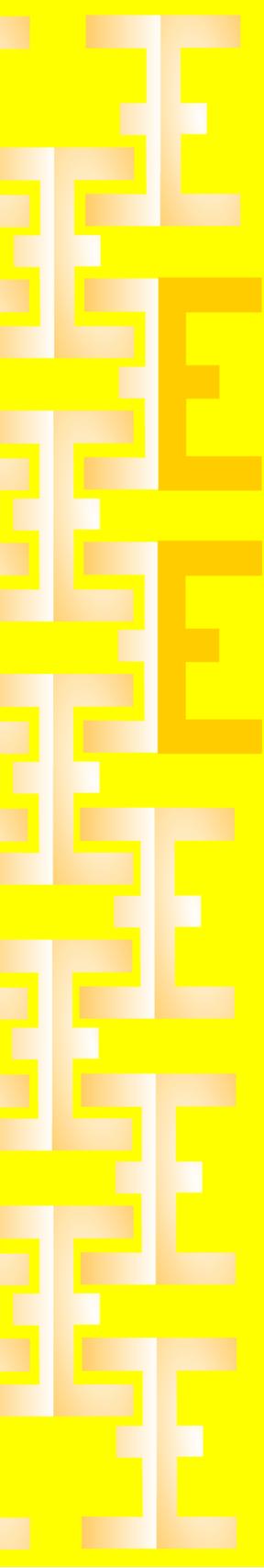


Revista Especializada en Educación

ISSN 1315-4079 - Depósito legal pp 199402ZU41



Encuentro

Educacional

Vol. 25

N° 2

Julio - Diciembre

2 0 1 8

Maracaibo - Venezuela

ISSN 1315-4079 ~ Depósito legal pp 199402ZU41

Encuentro Educativo

Revista especializada en Educación

Vol. 25 (2) julio - diciembre 2018

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN E INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN ~ UNIVERSIDAD DEL ZULIA
MARACAIBO, VENEZUELA

Encuentro Educativo

Revista especializada en Educación

ISSN 1315-4079 ~ Depósito legal pp 199402ZU41

Contenido

Vol. 25 (2) julio - diciembre 2018

Editorial

José Armando Santiago..... 151

La acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea y el enfoque cualitativo

Traditional pedagogical action in contemporary school geography and qualitative approach

José Armando Santiago Rivera..... 153

La planificación en la formación inicial de docentes de matemática: un estudio de casos

Planning in initial training of mathematics teacher: a case study

Yaneth Ríos García..... 169

Aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles en un curso de inglés como lengua extranjera

Autonomous learning mediated by available digital technologies in a course of English as a foreign language

Nelly Fernández de Morgado..... 186

Teoría semiótica y teoría lingüística: implicaciones en la didáctica de la lengua y la literatura venezolana

Semiotic theory and linguistic theory: implications for the teaching of language and Venezuelan literature

Yeriling Villasmil Flores y Gloria Fuenmayor de Vilchez..... 199

Usos de la demostración en educación matemática para su comprensión y ejecución en el nivel medio general

Uses of the demonstration in mathematical education for its understanding and execution in the general medium level

Pedro Luis Méndez Camargo..... 217

Fundamentos teóricos que sustenta la didáctica integradora en la enseñanza universitaria	
<i>Theoretical foundations underlying the integrative didactics in higher education</i>	
Nancy Coromoto González; Maigualida Zamora y Reynaldo Augusto Meza	234
Implicaciones de la teoría de acción comunicativa de Habermas en el aprendizaje	
<i>Implications of the theory of communicative action Habermas learning</i>	
Gledys Arévalo Garvett y Héctor Aparicio Abreu.....	246
La praxis educativa. Una mirada desde los dones del espíritu santo	
<i>The educational practice. A look from the gifts of the sacred spirit</i>	
Pedro José Méndez Andrades.....	261
Instrucciones a los Autores.....	271
Instructions to Authors.....	276
Índice Acumulado.....	281

Editorial

La investigación en las universidades nacionales

Desde fines del siglo XX, es evidente el impulso significativo desarrollado por la investigación científica en las universidades nacionales, como la Central (UCV), la Simón Bolívar (USB), la de oriente (UDO), la de los Andes (ULA), la de Carabobo (UC), la del Zulia (LUZ), entre otras. En el caso de LUZ, ha estructurado una labor contributiva para demostrar su esfuerzo en aportar nuevos conocimientos en la diversidad del saber institucional, con aportes de acento útil y valioso para continuar con la colaboración en su condición de Casa de Estudios Superiores.

Se trata de una socialización interesante de la acción indagadora que los centros de educación superior, deben ofrecer para demostrar cuales son sus aportes en los diversos campos de la actividad académica. Así, es necesario citar la proliferación de referencias bibliográficas, revelada en libros y revistas, algunas con los alcances internacionales y reconocidos en los repositorios garantes de la calidad científica y humanística.

Esta tarea ha sido evidencia en la conformación de los grupos de investigación orientados por líneas de investigación que han aportado y aportan conocimientos y prácticas que han apuntalado la calidad y el reconocimiento institucional, en los diversos ámbitos de la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes. Con sus contribuciones, LUZ ha demostrado el esfuerzo institucional, no solo con la calidad de la docencia y la extensión, sino fundamentalmente, la acción investigativa.

Por tanto, la universidad ha roto sus linderos institucionales para difundir los proyectos de investigación, los informes de investigación, las experiencias de la actividad de su extensión universitaria, pero igualmente se ha convertido en escenario para la realización de eventos científicos nacionales e internacionales, a donde han acudido notables investigadores, cuyas experiencias han contribuido a estimular la actividad de la investigación en los noveles docentes.

Significa que la Universidad del Zulia, coloca en el primer de su misión como centro formador de recursos humanos altamente calificados, asignar a la investigación la tarea fundamental de la capacitación educativa, hacia una formación constructora de saberes y conocimientos primordiales para asegurar la formación integral que le exigen las condiciones del momento histórico contemporáneo, la compleja situación de la entidad zuliana y sus áreas de influencia.

En esa perspectiva, la Revista Encuentro Educacional, en esta nueva oportunidad expone problemáticas referidas a su campo del conocimiento educativo, en lo relacionado con reflexiones vinculadas al ámbito escolar. Eso implica analizar sobre la acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea y el enfoque cualitativo; la planificación en la formación inicial en docentes de matemática: un estudio de casos; aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles en un curso de inglés como lengua extranjera; teoría semiótica y teoría lingüística: implicaciones en la didáctica de la lengua y la literatura venezolana; usos de la demostración en educación matemática para su comprensión y ejecución en el nivel medio general; fundamentos teóricos que sustentan la didáctica integradora en la enseñanza universitaria; implicaciones de la teoría de acción comunicativa de Habermas en el aprendizaje; y la praxis educativa. Una mirada desde los dones del espíritu santo.

Como se puede apreciar, la Revista Encuentro Educacional, cumple con el propósito de ofrecer a sus lectores, la oportunidad para contactar la diversidad del tratamiento de los temas educativos, con contribuciones para comprender su naturaleza compleja, sus respuestas epistémicas y echar las bases de la gestión de apoyar la construcción de nuevas opciones que faciliten apreciar los objetos de estudio desde la diversidad conceptual.

José Armando Santiago Rivera

La acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea y el enfoque cualitativo

José Armando Santiago Rivera

Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez.

Universidad de los Andes. San Cristóbal-Venezuela

asantia@ula.ve, jasantiar@yahoo.com

Resumen

Desde mediados del siglo XX, es evidente el reiterativo cuestionamiento al proceso de enseñanza y de aprendizaje que caracteriza a la geografía escolar, a pesar de las investigaciones y aportes teóricos y metodológicos para innovar su tarea formativa. El acento transmisivo y el afecto a la memorización, entre otros, son objeto de la atención de docentes investigadores, pues resulta contradictorio con los avances teóricos de la geografía, la pedagogía y la didáctica; por ejemplo, con la geografía humanística, la pedagogía crítica y la didáctica problematizadora. De allí que se asuma como objetivo explicar la acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea y el enfoque cualitativo. Metodológicamente, se determinó realizar una investigación documental, cuyas referencias bibliográficas permitieron estructurar una reflexión sobre la vigencia de la orientación pedagógica tradicional en la geografía escolar y las razones de su renovación. Se considera en la opinión de los expertos que la persistencia de la labor pedagógica originada en el siglo XIX, es una dificultad epistémica de acento científico positivista que impide entender la realidad geográfica del momento histórico, pues desarrolla su acto educante restringido al reduccionismo científico, el enciclopedismo, el determinismo, lo memorístico, su limitación al aula de clase y sus contenidos circunscritos a los aspectos físico-naturales del territorio. Se concluye al plantear la exigencia de modernizar la enseñanza geográfica, al estudiar los problemas geográficos con el ejercicio de la investigación, para humanizar el aprovechamiento del territorio y concientizar los ciudadanos sobre el tratamiento ecológico que mejore la complejidad geográfica del mundo contemporáneo.

Palabras clave: Acción pedagógica; concepción tradicional; geografía en la escuela.

Traditional pedagogical action in contemporary school geography and qualitative approach

Abstract

Since the mid-twentieth century, the repeated questioning of the teaching and learning process that characterizes the school geography is evident, despite research and theoretical and methodological contributions to innovate its training task. The communicative accent and the affection for memorization, among others, are the object of the attention of teaching researchers, since it is contradictory with the theoretical advances of geography, pedagogy and didactics; for example, with humanistic geography, critical pedagogy and problematic teaching. Hence, the objective is to explain the traditional pedagogical action in contemporary school geography and the qualitative approach. Methodologically, it was determined to carry out a documentary investigation, whose bibliographic reference allowed structuring a reflection on the validity of the traditional pedagogical orientation in the school geography and the reasons for its renewal. It is considered in the opinion of the experts that the persistence of the pedagogical work originated in the 19th century is an epistemic difficulty of a positivist scientific accent that prevents understanding the geographical reality of the historical moment, since it develops its educational act restricted to scientific reductionism, the Encyclopedism, determinism, the memorial, its limitation to the classroom and its contents circumscribed to the physical-natural aspects of the territory. It concludes by raising the requirement to modernize geographical education, by studying geographical problems with the exercise of research, to humanize the use of the territory and raise awareness among citizens about the ecological treatment that improves the geographical complexity of the contemporary world.

Keywords: Pedagogical action; traditional conception; geography in the school.

Introducción

En el mundo contemporáneo, la enseñanza de la geografía es motivo de preocupación en el ámbito educativo, pedagógico y didáctico, porque desde el siglo XIX hasta el presente, en este campo del conocimiento, aún se aprecia la utilidad de los fundamentos tradicionales descriptivos y pedagógicos de la

geografía en la escuela. De esta manera, desde ese propósito, se pretende contribuir a formar el sentido de patria, el afecto al territorio, vigorizar la identidad nacional y fortalecer la existencia del Estado nación.

Este suceso supone educar a los ciudadanos del siglo XXI, en las mismas condiciones históricas del siglo XIX,

con una formación geográfica ajena a las complejas condiciones del actual momento histórico. Al respecto, los cuestionamientos critican su desfase, pues en el presente debería estimular la acción educativa con la capacidad de comprender la conducta complicada que caracteriza a las condiciones ecológicas, ambientales, geográficas y sociales de la época de permanentes, acelerados y vertiginosos cambios y transformaciones.

Se trata de afinar la tarea formativa de la enseñanza geográfica que centra su labor pedagógica en individualizar el estudio de los rasgos físico-naturales comunes de los territorios. Al persistir en este comportamiento, es imprescindible apuntalar el análisis en otras reflexiones guiadas con preguntas, hipótesis y teorías, cuya exigencia pretende visibilizar las fuerzas constructivas de los objetos de estudio y advertir en su conducta geohistórica, las razones que los originan.

La inquietud obedece a que la permanencia de esta concepción, desde mediados del siglo XX, ha sido motivo de planteamientos novedosos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la geografía en la escuela. Precisamente, en los años setenta, se propuso la educación tecnocrática, fundada en el positivismo científico y el psicologismo conductista. En los años noventa, la teoría constructivista, diseñada a partir de la propuesta epistemológica de Jean Piaget y la teoría crítica planteada por Paulo Freire, fueron la novedad pedagógica en la enseñanza geográfica.

A fines del siglo XX e inicio del nuevo milenio, emergió otra opción factible de modernizar, la geografía escolar. Se trata de la actividad pedagógica y didáctica sustentada en el enfoque cualitativo de la ciencia. Con este aporte epistémico, al docente se le facilitó la oportunidad de investigar los problemas geográficos comunitarios, al igual examinar la actividad escolar cotidiana del aula de clase, con el propósito de renovar la enseñanza geográfica.

Esta situación de innovaciones teóricas y metodologías constituye el desafío de reflexionar sobre la labor formativa de la enseñanza de la geografía, en forma coherente y pertinente con la compleja realidad del inicio del nuevo milenio. Eso determinó responder a la siguiente pregunta: ¿Por qué permanece vigente la acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea? Esto implica reflexionar sobre las razones que justifican su actualidad hoy día, a pesar de lo contradictorio de sus fundamentos con la época en desarrollo.

Fundamentación teórica

En el arribo al nuevo milenio se ha revelado la marcada discrepancia entre la geografía escolar y las condiciones del momento histórico. El escenario de la época muestra el desarrollo de la ciencia y la tecnología, la innovación de los medios de comunicación social, la emergencia paradigmática y epistemológica, además de la innovación de la disciplina

geográfica. Sin embargo, en la práctica escolar cotidiana persisten los procesos formativos facilitados para instaurar su labor con fines educativos en el siglo XIX (Taborda, 2013).

En este proceso histórico, se han expuestos fundamentos teóricos para desarrollar la formación educativa de los ciudadanos. Precisamente, en la actualidad, se promueve la orientación humanística, debido a la manifestación de la proliferación de problemas ambientales, geográficos y sociales, para ofrecer una realidad geográfica convertida en una escena abrumada por las dificultades cada vez más complejas y con complicados efectos (Gurevich, 2013).

También se formulan otros planteamientos paradigmáticos y epistémicos, para modernizar la construcción del conocimiento geográfico, entendido en su naturaleza provisional, frágil, incierta y falible. En esta situación, es innegable la presencia de diversas epistemes para construir el conocimiento en los diversos campos de las ciencias sociales, con el apoyo de la interdisciplina para explicar los objetos de estudio, a partir diversos puntos de vista (Maldonado, 2016).

En consecuencia, la explicación de los objetos de estudio geográficos, debe realizarse involucrados en el contexto histórico en que ocurren, a la par asumir la dirección epistémica de un paradigma científico, un método con la acción indagadora pertinente para elaborar el conocimiento y la epistemología acer-

tada, igualmente tener en cuenta la concepción ideológica del investigador (Mendoza, 2000; Cordero y Svarzman, 2007).

En esta acción científica ha sido posible contar con el apoyo de las epistemes que promueven las opciones científicas, cuyas orientaciones cognoscitivas poseen la capacidad de analizar en forma interpretativa y crítica los temas a estudiar, como las razones posibles de promover la innovación de la labor pedagógica tradicional distintiva en la geografía y su enseñanza. Se trata de los fundamentos teóricos y metodológicos del enfoque cualitativo.

El motivo de dar significativa importancia a esta orientación científica, obedece a que facilita descifrar la penosa realidad transmisiva, constituida en el motivo que obstaculiza desarrollar la enseñanza geográfica con atención en la comprensión analítica e interpretativa de la realidad geohistórica del mundo contemporáneo.

Al analizar esta novedad epistémica, se destaca la presencia de “...una vía para interpretar los fenómenos sociales y culturales desde una perspectiva más subjetiva, estructural y dinámica. Vuelve a reaparecer el sujeto, sus verdades, sus contextos y sus tramas” (Núñez, 2008:50). Lo valioso de este aporte epistémico es reivindicar la subjetividad personal, el sentido común, a la intuición y la investigación en la calle, en el tratamiento del objeto de estudio.

Esta posibilidad implica aproximarse a la realidad a estudiar, consultar la opinión de sus actores sobre la necesidad del cambio y visibilizar en sus concepciones en el desarrollo de la dialogicidad. El propósito es facilitar otra comprensión de la complejidad contemporánea y vislumbrar otras formas de desenvolver la tarea formativa coherente con esa realidad (Gurevich, 2013).

Es la oportunidad para: “... *que los investigadores cualitativos estudien las cosas en sus escenarios naturales, tratando de entender o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas les dan*” (Denzin y Lincoln, 2005:8). Por ejemplo, en este caso, también es posible acudir al aula de clase de la enseñanza geográfica, visualizar e interpretar sus acontecimientos cotidianos; en especial, revelar los rasgos de la concepción tradicional y, con ellos promover la innovación de su práctica escolar.

Con la posibilidad descifradora asignada a la actividad pedagógica y didáctica de la enseñanza geográfica, desde la perspectiva del enfoque cualitativo, es una oportunidad cierta para realizar la labor investigativa de la práctica escolar, en especial, desde los testimonios de docentes y estudiantes, como sus actores fundamentales. Una posibilidad es formar en valores conducentes a promover enseñar para vivir en mejores condiciones, por lo menos, con los esfuerzos conducentes a lograrlo. En efecto:

Las ciencias sociales y humanas nos enseñan cómo vivir: esto es, tanto como hemos vivido, cómo vivimos, y cómo podríamos vivir. La complejidad estriba en el hecho de que nos hemos olvidado de cómo vivir. Todo parece indicar que ya no sabemos cómo hacerlo. La crisis alrededor del mundo – sistémica y sistemáticas – así parecen evidenciarlo (Maldonado, 2016:18).

Desde esta perspectiva, el desafío para innovar la geografía escolar, debe asumir como su finalidad, contribuir a educar geográficamente a los ciudadanos al vincular lo que se aprende en la escuela, con los aprendizajes obtenidos en las vivencias cotidianas comunitarias. La misión pedagógica debe considerar la necesidad de orientar su esfuerzo formativo a la comprensión de la realidad vivida con argumentos interpretativos, críticos y constructivos.

Una reflexión sobre la notoriedad de la orientación pedagógica tradicional en la tarea formativa en la época contemporánea, amerita inicialmente de un previo análisis de carácter histórico. De allí que la explicación apunta hacia la práctica escolar cotidiana afincada en la transmisión de contenidos geográficos libresco de comportamiento epistémico claramente positivista, al preservar los aspectos relacionados con esa epistemología, por ejemplo, garantizar la objetividad, el mecanicismo, la funcionalidad y la linealidad.

Además, esta enseñanza geográfica, desde la perspectiva enunciada, ha centrado su esfuerzo en el tratamiento formativo estrictamente directivo del docente, en la pasividad reproductiva de los estudiantes y la exigencia de la estricta disciplina y el orden en el aula, como aspectos reglamentarios, cuyos rasgos son distinguibles desde el siglo XIX, en la labor diaria de la enseñanza de la geografía en la escuela.

Un ejemplo fácil de interpretar es el hecho habitual de limitarse a observar el paisaje del lugar y detallar las características más relevantes de la fisonomía natural de la localidad habitada: relieve, clima, suelos, vegetación, ríos y aspectos referidos a las costumbres y tradiciones culturales de las comunidades. El tema geográfico es simplemente colocarse frente al territorio de la comunidad y realizar el inventario de los rasgos de su fisonomía natural, al asumir una conducta contemplativa (Llancavil, 2014).

Otro aspecto que amerita reflexión es la resistencia al cambio significativamente distinguible en la enseñanza geográfica. Un ejemplo lo representan las reflexiones pedagógicas de Comenio, en el siglo XVII. Desde su perspectiva, la enseñanza debería prestar atención hacia el conocimiento de las cosas, en un ejercicio orientado a que los estudiantes pudiesen aprender más, al conocer los hechos de manera directa, con el fomento de una práctica más ajustada al aprendizaje activo y protagónico (Barreto, 2012).

Se trata de una docencia encaminada a estimar la importancia de la realidad inmediata y potenciar aprendizajes derivados de conocer y comprender las condiciones geográficas de lo próximo a la escuela. En efecto, los estudiantes deberían entender el territorio habitado con el fomento de actividades, tales como paseos, caminatas, visitas y trabajos de campo. Estas actividades facilitarían apreciar las circunstancias propias y distinguibles de los lugares, además de los rasgos físico-naturales constitutivos de los paisajes. Aunque también valorar:

Los nuevos conocimientos científicos, el desarrollo de la ciencia de la naturaleza, la nueva forma de producir bienes, el proceso de trabajo al pasar de la artesanía para la manufactura y la incipiente maquinaria, las nuevas artes mecánicas, los grandes descubrimientos geográficos, las nuevas formas de comercio; la transición gradual del teocentrismo al antropocentrismo (Barreto, 2012:1558).

Lo enunciado implica avanzar del contenido a ser reproducido a promover la necesidad de vincular el aula de clase con la prosperidad industrial y sus efectos en la sociedad. De allí la inquietud, en el momento citado, porque el énfasis formativo de la geografía escolar, se circunscribió a educar al saber geográfico, con una formación didáctica concentrada en motivar el acceso a la fisonomía del territorio, a partir de la acción descriptiva-narrativa

de sus especificidades físico-naturales; es decir qué es el relieve, la montaña, un río, un bosque, la aldea, la ciudad, entre otros ejemplos (Taborda, 2013).

De esta forma se aseguró la permanencia de la descripción geográfica; por cierto, ya utilizada en la cultura griega, como base para la comprensión de la naturaleza y las circunstancias propias de los territorios. Sin embargo, en el siglo XIX, la enumeración de los detalles naturales de una realidad determinada, tuvo como contrapartida el análisis explicativo sostenido en los fundamentos teóricos y metodológicos de la orientación científica establecida por Humboldt, como son los principios de la localización, la causalidad, la conexión y la generalización.

Metodología

La explicación de la acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea motivó recurrir a la Investigación Documental. Al respecto, metodológicamente se limitó a obtener referencias bibliográficas factibles de contribuir con conocimientos garantes de validez y confiabilidad requeridos por un estudio de esta naturaleza científica, en función de direccionar la explicación en base a la pregunta formulada.

El diseño documental bibliográfico se caracteriza fundamentalmente porque realiza análisis de fuentes secundarias de manera sistemática, es decir, material elaborado por otros autores. Las principales fuentes de

información son textos, documentos, tesis, revistas especializadas, entre otros. La utilización de este diseño es muy frecuente en las Ciencias Sociales (Pérez, 2002:25).

La revisión bibliográfica se fundamenta, en este caso, en revistas especializadas y libros referidos a temas afines a la geografía y su enseñanza. En consecuencia, con el propósito de facilitar conocimientos y prácticas, fue imprescindible aprovechar referencias publicadas desde el siglo XIX, hasta el presente, con el propósito de justificar la calidad explicativa de la respuesta a la interrogante formulada.

Indiscutiblemente que, la investigación documental, es útil por cuanto facilita el desarrollo de una explicación cuya coherencia está establecida en el esquema utilizado para sistematizar el análisis en un todo de acuerdo con los planteamientos obtenidos en los autores seleccionados por sus ideas acordes con el objeto de estudio (Ramírez, 1999).

Resultados

La acción metodológica expuesta facilitó destacar que mientras en el ámbito científico hay cambios teóricos relevantes en lo científico y lo pedagógico, en la enseñanza de la geografía en la escuela, ha persistido como labor formativa esencial realizar el inventario de los caracteres del territorio. En principio se prescindió lo propuesto por Humboldt; es decir, se asignó poca relevancia a la explicación

geográfica y se valoró la identificación de los rasgos de la faz natural local y desnaturalizó el entendimiento de las razones aclaratorias del deterioro del territorio.

Conviene destacar que, en ese momento histórico, en la enseñanza geográfica en la escuela, la concepción descriptiva se convirtió en la base esencial de la formación pedagógica transmisiva, como manifestación de la versión empirista limitada a detallar los rasgos físicos y naturales del territorio y, “...vinculada al desarrollo de la teoría del conocimiento extendida hasta hundir sus raíces en el positivismo y, en el siglo XX, en el pragmatismo” (Varas, 2003:47).

De allí la interrogante: ¿Por qué razones se ha preservado esta concepción en la enseñanza de la geografía en Venezuela? Al responder la interrogante enunciada implica considerar como antecedentes a referencias citadas en los siglos XIX y XX, propuestas en la geografía escolar, por ejemplo, con la aplicación didáctica del Catecismo Geográfico de Codazzi (1960), cuya trayectoria investigativa derivó en el año de 1841, recomendar en la geografía en la escuela, la elaboración de cuestionarios, cuya aplicación didáctica se expone con el siguiente ejemplo:

P.- ¿Cuáles son los sistemas de montañas de Venezuela?

R.- Son tres sistemas: el de los Andes, el de La Costa y el de Parima.

P.- Explicad el de los Andes.

R.- Forma una masa ancha y compacta, sus bases se pierden a casi igual distancia hacia el Lago de Maracaibo, por el norte, y a las llanuras de Barinas por el sur.

P.- Explicad el de la Costa.

R.- Se compone de cadenas paralelas a la Costa del mar de las Antillas, encierra ricos valles del Tuy y el lago de Valencia, y tiene cadenas submarinas que aparecen en las diferentes islas que están paralelas a la costa.

P.- Describir el sistema de Parima.

R.- Se puede considerar como una mesa convexa prolongada de Este a Oeste, en la cual se levantan cerros separados entre sí por planicies y cadenas en todas direcciones extendidas e interrumpidas (Codazzi, 1960:65).

Esta enseñanza geográfica esencialmente libresco, fue objeto del cuestionamiento en los años treinta y cuarenta del siglo XX, debido a su precaria calidad formativa, en especial, al motivar la memorización y descartar el análisis geográfico. Entre los temas de la discusión, se citó que su enseñanza tenía poca relación con la comprensión de las realidades geográficas, el conocimiento explicativo de los territorios y su incapacidad de contribuir en la delimitación de los territorios para definir los límites del Estado nación.

En este contexto, otras críticas a la tarea formativa de la enseñanza de la

geografía en la escuela, se caracterizó por la precariedad cómo se desarrollaba su acción pedagógica, dada la: “... ausencia de una preparación científica especializada..., la falta de obras didácticas de carácter serio, la escasez de materiales para el trabajo científico... y la falsa creencia que sostenían algunos sobre la incapacidad de los venezolanos para escribir su propia geografía” (Cortés, 1952:3-4). Además, entre otros aspectos, se cita lo siguiente:

No era fácil dejar de un lado la memorización, hábito formado con la práctica de una geografía descriptiva y enumerativa, y entrar por las vías del pensar geográfico, del estudio de los fenómenos físicos y de las acciones y reacciones humanas que motivan (...) Era preciso planear una acción para despertar paulatinamente el interés colectivo del alumnado por la geografía que se les enseñaba (Vila, 1953:106).

Esta aspiración de Vila insinuó estimular la enseñanza explicativa de la geografía, como alternativa para superar la permanencia de la geografía escolar descriptiva y asumir el reto planteado por su Maestro, Paul Vidal de la Blache. Eso condujo a direccionar la acción pedagógica y didáctica, a explicar las razones del grupo humano, para conocer y transformar la naturaleza, al plantearse la tarea de artificializar el territorio de acuerdo con sus adelantos científicos y tecnológicos.

En la propuesta de Vila (1953), la tarea formativa de la enseñanza de la geografía, debería asumir la investigación geográfica como la opción epistémica dirigida a indagar la relación entre los grupos humanos y la naturaleza, al igual facilitar el aprovechamiento de las potencialidades naturales. Eso requirió proponer otras opciones sobre cómo debería realizar el tratamiento explicativo en la geografía escolar, ante el desarrollo de la clase expositiva. El interés por modernizar la clase de geografía obedeció a la rutina actividad descrita a continuación:

El maestro expone con voz fuerte y bien timbrada, y su palabra autoritaria se dirige a una clase ordenada y disciplinada; antes de comenzar la lección ha exigido que los pies estén juntos, que todas las manos estén cruzadas detrás de la espalda, que todos los ojos miren hacia la pizarra, delante de la cual él habla, escribiendo de vez en cuando algún nombre propio o una palabra difícil. La clase, de un ejemplar comportamiento, no turba con ningún ruido insólito la exposición bien preparada; y, de tanto en tanto, una mano se levanta o de pronto una pregunta rompe la monotonía de la lección.

De exposición en exposición, el maestro llega al fin de su dura jornada y retorna a su casa, fatigado, el cerebro vacío, pero contento de su labor; ha seguido el orden en el empleo de su tiempo y ha respetado el programa. Sus alumnos se han comportado correctamente y le han escuchado con respeto (Mory, 1964:13).

Este ejemplo de la actividad didáctica fue demostración reveladora del tradicionalismo pedagógico. En efecto, con esa labor pedagógica, enseñar geografía:

“...consiste en hacer observar y describir por la clase de fronteras, los países vecinos, las llanuras y las elevaciones, y la situación de las aguas y de las localidades...Es la didáctica de las lecciones de cosas, también llamada a veces didáctica de la tiza de color” (Aebli, 1973:13-14).

Desde esta perspectiva: “... *la geografía que se enseñaba era una mera colección de misceláneas sin vida y sin aliento, ... para el análisis racional o científico ... sin que el hombre apareciera como el principal agente geográfico transformador de la naturaleza para ponerla a su servicio*” (Carpio, 1981:34). Con esta actividad formativa, el propósito fue fijar en la mente de los escolares las características del territorio y distinguir su fisonomía geográfica.

Por cierto, a fines del siglo XX, se analizó la geografía escolar con el punto de vista analítico crítico, la constancia de la geografía descriptiva y la pedagogía tradicional, en la práctica pedagógica (Benejam, 1999). Ante esta realidad destacó concebir la debilidad de obviar en la formación de los ciudadanos, el tratamiento del ordenamiento del territorio y la organización del espacio, ante el énfasis pedagógico de reducir el acto educante a la contemplación de la

fisonomía externa del paisaje, a partir de su fragmentación.

Como resultado de la acción formativa tradicional, se identificó el fomento de la pasividad, el acriticismo, la neutralidad, el apoliticismo y la descontextualización (Benejam, 1999). Esta orientación pedagógica igualmente se advierte en la geografía escolar, por ejemplo, en la finalidad educativa de la educación geográfica, la estructura curricular de las asignaturas geográficas, los contenidos geográficos del programa escolar y en incuestionable en la práctica escolar cotidiana rutinaria y estrictamente disciplinar.

En el mundo contemporáneo ante la situación enunciada, es razonable lo reiterativo del notable interés de los investigadores sobre la enseñanza geográfica de aportar fundamentos teóricos y metodológicos, concebidos como adecuados, coherentes y pertinentes en la gestión por considerar iniciativas loables conducentes a innovar la educación geográfica con la capacidad de estimular la explicación de la compleja realidad geográfica en su momento histórico.

Llama la atención la presencia en la geografía escolar sustentada con los conocimientos y prácticas formulados en el siglo XIX. Esta situación resulta discordante, a pesar de los aportes teóricos sobre la innovación geográfica en la escuela, a fines del siglo XX, en esta disciplina científica. Por eso vale citar los cambios epistémicos de la

Nueva Geografía, la Geografía de la Percepción, la Geografía Radical, la Geografía Humanística y la Geografía Cultural.

No obstante, en estudios realizados sobre la geografía escolar, los docentes asignaron importancia a enseñar con el uso didáctico de la descripción y la memorización en la práctica escolar de la geografía (Santiago, 2013; Santiago, 2017). Al observar el desarrollo de la actividad del aula, se apreció el cumplimiento estricto de la formalidad pedagógica, la verticalidad docente, lo planificado para la clase, el uso didáctico de actividades tradicionales y la tarea evaluativa constante centrada en el aprendizaje memorístico.

Esta situación coloca en el primer plano a la transmisión de contenidos programáticos con el acento descriptivo, el énfasis en detallar los rasgos de la naturaleza, la atención centrada en el libro de geografía, la aplicación didáctica de la clase expositiva, el dictado, el dibujo, la copia y el calzado, el uso de los cuestionarios y la memorización como la manifestación del aprendizaje; es decir, todavía persisten en el arribo al nuevo milenio, las condiciones pedagógicas y didácticas originarias del siglo XIX.

Discusión

La acción pedagógica tradicional indiscutiblemente afecta las posibilidades para contribuir a facilitar su labor disciplinar, pedagógica y didáctica, en

forma coherente con la exigencia de explicar las realidades derivadas de la relación entre los grupos humanos y la naturaleza; en especial, en el ordenamiento del territorio y en la organización del espacio geográfico. Eso fortalece su condición de impedimento en la iniciativa de construir una reflexión crítica y constructiva de la geografía nacional.

Un aspecto con calidad significativa en esa dirección, implica ayudar en la escuela, a entender el momento histórico vivido, no en condiciones de espectadores pasivos, neutrales y apolíticos, sino como protagonistas cuestionadores pensantes y juzgadores del real vivido. Además, es oportunidad de poner en práctica otras alternativas y posibilidades fortalecedoras de la condición de ciudadanos conscientes de su situación de habitantes de una localidad determinada.

Eso responde a la necesidad de motivar la reflexión interpretativa, crítica y constructiva, orientada a concebir la realidad geográfica con sentido humanizado (Pérez-Esclarín, 2010). Es educar la formación ciudadana participativa, protagónica y responsable, con procesos de investigación sobre temas y problemáticas ambientales, geográficos y sociales comunitarios.

Esta situación incide en repensar la orientación pedagógica a considerar el estudio de situaciones, tales como el calentamiento global, el cambio climático, la destrucción de la capa de

ozono, el desequilibrio ecológico, como la problemática que afecta la globalidad del escenario planetario. La magnitud y complejidad de los casos citados son determinantes del reto de contrarrestar las problemáticas ocasionadoras de la destrucción del planeta.

En ese propósito adquiere relevancia la tarea que debe cumplir la geografía en la escuela, en lo referido al fomento de la actividad reflexiva, analítica y hermenéutica de la realidad geográfica, sustentada en la investigación didáctica. En esa labor es posible enfatizar en el desarrollo de actividades didácticas que faciliten la construcción del conocimiento, como también elaborar propuestas factibles de aportar cambios significativos a la geografía comunitaria.

Enseñar geografía en la escuela debe permitir a los alumnos las oportunidades didácticas de pensar su realidad social desde diversas perspectivas, construir instrumentos intelectuales y conceptualizaciones, derivados del interrogatorio epistémico del pasado al presente o viceversa. Allí, el pretexto de esta acción pedagógica es descubrir o redescubrir las posibilidades de reconocerse como ciudadanos conscientes de la colectividad social de la que forman parte (Hisse y Záttera, 2005).

Es direccionar la enseñanza de la geografía escolar con el reconocimiento del valor formativo de conocer el entorno inmediato, con la aplicación de actividades didácticas

conducentes a facilitar la explicación de los acontecimientos, a partir del desciframiento revelado en los planteamientos personales de quienes lo habitan. Se trata de ejercitar la intervención dirigida desde la formulación de interrogantes, cuyas intenciones guían el proceso investigativo hacia el hallazgo de la causalidad geográfica.

Es ejercitar otras opciones pedagógicas factibles de propiciar la posibilidad de las razones justificadoras, no solo de entender la vivencia geográfica cotidiana, sino también aportar conocimientos para modificar las experiencias y fundamentar la conciencia crítica y constructiva. De esta forma, el pensar sobre las propias situaciones vividas, servirá para continuar con la reflexión hacia propósitos concretos generadores de cambios y transformaciones significativas en la comunidad, con efectos traducidos en la conciencia social.

Esto se garantizará al practicar en la enseñanza de la geografía, el estudio de los problemas comunitarios, pues favorecerá el incentivo de la interpretación de lo real, a partir del desempeño participativo y protagónico, tanto del docente como de los estudiantes. De esta forma, el análisis reflexivo podrá convertir al problema investigado en motivo del debate colectivo, no solo en responder preguntas sobre el objeto de estudio, sino además concientizarse sobre el uso del territorio habitado.

Una enseñanza basada en la resolución de problemas debería facilitar a los estudiantes la posibilidad de aprender a aprender, porque exigirá ejercitarse en la aplicación de estrategias y habilidades, como informarse sobre el problema a estudiar, interpretar las bases teóricas, procesar los datos obtenidos y construir soluciones coherentes posibles y válidas, a la vez vivenciar la provisionalidad del conocimiento, reflejada en los cambios conceptuales revelados por los actores del problema investigado (Casas, 2003).

Con este salto epistémico, el logro será promover la enseñanza de la geografía en la escuela, en forma coherente con las condiciones de la época y, en especial, salir del aula a estudiar la comprensión de los problemas geográficos reales. Allí, podrán aprender, aprender a aprender y a desaprender para aprender, al transformar la experiencia, las ideas previas, la subjetividad y la conciencia, en forma constructiva. Así, se podrá comenzar a humanizar la enseñanza geográfica.

Significa que, ante la persistencia de la explicación somera y contemplativa de lo real, es imprescindible convertir a su labor pedagógica, en un verdadero motivo de alarma, ante la ocurrencia de graves dificultades que manifiestan la ruptura del equilibrio natural y sus efectos en la sociedad. El reto es entender críticamente la forma cómo se artificializa el territorio, al igual que contrarrestar las ideologías que promueven el aprovechamiento irracional de la naturaleza.

Sin embargo, hoy es posible conocer la realidad geográfica con los fundamentos teóricos y metodológicos del enfoque cualitativo, valorada como una excelente oportunidad para redireccionar la formación de los ciudadanos y superar la pasividad, la neutralidad, el apoliticismo y la descontextualización. Es innegable reconocer y valorizar las contribuciones obtenidas por la orientación positivista de la ciencia

Al reivindicar el enfoque cualitativo, significa facilitar el tratamiento de los problemas comunitarios, al obtener los testimonios de sus actores protagonistas con las entrevistas en profundidad. Así, sus argumentos generalmente empíricos, podrán contribuir a superar el acento absoluto y determinista, utilizado para desviar y desnaturalizar el entendimiento de las dificultades originadas por el aprovechamiento insensato de los territorios.

Consideraciones finales

Esta reflexión sobre la acción pedagógica tradicional en la geografía escolar es otro planteamiento que se asume como análisis para revelar lo preocupante de la permanencia de los fundamentos geográficos y pedagógicos propios del siglo XIX, con el acento de inmutable e imperturbable en la actualidad. Se trata de otro análisis que cuestiona su novedad impávida en la formación de los ciudadanos en el ámbito escolar.

La inquietud se centra en que mientras la disciplina ha avanzado

significativamente en los espacios académicos universitarios, con la posibilidad de construir conocimientos y prácticas novedosas, reveladores de su permanente transformación conceptual y metodológica, en el ámbito escolar predominan los fundamentos decimonónicos.

Por eso, llama la atención el hecho que en la escuela se eterniza el pasado descriptivo y transmisivo, mientras en las referencias sobre los habituales acontecimientos calificados como desastres naturales, de notorio efecto en los grupos humanos dispersos en las diferentes regiones del mundo, persiste la narrativa descriptiva.

Una de las razones de la preocupación obedece a que el capital interviene los territorios sin importar la ruptura del sistema ecológico y destruir sus potencialidades, por el solo hecho de obtener el beneficio económico y financiero, sin prestar atención a su fragilidad. Por tanto, la utilización es obstinada, tenaz, terca y pertinaz, sin tomar las previsiones para evitar romper el equilibrio ecológico y originar efectos en las colectividades.

Esta situación incide en volver la mirada hacia la geografía escolar, pues los contenidos programáticos que monopolizan los procesos de enseñanza y de aprendizaje, son de acento meramente disciplinar y de signo absoluto que tan solo sirven para ser memorizados como lo exige la orientación positivista de la ciencia, al asumir la reproducción de la realidad,

dada la exigencia de preservar la objetividad y evitar su contaminación por la subjetividad.

Por estas razones, se impone continuar el cuestionamiento a la enseñanza de la geografía descriptiva y la pedagogía transmisiva, centrada en ocultar la explicación crítica de la complejidad ambiental y geográfica, al ofrecer una visión fragmentada e imparcial de la realidad, con el propósito de camuflar una acción pedagógica supuestamente neutral sobre los eventos catastróficos originados por el capital.

El reto es superar esa labor con el desarrollo de la investigación dirigida a estudiar los problemas que afectan la calidad de vida de los ciudadanos. En efecto, la indagación hará posible contribuir con el fomentar la concientización sobre la necesidad de vivenciar un territorio humanizado, al igual que descifrar las cortinas de humo promovidas por el capital para desvirtuar sus intereses alienantes y monopolizadores de su verdad perversa.

Referencias bibliográficas

- Aebli, Hans. (1973). **Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget**. Editorial Kapelusz, S.A. Buenos Aires.
- Barreto, Andre. (2012). **El pensamiento pedagógico de Comenius: Mirada antropológica, teleológica y metodológica del libro didáctica magna congreso internacional**

- da facultades est.** São Leopoldo. Anais do Congresso Internacional da Faculdades EST. São Leopoldo: EST, V.1, 2012. pp. 1555-1571. Disponible en: file:///C:/Users/Victoria/Downloads/2-828-1-PB.pdf. Recuperado el 05 de febrero de 2018.
- Benejam, Pilar. (1999). **El conocimiento científico y la didáctica de las ciencias sociales. Un curriculum de ciencias sociales para el siglo XXI. ¿Qué contenidos y por qué?** Díada Editores, S.L. Sevilla.
- Carpio, Rubén. (1981). Pablo Vila, Maestro y Geógrafo. **Revista Terra.** N° 5, pp. 33-38.
- Casas, Monserrat. (2003). **Algunas reflexiones sobre la formación para la ciudadanía democrática. Pensar en el futuro partiendo del presente.** Ponencia en el evento: La democracia y sus retos en el siglo XXI. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Codazzi, Agustín. (1960). **Obras escogidas.** Ministerio de Educación. Caracas.
- Cordero, Silvia y Svarzman, José. (2007). **Hacer geografía en la escuela. Reflexiones y aportes para el trabajo en el aula.** Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.
- Cortés, Rodulfo. (1952). **El medio físico venezolano.** Talleres Sorocaima. Caracas.
- Denzin, Norman y Lincoln, Yvonna. (2005). **The Sage Handbook of Qualitative Research.** Third Edition. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. Introduction. **The discipline and practice of qualitative research.** pp. 1-13.
- Gurevich, Raquel. (2013). **Geografía contemporánea y su enseñanza. Conceptos y problemáticas en juego.** La educación geográfica ante los retos del siglo XXI. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Asociación Colombiana de Geógrafos. Tunja.
- Hisse, María Cristina y Záttera, Olga. (2005). **Hacia una mejor calidad de la educación rural: Ciencias Sociales.** 2da. Edición. Dirección General de Cultura y Educación. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Llancavil, Daniel. (2014). Un enfoque didáctico para la enseñanza del espacio geográfico. **Revista Electrónica Diálogos Educativos.** Vol. 14, N° 28, pp. 64-91.
- Maldonado, Carlos. (2016). **Complejidad de las ciencias sociales. Y de otras ciencias y disciplinas.** Ediciones desde abajo. Bogotá.
- Mendoza, Cecilia. (2000). **Ciencia y educación comparada. Algunas referencias para empezar.** Educación comparada, identidades y globalización. Instituto Internacional de la UNESCO para la

- educación superior en América latina y el Caribe (IESALC). Caracas.
- Mory, Fernand. (1964). **Enseñanza individualizada y trabajo por equipos**. Editorial Kapelusz, S.A. Buenos Aires.
- Núñez, Jesús. (2008). Prácticas sociales campesinas: Saber local y educación rural. **Revista Investigación y Postgrado**, Vol. 23, N° 2, pp. 45-88.
- Pérez, Alexis. (2002). **Guía metodológica para anteproyectos de investigación**. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas.
- Pérez-Esclarín, Antonio. (2010). **Educar para la ciudadanía**. Diario Panorama, junio 06, p. 1-5.
- Ramírez, Tulio. (1999). **Cómo hacer un proyecto de investigación**. 1ª Edición. Editorial Panapo de Venezuela, C.A. Caracas.
- Santiago, José Armando. (2013). **La práctica escolar cotidiana de la enseñanza geográfica como objeto de la investigación pedagógica**. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barquisimeto.
- Santiago, José Armando. (2017). La alfabetización geográfica comunitaria desde la práctica escolar cotidiana de la geografía escolar. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Volumen 7, N° 14, pp. 24-43.
- Taborda, María Alejandra. (2013). **Aportes de la geografía escolar a la conformación de un saber geográfico. Miradas para América Latina**. Disponible en: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal14/Ensenanzadela geografía/Investigacionydesarrollo educativo/04.pdf>. Recuperado el 22 de febrero de 2018.rtyl
- Varas, Ibar. (2003). Tendencias predominantes de la educación contemporánea. **Revista Investigación y Postgrado**. Vol. 18, No.1, pp. 46-57.
- Vila, Pablo. (1953). La Geografía en el Departamento de Ciencias Sociales. **Educación. Revista para el Magisterio**. N° 68, pp. 34-58.

La planificación en la formación inicial de docentes de matemática: un estudio de casos

Yaneth Ríos García

Centro de Estudios Matemáticos y Físicos. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia.

Maracaibo-Venezuela

yanriosgarcia@gmail.com

Resumen

Se han observado deficiencias en cuanto a la planificación de las clases de matemática en los docentes en formación. Tomando como fundamentos teóricos la Educación Matemática Realista (Bressan; Zolkower y Gallego, 2004 y Freudenthal, 1983), las clases planificadas quedan estructuradas en 4 fases: presentación de la actividad, desarrollo de la actividad, formulación de ideas y la institucionalización (Fe y Alegría, 2012), además de considerarse algunos organizadores del currículo como: la fenomenología, la modelación, las representaciones externas y la resolución de problemas (Segovia y Rico, 2001). El propósito de este trabajo fue caracterizar las planificaciones de las clases de matemática bajo este enfoque, realizadas por los docentes en formación, cursantes de la asignatura Didáctica Especial, del segundo período de 2017. La metodología utilizada fue cualitativa, de tipo etnográfico-estudio de casos. Los resultados mostraron que los futuros docentes presentan debilidades en las 4 fases de la planificación; las preguntas generadoras de la fase 1 no consideraron algunos indicadores y fueron de bajo nivel cognitivo; las fases 2 y 3 fueron trabajadas superficialmente, y la institucionalización se caracterizó por el esquema tradicional de presentación de la definición y ejemplificación sin considerar la actividad generadora de la fase uno por lo que no se evidenció el proceso de modelación.

Palabras clave: Formación de docentes; planificación de una clase; tarea matemática; fases de una clase.

Planning in initial training of mathematics teacher: a case study

Abstract

Deficiencies in the planning of mathematics classes have been observed in training teachers. Taking as theoretical foundations the Realistic Mathematical Education (Bressan; Zolkower and Gallego, 2004 and Freudenthal, 1983) the planned classes are structured in 4 phases: presentation of the activity, development of the activity, formulation of ideas and institutionalization (Fe y Alegría, 2012), in addition to considering some organizers of the curriculum such as: phenomenology, modeling, external representations and problem solving (Segovia and Rico, 2001). The purpose of this work was to characterize the planning of mathematics classes under this approach, performed by teachers in training, students of the Special Didactic subject of the second period of 2017. The methodology used was qualitative, ethnographic-case study type. The results showed that future teachers have weaknesses in the 4 phases of planning; the questions that generate phase 1 do not considered some indicators and were of a low cognitive level; phases 2 and 3 are superficially worked, and institutionalization is characterized by the traditional scheme of presentation of the definition and exemplification without considering the generating activity of phase one, so the modeling process was not evident.

Keywords: Teacher training; class planning; math homework; class phases.

Introducción

Cualquier plan de formación de profesores de matemática considera el planificar, ya sea de una clase, una unidad didáctica o un curso, como una de las competencias más importantes a ser adquirida por un docente. Igualmente los diferentes modelos asociados al conocimiento didáctico o pedagógico del profesor de matemática (Ball; Thames y Phelps, 2008; Pino y Godino, 2015; Pino; Assis y Castro, 2015; Aguilar et al., 2013 y Da Ponte, 2011) en sus diversas dimensiones: conocimiento de la materia (común,

especializado, y de horizonte), conocimiento pedagógico (general y específico), conocimiento de los alumnos, conocimiento del currículo, entre otros, implícitamente suponen la planificación como un conocimiento indispensable del quehacer docente (Gómez, 2007).

Por tal razón, la planificación es la herramienta por excelencia que debería utilizar el docente para concretar la clase de matemática (Rico et al., 2008). En ésta se consideran elementos formales tales como los objetivos a ser logrados por los estudiantes, los contenidos a ser aprendidos, la metodología empleada

por el docente para que los estudiantes logren el aprendizaje y la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Indudablemente estos elementos son importantes, pero a la hora de ejecutar la clase son tan generales, que los docentes en formación manifiestan que estas planificaciones no responden a la realidad del aula.

Producto de la experiencia que tiene la investigadora de este trabajo desde el año 2008 con pasantes docentes en el área de matemática e investigaciones realizadas (Ríos, 2008, 2010), se ha observado que los docentes en formación presentan inquietudes con respecto al accionar educativo, que se traducen en preguntas como: ¿qué contenidos debo trabajar con mis alumnos?, ¿cómo debo secuenciar estos contenidos?, ¿qué situaciones reales puedo trabajar para explicar estos contenidos?, ¿cómo lograr que los estudiantes conecten los contextos con los contenidos matemáticos?, ¿qué preguntas puedo hacer para lograr que los alumnos modelen los contenidos matemáticos a aprender?, ¿qué tareas pueden desarrollar los estudiantes en la clase?, ¿cómo selecciono y estructuro las clases para que el alumno alcance los objetivos, competencias o indicadores planificados?, ¿cuáles son los posibles errores, dificultades y obstáculos que pueden presentar los estudiantes?, ¿cómo debo trabajar con los estudiantes sus errores, dificultades y obstáculos?, ¿cuáles son las representaciones externas asociados a los objetos matemáticos que trabajaré en la clase?,

¿qué recursos puedo utilizar?, ¿cómo los puedo utilizar?, ¿cómo evaluar si todos los estudiantes lograron los objetivos planteados?, entre tantas interrogantes que se plantean.

Cuando se indaga con los informantes de las investigaciones de Ríos (2008) y se confronta esta información con el pensum de la carrera (8 semestres), se observa que la Licenciatura en Educación, mención Matemática y Física, presenta solo tres asignaturas (de las 43 del pensum) que contemplan el desarrollo de competencias asociadas a la planificación. En el tercer semestre cursan “Planificación Educativa”, en el cuarto semestre “Evaluación” y en sexto semestre “Didáctica Especial”. En las dos primeras unidades curriculares se trabajan lineamientos generales de la planificación correspondientes a la rama de la Pedagogía, y en la última asignatura se aplica las dos primeras asignaturas en la planificación de algunas clases de matemática. La investigadora de este trabajo es profesora de la asignatura Didáctica Especial, por lo que ha podido evidenciar las inquietudes de los docentes en formación que se traducen igualmente en las preguntas mencionadas en párrafos anteriores.

Por otro lado, la experiencia que tuvo la autora de este trabajo en un proyecto de formación de docentes en el área de matemática llevado a cabo con Fe y Alegría (2012-2014) le permitió considerar un esquema diferente en cuanto a las planificaciones, por lo que le pareció conveniente implementarlo

en la asignatura de Didáctica Especial. En este sentido, pensamos que la secuencia de una clase, y por ende la planificación, debe considerar por parte del docente, algunos organizadores del currículo (Segovia y Rico, 2001), y por parte del alumno, las actividades matemáticas deben permitirle la modelación matemática.

Por tal motivo, considerando lo anteriormente descrito, el propósito de este trabajo fue caracterizar las planificaciones de las clases de matemática bajo este enfoque, realizadas por los docentes en formación, cursantes de la asignatura Didáctica Especial, del segundo período de 2017.

Fundamentación teórica

La fundamentación teórica de esta investigación la componen dos elementos: fases de una clase de matemática y principios de la Matemática Realista.

Fases de una clase de matemática

Para efectos de esta investigación las fases que deben ser consideradas en la planificación son las consideradas en un proyecto previo desarrollado con Fe y Alegría (2012) por la autora de este artículo; las fases son:

a) **Presentación de la actividad:** el profesor introduce la tarea y se asegura de que los estudiantes la comprendan y entiendan las preguntas generadoras y cuáles son las acciones a ejecutar para darle solución a la situación problema.

La tarea matemática es una situación problema, la cual se considera el punto de partida de la actividad matemática del alumno en aula. Está centrada en un fenómeno (Freudenthal, 1983) que debe generar una secuencia de acciones por parte del docente y del alumno que permitan dar cumplimiento de alguna(s) competencia(s), donde se pongan en práctica conceptos, procedimientos, y representaciones asociadas a algún contenido matemático.

La tarea está compuesta de un planteamiento inicial de contexto y unas preguntas generadoras: **el planteamiento inicial** gira en torno a un fenómeno que tiene como propósito motivar al estudiante a través de las posibles aplicaciones del contenido matemático a desarrollar; en este sentido el alumno tendrá que desarrollar procesos de pensamiento que le permitan conectar la situación con sus conocimientos previos matemáticos para darle solución al problema.

Las preguntas generadoras tienen como propósito centrar la atención del alumno en los aspectos matemáticos presentes en la situación problema planteada, lo cual permitirá el proceso de modelación de algún concepto, procedimiento, o propiedad asociado a un objeto matemático.

b) **Desarrollo de la actividad:** en esta fase los protagonistas son los

estudiantes, ellos resuelven la actividad, el profesor sólo hace el seguimiento y aclara las dudas que se presenten mediante preguntas orientadoras. En la planificación debe incluirse hipotéticas dificultades de los estudiantes en la resolución de la tarea y estrategias de acción para superar los obstáculos que se presenten, preguntas orientadoras que guíen a los estudiantes en sus rutas de aprendizaje.

- c) **Formulación de ideas:** está orientada a que los alumnos socialicen las respuestas encontradas a las preguntas planteadas en la tarea, mientras el profesor se dedica a recabar y organizar la información para su posterior validación. En la planificación, se deben tener presente distintas formas de resolución de la tarea, y distintas representaciones que puedan ayudar en la comprensión del problema.
- d) **Institucionalización:** supone la formalización, por parte del docente, de los conceptos, procedimientos y representaciones del contenido matemático que han surgido de las respuestas de los alumnos a la tarea. El profesor gestiona la comunicación matemática que se produce en el aula, siendo capaz de identificar y sintetizar las ideas más importantes, así como formular preguntas que inviten a explorar y producir explicaciones. En la planificación de esta fase el profesor debe estar atento a distintos aspectos como: los conocimientos necesarios para

nuestros estudiantes, cómo hacer la construcción de ese conocimiento a partir de las ideas planteadas por los estudiantes y en qué puntos del contenido se debe hacer énfasis durante la conclusión.

Principios de la Matemática Realista

Es importante precisar que la clase de matemática, al igual que la planificación, se apega a los Principios de la Matemática Realista (Bressan; Zolkower y Gallego, 2004), donde el aprendizaje de esta ciencia está considerado como una actividad social (principio de la actividad) pues la interacción lleva a la reflexión (principio de la interacción) y al logro de niveles de comprensión más complejos (principio de niveles), la enseñanza debe estar conectada a la realidad (principio de la realidad) y esta realidad puede relacionarse con contenidos matemáticos y estos a la vez relacionarse con otros contextos (principio de interconectividad), los alumnos deben reinventar modelos, conceptos, operaciones y estrategias a partir de problemas contextualizados (principio de la reinención).

La clase de matemática está concebida para que los alumnos logren diferentes niveles de matematización y comprensión (Bressan et al., 2016). En este sentido podemos observar que las fases de la clase se acoplan a estos niveles de la siguiente forma: La **matematización horizontal** se

logra en las primeras dos fases, donde los alumnos interpretan la situación inicial (fase uno) y apoyándose en conocimientos previos, sentido común y conocimiento informal, pueden describir la matemática involucrada en la situación, descubriendo regularidades, relaciones y analogías (fase dos); en estas dos fases los alumnos lograrían el **nivel situacional de comprensión**.

La **matematización vertical** se logra en las tres últimas fases; en la segunda fase los estudiantes se apropian de representaciones, gráficos, esquemas, notaciones, conceptos y procedimientos personales logrando el **nivel referencial**; en la tercera fase los alumnos podrán generalizar lo utilizado en la fase anterior para aplicarlo en otros contextos logrando el **nivel general**; y en la cuarta fase se comprenden los conceptos, procedimientos y representaciones matemáticas logrando el **nivel formal**.

Metodología

La metodología aplicada en el estudio fue de tipo cualitativa pues lo que pretendimos fue caracterizar las planificaciones de los estudiantes, comprender la secuencia instruccional desarrollada por los futuros docentes, establecer la coherencia entre las diferentes fases, evaluar cómo se desarrollan las diferentes fases de las planificaciones, entre algunas cosas. Tratamos de comprender una parte del proceso educativo desde la visión de los futuros docentes en matemática en el contexto de la una asignatura cuyo

propósito es enseñarlos a planificar.

Considerando la clasificación que hacen Hernández; Fernández y Baptista (2014) de los diseños de investigación cualitativa, este estudio se enmarcó en el diseño etnográfico pues nos interesó describir una de las herramientas primordiales de los docentes en general, como lo es la planificación; y dentro de este diseño trabajamos con el estudio de casos para profundizar en esta caracterización.

Los informantes claves fueron estudiantes de la Licenciatura en Educación, mención Matemática y Física de la Universidad del Zulia cursantes de la asignatura Didáctica Especial (segundo período de 2017), ubicada en el sexto semestre de la carrera (consta de 8 semestres).

Para efectos de este estudio se escogieron las planificaciones de dos informantes (**E1** y **E2**). Los contenidos desarrollados por cada estudiante en fueron asignados por la investigadora; estas planificaciones fueron presentadas por los estudiantes en una primera versión, la investigadora realizó algunas observaciones y fue regresada a ellos para realizar las respectivas correcciones. El estudio se realizó con la segunda versión de ambos trabajos.

Para el análisis de la información se consideraron como categorías de análisis las fases de la clase, las cuales se caracterizaron en función de sus propiedades y sub-propiedades (ver cuadro 1). Aunque en el cuadro no se explicita, cada principio se encuentra en cada una de las fases de la clase.

Cuadro 1. Operacionalización de las categorías de análisis

Categorías	Propiedades	Sub-propiedades
Presentación de la actividad Caracterización de la tarea	Relación con las competencias, indicadores y contenido	Relación de la tarea con las competencias e indicadores declarados. Relación de la tarea con los contenidos.
	Partes de la tarea	Relación preguntas generadores e indicadores Comprensión de la tarea y las preguntas generadoras
	Fenomenología	Descripción del fenómeno. Tipo de fenómeno (personal, científico).
	Nivel de complejidad	Logro del nivel situacional (comprensión).
Desarrollo de la actividad	Dificultades hipotéticas de estudiantes y posibles estrategias de acción	Descripción de posibles errores y obstáculos de alumnos. Descripción de las posibles estrategias de acción por parte de los estudiantes. Conexiones con conocimientos previos. Logro de los niveles situacional, referencial y general.
Formulación de ideas	Posibles soluciones y representaciones externas	Descripción de las posibles soluciones de los alumnos. Descripción de las posibles representaciones externas utilizadas por los alumnos. Logro del nivel situacional, referencial y general. Posibles modelos a utilizar en la solución.
Institucionalización	Procesos de conceptualización	Definición los conceptos. Establecimiento de propiedades. Logro del nivel formal.
	Uso de representaciones externas	Tipos de representaciones externas (verbal, escrita, numérica, gráfica, simbólica). Operaciones cognitivas asociadas a las transformaciones entre representaciones. Logro del nivel formal.
	Modelación	Relación entre el problema y conceptos matemáticos (matematización horizontal). Construcción de los conceptos y procedimientos a partir de la actividad generadora (matematización vertical) Planteamiento de otros contextos donde se aplican estos conceptos. Logro del nivel formal.

Resultados y discusión

Las planificaciones analizadas fueron realizadas para los niveles de primer año de educación media, para niños cuyas edades están comprendidas en 12 y 13 años. **E1** presentó los contenidos de: interpretación de la fracción como parte todo reparto cociente y **E2** trabajó los contenidos de: múltiplos, divisores, descomposición de factores primos, números primos y compuestos

Presentación de la actividad. Caracterización de la tarea

Aunque la tarea se relaciona con la competencia e indicadores, se observó

en ambos casos que no se consideran algunos contenidos en las preguntas generadoras, donde además estas no son preguntas de alto nivel cognitivo que permiten la reflexión por parte del alumno. Las preguntas generadoras de ambos consideran vagamente los indicadores conceptuales y procedimentales.

Los indicadores conceptuales establecidos por E1 explicitan las nociones de parte todo y reparto, no así los indicadores procedimentales como se puede observar en la ilustración 1.

INDICADORES DE APRENDIZAJE

CONCEPTUALES :

- Define las fracciones como todo y como reparto
- Identifique las fracciones como reparto
- Interpreta el significado del denominador y numerador en parte todo y reparto

PROCEDIMENTAL

- El estudiante escribirá al lenguaje temático diferentes situaciones donde se involucren las fracciones
- Utilización de las fracciones en distintos contexto

ACTITUDINALES

- Exteriorizar la santificación al relacionar los temas aprendidos con sistemas de la vida real
- Trabajar de forma activa en clase en pareja
- Participa en forma activa en la clase

Ilustración 1. Indicadores de E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

En la actividad propuesta por E1 (ver ilustración 2) se entiende que ambas situaciones se asocian a la interpretación de reparto y la respuesta la identificamos con la interpretación de parte todo. Se observa que las preguntas generadoras no inducen al alumno

a reflexionar en la diferenciación de ambas interpretaciones; en este sentido quizás la última pregunta fue pensada en estos términos, pero no queda claro. Por otro lado, la situación presentada no trabaja la noción de cociente.

Situación 1

En una fiesta se reparte equitativamente una pizza entre 8 niños y si reparten también dos barras de chocolate para cada uno de los niños. Ana se lleva su parte de la pizza a su casa y la comparte equitativamente con sus dos hermanos y las dos barras de chocolates para compartirlas también



- Representa gráficamente
- ¿Qué parte de la pizza se llevo Ana para su casa? y represéntalo gráficamente
- ¿Qué parte de ese pedazo de esa pizza se comerá? Representalo gráficamente
- ¿Que representa las pares de la fracción? Identificalos en la fracción
- ¿qué cantidad le tocara a cada uno de cada barra de chocolate por igual? Representalo gráficamente
- ¿Qué cantidad le tocara en total a cada niño de la barra de chocolate? represéntalo gráficamente
- En total cuantos pedazos se dividió las barras de chocolate en forma de fracción
- Porque la representación graficas de la torta y de los chocolates no fue la misma ¿explique

Ilustración 2. Situación generadora de E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

Los indicadores conceptuales establecen los cuatro conceptos que trabajó E2 en la clase: divisor, múltiplo, número primo y compuesto; por otro lado, los indicadores procedimentales

no explicita procesos asociados a la determinación de múltiplos y divisores asociado a un número entero (ver ilustración 3).

INDICADORES DE APRENDIZAJE:

CONCEPTUALES:

- Definición de múltiplos y divisores.
- Diferencia las propiedades de los múltiplos y divisores.
- Distingue si un número es primo o compuesto.

PROCEDIMENTALES:

- Reconoce si un número es múltiplo o divisor de otro número dado.
- Aplica las estrategias para la descomposición de números en factores primos.

ACTITUDINALES:

- Participación en forma activa en clases.
- Respeto mutuo entre docente-alumno.
- Trabajar en forma activa en clases.
- Realiza la tarea asignada.

Ilustración 3. Indicadores de E2

Fuente: Extraído de la planificación de E2 (2017)

En ambas actividades propuestas por E2 (ver ilustración 4) se observa que la noción de múltiplo y divisor están implícitas en la solución de ambas situaciones, pues mediante divisiones pueden resolverse; las preguntas no son de alto nivel cognitivo pues este tipo de actividades son propicias para

trabajarlas con niños de tercer grado de primaria (edades comprendidas entre 9 y 10 años), como bien lo señala E2 en su planificación. Por otro lado, las preguntas generadoras no se relacionan con los conceptos de primo, compuesto y descomposición de factores primos.

A continuación se te presentan las siguientes situaciones que debes resolver en 10 minutos. Luego de ello, haremos una puesta en común sobre las respuestas encontradas.

SITUACION 1: ¿Cómo se pueden distribuir 240 franelas en 10 gavetas si en cada una de ellas debe ser el mismo número de franelas?

SITUACION 2: Luisa desea repartir 8 bolígrafos entre varias personas y quiere darle el mismo número de bolígrafos a cada una de ellas. ¿De cuantas formas puede hacerlo? Luis tiene 7 lápices y quiere hacer lo mismo que Luisa, repartir los lápices entre varias personas y dar a cada una la misma cantidad. ¿De cuantas formas puede hacerlo?

Ilustración 4. Situación generadora de E2

Fuente: Extraído de la planificación de E2 (2017)

Los informantes solamente explicitan la tarea, pero no explican cómo han de cerciorarse que esta se entiende, en caso de presentarse dificultades en la comprensión de las preguntas cómo lo trabajarán o en caso de presentar deficiencia con respecto a los conocimientos previos cómo lo subsanarán.

En cuanto a la fenomenología, E1 plantea una situación donde se hacen repartos de torta y de chocolates y E2 plantea dos situaciones donde se reparte un conjunto de objetos en partes iguales. Ambas situaciones son personales; estas son definidas por el informe Pisa (OCDE, 2003) como

aquellas que están relacionadas con la vida diaria del estudiante y lo afecta inmediatamente.

Desarrollo de la actividad

Los informantes en general aún y cuando explicitan la forma cómo los alumnos resolverán la actividad (ya sea individualmente o en grupo o pareja), y se sugiere aclarar las dudas de los estudiantes, no se explican las posibles dificultades que se pueden presentar ni las posibles estrategias de acción ni las conexiones que se deben establecer con los conocimientos previos, como lo podemos observar en las ilustraciones 5 y 6.

Fase 2. Desarrollo de la actividad

En pareja el alumno responderá las preguntas de las situaciones planteadas

Fase 2. Desarrollo de la actividad

Tiempo: 10 minutos

El alumno intentará resolver el problema de manera grupal.

Ilustración 5. Desarrollo de la actividad de E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

Formulación de ideas

Aunque esta fase aparece en la planificación integrada con la fase 4 por ambos informantes, como se

Ilustración 6. Desarrollo de la actividad de E2

Fuente: Extraído de la planificación de E2 (2017)

observa en las ilustraciones 7 y 8, no se encuentra presente en el plan, pues no se describen las posibles soluciones o representaciones externas utilizadas por los alumnos.

Fase 3 y 4 . Formulación de ideas e Institucionalidad

El docente con ayuda del alumno guiará a través de la técnica de preguntas a los alumnos para responder de forma verbal y en pizarrón las situaciones planteadas de la actividad y en el caso que estén incorrectas, la profesora seguirá con la técnica preguntas para que los alumnos se den cuenta de las respuestas correctas

Luego la profesora le pedirá a un alumno que represente la grafica lo que hicieron en el cuaderno.

Ilustración 7. Formulación de las ideas de E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

Fase 3 y 4 . Formulación de ideas e Institunalización

El docente guiará la discusión a través de la técnica de la pregunta. Los alumnos responderán de forma verbal y en el pizarrón las situaciones planteadas.

El profesor explicara que cuando la división entre dos números es exacta, decimos que existe entre ellas una relación de divisibilidad.

Ejemplo: $240 \div 10 = 24$ entonces a es múltiplo de b y b es divisor de a.

Los múltiplos de un número son los que se obtienen al multiplicar dicho número por cualquier otro número entero.

Ilustración 8. Formulación de las ideas de E2

Fuente: Extraído de la planificación de E2 (2017)

Institucionalización

Con respecto a la conceptualización El trabaja con los contenidos asociados a las nociones de parte todo, cociente y reparto de la fracción. Explica los significados del denominador y numerador para parte todo y reparto (ver

ilustración 9), explica en que consiste la noción de parte todo y cociente (ver ilustración 10), no así la de reparto y no se establecen diferencias entre las tres nociones. El nivel formal es logrado en la conceptualización de la noción parte todo y cociente, no así la de reparto.

El numerador: El número de arriba del símbolo a/b hace referencia a algunas de las partes congruentes de la totalidad elegida, es decir numera algunas de las partes denominadas de la totalidad. El numerador puede ser cero, pues en este caso no se consideran algunas de las partes congruentes.

Denominador: el número de abajo de la expresión a/b indica, en término generales denota o denomina, las partes congruentes (en referencia a su magnitud, no a su forma) en que se divide la totalidad. En el caso de que b sea igual a 1, se interpreta que la unidad no se ha dividido.

Ilustración 9. Significados del numerador y denominador de E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

La fracción, bajo esta interpretación (parte todo), hace referencia a una relación entre un número determinado de partes, y todas las partes congruentes en que ha sido dividida la unidad.

El cociente en términos generales se entiende como el número que se obtiene al dividir otros dos números.

Ilustración 10. Definición de cociente y parte todo trabajada de E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

E2 determina inicialmente el procedimiento para hallar los múltiplos y divisores de un número natural, posteriormente define los números primos y compuestos (ver ilustración 11) y por último establece el procedimiento para realizar la descomposición en factores primos de un número entero. En todos los contenidos el docente

establece la definición o procedimiento asociado a cada concepto y luego ejemplifica cada uno. Por lo que se pudo observar el informante presenta un esquema tradicional de la clase donde se presentan todas las definiciones formales y posteriormente se ejemplifica cada uno.

NUMEROS PRIMOS Y COMPUESTOS.

Los números naturales son todos aquellos números naturales mayores que 1 que tiene como divisores el mismo número y la unidad.

Son números primos: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29...

Para determinar si un número es primo o no, se divide entre todos los números primos menores que él y si se llega, sin obtener cociente exacto, a una división inexacta en la que el cociente es igual o menor que el divisor, el número dado es primo. Si hay alguna división exacta, el número dado es compuesto.

Un número es compuesto si tiene más de dos divisores.

Resolviendo la situación 2 se llega al análisis junto con los alumnos donde se logra resolver el ejemplo diciendo que Luisa solo puede dar a cada persona 1, 2, 4 u 8 bolígrafos, y no puede dar 3 porque 3 no es divisor de 8. Los divisores de 8 son 1, 2, 4 y 8. Se puede escribir que $8 = 1 \times 8 = 2 \times 4$.

En el caso de Luis solo puede dar 7 lápices o 1 lápiz, porque los divisores del 7 son el 1 y el 7, entonces se puede decir que: $7 = 1 \times 7$. Los números como el siete, que solamente pueden escribirse como el producto de 1 y él mismo, se llaman números primos.

Ilustración 11. Institucionalización de los conceptos de números primos y compuestos de E2

Fuente: Extraído de la planificación de E2 (2017)

Con respecto al uso de las representaciones externas, E1 utiliza las representaciones gráfica, verbal y numérica para dar respuesta a las situaciones planteadas (ver ilustración 12). Utiliza la noción de área de figuras geométricas (círculo, triángulo y rectángulo) para trabajar las nociones de parte todo y reparto, no así la de coci-

ente. En caso del reparto, se explica el proceso de la repartición de forma verbal pero no gráfico. Utiliza la simbología algebraica para describir los elementos de las fracciones. Trabaja simultáneamente las representaciones gráfica, verbal y numérica para desarrollar las nociones de parte todo y reparto.

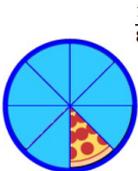
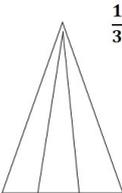
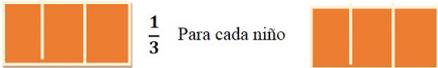
<p>Pizza completa</p>  <p>$\frac{1}{8}$</p> <p>Trozo de pizza</p>  <p>$\frac{1}{3}$</p>	<p>Las dos barras de chocolate</p>  <p>$\frac{1}{3}$ Para cada niño</p> <p>Para un total $\frac{2}{3}$ que le corresponde a cada niño</p> <p>En este caso, donde las dos barras de chocolate que van hacer repartido entre tres niños y como no se puede dividir. Se hace es una repartición de cada unidad en este caso de cada barra de chocolate y después se sumaría las cantidades que le corresponde a cada niño y así se lograría repartir de manera equitativa a cada niño</p>
---	---

Ilustración 12. Algunas representaciones externas usadas por E1

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

E2 en general utiliza representaciones verbales y numéricas (ver ilustración 13). Al trabajar la definición de múltiplo y divisor empieza con la representación verbal enunciando la definición en cada caso y posteriormente presenta dos ejemplos; en el caso de la definición de divisor complementa con una representación algebraica. Para el caso de los conceptos de primo y compuesto después de presentar la definición de primo

enumera los primeros 10 números primos naturales y en el caso del número compuesto presenta todos los divisores del número 8. Lo mismo ocurre con la descomposición de factores primos, presenta el algoritmo para determinar los números primos que dividen a un número natural luego presenta un ejemplo, pero no escribe el número como producto de las potencias de los números primos.

El profesor explicara que cuando la división entre dos números es exacta, decimos que existe entre ellas una relación de divisibilidad.

Ejemplo: $240 \div 10 = 24$ entonces a es múltiplo de b y b es divisor de a.

Los múltiplos de un número son los que se obtienen al multiplicar dicho número por cualquier otro número entero.

Ejemplo:

- 24 es múltiplo de 6 porque se puede obtener al multiplicar 6 por el 4.
- 30 es múltiplo de 15 porque se puede obtener al multiplicar 15 por el 2.

Los divisores de un número son los números enteros obtenidos al dividir dicho número entre otro número entero, que también será un divisor (la división debe ser exacta).

Ejemplo:

- 8 es divisor de 24, porque la división $24 \div 8$ es exacta o porque $8 \times 3 = 24$

$$\frac{a}{b} = c \quad \rightarrow \quad a = b \cdot c$$

Ilustración 13. Representaciones externas usadas por E2

Fuente: Extraído de la planificación de E2

Con respecto a la modelación E1 desarrolla los conceptos de las nociones parte todo y reparto a partir de la actividad planteada, no así la noción de

cociente para la cual creó otra situación de contexto como se observa en la ilustración 14. No ejemplifica en otros contextos los conceptos trabajados.

Si queremos repartir tres metros de cinta entre cuatro niñas, observamos que la representación gráfica de la situación es la misma, por lo que a cada niña le corresponden $\frac{3}{4}$ de metro de cinta, con la diferencia que en esta situación podríamos dar la respuesta como 0,75 metros, es decir, 75 centímetros.

La respuesta de la primera situación no puede ser expresada en números decimales, sería absurdo decir, 0,75 barras de chocolate.

Ilustración 14. Noción de cociente trabajada por E1 no relacionada a la situación generadora

Fuente: Extraído de la planificación de E1 (2017)

E2, de los cinco conceptos trabajados, solo dos son relacionados con las situaciones colocadas al inicio de la clase. Ninguno de los conceptos y procedimientos es trabajado a partir

de las situaciones generadoras como se puede observar en la ilustración 15, y no se plantean otros contextos donde pueden ser aplicados los conceptos trabajados.

DESCOMPOSICION DE NUMEROS EN FACTORES PRIMOS.

Descomponer un número en factores primos consiste en expresar como producto de números primos dicho número. para ello debemos adoptar las siguientes reglas:

- ❖ Se divide el número tantas veces como sea posible por el menor número primo que lo divide.
- ❖ A continuación se divide entre el divisor primo que le sigue y así sucesivamente hasta obtener un cociente igual a 1.
- ❖ El resultado de todos los divisores obtenidos son los factores primos del número dado, los cuales serán expresados en forma de productos de potencia.

Fíjate como se descompone el número 360 en factores primos;

360	2
180	2
90	2
45	3
15	3
5	5
1	

Ilustración 15. Noción de la descomposición de factores primos trabajada por E2 no asociada a la situación generadora

Fuente: Extraído de la planificación de E2 (2017)

Principios realistas

Ambos informantes se acoplan al principio de la interacción pues en la segunda fase establecen que la actividad se desarrollará en grupo lo que permitirá la reflexión por parte de los alumnos; por otro lado, también se manifiesta en sus planificaciones el principio de la realidad pues hacen el intento de relacionar los contenidos con situaciones reales. No se encuentran evidencias del principio de la actividad, de los niveles pues el nivel de complejidad de los problemas es elemental, tampoco de la interconectividad ni de la reinención.

Conclusiones

Al caracterizar las planificaciones de los docentes en formación se observaron debilidades en todas las fases de la clase. En cuanto a la situación generadora presentada por ambos se relacionan a las competencias y los indicadores fijados por los informantes, pero las preguntas generadoras no consideran algunos contenidos e indicadores y por otro lado son de bajo nivel cognitivo. Ambas situaciones problemáticas son personales.

El desarrollo de la actividad (fase 2) en ambas planificaciones solo explicita la forma de trabajo de los estudiantes, pero no se explican las posibles dificultades que pueden presentar los alumnos, ni las estrategias de acción ni las conexiones con los conocimientos previos. La fase 3 no es desarrollada por los informantes.

La institucionalización de ambos informantes se caracteriza por: una conceptualización descontextualizada donde los docentes en formación no consideran la situación generadora ni las posibles respuestas aportadas por los estudiantes y se mantiene el esquema tradicional de la presentación de la definición y luego la ejemplificación; uso de varias representaciones externas donde uno de los informantes utiliza con frecuencia las operaciones cognitivas entre ellas y el otro informante los usa con menor frecuencia; el proceso de modelación no es logrado por los informantes debido a que solo uno de ellos relaciona en algunos momentos la conceptualización a la situación generadora y ninguno de los dos informantes aplica en otros contextos los contenidos desarrollados.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, A.; Carreño, E.; Carrillo, J.; Climent, N.; Contreras, L.; Escudero, D.; Flores, E.; Flores, P.; Montes, M. y Rojas, N. (2013). El conocimiento especializado del profesor de matemáticas: MTSK. **Memorias del VII CIBEM**, 16 al 20 de setiembre de 2013, Montevideo, Uruguay, pp. 5063 – 5069.
- Ball, Deborah; Thames, Mark y Phelps, Geoffrey. (2008). Content Knowledge for Teaching. What Makes It Special? **Journal of Teacher Education**. Vol. 59, N° 5, pp. 389 – 407.

- Bressan, Ana; Zolkower, Betina y Gallego, María. (2004). I Parte: La Educación Matemática Realista. Principios en que se sustenta. **Memorias de la Escuela de Invierno en Didáctica de la Matemática**. Disponible en: www.pna.es. Recuperado el 25 de mayo de 2017.
- Bressan, Ana; Gallego, María; Pérez, Silvia y Zolkower, Betina. (2016). **Educación Matemática Realista. Basteóricas**. Disponible en: http://gpdmatematica.org.ar/wp-content/uploads/2016/03/Modulo_teoría_EMR-Final.pdf. Recuperado el 24 de enero de 2018.
- Da Ponte, Joao (2011). **Estudando o conhecimento e o desenvolvimento profissional do professor de matemática**. Disponible en: <http://www.ie.ulisboa.pt/pls/portal/docs/1/334377.PDF>. Recuperado el 25 de agosto 2017.
- Fe y Alegría. (2012). **Proyecto: Montados en hombros de gigantes**. Centro de Formación Fundación Padre Joaquín. Venezuela.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista Pilar. (2014). **Metodología de la investigación**. Sexta edición. McGraw-Hill Education. México D.F.
- Freudenthal, Hans. (1983). **Didactical Phenomenology of Mathematical Structures**. Holanda. D. Reidel Publishing Company.
- Gómez, Pedro. (2007). **Desarrollo del conocimiento didáctico en un plan de formación inicial para profesores de secundaria** (Tesis doctoral). Universidad de Granada. España.
- Pino, Luis y Godino, Juan. (2015). Perspectiva ampliada del conocimiento didáctico-matemático del profesor. **Paradigma**. Vol. XXXVI, N° 1, pp. 87 – 109.
- Pino, Luis; Assis, Adriana y Castro, Walter. (2015). Towards a Methodology for the characterization of Teachers' Didactic Mathematical Knowledge. **Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education**. Vol. 11, N° 6, pp. 1429 – 1456.
- Rico, Luis; Marín, Antonio; Lupiáñez, José y Gómez, Pedro. (2008). Planificación de las matemáticas escolares en secundaria. El caso de los Números Naturales. **Revista Suma**. N° 58, pp. 7 – 23.
- Ríos, Yaneth. (2008). **Las fracciones: sus interpretaciones y representaciones** (Tesis doctoral). Universidad del Zulia. Venezuela.
- Ríos, Yaneth. (2010). **Los organizadores del currículo asociados a las fracciones** (Trabajo de ascenso para optar a la categoría de titular). Universidad del Zulia. Venezuela.
- Segovia, Isidoro y Rico, Luis. (2001). Unidades didácticas. Organizadores. En E. Castro (Editor). **Didáctica de las Matemática en la Educación Primaria**. España. Síntesis. pp. 83 – 104.

Aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles en un curso de inglés como lengua extranjera

Nelly Fernández de Morgado

Departamento de Idiomas. Universidad Simón Bolívar.

Sartenejas-Venezuela

nfernandez@usb.ve

Resumen

El aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles es una competencia deseable en todo egresado de educación universitaria debido a que multiplica sus oportunidades de crecimiento y actualización profesional permanente. El presente trabajo divulga los resultados de una experiencia de aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles en el contexto de un curso de inglés como lengua extranjera. Se enmarca en las propuestas de Ikonen (2013) y Lee (2016). Los sujetos fueron participantes del Programa Voluntario de Nivelación Académica de la Universidad Simón Bolívar en Venezuela. El curso se diseñó como un estudio piloto, enmarcado en la tradición cuantitativa, fue una investigación de campo, con diseño pre-post test. Los resultados confirmaron la hipótesis alternativa; es decir, hubo diferencia estadística significativa positiva entre el post-test y el pre-test, luego de aplicado el tratamiento, ($t = 3,147$, $gl = 29$, $p = 0,004$). Este resultado sugiere que los estudiantes mejoraron en su competencia general de inglés como lengua extranjera al finalizar el curso. Se incluyen reflexiones y sugerencias.

Palabras clave: Aprendizaje autónomo; tecnologías digitales disponibles; inglés como lengua extranjera; estudiantes universitarios.

Autonomous learning mediated by available digital technologies in a course of English as a foreign language

Abstract

Autonomous learning mediated by the available digital technologies is a competence all pre graduate student should have, since it offers great opportunities for growth and lifelong learning. This paper presents the results of an English as a Foreign Language (EFL) course undertaken by students working autonomously using available digital technology in a distance learning environment. It is framed within Ikonen (2013) y Lee (2016) proposals. The subjects were students from Universidad Simón Bolívar in Venezuela enrolled in the Voluntary Academic Levelling Program and the course was designed as a pilot study. This is a quantitative after the fact field research with a pre-post test design. Results confirmed the alternative hypothesis, thus there is positive significant statistical difference between the post test and the pre test, after the treatment ($t = 3,147$, $gl = 29$, $p = ,004$). This finding suggests that students improved their general English competence after treatment. Reflections and suggestions are included.

Keywords: Autonomous learning; digital technologies; English as a foreign language; university students.

Introducción

El aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles (TDD) es una competencia deseable en todo egresado de educación universitaria debido a que multiplica sus oportunidades de crecimiento y actualización profesional permanente (Adams Becker et al., 2017). La proliferación de *Massive Open Online Courses (MOOC)* ofertados por distinguidas universidades en plataformas específicas para tal fin, evidencian la importancia que este tema ha cobrado en la formación permanente de los profesionales (por

ejemplo, ver *edX*, *coursera*, *MiriadaX*, *FutureLearn*). Las universidades que incorporan esta modalidad en sus planes de estudio, podrán ser más competitivas y pertinentes en el corto y mediano plazo.

Las inquietudes sobre este tema se han desplazado de su importancia y utilidad al *know how*, es decir, cómo nos aprovechamos de las TDD para satisfacer las necesidades locales, cómo las adaptamos a nuestra población estudiantil específica, qué necesitan hacer las instituciones y los estudiantes para aprovecharlas al máximo (Ertürk, 2016). En su deseo de dar respuesta a estas interrogantes,

la Universidad Simón Bolívar (2017) normalizó el uso de las TDD en la institución y está utilizando diferentes medios de divulgación y formación para incentivar su aprovechamiento en la cotidianidad educativa. Un ejemplo de lo anterior lo encontramos en el curso de nivelación de inglés que el Departamento de Idiomas impartió en modalidad no presencial, y cuyos resultados se comparten en el presente trabajo.

Reconociendo el potencial y los retos que la enseñanza y el aprendizaje mediados por las TDD entrañan, sumado al interés de la Universidad en fortalecer las prácticas existentes con decisiones informadas empíricamente, nos propusimos realizar un estudio piloto con un curso de inglés como lengua extranjera mediado por las TDD, en modalidad no presencial. Se espera que los resultados aquí reportados constituyan un pequeño aporte a la comprensión de esta temática.

Las preguntas de la investigación y las hipótesis se plantearon en los siguientes términos:

¿Cómo es la condición inicial y final de los estudiantes en cuanto a su competencia general de inglés como lengua extranjera?

En lo referente a la competencia general de inglés como lengua extranjera ¿hay diferencia significativa entre la condición final e inicial de los estudiantes?

Hipótesis nula: No hay diferencia entre la condición final y la inicial.

Hipótesis alternativa: La condición final es diferente a la inicial, en el sentido que, después del tratamiento, los estudiantes muestran mejor desempeño.

El propósito general del estudio fue conocer los resultados de un curso no presencial, de inglés como lengua extranjera, mediado por las TDD. Para tal fin se establecieron los siguientes objetivos específicos:

- Describir la competencia general de inglés como lengua extranjera antes y después del tratamiento.
- Determinar si hay una diferencia significativa entre la condición final e inicial de los estudiantes en lo que respecta a su competencia general de inglés como lengua extranjera.

Con el fin de lograr los objetivos planteados y corroborar las hipótesis, se diseñó una investigación cuasi-experimental, del tipo pre-post test. Se elaboró un tratamiento que consistió en un conjunto de actividades, disponibles en la red de forma abierta, a realizarse de manera autónoma, contando con el apoyo remoto y asíncrono de un docente de inglés.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, es primordial destacar las asociadas al arribo de conclusiones cuando se utiliza una unidad de estudio tan reducida. En este sentido, es muy importante que el lector tenga en cuenta que, aun cuando los hallazgos sean de utilidad, su alcance es limitado.

Fundamentación teórica

Este trabajo informa los resultados de una experiencia de aprendizaje autónomo de inglés como lengua extranjera mediado por las tecnologías digitales disponibles. Esta sección incluye tres componentes, primero se ofrecen las definiciones de autonomía y de tecnologías digitales disponibles (TDD) adoptadas en este estudio. Luego se ofrecen evidencias empíricas a favor del uso de las TDD en la enseñanza de lenguas extranjeras. Por último, se consideran los retos más importantes que se deben sortear para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo mediado por las TDD.

En el contexto del presente estudio, se entiende por autonomía como la habilidad del estudiante de hacerse cargo de su propio aprendizaje (ver Holec 1980 citado por Ikonen, 2013). Esta es una competencia compleja que involucra habilidades tales como la alfabetización digital, la toma de decisiones, la auto-motivación, el afrontar retos y situaciones nuevas con valentía, el sortear obstáculos con creatividad, y el responsabilizarse de sus acciones; entre otras (ver Ikonen 2013, Macaskill y Taylor, 2010, Oguz, 2013).

Se concibe por actividades de formación mediadas por las tecnologías digitales disponibles, aquellas diseñadas para que el estudiante desarrolle las competencias educativas esperadas, valiéndose de las tecnologías digitales que están a su alcance (Universidad Simón

Bolívar, 2018). Ejemplo de dichas tecnologías son el internet con todas sus ofertas de recursos educativos abiertos y las aplicaciones para teléfonos celulares. La Universidad Simón Bolívar normalizó el uso de dichas tecnologías en el documento titulado *Reglamento para la administración de actividades mediadas por las tecnologías digitales disponibles* (Universidad Simón Bolívar, 2017). Este logro constituye un importante avance de la Universidad en este tema ya que permite sistematizar las acciones conducentes a un feliz desarrollo en esa dirección.

Los estudios de Lawrence y Ahmed (2018), Lee (2016) y Sanprasert (2010) evidencian resultados positivos de aprendizaje autónomo mediado por las TDD en el contexto de la enseñanza de una lengua extranjera.

Lawrence y Ahmed (2018) realizaron un estudio cualitativo para examinar el uso de los mundos virtuales sociales en la enseñanza y el aprendizaje de idiomas extranjeros. Específicamente sobre *Karelia Kondor*, un avatar que ha sido utilizado en la enseñanza y aprendizaje de idiomas por más de una década. El hallazgo más sobresaliente del estudio es la confirmación de la efectividad de ambientes virtuales que hiper-sumergen al participante y provocan su compromiso emocional. Cuando se apoyan en estrategias pedagógicas apropiadas, estos ambientes promueven inversión y autonomía del estudiante en su aprendizaje.

Lee (2016) investigó el potencial del aprendizaje autónomo en un curso no presencial en el que se utilizó instrucción basada en tareas medidas con tecnologías de la Web 2.0. Los resultados evidenciaron que las tareas propuestas fomentaron la autonomía del estudiante en diferentes formas. Las tareas estructuradas permitieron al estudiante crear contenido en forma independiente, en tanto que las tareas abiertas le proporcionaron libertad para explorar el significado de ciertos tópicos valiéndose de la interacción social. El estudio concluye que tanto el compromiso como el involucramiento cognitivo individual contribuyeron significativamente en el éxito del proceso.

Sanprasert (2010), investigó el grado en que se podría fomentar la autonomía del estudiante en un contexto de aprendizaje semi presencial asistido por las TDD, específicamente, se introdujo un sistema de gestión del aprendizaje en un curso de inglés como lengua extranjera en Tailandia. Los resultados revelaron que la intervención obró un cambio favorable en el desarrollo de la auto-percepción y el comportamiento autónomo.

La discusión en torno a la efectividad del aprendizaje mediado por las TDD en sus diferentes modalidades, incluye los siempre vigentes temas de persistencia y retención estudiantil (Chyung, 2009; Simpson, 2013). En cuanto a la primera, preocupan las capacidades y aptitudes que el estudiante requiere para llevar a buen término su aprendizaje; aquí la autonomía y la alfabetización digital toman protagonismo.

En cuanto a la retención, se consideran temas medulares tales como, el diseño de los cursos y la preparación del docente (Crawford-Ferre y Wiest, 2012). El diseño de los cursos debe incluir materiales y formas de interacción lo suficientemente variadas como para cubrir diversos estilos de aprendizaje y de comunicación. Se debe garantizar la oportunidad de familiarizarse con la tecnología, las plataformas y los materiales. Es decir, se debe facilitar acceso permanente a la alfabetización digital y garantizar la comunicación y el feedback oportuno.

Asimismo, el docente necesita prepararse para moverse con fluidez en esta forma de educar. Entre otras cosas, necesita transformar su rol, del típico centrado en sí mismo, al centrado en el estudiante, es decir, necesita pensar más en actividades para el aprendizaje que en actividades de enseñanza. Esto requiere no solo actualizarse en cuanto al uso de la tecnología, sino en todo lo referente a la preparación de su clase, la selección de materiales y medios, las formas de recabar evidencias de aprendizaje, la comunicación y la motivación. El apoyo institucional es indispensable en este proceso. La universidad requiere ofrecer, tanto a docentes como estudiantes, la preparación necesaria para emprender la instrucción mediada por las TDD con efectividad (Crawford-Ferre y Wiest, 2012; Garrison y Kanuka, 2004).

Metodología

Diseño

Según la clasificación de Kerlinger y Lee (2002) el presente se plantea como un estudio enmarcado en el enfoque cuantitativo, de campo, con alcance descriptivo, que obedece a un diseño pre-post test. Cuantitativo pues utiliza análisis numérico para comprender el fenómeno; de campo, pues recoge el dato tal y como se presenta en su ambiente natural; descriptivo, ya que busca caracterizar el estado de la variable antes y después de aplicar el tratamiento. En lo referente al diseño, se hicieron dos mediciones de la variable dependiente, una antes del tratamiento (pre-test) y otra al final (post-test); luego se compararon dichos resultados.

Unidad de estudio

El presente estudio se realizó con participantes del *Programa Voluntario de Nivelación Académica* de la Universidad Simón Bolívar, el cual se llevó a cabo los trimestres enero-marzo y abril-julio de 2018, y tuvo por objeto atender la brecha cognitiva de los estudiantes de nuevo ingreso.

Durante el trimestre abril-julio, 257 estudiantes se inscribieron en el curso de inglés del mencionado programa. De éstos, se escogieron para conformar la unidad de estudio, aquellos que completaron todos los instrumentos, a saber, el pre test, el post test y la encuesta de cierre. Entonces, la unidad

de estudio quedó compuesta por 30 participantes, 18 mujeres y 12 hombres, con una edad promedio de 18 años.

Variables

El aprendizaje autónomo mediado por las TDD es la variable de estudio, y se define como la habilidad del estudiante de hacerse cargo de su propio aprendizaje haciendo uso de las TDD (Holec, 1980, citado por Ikonen, 2013; Universidad Simón Bolívar, 2018). Esta variable se ha operacionalizado como la competencia general de inglés como lengua extranjera y se ha medido utilizando una prueba de suficiencia lingüística (ver próximo apartado). Se entiende por competencia general de inglés como lengua extranjera la habilidad de utilizar con fluidez el idioma tanto de forma escrita como oral; sea en contexto cotidiano o específico (Maleki y Zangani, 2007).

El tratamiento es la variable independiente y consistió en un conjunto de actividades de formación mediadas por las TDD (Universidad Simón Bolívar, 2018). y se describe en el apartado *Procedimiento*.

Instrumentos

Para el pre y post test, se utilizó una prueba de suficiencia disponible de manera abierta en la red, la cual mide la competencia general de inglés como lengua extranjera. El instrumento constó de 90 ítems de selección simple, incluye gramática y vocabulario.

Para recoger datos demográficos e información sobre alfabetización digital y aprendizaje autónomo, se elaboró una encuesta *ad hoc* denominada encuesta de cierre. Dicho instrumento estuvo compuesto por 17 ítems, de los cuales 6 recogían información sobre alfabetización digital y 6 sobre aprendizaje autónomo. La redacción de los ítems de alfabetización digital y de aprendizaje autónomo se basó en el cuestionario de la Universidad Abierta del Reino Unido (The Open University U.K., 2012) y la escala de Macaskill y Taylor (2010), respectivamente. Se utilizó una escala del 1 al 5 en el que 1 se debía interpretar como *Muy diferente a mí* y el 5 *Se parece mucho a mí*.

Procedimiento

- Diseño, elaboración y aplicación del tratamiento. El tratamiento consistió en una selección de materiales y actividades para aprender inglés como lengua extranjera, que se encuentran disponibles de forma abierta en la red. Asimismo, se dispuso de un ambiente virtual de aprendizaje en la plataforma *Edmodo*, el cual también sirvió como sistema de gestión del curso; de esta manera se acompañó a los participantes semana a semana, en forma remota y asíncrona. Al iniciar el curso se administró el pre-test, el cual, cara a los estudiantes, fungió de prueba diagnóstico. Se indicó a los estudiantes cómo interpretar el resultado del pre-test y escoger uno de dos niveles: inglés básico o intermedio-bajo. Cada semana, los participantes recibían instrucciones para realizar un conjunto de actividades específicas según su nivel. Se les recomendó realizarlas en no menos de dos sesiones, en días diferentes. También se les recomendó establecer un horario y lugar fijos de trabajo. El curso se cerró con el post-test y la encuesta de cierre. De cara a los estudiantes, el post-test se denominó *Prueba final de inglés*.
- Medición de las variables. Aplicación del instrumento: el pre-test se aplicó en la primera semana. El post-test y la encuesta de cierre se administraron en la última semana del curso (Semana 12). Todos los instrumentos se diseñaron en *Google Forms* y se administraron a través de la plataforma *Edmodo*.
- Procesamiento de los datos. La corrección del pre y post tests se realizó de forma automática utilizando *Google Forms*. Esta información se bajó en formato Excel y se pasó al software Paquete estadístico para las ciencias sociales, *SPSS* versión 19 en español.
- Análisis de los datos. Se llevaron a cabo análisis descriptivos y comparación de medias. Se utilizó estadístico de muestras relacionadas para comparar el pre y post-test dentro del mismo grupo.

- En todos los casos se utilizó el Paquete estadístico para las ciencias sociales, *SPSS* versión 19 en español, para realizar las operaciones.
- Los estadísticos y las pruebas se han corrido con un intervalo de 95% de confianza y se toman como significativos los coeficientes con una probabilidad igual o menor a 0,05 ($\alpha=5\%$).

Resultados

La tabla 1 muestra los resultados del pre y post test de competencia general del idioma inglés como lengua extranjera. En cuanto al pre-test, en promedio, el rendimiento de los estudiantes fue 38,53 sobre 90 puntos y se desviaron 17,86 unidades de este promedio. El mínimo fue 19 y el máximo fue 76.

Respecto al post-test, en promedio, el rendimiento de los estudiantes fue 43,73 sobre 90 puntos y se desviaron 15,52 unidades de este promedio. El mínimo fue 18 y el máximo fue 73.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos competencia general del idioma inglés

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Pre-test de inglés	30	19	76	38,53	17,86
Post-test de inglés	30	18	73	43,73	15,52
N válido (según lista)	30				

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas generadas por SPSS (2018)

Cuando se compararon el promedio del pre-test con el post-test, se observó una diferencia significativa positiva ($t = 3,147$; $gl = 29$; $p = 0,004$).

Otros hallazgos

En esta sección, se reportan los datos recogidos en la encuesta de cierre y otros hallazgos que consideramos de interés puesto que describen a los estudiantes que compusieron la unidad de

estudio. Diez (33,3%) dijeron utilizar un celular inteligente; nueve (30%) utilizaron siempre un lugar fijo para hacer el curso; dieciséis (53,3%) tenían computadora e internet en casa; once (36,7%) invirtieron más de cuatro horas semanales en el curso; y trece (43,3%) logró cubrir más del 75% del material. Para cada una de estas variables se corrió ANOVA de un factor con el post test y ninguna arrojó correlación significativa.

Las tablas 2 y 3 muestran los resultados de las encuestas de alfabetización digital y aprendizaje autónomo, respectivamente. Se reportan los registros de los números 4 y 5 de la escala, es decir los más cercanos a “Se parece mucho a mí”.

Tabla 2. Resultados de la encuesta de alfabetización digital

Ítem	Se parece mucho a mí (%)
Cuando busco en Internet, encuentro con facilidad la información correcta	56,7
Sé cuándo la información que consigo en Internet es relevante y de una fuente confiable	73,3
Aprovecho <i>FaceBook</i> y <i>Twiter</i> para mis estudios	23,3
Conozco como cuidar mi huella digital	40,0
Conozco las normas de etiqueta en la red y la aplico cuando me comunico	46,7
En este curso, se me facilitó entender lo que se esperaba de mí y lo que tenía que hacer	46,7

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas generadas por SPSS (2018)

En cuanto a la alfabetización digital se observa que la mayoría de los estudiantes se sienten bastante confiados en cuanto al uso de la red para encontrar la información que necesitan, pero menos seguros de cómo cuidar su huella digital.

Tabla 3. Resultados de la encuesta de aprendizaje autónomo

Ítem	Se parece mucho a mí (%)
Disfruto las experiencias de aprendizaje nuevas	86,7
El éxito en este curso dependió de mí	90,0
Utilicé otros recursos, además de los ofrecidos por el curso	50,0
Me gustan los retos	76,7
En este curso, se me facilitó organizar mi tiempo y trabajar de forma autónoma	40,0
Se me facilitó cumplir con el cronograma establecido	33,3

Fuente: Elaboración propia en base a las tablas generadas por SPSS (2018)

Respecto al aprendizaje autónomo, se observa que la mayoría de los estudiantes atribuye su éxito en el curso a su propio esfuerzo, y a su habilidad para sortear los retos y disfrutar las experiencias nuevas; a pesar de experimentar dificultad para organizar su tiempo y trabajar de forma autónoma.

Discusión

Los resultados del presente estudio sugieren un nivel bajo de competencia general del idioma inglés como lengua extranjera, con diferencias importantes entre los participantes. Cuando se comparó el promedio del pre-test con el post-test, se observó una diferencia significativa positiva, la cual sugiere que los estudiantes mejoraron su desempeño, después del tratamiento.

La falta de correlación entre el post-test y las variables: celular inteligente, lugar fijo para hacer el curso, tener computadora e internet en casa, número de horas dedicadas al curso y completar el material, sugiere que, para los sujetos en cuestión, ninguna de estas variables influyó en su desempeño en el examen final de inglés.

En general, los participantes muestran un nivel promedio de alfabetización digital y superior al promedio de autonomía para el aprendizaje. Este resultado sugiere que la alfabetización digital y la autonomía son rasgos presentes en los estudiantes que lograron terminar el curso satisfactoriamente.

Los hallazgos del presente estudio son similares a los encontrados por

Lawrence y Ahmed (2018), Lee (2016) y Sanprasert (2010) en el sentido que, el uso de las TDD favoreció el aprendizaje autónomo de una lengua extranjera, no obstante, habría que afinar los instrumentos y el diseño del estudio para poder conocer si la intervención ayudó al desarrollo de la autonomía o si la intervención fue favorable solo para aquellos estudiantes que ya contaban con atributos asociados al aprendizaje autónomo.

Por último, es de notar que la participación se desplomó en la medida en que el curso fue transcurriendo. Solo 30 (12%) de los 257 estudiantes que se inscribieron en Edmodo llenaron todos los instrumentos. Asimismo, solo 44 (17%) hicieron el post-test; en contraste con los 227 (88%) que tomaron el pre-test. La baja participación en el post-test, el cual estaba identificado como la prueba final del curso y por lo tanto revestía cierta importancia, sugiere un porcentaje bajo de retención estudiantil.

Este hallazgo presenta un importante reto para la Universidad y se suma a las inquietudes planteadas por Ertürk (2016), en cuanto a la mejor forma de usar las TDD en el contexto cotidiano local. De igual manera, es una invitación a considerar las observaciones de Chyung, 2009 y Simpson, 2013, en lo referente a las acciones que debería emprender una institución de educación universitaria para mejorar la retención y la persistencia estudiantil en ambientes de aprendizaje completamente en línea.

Conclusiones

Dada la necesidad, robustecer de manera científica prácticas pedagógicas de vanguardia, nos propusimos realizar un ejercicio de aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles, para un curso de inglés como lengua extranjera. A tal fin, se diseñó una investigación cuasi-experimental, del tipo pre-post test. Se utilizó estadística descriptiva y comparación de medias para analizar los datos.

Los resultados corroboraron la hipótesis alternativa, a saber, la condición final de los participantes es diferente a la inicial, es decir, los estudiantes se desempeñaron mejor en el post test que en el pre test, desde el punto de vista de diferencia significativa estadística. Este hallazgo se suma al cada vez mayor cuerpo de evidencias a favor del uso de las TDD en el contexto educativo universitario.

Los resultados de la encuesta de fin de curso sugieren que los participantes que se propusieron terminar y cumplir con todos los requerimientos, lo lograron independientemente del celular, la computadora, el internet y el lugar de estudio; este hallazgo sugiere que el éxito se puede dar en un contexto menos que perfecto.

Otros hallazgos interesantes del estudio tienen que ver con la retención y la persistencia estudiantil. En cuanto a lo primero, el sistema logró retener un porcentaje muy bajo de participantes. Este resultado obliga a revisar las estrategias metodológicas, recursos y

procesos asociados al uso de las TDD para la enseñanza en modalidad no presencial.

En forma más específica, urge realizar un análisis de necesidades para satisfacer las carencias de los estudiantes de manera más atinada. Asimismo, se deben explorar estrategias que permitan el desarrollo de un aprendizaje más significativo, promuevan una comunicación más efectiva y potencien la motivación del participante.

El análisis de necesidades debería incluir a los docentes. Los cambios que se deben obrar en un profesor para salvar la brecha de lo presencial a lo digital comienzan con la forma como se concibe a sí mismo, a los estudiantes y al proceso de formación y terminan en los detalles que hacen que un participante piense que lo que está haciendo importa y es digno de todo su esfuerzo.

En cuanto a la persistencia estudiantil, se encontró que los estudiantes que lograron culminar con éxito el curso presentaban rasgos de autonomía para el aprendizaje y suficiente alfabetización digital. Estos resultados sugieren un sendero de acción para fortalecer la persistencia y la retención, es decir, la institución debería ofrecer a sus estudiantes, en forma sistemática e intencional, diversas oportunidades para la alfabetización digital y el desarrollo de la autonomía.

Referencias bibliográficas

- Adams Becker, Samantha; Brown, Malcolm; Cummins, Michele and Diaz, Verónica. (2017). **NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition**. Austin, Texas: The New Media Consortium. Disponible en: <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>. Recuperado el 17 de julio de 2018.
- Crawford-Ferre, Heather y Wiest, Lynda. (2012). Effective online instruction in higher education. **The Quarterly Review of Distance Education**. Vol. 13, N°1, pp. 11–14.
- Chyung, Seung Youn. (2009). Systematic and systemic approaches to reducing attrition rates in online higher education. **American Journal of Distance Education**. Vol. 15, N° 3, pp. 36–49. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/08923640109527092>. Recuperado el 26 de julio de 2018.
- Ertürk, Nesrin. (2016). Language learning autonomy: Is it really possible? **Procedia-Social and Behavioral Sciences**. Vol. 232, N° 14, pp. 650–654. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.089>. Recuperado el 22 de julio de 2018.
- Garrison, Randy y Kanuka, Heather. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. **The Internet and Higher Education**. Vol. 7, N° 2, pp. 95–105. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001>. Recuperado el 25 de julio de 2018.
- Holec, Henri. (1980). **Autonomy and Foreign Language Learning**. Strasbourg: Council of Europe.
- Ikonen, Anni. (2013). **Promotion of learner autonomy in the EFL classroom: The students' view**. Tesis de maestría, Universidad de Jyväskylä. Finlandia.
- Kerlinger, Fred y Lee, Howard. (2002). **Investigación del comportamiento**. México DF: McGraw-Hill.
- Lawrence, Geoff y Ahmed, Farhana. (2018). Pedagogical Insights into hyper-immersive virtual world language learning environments. **International Journal of Computer-Assisted language Learning and Teaching**. Vol. 8, N° 1, pp. 1–14. DOI: 10.4018/IJCALLT.2018010101. Recuperado el 22 de julio de 2018.
- Lee, Lina (2016). Autonomous learning through task-based instruction in fully online language courses. **Language Learning & Technology**. Vol. 20, N° 2, pp. 81–97.
- Macaskill, Ann y Taylor, Elisa. (2010). The development of a brief measure of learner autonomy in university students. **Studies in Higher**

- Education**, Vol. 35, N° 3, pp. 351–359. DOI <http://dx.doi.org/10.1080/03075070903502703>. Recuperado el 17 de julio de 2018.
- Maleki, Ataollah y Zangani, Ebrahim, (2007). A Survey on the Relationship between English Language Proficiency and the Academic Achievement of Iranian EFL Students. **Asian EFL Journal**. Vol. 9, N° 1, pp. 86–96.
- Oguz, Aytunga. (2013). Developing a scale for learner autonomy support. **Educational Sciences: Theory and Practice**. Vol. 13, N° 4, pp. 2187–2194. DOI: 10.12738/estp.2013.4.1870. Recuperado el 17 de julio de 2018.
- Open University U.K. (2012). **Being Digital**. Digital Literacy Skills Checklist. Disponible en: <http://www.open.ac.uk/libraryservices/beingdigital/accessible/accessible-pdf-35-self-assessment-checklist.pdf>. Recuperado 17 de julio de 2018.
- Sanprasert, Navaporn. (2010). The application of a course management system to enhance autonomy in learning English as a foreign language. **System**. Vol. 38, N° 1, pp. 109–123. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.system.2009.12.010>. Recuperado el 22 de julio de 2018.
- Simpson, Ormond (2013). Student retention in distance education: are we failing our students? **Open Learning: The Journal of Open, Distance and On-line learning**. Vol. 28, N° 2, pp. 105–119. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02680513.2013.847363>. Recuperado el 26 de junio de 2018.
- Universidad Simón Bolívar (2017). **Reglamento para la administración de actividades mediadas por las tecnologías digitales disponibles**. Venezuela: Autor. Disponible en: <http://sistema.cenda.usb.ve/reglamentos/ver/506>. Recuperado el 27 de junio de 2018.
- Universidad Simón Bolívar (2018). **Guía para el registro y validación de las actividades de formación mediadas por las tecnologías digitales disponibles**. Venezuela: Autor. Disponible en: <https://www.vracad.usb.ve/node/70>. Recuperado el 27 de junio de 2018.

Teoría semiótica y teoría lingüística: implicaciones en la didáctica de la lengua y la literatura venezolana

Yeriling Villasmil Flores y Gloria Fuenmayor de Vilchez

Escuela de Letras. Facultad de Humanidades y Educación.

Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela

yvillasmil@ujgh.edu.ve; gloria_fuenmayor@hotmail.com

Resumen

El propósito del estudio consistió en el diseño de estrategias para la enseñanza de la lengua escrita y la literatura venezolana, sustentada en la teoría semiótica y la teoría lingüística. Teóricamente se apoyó en los planteamientos de Magariños (2008), García (2012, 2013), Halliday (1974), Givón (1995), Van Dijk (1978), Beaugrande y Dressler (1997), en lo que respecta a: 1. La semiótica cognitiva-dialéctica y la semiótica de la comunicación didáctica. 2. Relaciones entre semiótica y educación; 3. Nociones de microestructura, macroestructura y superestructura textual; 4. Implicaciones de la lingüística funcional. La investigación fue de carácter cualitativo. La población la conformaron 10 niños de 6to grado "B", de la U.E La Epifanía de la ciudad de Maracaibo, y 10 estudiantes de la Escuela de Letras de la Universidad del Zulia, de la cátedra Taller de Redacción II. Luego de aplicado un plan de intervención y evaluación pedagógica, acerca de los elementos que constituyen a los textos argumentativos y narrativos, se les solicitó que produjeran estas tipologías textuales, así como textos verbo-visuales sobre un evento social actual. Los resultados arrojaron que los estudiantes en general, desarrollaron discursos adecuados al contexto, describiendo macro eventos presentes en la realidad social, económica y política del hombre venezolano. Se concluye, que ambas teorías permiten a docentes y estudiantes, construir conocimiento, mediante la relación dialéctica y el intercambio de formas y valores que se establecen.

Palabras clave: Estrategias; construcción de textos; teoría semiótica; teoría lingüística; estudiantes.

Semiotic theory and linguistic theory: implications for the teaching of language and Venezuelan literature

Abstract

The purpose of the study was to design strategies for teaching written language and Venezuelan literature, supported by semiotic theory and linguistic theory. Theoretically, it was based on the approaches of Magariños (2008), García (2012, 2013), Halliday (1974), Givon (1995), Van Dijk (1978), Beaugrande and Dressler (1997), regarding: 1. Cognitive-dialectic semiotics and the semiotics of didactic communication. 2. Relationships between semiotics and education; 3. Notions of microstructure, macrostructure and textual superstructure; 4. Implications of functional linguistics. The research was of a qualitative nature. The population consisted of 10 children from the “La Epifanía” E.U of the city of Maracaibo, 6th grade “B”, and 10 students from the School of Letters at the University of Zulia, from the Writing Workshop II. After applying a pedagogical intervention and evaluation plan, about the elements that make up argumentative and narrative texts, they were asked to produce these textual typologies, as well as verb-visual texts about a current social event. The results showed that students in general developed discourses appropriate to the context, describing macro events in the social, economic and political reality of Venezuelan man. It is concluded that both theories allow teachers and students to build up knowledge through the dialectical relationship and the exchange of established forms and values.

Keywords: Strategies; construction of texts; semiotic theory; linguistic theory; students.

Introducción

La lengua forma parte de nuestra vida cotidiana de un modo íntimo que ingenuamente la consideramos un objeto transparente del que podremos dar cuenta del sentido común. Como hablantes naturales de una lengua, sabemos emplearla: contamos con un léxico más o menos amplio, conocemos, de manera inconsciente, las reglas que permiten formar oraciones, es decir, tenemos intuiciones acerca de si están bien formadas o no y reconocemos

las condiciones de la situación o del contexto lingüístico (Di Tulio, 2005).

La enseñanza de la lengua materna y la literatura, en los diferentes niveles del sistema educativo venezolano, son un medio importante, para que el individuo desarrolle plenamente su pensamiento crítico, y sea capaz de transformar la realidad dentro y fuera de su contexto, a través de sus aportes. Por tal razón, el propósito general de la investigación consistió en diseñar estrategias para la enseñanza de la

lengua escrita y la literatura venezolana, sustentada en la teoría semiótica y la teoría lingüística.

Fundamentación teórica

La didáctica de la lengua escrita y la literatura venezolana en el diseño curricular bolivariano y los talleres de redacción de la escuela de letras

La didáctica de la lengua escrita y la enseñanza de la literatura venezolana, resulta un lazo indisoluble en los diferentes niveles del subsistema educativo venezolano, y en especial en los que contempla esta investigación, los cuales son el nivel de educación primaria, donde se le pide al egresado, ser capaz de construir textos legales, argumentativos y expositivos, así como tener un acercamiento a los textos literarios en especial a la literatura venezolana, con el fin de fomentar un proceso de identidad nacional. Por otro lado, en el caso del nivel superior al egresado de la Escuela de Letras de la Universidad del Zulia, se le exige ser un especialista en materia lingüística y literaria a través de diferentes actividades como la docencia, el desarrollo del proceso de la creación y la corrección de textos.

Sin embargo, a pesar de todo lo contemplado en los diseños curriculares de ambos niveles educativos, sigue ocurriendo una absurda separación entre lo lingüístico y lo literario, ya que si nos situamos en los niveles de

educación primaria, media general y diversificada, la enseñanza de la lengua materna y de la literatura se limita al hecho de lecturas fragmentadas que poseen los manuales escolares, lo que impide que el estudiante desarrolle competencias efectivas para la comprensión y producción de textos, asimismo la praxis pedagógica de los docentes de estos niveles, se limita al reconocimiento de ciertos aspectos formales de la gramática. Tal y como lo evidencian Bermúdez y Medina (2013) al hacer referencia a la didáctica de la lengua y la literatura en diferentes niveles educativos.

De igual manera, la praxis pedagógica en la enseñanza de la lengua y la literatura, así como lo contemplado en los manuales escolares, no va en relación con lo que establecen los diferentes diseños curriculares, puesto que se quiere formar un individuo crítico y pensante conocedor de su realidad, donde el docente debe ser un promotor de los procesos de la lectura y la escritura, con el fin de estimular en sus estudiantes el goce estético y el desarrollo de la competencia textual. De lo anterior se desprende que, la importancia de la literatura venezolana y el conocimiento que de ella se genera, permite la construcción de textos eficientes, puesto que, a través del hecho literario, el estudiante conoce su realidad y expresa su crítica y aporte al conocimiento, utilizando la producción textual.

La importancia del hecho lingüístico y literario se encuentra presente en

el perfil del egresado y los contenidos que maneja, tanto el Currículo Básico Nacional Bolivariano, CBNB, (2007) como el programa de Taller de Reda-

ción I y II de la Escuela de Letras, los cuales se presentan en los siguientes cuadros.

Cuadro 1. Perfil del egresado del nivel de educación primaria y contenidos del CBNB en el área de aprendizaje: lenguaje, comunicación y cultura

Perfil del egresado de educación primaria	Contenidos del CBNB en el área de aprendizaje lenguaje, comunicación y cultura
<ul style="list-style-type: none">• El dominio práctico de un idioma materno (castellano, indígena y otros), al escuchar, leer y construir (oralmente y por escrito) diferentes tipos de textos de forma clara, emotiva, coherente, fluida y correcta, sobre la base de sus experiencias personales.• Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de aprendizaje.• Habilidades de lectura y escritura, interpretativa y crítica.	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración de textos utilizando todos los aspectos formales de la lengua escrita.• Relaciones estructurales de las palabras: las oraciones.• Dominio de la producción de cuento, novela y poesía• Redacción de informes, ensayo.• Análisis crítico de la literatura venezolana, indígena y universal.

Fuente: Currículo Básico Nacional Bolivariano (2007)

Cuadro 2. Diseño curricular de Taller de Redacción I y II. Escuela de Letras

Perfil del egresado de la Escuela de Letras	Algunos de los contenidos contemplados en los Talleres de Redacción I y II
<p>El egresado en Letras es un profesional capacitado para estudiar y cultivar las manifestaciones lingüísticas y literarias a través de la investigación, la crítica y la enseñanza para concebir y llevar a la práctica situaciones de enseñanza – aprendizaje en el área de la Literatura y de la Lengua.</p> <p>El profesional en Lengua y Literatura está capacitado para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercer la docencia en el área de especialización a todos los niveles del sistema educativo venezolano. • Realizar programas de investigación en el campo lingüístico y literario. • Actuar como jefe de redacción. • Gerenciar y asesorar proyectos culturales. • Actuar como asesor de relaciones interinstitucionales. • Actuar como promotor y difusor cultural. • Desempeñarse como crítico y escritor literario. • Desempeñarse como guionista y libretista de medios audiovisuales. • Ser asesor editorial. • Empezar tareas administrativas relacionadas con la gerencia y administración de instituciones culturales y/o educativas. 	<p>Objetivos generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir textos creativos con coherencia y cohesión en las ideas, donde el alumno exprese sus impresiones, emociones y fantasías y demuestre capacidad de razonamiento. • Redactar anécdotas, cuentos, relatos donde puedan ubicarse fragmentos con narración, descripción y diálogo; escritos con vocabulario y sintaxis adecuados, así como corrección ortográfica y uso debido de los signos de puntuación. <p>Unidad I (Taller de redacción I)</p> <p>Tipo de Texto: Narrativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercitación: Construcción de narraciones: Anécdotas, Cuentos, Relatos. • Plan de estrategias para estimular la producción textual: • La experiencia vivida, traer fotos relatos autobiográficos. • Escribir a partir de un título o fragmento <p>Unidad II: (Taller de redacción II)</p> <p>Tipo de texto: Argumentativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercitación: Construcción de artículos de opinión, ensayos, artículos científicos.

Fuente: Escuela de Letras. Universidad del Zulia (1997)

En el cuadro 1, se identifican las características esenciales del perfil del egresado del nivel de educación primaria, cuyos contenidos del CBNB, en el área de aprendizaje: lenguaje, comunicación y cultura, plantea que el estudiante analice y produzca textos expositivos-argumentativos, como también narrativos, permitiéndoles desarrollar un espíritu creativo, imaginativo y el disfrute a través del discurso literario, y utilizando el conocimiento lingüístico para la producción y análisis de estos tipos de textos.

El cuadro 2, en lo que se refiere al contenido programático del Taller de Redacción I y II a pesar de que, se contempla la práctica de la escritura a través del conocimiento y ejercitación de diferentes tipos de textos, no menciona el ejercicio del texto verbo-visual. Por otro lado, el perfil del Licenciado en Letras, plantea el acercamiento a la producción de diferentes órdenes discursivos, dando lugar al desarrollo de una competencia comunicativa y lingüística efectiva, estimulando el proceso de la creación, mediante el conocimiento de diversas temáticas, entre ellas el de la literatura venezolana.

Aspectos teórico metodológicos de la lingüística funcional, la lingüística textual y la gramática generativa e implicaciones en la producción de textos

La noción de texto escrito ha sido objeto de estudio y de controversias para los lingüistas en el siglo XX y XXI,

ya que se ha definido desde diferentes posturas o corrientes de pensamiento, entre estas se destacan: la lingüística funcionalista, que lo define como producto o resultado de la gramática donde se establecen las necesidades, fines y medios de la comunicación humana. Dik (1978), Halliday (1974); la lingüística generativa describe al texto como un conjunto de oraciones aisladas y la lingüística del texto lo define, como un complejo tejido en el cual se establecen relaciones internas sometidas a una serie de normas de adecuación, entre las cuales se destacan la coherencia y la cohesión.

Las diversas corrientes de pensamiento o disciplinas lingüísticas desarrollan modelos, teorías y propuestas significativas para el estudio del texto, entre estas se puede mencionar la teoría de la gramática funcional estudiada desde tres perspectivas: Gramática Funcional Tipológica, Gramática Funcional Sistémica y Gramática Funcional, estas posturas generan un constructo científico que se centra en una de las primordiales funciones del lenguaje articulado el cual es la comunicación humana.

La teoría funcionalista del lenguaje también denominada gramática funcional, le da especial relevancia a las funciones sintácticas, semánticas y pragmáticas dentro de la construcción de un discurso coherente, así como considera la necesidad de atender los aspectos comunicativos y sociales en el estudio del lenguaje, que le son inherentes a los procesos de comprensión

y producción textual, debido a que la producción de un texto es un acto o hecho social y comunicativo.

Es pertinente destacar a los representantes de la lingüística o gramática funcionalista, entre estos se cita a Givón (1995), lingüista que establece una teoría que destaca la importancia de lo tipológico, lo psicológico y lo pragmático para el estudio del lenguaje, así como el estudio del texto desde la triple perspectiva sintáctica, semántica y pragmática y, por ende, haciendo énfasis en las relaciones que se dan en estas funciones.

La teoría de la gramática funcional tipológica del referido autor, le da una validez de carácter psicológico a la teoría funcionalista del lenguaje, ya que desarrolla la relevancia de tres fenómenos que se encuentran en alta conexión con las habilidades cognitivas: gramaticalización, la marca y la iconicidad, elementos que se encuentran en amplia relación con la construcción del texto, debido a que la gramaticalización según el autor, remite a un cambio de la competencia procesual del individuo, ya que el conocimiento lingüístico comienza a procesarse automáticamente de forma plausible y la marca y la iconicidad actuarían como estrategias o habilidades cognitivas que favorecen el almacenamiento y procesamiento del lenguaje, según esta teoría es posible afirmar que la capacidad del lenguaje es una extensión de la vista (Givón, 1995).

Los aportes de esta teoría funcional tipológica, al estudio del texto escrito expresan la importancia de los procesos y habilidades cognitivas en la organización y procesamiento del conocimiento lingüístico, así como manifiestan la importancia de la gramática como el instrumento de producción de un discurso coherente al realizar una redefinición del concepto de competencia comunicativa.

Parafraseando al autor, uno de los grandes principios de la Gramática Funcional Tipológica tenía como principal objetivo romper con los dogmas y dicotomías clásicas expuestas por el estructuralismo de Saussure (1916), entre lo que se destacaba la metodología separatista para estudiar el lenguaje desde una perspectiva sincrónica y diacrónica, por el contrario, esta gramática considera que se debe establecer una relación entre la diacronía y la sincronía para de esta manera estudiar la producción del lenguaje desde el mismo evento comunicativo.

Por otro lado, sostenía que debe existir una relación forma y función, ya que son los instrumentos necesarios para estudiar el lenguaje y por ende para la producción de un discurso coherente. Posterior al desarrollo de su teoría, la teoría funcionalista desarrolla a cabalidad la Gramática Funcional Sistémica o Paradigmática, cuyo representante Halliday (1974), toma los preceptos del Círculo Lingüístico de Praga, en lo que respecta a la noción de funciones del lenguaje y acto comunicativo, además de las

nociones de sistema y paradigma que le proporcionará el estructuralismo de Saussure (1916), Coseriu (1982) y Martinet (1962).

Es importante destacar que estas nociones desarrollan una teoría lingüística basada en las tres funciones definidas por Halliday (1974): la función ideativa: constituida por la generación de ideas; la función interpersonal: conformada por la explicación de estas y la función textual: integrada por la organización coherente de dichas ideas.

Lo anteriormente expuesto, define una gramática funcional que centra su atención en el propósito con el cual se usa el lenguaje; es decir, se constituye en una propuesta que le da relevancia a la relación entre comportamiento humano, sociedad y usos del lenguaje, mediante la intervención de ciencias como la pragmática y la sociolingüística. Atendiendo a la definición de sistema desarrollada por Halliday (1974), la comprensión y producción de un texto depende de las opciones paradigmáticas que se desarrollan en este, por tanto refiere que *“un sistema es un conjunto de opciones paradigmáticas, de manera que la elaboración e interpretación de un texto depende de la correcta descripción y explicación de dichas opciones”* (Butler et al., 1999:28).

La teoría de la gramática funcional se extiende con la propuesta de Simon Dik (1978), quien desarrolló una tesis doctoral sobre gramática funcional, en la cual demuestra la importancia de las funciones semánticas dentro de las

oraciones coordinadas. Aspecto que no fue tomado en cuenta por la gramática generativa de los años 50, la cual a través de los primeros planteamientos de Chomsky (1965) le da un lugar destacado y autónomo a la sintaxis, dejando atrás el papel relevante que cumplen las funciones semántica y pragmática, debido a que según Dik (1978) en el estudio del lenguaje existe una necesidad de definir funciones semánticas de las que se deriva la estructura de la expresión lingüística.

Los aportes de la lingüística generativa, al estudio de la producción textual que se expresan a través de la percepción de autores como Chomsky (1965) y Di Tulio (2005), manifiestan que a través de la cognición y de los procesos que interactúan en ella, estas juegan un papel importante en la construcción textual, puesto que el individuo según la posición generativista conoce de forma intuitiva las estructuras gramaticales de su lengua, y apela a una serie de procesos mentales para construir el texto. Tal como lo define Di Tulio (2005:25), al referirse a los datos del gramático, *“en buena medida, el gramático actual se basa en sus propias intuiciones, practicando una importante labor de introspección, sobre todo para establecer pares de expresiones una gramatical y otra agramatical”*.

Otro aspecto importante de la lingüística generativa es la noción de gramaticalidad y agramaticalidad expresada por el hablante, que según Di Tulio (2005), la primera de estas, la

posee el hablante dependiendo en cierta medida de la capacidad intuitiva e introspectiva que posee sobre su lengua. Si se aplica esta concepción al estudio del texto escrito se puede evidenciar que, el individuo utiliza una serie de procesos mentales para organizar el conocimiento lingüístico, y de esta manera establecer diferencias entre contextos oracionales gramaticales y agramaticales.

La lingüística textual se define como una disciplina independiente, escuela o movimiento reaccionario en contra de los preceptos establecidos por el generativismo, en lo que se refiere a la noción de texto, dado que los generativistas lo definen como un conjunto de oraciones y enunciados totalmente aislados, muy por el contrario de la definición establecida por la lingüística textual, cuyo objetivo es estudiar al texto como un todo integrado producto de la actividad social y de las relaciones que establece el individuo con el contexto y la situación que le rodea.

De tal definición se infiere que, cada una de sus partes o elementos constituyentes de un texto se relacionan entre sí, es decir la lingüística textual es una disciplina diseñada específicamente para el estudio de los textos Beaugrande y Dressler (1997), no limitando la investigación de estos al trabajo de las oraciones aisladas, sino por el contrario, entendida como una unidad más amplia, puesto que al hacerse esto se trabaja con mayor libertad en el análisis con respecto a las reglas establecidas.

Beaugrande y Dressler (1997) y Van Dijk (1978), se han dedicado al estudio del texto como una unidad lingüística que posee una intención comunicativa altamente relacionada con el contexto. El estudio estructural del texto desde un punto de vista formal, pragmático y semántico fue establecido por Van Dijk (1978), a través de las nociones de superestructura, macroestructura y microestructura semántica. La superestructura, de acuerdo a este autor, corresponde al “esqueleto” de las partes que conforman un texto y varía según el tipo de texto. La superestructura es la que permite hablar de tipos de textos, si bien es cierto que hay algunos que no poseen una superestructura clara. En una definición más restringida, la superestructura conlleva a hablar de géneros.

Las superestructuras son estructuras globales, independientes del contenido, al cual le imponen ciertas limitaciones. Ellas se definen con relación al texto en su conjunto o para determinados fragmentos de este, estableciendo el orden o coordinación global de sus partes.

En lo que respecta a la definición de macroestructura, Van Dijk y Kintsch (1983) establecen que esta es de nivel más global; se define como un “denominador común” proposicional que describe una situación o curso de eventos como un todo, de tal manera que las oraciones o elementos que la constituyen implican acciones, componentes de un episodio general. Tiene lugar al nivel de la esencia, el tema o la tesis, es decir, es la construcción o

arquitectura textual que proporciona coherencia a un texto, que relaciona párrafo con párrafo. Ahora bien, si la coherencia puede entenderse como una cualidad abstracta del texto, corresponde, por un lado, al bosquejo o plan global que guía al hablante-escritor en la estructuración de su discurso de acuerdo a la intención o situación comunicativa y, por otro lado, a la interpretación del oyente-lector que otorga algún sentido al contenido textual.

Aspectos teórico-metodológicos de la teoría semiótica de la comunicación didáctica y la semiótica cognitiva dialéctica e implicaciones en la enseñanza de la lengua y la literatura

La teoría semiótica se encuentra inserta en el proceso de construcción textual en el aula, debido a la relación dialéctica que establece el estudiante con el docente, la realidad que le rodea y la construcción de significados. Magariños (2008) define una serie de operaciones para la construcción de significados que llevándolas al plano del aula, específicamente a la construcción de cualquier tipo de textos, incluyendo los verbo-visuales, el estudiante las utiliza. Estas operaciones son las siguientes:

La atribución, en este tipo de operación semiótica el individuo atribuye un valor a una forma semiótica perteneciente a una semiosis sustituida -corresponde al sentido adquirido en

el entorno- o sustituyente -conjunto de configuraciones perceptuales que se le atribuyen a un sentido, tomando en cuenta el propósito de quién construye el significado- (Magariños, 2008). Aplicando esta operación semiótica a la producción de textos en el aula, se evidencia a través de la escogencia de los estudiantes y del docente, cualquier forma semiótica, objeto o representación presente en el contexto que les rodea. Otra de las operaciones es la sustitución en esta prevalece la relación dialéctica y el intercambio de conocimientos que se generan en el aula, cuando después de que los estudiantes le atribuyen un significado a un objeto que puede formar parte del mundo real e imaginario, comienzan a deslastrar conocimientos, sentimientos y emociones sobre una realidad o ficción.

Por último, está la operación superación, en la cual el individuo después de realizar ese intercambio, transforma los significados que un principio le atribuyó a ese objeto o esa forma semiótica. Ejemplo de ello es la construcción de textos verbo-visuales, narrativos y académicos, puesto que el estudiante mediante la proyección de un video cuento, la lectura de cualquier tipo de texto, es capaz de generar otro con nuevas significaciones (Fuenmayor y Villasmil, 2013).

La teoría semiótica de la comunicación didáctica de García (2012, 2013), es el resultado de la unión de los preceptos del modelo dialógico, aplicado en un principio al estudio de las

artes audiovisuales, específicamente del cine venezolano y la semiótica cognitiva dialéctica de Magariños (2008). Este constructo científico es aplicado a la educación por tener en cuenta el proceso de la investigación y las relaciones intersemióticas que, según la autora, se ejecutan constantemente en el aula de clases. Para García (2013) la semiótica de la comunicación didáctica maneja una serie de nociones que son aplicables al plano de la educación en cualquiera de sus niveles y, para la enseñanza de cualquier disciplina científica, dentro de estas tenemos: 1. Formas semióticas: objetos, figuras, representaciones que pueden encontrarse en el mundo real o imaginario de estudiantes y docentes; 2. Operaciones semióticas: se constituyen

en una serie de fases o etapas con las cuales se atribuye, se sustituye y se supera el significado; 3. Relaciones intersemióticas: vinculaciones entre docentes y estudiantes para la construcción del conocimiento científico; 4. Semiosis sustituida: significado que el ser humano le otorga a un objeto; 5. Semiosis sustituyente: superación de los significados cuando se le atribuyen nuevos conceptos.

Todos los conceptos manejados por la semiótica cognitiva dialéctica y la semiótica de la comunicación didáctica, presentan fuertes implicaciones en la enseñanza de la lengua escrita y de la literatura venezolana, debido a las razones que se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Implicaciones de la semiótica cognitiva dialéctica y la semiótica didáctica, en la escritura y la literatura venezolana

Enseñanza de la Lengua Escrita	Enseñanza de la Literatura Venezolana
<ul style="list-style-type: none"> • Un texto es resultado de la cognición y la relación dialéctica que establece el individuo con el contexto situacional. • El texto resulta de las relaciones intersemióticas que realiza el enunciador, por cuanto este es la representación de mundos reales, ficcionales, verosímiles y ficcionales no verosímiles, aspecto que destaca la semiótica cognitiva dialéctica al mencionar que la creación de significados es la creación de nuevos mundos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La literatura venezolana de mediados del siglo XX y la década de los 50 refleja la crítica y la forma como el escritor percibe esa realidad, ya que en cuentos como “La i Latina”, “La Casa de la bruja”, “Las hijas de Inés” entre otros, Pocaterra manifiesta una realidad histórica y social latente con la cual el niño, el adulto y el joven se identifica. Aspecto que está vinculado con la concepción que Magariños (2008) tiene acerca de la semiótica la cual según este autor es definida como la facultad cognitiva con la cual el ser humano representa y describe el mundo que le rodea. • La creación del texto literario es una semiosis social, por cuanto el escritor percibe su realidad, la adapta a sus actitudes, sentimientos y emociones y crea mundos posibles.

<ul style="list-style-type: none">• La construcción de cualquier tipología textual expresa una semiosis sustituida y una semiosis sustituyente, ya que no solo hay un intercambio de significados, sino también hay una superación de estos al surgir de un texto otro texto.	<ul style="list-style-type: none">• La literatura venezolana de mediados del siglo XX y la década de los 50 posee un fin didáctico y moralizante, pero plagado de crítica social y humor negro. Temáticas que deben ser objeto de discusión entre docentes y estudiantes, dándose de esta manera la relación dialéctica y la relaciones intersemióticas expresadas por Magariños (2008) y García (2013).
---	--

Fuente: Villasmil y Fuenmayor (2014)

Metodología

La investigación se circunscribe en una orientación cualitativa, porque sugiere analizar, describir e interpretar el comportamiento de los sujetos sobre un mismo fenómeno de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas (Hernández; Fernández y Baptista, 2014). La población estuvo constituida por 10 niños de la U.E. La Epifanía, de la ciudad de Maracaibo, de 6to grado “B” durante el año escolar 2016-2017 y 10 estudiantes de la cátedra Taller de Redacción II, de la Escuela de Letras de la Universidad del Zulia, primer período de 2017. Con el fin de lograr el propósito de la investigación se llevaron a cabo varios momentos: 1. Diagnóstico: permitió detectar y analizar los problemas que presentaron los estudiantes de los niveles educativos mencionados, en cuanto a la producción de textos narrativos y expositivos; 2. Planificación y acción de un plan de intervención pedagógica, 3. Evaluación: en esta fase se diseñaron, aplicaron y evaluaron una serie de estrategias para la construcción de textos en el aula, tales como: proyección de video cuentos (Adaptación del cuento “La

I Latina”) y la lectura de “Los come muertos” ambos del autor José Rafael Pocaterra; el collage de textos y, la construcción de textos verbo-visuales y argumentativos.

Resultados y discusión

En el caso de la fase diagnóstica, para detectar los problemas que a nivel de la escritura los niños de educación primaria presentaron, se les solicitó construyeran un texto narrativo, los resultados arrojaron: elaboración de copias sin ningún fin en específico, presencia de marcas orales, aglutinamiento de palabras, carencia de una conciencia fonológica, es decir sin establecer las diferencias entre lo oral y lo escrito, escritura característica de los contextos digitales, textos sin ningún sentido y fin comunicativo.

Todos estos resultados obtenidos, coinciden con las investigaciones de Caldera (2006), Fuenmayor y Villasmil (2013), sobre la escasa competencia comunicativa y lingüística que poseen generalmente los niños de dicho nivel educativo. En lo que respecta, a los estudiantes de la Escuela de Letras de la Universidad del Zulia, a estos se

les solicitó construyeran textos argumentativos y verbo-visuales, como resultado se obtuvo una serie de textos que carecían de la estrategia discursiva de la argumentación, así como del uso de las herramientas básicas de la textualidad propuestas por Beaugrande y Dressler (1997). Es importante destacar que, a pesar de que estos estudiantes, cursaban en su mayoría el cuarto semestre en la carrera de Letras, presentaron en sus construcciones textuales problemas de escritura elementales, como por ejemplo la escritura de textos tipo “lista”, confusión entre la superestructura del discurso narrativo y argumentativo, además de desconocer el texto verbo-visual como otro tipo de texto, con el cual se transmite información de cualquier índole: político, social, económico, religioso y otros.

Estos resultados obtenidos coinciden con las investigaciones realizadas en el nivel superior por Vílchez (2005), Fuenmayor (2007) y Villasmil (2012), en cuanto a la carencia de herramientas que les permitan a los estudiantes, construir conocimiento a través de la lectura y la escritura.

En vista de los resultados obtenidos, las investigadoras realizaron una revisión teórica de los principales aspectos de la Lingüística Funcional, Textual y Generativa, así como de la teoría Semiótica Cognitiva Dialéctica de Magariños (2008), y la Semiótica de la Comunicación Didáctica de García (2013), para crear una serie

de estrategias en ambos niveles, que tuviesen como fin la enseñanza de la lengua escrita y la literatura venezolana.

Vale destacar, que el plan de intervención pedagógica, así como las estrategias seleccionadas, se ajustaron al nivel cognitivo, a la edad y al nivel educativo de los estudiantes de la muestra. Los aspectos que se trataron durante las sesiones de trabajo en clases, giraron en torno al estudio de la superestructura argumentativa Van Dijk (1978); al reconocimiento de las funciones de cada uno de los elementos de la cohesión léxica y gramatical, para el logro del entramado textual; a la construcción de textos narrativos y argumentativos que tomaran en cuenta la realidad, el contexto y la situación que rodea a los estudiantes de ambos niveles educativos, y finalmente la valoración de la literatura venezolana para fomentar la identidad nacional y estimular el proceso de la creación.

Luego del trabajo realizado con los estudiantes, surgieron estrategias de carácter semiótico y lingüístico, las cuales se aplicaron en el aula de clases en ambos niveles educativos, entre estas cabe señalar: El collage de textos, es decir después de realizado un modelaje de cada una de las superestructuras textuales por parte de las investigadoras, los niños de educación primaria, así como los estudiantes del nivel superior, debían construir un collage de textos con el material que se les solicitó trajeran a clases.

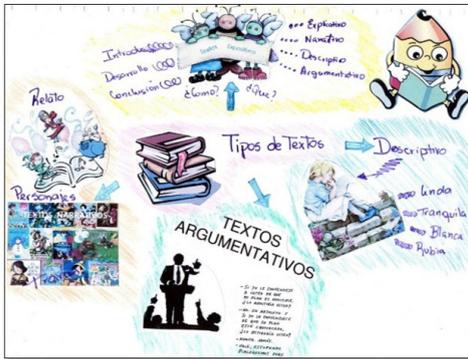


Figura 1. Collage de textos

Fuente: Estudiante universitario

En las muestras seleccionadas (ver figura 1 y figura 2), se evidenció que los estudiantes de ambos niveles educativos a través del uso de diferentes materiales, tales como: periódicos, fotografías, revistas y otros, no solo reconocieron la estructura de cada uno de los textos que manejaron, sino también comprendieron que estos se utilizan como formas de comunicación de la vida cotidiana.

Otra estrategia, que estableció la conjunción entre la enseñanza de la lengua materna y la literatura: - La proyección de un video cuento, que resultó de la adaptación del cuento de José Rafael Pocaterra, titulado: “La I latina”. Dicha proyección, se presentó a los niños, para que construyeran luego, un texto narrativo que tuviese como temática: “El respeto y el amor hacia el maestro”, con el propósito de que no solo los estudiantes desarrollaran su competencia textual, sino también conocieran a uno de los

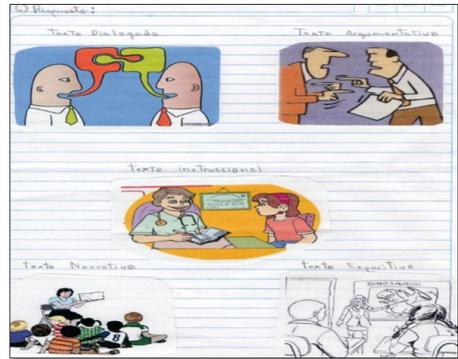


Figura 2. Collage de textos

Fuente: Estudiante de 6to. grado

grandes representantes de la literatura venezolana, aspecto que se contempla en el diseño del Currículo Básico Nacional Bolivariano (2007).

El resultado del texto producido por los niños, dio cuenta de un discurso narrativo con fines comunicativos, en el que utilizaron elementos lexicales y gramaticales, así como el uso de las operaciones semióticas y complementarias (Magariños, 2008), construyendo significados al cuento, y finalmente establecieron una relación dialéctica entre el texto y los conocimientos que demostraron poseían, acerca del mundo que les rodea, dándose de esta manera una semiosis sustituyente y una semiosis sustituida (Magariños, 2008; García, 2013), puesto que el niño le confiere una atribución a esa forma semiótica que es el cuento, y finalmente ese significado es sustituido por otro, y se dio al momento en el que este le cambia el nombre al personaje principal del

cuento por “burrito”, y describe otro contexto escolar totalmente diferente al referido en la proyección.

Finalmente, a los estudiantes del nivel superior se les pidió redactaran un texto, utilizando como estrategia discursiva predominante la argumentación, y otro tipo de texto, el verbo-visual (imágenes en secuencia),

después de haber sido preparados durante la intervención pedagógica, acerca de los aspectos relacionados con la construcción de estos, y se leyera, y analizara en clases, el cuento de José Rafael Pocaterra “Los come muertos”.

A continuación, se presentan las muestras: texto verbo-visual (figura 3) y el texto argumentativo (figura 4).

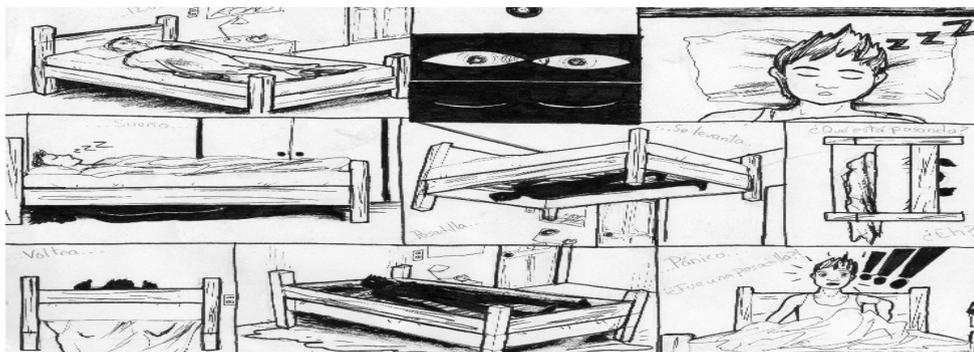


Figura 3. Texto verbo-visual

Fuente: Estudiante universitario

El texto verbo-visual creado, refleja una realidad ficcionada, construido a partir de la lectura de otro texto; atribuyendo, sustituyendo y superando un significado inicial (García, 2013); es decir, al cuento “Los come muertos”, cuya temática principal va dirigida a una crítica, que realiza el autor hacia el maltrato propiciado por la sociedad

venezolana a las personas de escasos recursos, esta temática es vinculada con otros aspectos que rodean al estudiante, y a la vez es superada, puesto que se produjo otro texto que tuvo una concepción totalmente distinta al original, la cual fue dirigida a la noción acerca del tema de la muerte y la pobreza.

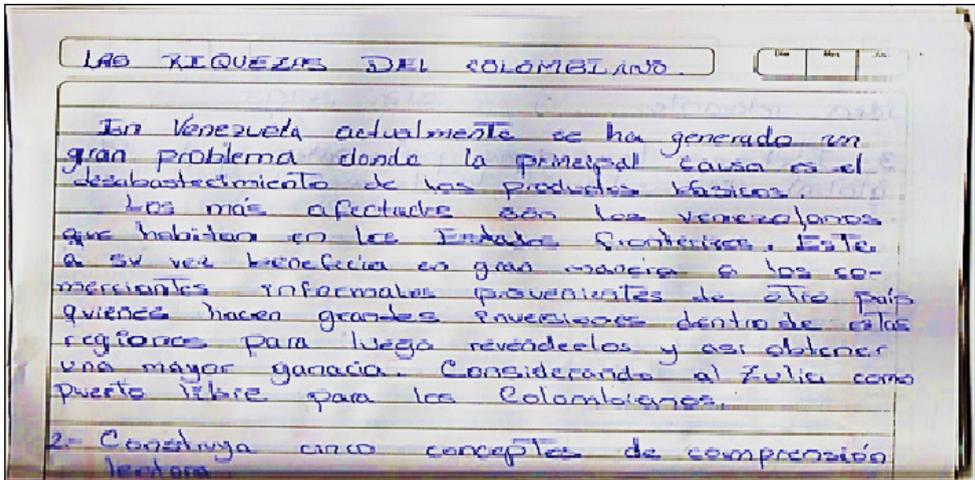


Figura 4. Texto argumentativo

Fuente: Estudiante universitario

En lo que respecta a la construcción del texto argumentativo, en este se observaron ciertos elementos de la argumentación, como el planteamiento de una hipótesis y los argumentos que el estudiante cree que son válidos para el tema que desarrolló, tal es el caso de lo que se observa en el texto 4, titulado “Las riquezas del colombiano” en el cual presentó tópicos y problemáticas que son latentes y propios de la realidad social, económica y política venezolana, entre los que se destacan: la delincuencia y el contrabando de alimentos, entre otros. En pocas palabras, el estudiante demostró a través de su discurso argumentativo, el conocimiento de la superestructura que caracteriza a este tipo de texto, al emitir un juicio propio, además de diferenciar la superestructura textual argumentativa de la superestructura

textual narrativa (Van Dijk, 1978). Asimismo, se observó en el texto uno de los grandes principios de la lingüística funcional sistémica de Halliday (1974), en la cual se le da relevancia a la relación entre comportamiento humano, sociedad y usos del lenguaje, mediante la intervención de aspectos sociolingüísticos y pragmáticos y la lingüística funcional tipológica Givón (1995) al hacer uso de la cognición para el desarrollo de la competencia comunicativa textual.

Conclusiones

Luego de realizado el presente estudio, se corrobora la importancia de la teoría semiótica y la teoría lingüística en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua materna y de la literatura, ya que sus aportes contribuyen al mejoramiento de la praxis pedagógica del

docente, así como les suministra a los estudiantes las herramientas necesarias para desarrollar la competencia textual y valorar el hecho lingüístico y literario.

La afirmación anterior resulta de la aplicación y evaluación de las estrategias ejecutadas en el nivel superior y en el nivel de educación primaria, puesto que en ambos niveles educativos los estudiantes tomaron conciencia de que existen una gran variedad de textos que poseen fines comunicativos, debido a que estos son el resultado de la praxis social del individuo y de su relación dialéctica con el mundo que les rodea. Asimismo, en estos textos se manifestaron aspectos sociolingüísticos, pragmáticos y psicológicos, que describieron macroeventos presentes en la realidad social, económica y política que vive el hombre venezolano en la actualidad.

Por tal razón, se recomienda hacer uso de lecturas seleccionadas de textos de la literatura venezolana, así como la adaptación de estos mediante la proyección de video cuentos; de igual forma se sugiere la inclusión de textos verbo-visuales dentro del diseño del Currículo Básico Nacional Bolivariano del nivel de educación primaria, y del programa de Taller de Redacción I y II de la Escuela de Letras, debido a que la comprensión y producción de esta tipología textual, estimula el proceso de la creación en los estudiantes y el desarrollo de la competencia textual.

Referencias bibliográficas

- Beaugrande, Robert y Dressler Wolfgang. (1997). **Lingüística Textual**. Ariel. Barcelona.
- Bermúdez, Steven y Medina, Jesús. (2013). **Leer desde la emoción como “marco” para una didáctica de la literatura en el campo escolar**. En: Investigación en Ciencias Humanas. Ediciones Astrodata. Maracaibo.
- Butler, Christopher; Mairal, Ricardo; Martín, Javier y Ruiz de Mendoza, Francisco. (1999). **Nuevas perspectivas en gramática funcional**. Ariel. Barcelona.
- Caldera, Reina. (2006). **Enseñanza-aprendizaje de la escritura. Una propuesta a partir de la investigación-acción**. Casa Blanca. Mérida:
- Coseriu, Eugenio. (1982). **Teoría del lenguaje y lingüística general**. Madrid: Gredos. Madrid.
- Currículo Básico Nacional Bolivariano. (2007). Ministerio de Educación para la Cultura y el Poder Popular. Venezuela.
- Chomsky, Noam. (1965). **Aspects of the Theory of Syntax**, MIT PRESS. Cambridge Massachussets.
- Di Tulio, Ángela. (2005). **Manual de gramática del español**. Editorial Isla de Luna, Buenos Aires.
- Dik, Simon. (1978). **Funcional Grammar**. North Holland Ámsterdam.

- Fuenmayor, Gloria. (2007). **Metodología Lingüística para el logro de los niveles de comprensión en estudiantes universitarios.** (Tesis doctoral). Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo, Venezuela.
- Fuenmayor, Gloria y Villasmil, Yeriling. (2013). Competencias básicas para el desarrollo de la lectura y la escritura en estudiantes de educación primaria. **Revista Multiciencias.** Vol. 13, N°3, pp. 306-312.
- García, Írida. (2012). Semiótica y didáctica. Relaciones pensamiento/semiosis/mundo en la construcción de aprendizajes significativos en el aula preescolar. **Revista Omnia.** N° 2, pp.11-24.
- García, Írida (2013). Semiótica de la comunicación didáctica. Un modelo dialógico contextual para producir aprendizajes significativos. **Memorias arbitradas IX Congreso Internacional en Didáctica de las Ciencias.** 9 al 12 de septiembre de 2013. Girona, España.
- Givón, Talmy. (1995). **Functionalism and Grammar.** Jhon Bejamins. Amsterdam
- Halliday, Mak. (1974). **The place of functional sentence perspective in the system of linguistic description.** En: Danes (ed), pp. 43-53.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar. (2014). **Metodología de la investigación.** Sexta edición. McGraw-Hill/ Interamericana. México.
- Magariños, Juan. (2008). **La semiótica de los bordes. Apuntes de metodología Semiótica.** Edit. Comunicarte, S.A., Córdoba (Argentina). Disponible en: <http://www.magariños.com.ar/Impresion.html>. Recuperado el 16 de enero de 2017.
- Martinet, André. (1962). **A functional view of language.** The Clarendon Press. Oxford.
- Saussure, Ferdinand. (1916). **Curso de lingüística general.** Akal. Madrid.
- Van Dijk, Teun. (1978). **La ciencia del texto.** Paidós Barcelona.
- Van Dijk, Teun y Kintsch, Walter. (1983). **Estructura y funciones del discurso.** Siglo Veintiuno. México.
- Vélchez, Mayela. (2005). **Aspectos gramaticales que marcan la textualidad.** (Tesis doctoral). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Villasmil, Yeriling. (2012). **Modelo Lingüístico-cognitivo para la construcción de la microestructura semántica en textos expositivos.** (Tesis doctoral). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Villasmil, Yeriling y Fuenmayor Gloria. (2014). **Abordaje del texto escolar: Lengua y Literatura de la Colección Bicentenario desde el análisis del discurso.** En: Investigación en Ciencias Humanas. Ediciones Astrodata. Maracaibo.

Usos de la demostración en educación matemática para su comprensión y ejecución en el nivel medio general

Pedro Luis Méndez Camargo

Departamento de Matemática y Física. Facultad de Humanidades y Educación.

Universidad del Zulia. Maracaibo – Venezuela

plmendez88.pm.pm@gmail.com

Resumen

Un sistema educativo precario generará individuos con una preparación académica precaria; una vez completado el ciclo, el producto resultante de ello, como efecto, se constituirá en la causa que volverá a generar el mismo producto; la educación matemática en el país ha venido empeorando, esto es consecuencia de varios factores, como la falta de desarrollo del pensamiento lógico – matemático y el pensamiento crítico, en los estudiantes cursantes de los primeros niveles de educación. En este sentido toma especial relevancia la demostración matemática, ya que al incluir esta en el proceso educativo del discente se le daría la oportunidad de pensar y lo más importante de crear sus propios argumentos y justificaciones. El propósito de la presente investigación fue analizar los usos de la demostración en educación matemática para su comprensión y ejecución en el nivel medio general, en la parroquia Libertad del Municipio Machiques de Perijá, estado Zulia. Se basó teóricamente en Camargo (2010), Gila (1996), Larios (2003), Solow (1993), entre otros. Se enmarca en el enfoque epistemológico positivista, proyectiva, con un diseño no experimental y transeccional. La población fue de 1235 estudiantes, con una muestra obtenida de un muestreo estratificado de 242 sujetos. Para la recolección de la información se usaron cuestionarios autoadministrados. Los resultados obtenidos arrojaron la ausencia de uso de la demostración matemática como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico – matemático y el pensamiento crítico.

Palabras clave: Demostración matemática; pensamiento lógico – matemático; estrategias de aprendizaje.

Recibido: 29-08-2018 ~ Aceptado: 02-12-2018

Uses of the demonstration in mathematical education for its understanding and execution at the general medium level

Abstract

A precarious educational system will generate individuals with an academically precarious preparation, once the cycle is completed, the resulting product, as an effect, will become the cause that will generate the same product again; mathematics education in the country has been worsening, this is the consequence of several factors, as the lack of development of logical-mathematical thinking and critical thinking in students attending the first levels of education stands out. In this sense, the mathematical demonstration takes special relevance since including this in the educational process of the learner would be given the opportunity to think and, most importantly, to create their own arguments and justifications. The purpose of the present investigation was to analyze the uses of the demonstration in mathematical education for its understanding and execution at the general medium level in the Libertad parish of the Machiques de Perijá municipality of the Zulia state. It relied theoretically on Camargo (2010), Gila (1996), Larios (2003), Solow (1993), among others. This research is part of the positivist epistemological approach, projective, with a non-experimental and transectional design. The population was 1235 students, with a sample obtained from a stratified sample of 242 subjects. Self-administered questionnaires were used to collect the information. The results obtained showed the absence of use of mathematical proof as a strategy for the development of logical - mathematical thinking and critical thinking.

Keywords: Mathematical demonstration; logical - mathematical thinking; learning strategies.

Introducción

El desarrollo de los pueblos y por consiguiente de las sociedades, está determinado por la capacidad que poseen sus integrantes de identificar, analizar, sistematizar y, posteriormente, resolver los problemas que en un determinado tiempo histórico atraviesan. Para ello requiere, como condición *sine qua non*, individuos que tengan

la capacidad de pensar, razonar e inferir para, posteriormente, buscar y demostrar los múltiples caminos que han de transitar para solucionarlos.

Las sociedades actuales, consideradas de la información y el conocimiento, demandan ciudadanos pensantes, críticos y reflexivos que sean capaces de avanzar en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de

todos sus habitantes. En ese sentido, y a fin de ajustar el talento humano a tal exigencia, la Ley Orgánica de Educación (2009), en su artículo 15, numeral 8, establece, que uno de los fines de la educación es: “*Desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico mediante la formación en filosofía, lógica y matemática, con métodos innovadores que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia*”.

Por otra parte, a los estudiantes se les exige memorizar una fórmula y aplicarla una y otra vez en los *ejercicios*, no se le da importancia al origen de la misma, de donde surge, por qué es así y no de otra forma. La cuestión ha sido preguntada y respondida al mismo tiempo, no se les da la oportunidad de curiosear sobre una situación problemática; se les da la respuesta antes de que puedan plantear la pregunta; así, eliminando los procesos creativos propios de la matemática y dejando sólo los resultados del proceso, está casi garantizado, nadie va a tener atracción por la asignatura.

En otro orden de ideas, una de las cualidades más relevantes de la demostración matemática es responder a la pregunta *¿por qué?* Los docentes de matemática se han concentrado en el *qué* y se ha omitido el *por qué*, reduciéndola así a una cáscara vacía. El arte no está en la verdad sino en la explicación, en el argumento. Es el argumento en sí el cual da a la verdad su contexto, y determina qué es lo que realmente se está diciendo, así como su significado.

El proceso de demostración matemática ha desaparecido de la praxis de muchos educadores de esta área del saber; sin embargo, Fiallo y Rodríguez (2012) establecen que el desarrollo de este proceso constituye un objetivo importante de la educación matemática, por lo que los docentes no deben abandonar esta práctica; Gila (1996:21) realizó un estudio de la situación de la demostración en la educación de los países del norte de América:

En los últimos treinta años la demostración ha asumido un papel cada vez menos importante en el currículum de la escuela secundaria norteamericana. Esto que ha sucedido puede ser explicado en parte por el hecho de que muchos docentes de Matemática han sido inducidos a creer, por algunos desarrollos de las Matemática y de la investigación en la Educación Matemática, que la demostración no tenía un papel fundamental en la teoría y en la práctica Matemática y que su uso en la práctica didáctica no favorece, por sí mismo, el aprendizaje. Parece además que muchos piensan haber resuelto los añejos problemas de la enseñanza de la demostración limitándose simplemente a no tomarla en consideración.

Sin lugar a dudas, al incluir la demostración matemática en el proceso educativo del discente se le daría la oportunidad de pensar y lo más importante de crear sus propios argumentos y justificaciones,

estaríamos dejando a un lado la frase común expresada por ellos, *es así porque mi maestro/profesor me lo dijo*. Se debe pues inculcar un espíritu crítico a los estudiantes que los lleve a cuestionar y explicar sus propias respuestas, así se podría lograr que estos recuerden durante más tiempo las ideas fundamentales de los contenidos tratados y evitar la expresión común de los estudiantes *eso lo vi, pero no me acuerdo*.

Después de las consideraciones anteriores, resulta oportuno hablar de cómo se puede trabajar el proceso de demostración matemática en los sistemas de educación media general y media técnica del sistema educativo venezolano. Para esto es importante saber que este proceso no sólo tiene una función de verificación del conocimiento, sino también de explicación, cuando trata de aclarar el por qué un enunciado es verdadero (Larios, 2002).

De Villiers (1990) citado por Larios (2002), indica que la demostración matemática puede ser usada como un medio para la **sistematización**, cuando se plantean varios resultados dentro de un sistema de axiomas o teoremas; como **descubrimiento**, cuando se descubren o inventan nuevos resultados; como **medio de comunicación**, cuando se usa para transmitir el conocimiento matemático; y como **reto intelectual** al permitirle al que realiza la demostración, mostrar sus competencias y capacidades de análisis, síntesis y pensamiento lógico.

En este sentido, está claro que dominar la demostración de una proposición matemática ayuda a la comprensión del resultado, facilita su posterior utilización práctica y contribuye a la consolidación del lenguaje matemático. Ahora bien, parece atrevido hablar de incluir el proceso de demostración matemática en el Sistema Educativo Venezolano ya que, según la experiencia del autor de esta investigación, es común escuchar de los profesores del área las siguientes frases: *eso es muy difícil para ellos, ¿si no entienden cómo hacer los ejercicios, van a entender una demostración matemática?*, entre otras; la presencia de estas frases dejan ver dos posibles situaciones, las cuales se considera en la mayoría de los casos, se cumplen ambas; la primera, el profesor de matemática subestima a sus estudiantes (genios en potencia) y la segunda, el docente desconoce las estrategias para desarrollar una demostración matemática y por supuesto no puede enseñar lo que no sabe.

Finalmente, por estas y otras razones se ha notado que la demostración matemática ha sido excluida de la educación venezolana, pasando por alto todas las ventajas que traería al desarrollo cognitivo de los aprendices este proceso, motivo por el cual el propósito de la presente investigación fue analizar los usos de la demostración en educación matemática para su comprensión y ejecución en el nivel de educación media general.

Fundamentación teórica

Stylianides (2007), citado por Camargo (2010), realiza una caracterización que hace de la demostración para el contexto educativo, el cual señala tres particularidades centrales de las cadenas deductivas que componen una demostración matemática:

1. Se usan y se explicitan claramente enunciados que han sido aceptado previamente como verdaderos por la comunidad a quien se dirige la demostración.
2. Se emplean formas de razonamiento que son válidas, conocidas y al alcance de dicha comunidad.
3. Se usan formas de expresión que son aceptadas, apropiadas y al alcance conceptual de los miembros de la comunidad. Es por esto que es pertinente acotar que la demostración matemática es de naturaleza sociocultural y está condicionada por el contexto en donde se lleva a cabo y por el dominio específico al interior del cual se está actuando.

Al respecto, Sánchez (2014) establece que una demostración realizada en el ámbito educativo está compuesta

por argumentaciones deductivas o inductivas, que justifiquen el porqué de esos resultados y que eviten que consideren la matemática como una serie de verdades irrefutables que no se discuten. Es importante hacer notar que los estudiantes necesitan y exigen que se les explique el porqué de la mayoría de los procedimientos que se aplican en esta ciencia.

A su vez, Gila (1996) define la demostración matemática como un razonamiento transparente, en el cual todas las afirmaciones usadas y todas las reglas de razonamiento son claramente expuestas y abiertas a las críticas; también Solow (1993:18) comenta:

Dados dos proposiciones, A y B, cada uno de los cuales puede ser verdadero o falso, un problema de interés fundamental en matemática es el de demostrar que, si A es verdadero, entonces B es verdadero. Una demostración es un método formal para realizar esta tarea.

Cabe agregar que Larios (2003) realiza una compilación de los conceptos presentados por varios autores; los mismos se presentan en el cuadro 1, según su orden de aparición en el tiempo.

Cuadro 1. Conceptualizaciones de demostración matemática

Autor	Año	Concepto
Bartolache	1990	Una demostración matemática es por un exacto y bien ordenado discurso, la conexión que hay entre la hipótesis y la tesis, empleando para esto otras proposiciones establecidas de antemano, hasta venir a caer de silogismo en silogismo en la dicha tesis como en una consecuencia necesaria.
Kline	1992	Todas las demostraciones matemáticas deben ser deductivas. Cada demostración es una cadena de inferencias deductivas, y cada una de éstas con sus correspondientes premisas y conclusiones.
Pluvinage	1996	Demostración no es otra cosa sino lo que los matemáticos aceptan como demostración.
Balacheff	1996	Prueba es una explicación aceptada por una comunidad dada en un momento dado. En la comunidad matemática sólo pueden ser aceptadas como prueba las explicaciones que adoptan una forma peculiar, son una serie de enunciados organizados según reglas determinadas, un enunciado se conoce verdadero o bien se deduce de los que lo preceden a través de una regla de deducción tomada de un grupo de reglas bien definidas, llamamos demostración a estas pruebas.
Singh	1998	La idea clásica de una demostración matemática consiste en partir de una serie de axiomas o afirmaciones que pueden considerarse ciertos o que por evidencia propia lo son. Después, con una argumentación lógica y progresiva, se puede llegar a una conclusión. Si los axiomas son correctos y la lógica es impecable, la conclusión final es innegable. Esta conclusión constituye un teorema.
Camargo	2010	Es un discurso que respeta ciertas reglas, fundamentado en un sistema teórico de referencia, mediante el cual se da validez a un enunciado al interior del sistema. Para ello, se establece una cadena deductiva de afirmaciones que lleva del antecedente del enunciado (de tipo condicional) al consecuente de éste.

Fuente: Larios (2003)

Es decir, en los conceptos antes señalados existen algunos elementos o características que permiten establecer, según lo planteado por estos autores, lo que es una demostración matemática; entre ellas están:

- Razonamiento transparente.
- Método formal para realizar esta tarea: si A es verdadero, entonces B es verdadero.
- Serie finita de fórmulas que pueden ser derivadas de otras.
- Un exacto y bien ordenado discurso.

- Cadena de inferencias deductivas, y cada una de éstas con sus correspondientes premisas y conclusiones.
- Lo que los matemáticos aceptan como demostración.
- Una serie de enunciados organizados según reglas determinadas.
- Una serie de axiomas o afirmaciones que pueden considerarse ciertos.
- Argumentación lógica y progresiva.

Finalmente, y para efectos de esta investigación se entenderá como *demonstración matemática*: una sucesión de proposiciones donde cada una esté justificada por una anterior, en

la cual se diferencian dos elementos principales, un elemento que es lo que se conoce como premisas, hipótesis y el otro elemento que es la llamada conclusión o tesis. Cómo ir desde las condiciones establecidas en las premisas a las condiciones establecidas en la conclusión o tesis aplicando procesos de tipo lógico – deductivo es lo que se le conoce como demostración matemática.

Usos de la demostración en educación matemática

A continuación, se presenta en el cuadro 2, diferentes conceptos encontrados en la revisión bibliográfica, sobre los usos de la demostración en educación matemática.

Cuadro 2. Conceptualizaciones de los usos de la demostración en educación matemática

Uso	Autor y año	Concepto
Verificación – Convicción	De Villiers (1993) citado por Sánchez (2014)	En el ambiente matemático, una demostración aceptada proporciona veracidad al enunciado que demuestra. Normalmente, tras una demostración hecha de forma correcta, se provoca una convicción de que el enunciado es cierto.
	De Caicedo (2010)	Tiene como objetivo obtener certeza de un teorema y convencer a los pares y a uno mismo de ésta. Esta función exige demostraciones formales y completas, cuando se trata de un grupo de expertos. Pero, ello puede modificarse según el nivel académico del grupo de personas.
	Bravo (s/f)	Con la demostración se busca la certeza o verdad de una proposición.
	De Villiers (1993)	La demostración se usa para convencer a un público sobre la verdad de una afirmación.

Explicación – Comprensión	De Villiers (1993) citado por Sánchez (2014)	Este uso se puede ver en aquellos enunciados en lo que se observa que se cumple para un gran número de casos particulares y que al realizar la demostración proporciona una mayor información de los motivos por los que se verifica el enunciado en cuestión.
	De Caicedo (2010)	Busca proveer el por qué la proposición es verdadera. Se utiliza con el propósito de que el individuo comprenda mejor el objeto matemático involucrado. Usualmente esta función cobra mayor importancia cuando se piensa en el papel de la demostración en la formación matemática de un individuo.
	Bravo (s/f)	Busca explicar por qué la proposición es cierta, hacer la actividad significativa, a la vez que constituye una motivación.
	De Villiers (1993)	La demostración profundiza en el por qué una afirmación es verdad.
Sistematización	De Villiers (1993) citado por Sánchez (2014)	Si se sitúa la demostración dentro de un sistema axiomático, la estructura lógica de la demostración permite en ocasiones organizar la información de una mejor manera a lo que se hubiese hecho de forma intuitiva, ayudando a evitar razonamientos circulares e inconsistencias lógicas.
	De Caicedo (2010)	Atiende a la organización de los axiomas, definiciones y teoremas dentro de una teoría. Tiene las siguientes intenciones: identificar inconsistencias, integrar los teoremas y definiciones, dar lugar a nuevos sistemas axiomáticos, permitir coherencia y unificación de los resultados.
	Ibañes (2001) citado por Bravo (s/f)	Organización de un sistema deductivo de la teoría: axiomas, definiciones y teoremas ya demostrados con anterioridad.
	De Villiers (1993)	La demostración permite la organización de varios resultados dentro de un sistema de axiomas, conceptos fundamentales y teoremas.

Descubrimiento – Exploración	De Villiers (1993) citado por Sánchez (2014)	La demostración matemática puede ser también un modo de descubrir nuevos resultados e incluso nuevas ramas del conocimiento.
	De Caicedo (2010)	Tiene como objetivo encontrar nuevos teoremas a partir de deducciones de otros teoremas, como ha sucedido históricamente, o a partir de la exploración y análisis de situaciones.
	De Villiers (1993) citado por Bravo (s/f)	La demostración a menudo es un método de exploración, análisis, inventiva que en ocasiones lleva a nuevos resultados
	De Villiers (1993)	La demostración conlleva al descubrimiento o invención de nuevos resultados.
Comunicación	De Villiers (1993) citado por Sánchez (2014)	La demostración matemática es un modo de comunicar nuevos resultados dentro de un lenguaje común, lo que permite la crítica constructiva de las demostraciones que van elaborándose
	De Caicedo (2010)	Busca informar resultados matemáticos entre personas de una misma comunidad. Por lo tanto, es una actividad social que estipula ciertas normas para que el proceso comunicativo sea óptimo. Permite vislumbrar las demás funciones de la demostración, ya que si no existiera interés en comunicarla no habría interés en convencer, explicar y sistematizar.
	De Villiers (1993) citado por Bravo (s/f)	La demostración es una manera de expresar los resultados ante otros profesionales, al profesorado y ante los propios estudiantes, es un fórum para el análisis crítico de aciertos y desaciertos.
	De Villiers (1993)	La demostración es utilizada para la transmisión del conocimiento matemático.

Fuente: Elaboración propia (2018)

Metodología

Este estudio se fundamentó en un *paradigma con enfoque cuantitativo*, que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer

pautas de comportamiento y probar teorías. Asimismo, Pérez (2015) sostiene que una de las características fundamentales de este paradigma es el hecho de la presencia de procedimientos preestablecidos. El investigador con anterioridad conoce y pronostica los pasos que ha de acometer en el andar investigativo.

Fue además *proyectiva*, que para Hurtado (2012:122) “*es el tipo de investigación que propone soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta*”. Así mismo fue *descriptiva*, ya que consistió en estructurar una propuesta investigativa, basada en procesos de indagación, que conllevan exploración, descripción y explicación de alternativas que conduzcan a algo deseado (De Suárez y De Mujica, 2013).

Según Silva (2009) fue *de campo*, que son aquellas investigaciones que se realizan en el medio donde se encuentra el problema, o en el lugar donde se ubica el objeto de estudio.

El *diseño no experimental* utilizado en este estudio, es definido por Hernández; Fernández y Baptista (2014) como aquel en el cual la investigación se realiza sin manipular deliberadamente las variables; esto es, son estudios en los cuales no se hacen cambiar las variables, de esta forma se limitan sólo a observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica del *cuestionario autoadministrado*, que para Arias

(2012) es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento contentivo de una serie de preguntas, que debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador. Estuvo constituido por 16 preguntas, distribuidas en los siguientes indicadores:

1. Verificación – Convicción
2. Explicación – Comprensión
3. Sistematización
4. Descubrimiento – Exploración
5. Comunicación

Además, Arias (2012) define población, como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. La población objeto de estudio estuvo conformada por los estudiantes de 1er a 5to año de las instituciones: Unidad Educativa Pri-vada Colegio “Nuestra Señora del Carmen”, Escuela Técnica Comercial Robinsoniana “Manuel Felipe Rugeles” y Escuela Básica “Machiques”, situadas todas en la Parroquia Libertad del Municipio Machiques de Perijá del Estado Zulia.

A continuación, se presenta la distribución del número de estudiantes por sección, de las instituciones antes mencionadas:

Tabla 1. Población Unidad Educativa Privada Colegio “Nuestra Señora Del Carmen”

Sección	Año	1^{er} año	2^{do} año	3^{er} año	4^{to} año	5^{to} año
A		44	45	45	42	42
B		44	44	43	42	43
Total		88	89	88	84	85
Total general		434				

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 2. Población Escuela Técnica Comercial Robinsoniana “Manuel Felipe Rugeles”

Sección	Año	1^{er} año	2^{do} año	3^{er} año	4^{to} año	5^{to} año
A		38	36	40	39	39
B		40	40	41	39	39
Total		78	76	81	78	78
Total general		391				

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 3. Población Escuela Básica “Machiques”

Sección	Año	1^{er} año	2^{do} año	3^{er} año	4^{to} año	5^{to} año
A		42	42	39	43	41
B		39	41	39	42	42
Total		81	83	78	85	83
Total general		410				

Fuente: Elaboración propia (2018)

La población definitiva fue de 1235 estudiantes, considerando solamente las secciones A y B de las instituciones bajo estudio.

Para la selección de la muestra se utilizó como técnica el muestreo estratificado, que según Chávez (2007) es aquel que se efectúa sobre la base de los estratos de la población. Para realizar los cálculos de dichos estratos, Shiffer citado por Chávez (2007:169), presenta la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{nh}{N} * n$$

Dónde:

- n_i : es el estrato que se determinará
- n : tamaño adecuado de la muestra
- nh : tamaño del estrato de la población
- N : tamaño de la población

A continuación, en la tabla 4, se indica un resumen del número de estudiantes seleccionados en cada estrato de la población.

Tabla 4. Número de estudiantes que conformaron la muestra

Institución Educativa	1 ^{er} año		2 ^{do} año		3 ^{er} año		4 ^{to} año		5 ^{to} año	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
UEP Colegio “Nuestra Señora Del Carmen”	8	8	9	8	9	8	8	8	8	8
Escuela Técnica Comercial Robinsoniana “Manuel Felipe Rugeles”	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Escuela Básica “Machiques”	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Sub Total Estudiantes	24	24	25	24	25	24	24	24	24	24
Total	48		49		49		48		48	
Total general	242									

Fuente: Elaboración propia (2018)

En el siguiente cuadro se muestran las alternativas de respuesta y su escala, usadas en las preguntas del cuestionario autoadministrado.

Cuadro 3. Alternativas de respuestas y escalas del cuestionario autoadministrado

Alternativa	Escala
Siempre	5
Casi Siempre	4
A Veces	3
Pocas Veces	2
Nunca	1

Fuente: Elaboración propia (2018)

Resultados y discusión

Para el análisis de los cuestionarios autoadministrados se usó la estadística descriptiva, considerando la frecuencia absoluta (F_a), frecuencia porcentual ($F\%$), media aritmética (\bar{X}) y la desviación estándar (σ), (ver tabla 5).

Cuando se comenta sobre los usos de la demostración matemática, se refiere al fin con el cual es utilizado este proceso en el aula de clases, ligado

al nivel académico de los estudiantes con los cuales se esté enseñando, así como también al alcance que pueda llegar a tener el educando en el proceso de aprendizaje.

El análisis de los resultados mostrados en la tabla 5, se realizó basándose en las mayores frecuencias porcentuales obtenidas de las diferentes opciones de respuesta, debido a que fue la tendencia que mostró esa opción.

Tabla 5. Usos de la demostración en educación matemática

Indicador	Siempre		Casi Siempre		Algunas Veces		Casi Nunca		Nunca		\bar{X}	σ
	F_a	$F\%$	F_a	$F\%$	F_a	$F\%$	F_a	$F\%$	F_a	$F\%$		
<i>Verificación – Convicción</i>	13	5,4	45	18,6	42	17,4	50	20,7	92	38,0	2,33	1,29
<i>Explicación – Comprensión</i>	13	5,4	34	14,0	121	50,0	25	10,3	49	20,2	2,74	1,09
<i>Sistematización</i>	0	0	63	26,0	102	42,1	58	24,0	19	7,9	2,86	0,89
<i>Descubrimiento – Exploración</i>	24	9,9	75	31,0	91	37,6	46	19,0	6	2,5	3,27	0,96
<i>Comunicación</i>	15	6,2	32	13,2	82	33,9	103	42,6	10	4,1	2,75	0,95

Fuente: Elaboración propia (2018)

Las respuestas para el indicador **Verificación – Convicción** arrojaron un 38,0% en la opción **nunca**, lo cual revela que, según los estudiantes, los docentes nunca hacen uso de la demostración con el fin de verificar resultados matemáticos o convencer a sus aprendices de la veracidad de estos; asimismo los docentes están evadiéndose de hacer demostraciones con este fin. No se toma en cuenta que uno de los objetivos de desarrollar demostraciones matemáticas es obtener certeza de un teorema y convencer a los pares y a uno mismo de ésta (De Caicedo, 2010). De la misma forma De Villiers (1993) afirma que con la demostración se busca la certeza o verdad de una proposición.

Para el indicador **Explicación – Comprensión**, el 50% de los estudiantes respondieron a la opción **algunas veces**, lo cual establece que, según ellos, los docentes a veces usan la demostración matemática para explicar y comprender. De Caicedo (2010) plantea que los docentes deben demostrar el por qué una proposición es verdadera, también debe ser usada con el propósito de que el individuo comprenda mejor el objeto matemático involucrado; en palabras de Bravo (s/f), al hacer uso de la demostración matemática se busca explicar por qué la proposición es cierta, hacer la actividad significativa, a la vez que constituye una motivación.

Con respecto al indicador **Sistematización** las respuestas de los estudiantes muestran un 42,1% en la opción **algunas veces**, lo cual indica

que la demostración es utilizada algunas veces por los docentes para este propósito; según De Caicedo (2010), los docentes deben utilizar las demostraciones matemáticas para identificar inconsistencias, integrar los teoremas y definiciones, dar lugar a nuevos sistemas axiomáticos, permitir coherencia y unificación de los resultados.

Con relación al indicador **Descubrimiento – Exploración**, los resultados obtenidos dieron 37,6% en la opción **algunas veces**; De Villiers (1993) citado por Sánchez (2014) plantea que la demostración matemática debe ser usada para descubrir nuevos resultados e incluso nuevas ramas del conocimiento; asimismo, De Caicedo (2010) establece que este proceso tiene como objetivo encontrar nuevos teoremas a partir de deducciones de otros teoremas, como ha sucedido históricamente, o a partir de la exploración y análisis de situaciones. Al usar la demostración matemática en el aula de clases se le transmite el mensaje a los estudiantes de que esta ciencia fue realizada por hombres y que estos utilizaron procedimientos lógicos para llegar a nuevos resultados.

Por último, para el indicador **Comunicación** los resultados arrojaron que el 42,6% de los estudiantes respondieron que **casi nunca** la demostración matemática es usada para tal fin; según De Caicedo (2010) el docente la mayoría de las veces no busca informar resultados matemáticos entre personas de una misma comunidad; también De Villiers,

(1993) citado por Sánchez (2014) afirma que la demostración matemática es un modo de comunicar nuevos resultados dentro de un lenguaje común, lo que permite la crítica constructiva de las demostraciones que van elaborándose; pero de acuerdo a las respuestas de los estudiantes encuestados, no se lleva a cabo.

Conclusiones

Se determinó que, según los estudiantes, los docentes nunca hacen uso de las demostraciones matemática con el fin de verificar los resultados que se obtienen, comprobándose así que estos basan la veracidad de los mismos en el hecho de que en el libro de texto se encuentran desarrollados.

La demostración matemática es utilizada algunas veces por los docentes para explicar los teoremas que se trabajan en clases, estos revelan la veracidad de las afirmaciones realizadas en torno a un tema específico haciendo uso de este proceso; además es utilizada algunas veces para sistematizar sus clases; es decir, usan a veces las demostraciones para detectar inconsistencias y faltas de coherencia; integrar teoremas, definiciones, resultados; establecer nuevos sistemas axiomáticos.

Asimismo, la demostración matemática es utilizada algunas veces con el fin de desarrollar resultados y teoremas novedosos; de la misma forma se hace uso algunas veces de esta importante herramienta para comunicar resultados

matemáticos dentro de una comunidad científica, con un lenguaje apropiado; vale destacar que la demostración matemática es el instrumento más adecuado para transmitir los conocimientos matemáticos a los estudiantes y lamentablemente no se está haciendo el uso que se debería hacer de esta.

La educación matemática es un terreno fértil para la investigación y son los docentes los llamados a propiciar los cambios necesarios para el mejoramiento del sistema educativo de cualquier país; pero sin embargo, en muchas ocasiones, la formación se encuentra inmersa en la frase *enseño como me enseñaron*, dejando a un lado las nuevas teorías didácticas que han surgido con el pasar del tiempo.

Por lo tanto, es en las aulas de clases donde comienzan los procesos de innovación de cada país y es en la formación de sus ciudadanos donde se establece el crecimiento a futuro de las naciones. Así, el docente, desde su praxis cotidiana, es el llamado a propiciar nuevas estrategias y métodos de enseñanza y aprendizaje. Es la demostración matemática, uno de los procesos didácticos que fortalecerá el pensamiento lógico – matemático y el pensamiento crítico de los ciudadanos y estos a su vez, podrán trazar nuevos horizontes que lleven a los pueblos a un desarrollo verdadero y, paulatinamente a una reforma positiva en todos los ámbitos de su quehacer diario.

Referencias bibliográficas

- Arias, Fidias. (2012). **El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica**. Editorial Episteme. Sexta edición. Caracas, Venezuela.
- Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2009). **Ley orgánica de educación**. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela extraordinaria, 15 de agosto de 2009, N° 5929, Caracas, Venezuela.
- Bravo, María. (s/f). **Algunas reflexiones sobre las funciones de las demostraciones matemática**. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/838Bravo.PDF>. Recuperado el 25 de abril de 2016.
- Camargo, Leonor. (2010). **Descripción y análisis de un caso de enseñanza y aprendizaje de la demostración en una comunidad de práctica de futuros profesores de matemática de educación secundaria**. Disponible en: <http://funes.uniandes.edu.co/960/1/Camargo2010.pdf>. Recuperado el 15 de mayo de 2016.
- Chávez, Nilda. (2007). **Introducción a la investigación educativa**. Taller Arts Gráfica, S.A. Primera edición. Maracaibo, Venezuela.
- De Caicedo, Carmen. (2010). **Aproximaciones a las visiones de demostración de algunos profesores universitarios de matemática**. Disponible en: <http://www.pedagogica.edu.co/admin/UserFiles/10%281%29.pdf>. Recuperado el 26 de julio de 2017.
- De Suárez, María y De Mujica, Dilcia. (2013). **Investigación y proyectos educativos**. Caracas: Corporación Marca S.A.
- De Villiers, Michael. (1993). El papel y la función de la demostración en matemática. **Epsilon**. N° 26, pp. 15-30. Disponible en: <http://mzone.mweb.co.za/residents/profmd/proofb.pdf>. Recuperado el 15 de julio de 2017.
- Fiallo, Jorge y Rodríguez, Ángel. (2012). Tipos de demostración de estudiantes de grado 10° en Santander. Colombia. En L. Camargo: **Investigaciones en educación geométrica**, pp. 87-103. Bogotá: UD.
- Gila, Hanna. (1996). **The ongoing value of proof**. Traducción al español por Victor Larios. Disponible en: <http://webpace.oise.utoronto.ca/~ghanna/pme96prf.html>. Recuperado el 30 de mayo de 2017.
- Hernandez, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. (2014). **Metodología de la investigación**. Sexta edición. McGraw-Hill Education. México D.F.
- Hurtado, Jacqueline. (2012). **El proyecto de investigación**. Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón.
- Larios, Víctor. (2002). Demostraciones y conjeturas en la escuela media.

- Xixim. Revista Electrónica de Didáctica de las Matemáticas.** Año 2, N°3, pp. 45-55.
- Larios, Víctor. (2003). Si no demuestro... ¿Enseño Matemática? **Educación Matemática.** Vol. 15, N° 002, pp. 163-178.
- Pérez, Alexis. (2015). **Guía metodológica para anteproyectos de investigación.** Caracas, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Sánchez, Enrique. (2014). **Iniciación a la demostración matemática en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y su incidencia en la resolución de problemas. Un ejemplo de aplicación en la Comunidad de Madrid** (Tesis doctoral). Disponible en: <http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned: Educacion-Esanchez/Documento.pdf>. Recuperado el 10 de octubre de 2017.
- Silva, Jesús. (2009). **Metodología de la investigación: elementos básicos.** Caracas: Ediciones CO-BO.
- Solow, Daniel. (1993). **Como entender y hacer demostraciones en matemática.** México: Limusa S.A.
- Triola, Mario. (2009). **Estadística.** Naucalpan de Juárez, México: Pearson.
- Uzcátegui, Ana. (2011). **Estrategias docentes para la construcción del conocimiento en el área de contabilidad de costos, según el estilo de aprendizaje de los estudiantes** (Tesis Doctoral). Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.

Fundamentos teóricos que sustentan la didáctica integradora en la enseñanza universitaria

Nancy Coromoto González¹; Maigualida Zamora¹ y Reynaldo Augusto Meza²

¹Doctorado en Ciencias Humanas. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela

²Centro de Orientación. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela

nancycgon@hotmail.com; maigualidaz@gmail.com; reyorientador@gmail.com

Resumen

Las universidades venezolanas asumen el reto de adaptar la experiencia de la formación profesional hacia un modelo basado en competencias; sin embargo, procesos de indagación social han evidenciado que los docentes universitarios requieren de un modelo didáctico que basados en la andragógica permita enfocar los procesos psicosociales asociados al aprendizaje desde una perspectiva integral; es por esto que el objetivo de este artículo fue analizar el modelo conductual de Skinner y el enfoque humanístico de Rogers e inferir criterios que sustenten una didáctica integradora para la enseñanza universitaria. Se planteó una investigación cualitativa, utilizando la técnica de análisis de contenido documental. Los resultados muestran: a) Es relevante ayudar al estudiante a identificar la forma como adquirir el conocimiento, b) Es necesario que los docentes busquen sustentar las estrategias didácticas enfocándose en teorías y enfoques científicos, c) Deben promoverse estrategias didácticas que integren competencias de estudio, de enseñanza y de evaluación.

Palabras claves: Formación profesional; enseñanza universitaria; didáctica integradora.

Theoretical foundations that support integrative didactics in university teaching

Abstract

Venezuelan universities take on the challenge of adapting the professional training experience towards a model based on competences; however, processes of social inquiry have evidenced that university teachers require a didactic model that based on andragogy allows to focus the psychosocial processes associated with learning from a comprehensive perspective, this is why the aim of this paper is to analyze the behavioral model of Skinner and Rogers humanistic approach and infer criteria that support an integrative didactics for university teaching. A qualitative investigation was proposed, using the documentary content analysis technique. The results show: a) It is important to help students identify how to acquire knowledge, b) Teachers need to seek to support didactic strategies focusing on scientific theories and approaches, c) Didactic strategies should be promoted to integrate study skills, teaching and assessment.

Keywords: Professional training; university teaching; integrative didactics.

Introducción

Las universidades del país, basándose en las exigencias de los avances existentes a nivel nacional y mundial han iniciado un proceso de cambio mediante planes curriculares con miras a adecuarlo a las nuevas tendencias y realidades del país, en el contexto de la sociedad civilizadora del siglo XXI.

En el caso de la Universidad del Zulia, por dar un ejemplo, las propuestas de cambio incluyó varios programas, siendo uno el referido al desarrollo integral del estudiante, el cual plantea formar un profesional hábil y útil capaz de ubicarse en un mundo competitivo globalizado, regionalizado, en proceso acelerado y propender a la formación de ciudadanos con valores trascendentales:

críticos, deliberantes, con mentalidad democrática, creativos, proactivos, aptos para asumir el rol de líder en el cambio y la transformación social.

En este orden de ideas, el camino para lograr el cambio y el compromiso social es proporcionar a los estudiantes oportunidades y condiciones que les permitan desarrollar sus potencialidades personales que le aseguren el éxito académico y el progreso personal y social, para lo cual se requieren de esfuerzos andragógicos y didácticos que orienten las acciones formadoras hacia el logro de dichos propósitos.

Para el abordaje de la didáctica, se requiere del análisis y comprensión de enfoques y modelos, que conlleve a establecer epistemológicamente, co-

nocer y desarrollar conocimiento e ideas que permitirán incrementar los saberes con relación a la concepción y la práctica; desde esta visión se aspira sustentar la didáctica integradora para la enseñanza universitaria.

En la elaboración del constructo didáctica integradora para la enseñanza universitaria es necesario analizar los fundamentos teóricos que soportan el abordaje de este tema; en tal sentido, el planteamiento fue revisar distintos enfoques y teorías que soportan la enseñanza universitaria; y es por ello que se estudió el enfoque conductista y humanista.

Según Martínez (1999:166), *“los fundamentos epistemológicos, hacen referencia a la naturaleza del conocimiento y de la ciencia y lo ontológico al concepto de la realidad que nos circunda”*. Se puede entonces determinar que con el primero se alude a lo que se entiende por conocimiento y con el segundo el como se conoce dicha realidad.

En este sentido, Castejón y Zamora (2005:114), definen la fundamentación ontoepistemológica como *“el conjunto de lineamientos que se toman como referencia para enclavar el quehacer científico garantizando la consistencia y la coherencia de las dimensiones: filosóficas, ontológicas, conceptual y procedimental inherentes a la actividad de generar conocimiento científico”*.

De esto se tiene que el enfoque ontoepistemológico es un conjunto de aspectos teóricos y pragmáticos

desde los cuales se concentrará tanto el proceso de acercamiento a la realidad que se pretende estudiar como la interpretación de la misma.

En otro orden de ideas, es necesario destacar la didáctica como un recurso efectivo para la enseñanza y el aprendizaje que tiene su origen formal desde el siglo XVII con los aportes del obispo protestante Juan Amos Comenio (1592-1670), quien en su preocupación del cómo enseñar, inicia la estructuración del conocimiento y el método desde los conocimientos adquiridos y se forjan las bases en la didáctica, que surge desde el término griego “didactike”, en sentido general relativo a la enseñanza o al “arte de enseñar” y es parte fundamental de la Pedagogía como ciencia.

En esa misma perspectiva, Alves de Mattos, (1960:27), define la didáctica como *“la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico, la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje”*.

Por su parte, Labarrere y Valdivia (1988), conciben la didáctica como la disciplina pedagógica que elabora los principios más generales de la enseñanza, aplicables a todas las asignaturas, cuyo objeto de estudio es el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En ese sentido, la enseñanza es un proceso que propone varios actores entre los cuales está el docente y los estudiantes; donde todos aprenden y

aportan; además toman los recursos personales y del contexto en el proceso que llamamos aprender. Estos roles se intercambian dinámicamente y se reconocen en un contexto que consigue ser denominado como educativo por su carácter formativo, este contexto sugiere el tránsito de fases y etapas en las que se van caracterizando por sus niveles de complejidad y diversidad del conocimiento, en el ámbito universitario la enseñanza cobra un valor más que educativo, profesiográfico (perfil que el profesional tiene en un contexto geográfico, demográfico, determinado) y por ende demanda cada vez mayor calidad y acompañamiento por parte del docente.

Por lo tanto, la enseñanza universitaria, partiendo de sus niveles de complejidad, calidad, pertinencia, actualización e integralidad, puede ser efectiva o inefectiva en la formación de los estudiantes.

Es propósito de la visión de la didáctica integradora conseguir a través de los fundamentos teóricos de las ciencias del aprendizaje los procesos que favorecen la eficacia y la eficiencia en educación; en tal sentido, el objetivo de este artículo fue analizar el modelo conductual de Skinner y el enfoque humanístico de Rogers e inferir criterios que sustenten una didáctica integradora para la enseñanza universitaria.

Fundamentación teórica

Abordaje de la didáctica integradora en la enseñanza universitaria

Para este estudio se analizó la teoría conductual de Skinner (1953) y el enfoque humanístico de Rogers (1980).

Teoría conductual de Burrhus Skinner (1904 – 1990)

Bajo esta perspectiva el estudio de la didáctica integradora en la enseñanza universitaria debería responder al estudio del comportamiento observable de los individuos; dicho autor sostenía, que los fenómenos internos como los sentimientos deberían estudiarse por los métodos científicos habituales, dando más importancia a los experimentos controlados tanto con animales como seres humanos.

Skinner, psicólogo y filósofo social estadounidense, desarrolló su famosa teoría sobre el comportamiento humano y sus reacciones a estímulos externos, por medio de los cuales una conducta es reforzada con la intención de que se repita o sea exterminada de acuerdo con las consecuencias que el estímulo conlleve. La teoría de Skinner está basada en la idea de que los eventos relacionados con el aprendizaje cambian o modifican un comportamiento y las maneras de actuar de acuerdo con ciertas circunstancias.

Estos cambios son el resultado de la respuesta individual a los estímulos que experimenta la persona. La respuesta viene de acuerdo al estímulo que se recibe si estos estímulos, son positivos o negativos la persona tiende a repetirlos o a exterminarlos permanentemente.

Skinner agregó un importante elemento a la psicología de la conducta afirmando que éste está a la base de la evolución y de las sobrevivencias de las especies: el reforzamiento. Así mismo postula: *“Las leyes generales del aprendizaje son las mismas para cualquier organismo, sea cual sea su especie”* (Skinner, 1953:20).

De acuerdo con la visión de Skinner, los organismos en las mismas condiciones de *refuerzo* similares reaccionan de la misma forma. Definía el reforzamiento como el aumento de la probabilidad de una respuesta frente a la presencia (refuerzo positivo) o retirada (refuerzo negativo) de un estímulo. *“Skinner evitaba definir al refuerzo como un estímulo agradable porque lo agradable o desagradable no podía medirse. En cambio, el aumento o disminución de la probabilidad que una respuesta se dé, sí”* (Huaquín, 2007:19)

Un refuerzo positivo es cualquier cosa que ayuda a repetir un comportamiento deseado. Estos refuerzos pueden ser desde una frase positiva para compensar algo bueno que se hizo, una buena calificación o un sentimiento de satisfacción al haber logrado una meta. Su teoría también

se refiere a los refuerzos negativos tales como castigos, regaños, insultos o amenazas que ayudan a exterminar ciertos comportamientos.

Una de sus ideas básicas es que la conducta compleja, cuando se analiza apropiadamente, puede interpretarse en términos de la compleja interacción de conceptos y principios elementales. Por otro lado, esta conducta se forma por medio de aquello que ocurre a nuestro alrededor y no debido a procesos internos, pudiendo entender esta conducta a través del análisis de los hechos externos, los que podemos observar y medir.

Se sabe que para que tenga efecto el aprendizaje, los estímulos reforzadores deben seguir a las respuestas inmediatas. Los docentes por lo general al tener demasiados alumnos en sus aulas y poco tiempo para reforzar uno a uno las respuestas que emiten tendrán que reforzar la conducta deseada aprovechando grupos de respuestas, de esa manera se podrá predecir y controlar.

Teoría humanista de Carl Rogers (1902 – 1987)

Rogers fue un psicólogo estadounidense, defensor de la educación igualitaria, pionero de la psicología humanista. Sus principales postulados orientados a la psicología y a la educación aportan a la didáctica integradora en la enseñanza universitaria la visión centrada en la relación ambiente - persona, en la cual es necesario considerar los siguientes aspectos:

- El ser humano tiene una tendencia innata al desarrollo y la actualización. El hombre es el centro del mundo. Cada persona vive en su propio mundo que solo él conoce y no completamente porque no todas las experiencias son conscientes (Dicaprio, 1995).
 - El cliente (estudiante universitario) puede manejar constructivamente su vida y solucionar sus propios problemas.
 - Las relaciones centradas en órdenes o en la dirección prescriptiva, pueden impedir el crecimiento personal del estudiante. Por lo tanto, el padre y el maestro deben facilitar ambientes propicios para que las personas aprendan y no los parámetros de la conducta ni la dirección.
 - La experiencia como proceso sucede en el organismo y por tanto es actual, es un referente directo que guía la formación de conceptos.
 - El individuo reacciona ante el campo tal como lo experimenta y lo percibe. Este campo perceptual es, para el individuo, *la realidad* (Rogers, 1997), en consecuencia, la realidad es cambiante. La conducta de una persona esta determinada por su campo de experiencia, es por eso que importa solo, *vivir el aquí y el ahora*, vivir el presente, vivir su realidad.
 - La educación debe ser individual para prevenir las introyecciones; esto sería en el concepto de Rogers, fuentes de anormalidad y neurosis.
- Para funcionar *normalmente* se debe dejar paso a los impulsos, tendencias e instintos. Lo importante en cualquier proceso es que el individuo se sienta a gusto consigo mismo.
- Ninguna investigación sirve para descubrir verdades absolutas; no se pueden extraer conclusiones de carácter general; la ciencia sólo existe en las personas, por tanto, es subjetiva y personal; los hallazgos de una investigación son válidos sólo para el investigador.
 - Considero a la autorrealización como una tendencia innata que lleva el individuo a dirigirse a la realización, satisfacción y aumento de sus potencialidades.
 - En cuanto al aprendizaje significativo y la educación formal propuso:
 1. El maestro debe ser un facilitador respetuoso de la individualidad del alumno.
 2. No se puede enseñar directamente a otra persona, sólo facilitar la experiencia.
 3. Los saberes son incomunicables e intransferibles; el individuo aprenderá solo lo que sea significativo, útil, vinculado con su supervivencia.
 4. Esto implica la imposibilidad de un currículo formal.
 5. El proceso educativo es individual.
 6. La mejor manera de aprender es abandonar las actitudes de defensa y tratar de comprender

lo que la experiencia de la otra persona significa para ella; otra forma es plantear las propias incertidumbres, esclarecer las dudas y acercarse así al significado real de experiencia propia.

Rogers reconoce como motivación fundamental de la conducta, la tendencia a la actualización, que abrió una visión holística de la persona, alternativa de los modelos de control de conducta, de orientación conductista como el de Skinner.

Desde la perspectiva humanista se inicia el tiempo de la gente, se valoriza la persona, los ambientes, la comunidad estableciendo las mejores relaciones hombre-medio y para ello la pedagogía propone un currículo integral y pertinente. Así se pasa de la enseñanza instruccional y transmisora a la educación profesionalizante y de ésta a los procesos de formación integral (Iafrancesco, 2011).

Sintetizando los aportes del modelo conductual de Skinner y el modelo humanista de Rogers; el primero alude a la aplicación del refuerzo de manera positiva para estimular el comportamiento y optimizar el aprendizaje. La finalidad del conductismo es condicionar a los alumnos para que por medio de la educación supriman conductas no deseadas que, dentro de un posible margen de conductas esperadas, el docente ofrezca el correspondiente refuerzo (una medalla, un reconocimiento, una calificación).

Mientras que, el modelo humanista concentra sus esfuerzos en el crecimiento y desarrollo del potencial humano, buscando la autorrealización del individuo, al tiempo que se focaliza en el mundo fenomenológico, en la experiencia subjetiva de la persona. Este modelo busca la forma en que los procesos internos conducen a nuevas revelaciones, con gran sentido humano (Huaquín, 2007).

Estos modelos aplicados a la enseñanza universitaria, conllevan a que los alumnos auto regulen y retroalimenten el aprendizaje, al tiempo que les permiten abrirse a un mundo de significados válidos para la acción educativa.

Metodología

El punto de partida de la presente investigación se enmarca en el paradigma cualitativo; Hernández; Fernández y Baptista (2014) afirman que, es un enfoque que se basa en la recolección de los datos de manera no estandarizada, considerando la realidad tal como se observan los hechos y las descripciones detalladas de las situaciones, personas, interacciones y conductas observadas, así como sus manifestaciones.

El método cualitativo (también conocido como postpositivista) es empoderado por sus características y perfil investigativo, ya que su versatilidad y pluralidad permite tratar los aspectos intangibles que hasta el momento habían sido totalmente descartados por el positivismo (método cuantitativo)

por la sencilla razón de que no podía ser observado y medido por los modelos convencionales desarrollados por las ciencias básicas.

En esta perspectiva, lo relacionado con los procesos de enseñanza y el aprendizaje, procesos centrales para los grupos, la interrelación docente-alumnos, estrategias de enseñanza, la manera en que se evalúa en aprendizaje, el abordaje del currículo, interrelaciones que se dan entre docente-alumnos en el aula, la calidad de los procesos, recurso con los cuales se cuentan, entre otros, serán los fenómenos que pueden ser observados de esa realidad natural de donde emergen los datos.

En ese orden de ideas, se entiende que la investigación cualitativa debe ser concebida como la aproximación para lograr una comprensión insoslayable de los procesos, significados y definiciones de los fenómenos tal y como nos la presentan las personas, siendo esto mucho más que “la producción de una medida cuantitativa” de sus conductas o cualidades como actores de investigación.

Finalmente, el presente documento ha sido resultado de la aplicación de una metodología documental bajo un paradigma interpretativo que permitió no solo deducir y discernir las diferentes teorías y enfoques psicológicos educativos sobre el aprendizaje, también logró alinear dichos aportes para servir de aporte para la construcción de una propuesta integradora de didáctica universitaria.

Resultados y discusión

Didáctica integradora para la enseñanza universitaria

Según Castañeda y Martínez (1999), citados por González, Castañeda y Maytorena (2009), plantean que la nueva psicología instruccional está matizada por seis aspectos sustanciales de la teoría cognoscitiva contemporánea que se presentan a continuación:

1) La noción constructivista del aprendizaje en el campo educativo

El fomento del desarrollo cognitivo durante el aprendizaje y la enseñanza es algo más que poner en las cabezas de los estudiantes lo que deben aprender. Se requiere un arreglo de condiciones para la instrucción que faciliten que ellos sean los agentes dinámicos en la construcción de sus conocimientos y habilidades, lo cual implica utilizar componentes que, por una parte, tomen en cuenta la estructura y naturaleza del aprendizaje a lograr, así como el nivel de pericia al que se desea llegar y, por la otra, apliquen de manera adecuada los principios que permitan lograr la meta propuesta.

A esto se debe que la intervención cognitiva basada en competencias en el campo educativo se haya enfocado en el fomento de procesos, estructuras y estrategias cognitivas que favorezcan el pensamiento, la toma de decisiones fundamentada, la solución de

problemas y la estructuración adecuada de la base de conocimientos que los soporta.

Un aspecto esencial en la concepción constructivista del aprendizaje es considerar que tanto el pensamiento como la solución de problemas y el aprendizaje mismo dependen del contenido a ser aprendido. Los hallazgos muestran que los estudiantes que pueden resolver problemas poseen una gran cantidad de conocimiento específico, bien organizado, que les permite acceder, de manera rápida y segura, a la solución de los más variados tipos de problemas.

2) La noción de aprendizaje como cambio conceptual en el ámbito educativo

La investigación cognitiva en aprendizaje e instrucción enfatiza el estudio del papel que desempeñan los conocimientos previos en la construcción del conocimiento, en particular, aquellos que interfieren en ellos.

Se reconoce que el estudiante aprende a partir de los conocimientos, conceptos, ideas y esquemas que adquiere a través de la experiencia, es decir que construye un nuevo aprendizaje y es capaz de cambiar otros a partir de los conocimientos que posee.

3) El conocimiento y el aprendizaje estratégico en los escenarios educativos

En todos los campos del conocimiento los buenos estudiantes poseen

gran cantidad de conocimientos específicos sobre la materia, la cual asocian con las estrategias de aprendizaje exitosas que han adquirido a través de la experiencia. Tales estrategias han sido estudiadas bajo diferentes nombres, pero todos coinciden en que es importante fomentar procesos eficientes de pensamiento y de autorregulación para el aprendizaje.

La intervención cognitiva en el campo educativo está comprometida a desarrollar estrategias en aquellos estudiantes que no cuentan con ellas. Así, se estudian, evalúan y modelan estrategias diversas, también se reconoce que la habilidad para aprender se construye como un grupo de hábitos apropiados para tal fin. La noción fundamental establece que, al igual que se desarrollan otro tipo de rasgos, por ejemplo, la personalidad, también se deben fomentar los hábitos cognitivos y el comportamiento apropiado durante el aprendizaje escolar.

De lo anterior se deduce que el desarrollo de ambientes que promuevan hábitos de procesamiento cognitivo activos y autorregulados, que puedan fomentar el aprendizaje efectivo, es un aspecto central del desarrollo cognitivo en los escenarios educativos. Esto representa cambiar sustancialmente la perspectiva pedagógica: de la transmisión de la información, a una perspectiva constructivista de la educación, en la que es necesario construir ambientes de aprendizaje en los que los estudiantes participen de manera

activa en la fijación de metas, solución de problemas, establecimiento de criterios de éxito, trabajo en proyectos y desarrollo de conocimientos y habilidades específicas.

Todo dentro de un contexto que reconoce que el aprendizaje y el trabajo son actividades interdependientes: que el aprendizaje se produce dentro y fuera de la escuela, y que la actividad de los estudiantes en ella debe ser vista como una forma de trabajo.

4) Conocimiento y habilidades de autorregulación en los salones de clase

Gracias al conocimiento autorregulatorio y a la operación de las habilidades de autorregulación, el estudiante puede satisfacer el requisito de establecer, evaluar, planear y regular si se han cumplido las metas de su aprendizaje, evaluar el grado en el que ha logrado lo anterior y, si es el caso, medicar, seleccionar o construir las estrategias necesarias para alcanzar las metas deseadas.

Este tipo de conocimiento se conoce también como *aprendizaje con conciencia* y requiere que el estudiante evalúe, planifique y regule lo que aprende, cómo lo aprende y para qué lo aprende. Puede ser una actividad deliberada, demandante y compleja, y al mismo tiempo automático, habitual y simple, lo cual depende de la habilidad lograda. La autorregulación puede ser enseñada

en su forma metacognitiva y en la meta motivacional.

5) Cognición distribuida en la escuela

Ésta asume que la cognición es compartida con otros individuos, así como con las herramientas y artefactos involucrados en el pensamiento requerido por las tareas complejas. Las herramientas asociadas con la actividad (cualquiera que esta sea) pueden extender la inteligencia del estudiante y permitirle manejar situaciones por demás complejas, o bien, pueden inhibirla por tener que ceñirse a las convenciones de su manejo.

De igual forma, las convenciones socialmente determinadas pueden inhibir soluciones creativas ante situaciones que caen fuera de lo establecido. Hay que reconocer que la cognición es socialmente distribuida permitió que se aportaran dos aspectos interesantes al campo educativo:

- La promoción del aprendizaje, vía la interacción, tanto para aprender como para solucionar problemas;
- El aprender a interactuar con los otros. La competencia cognitiva es juzgada no sólo con base en lo que uno puede hacer personalmente, también se juzga con base en qué tan apropiadamente se puede aplicar esta competencia en actividades conjuntas con los demás.

Así, el aprendizaje es un asunto de internalizar procesos inicialmente practicados en las interacciones con

los otros, de aquí que una parte crucial del trabajo docente sea el diseño de interacciones que promuevan la internalización de estrategias particulares, formas de razonamiento y estándares conceptuales, asociados con el dominio de conocimiento específico.

6) Interfase afectivo-motivacional en escenarios educativos

El aprendizaje, como actividad compleja, también requiere una interfase afectivo-motivacional que dispare, mantenga y controle la actividad del estudiante. La habilidad cognitiva para aprender es solamente una parte del problema, la otra es la inclinación para aprender.

Una vez que el estudiante aprendió a ver las tareas y actividades asociadas con un dominio particular como funcionalmente equivalentes, y las relacionó con un sistema personal de recompensas, se puede esperar que su comportamiento muestre cierta consistencia transituacional en las cogniciones y aficciones relacionadas con tal dominio.

Por lo antes expuesto, la didáctica en la enseñanza se concreta en actividades de aprendizaje, adaptadas a las características de los estudiantes, a los recursos disponibles y a los contenidos, lo cual determinan el uso de medios y metodologías en un marco organizado que provea a los alumnos de oportunos sistemas de información, motivación y orientación.

De igual manera, el docente ha de ser un conocedor de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto para desarrollar investigación y a la actualización del conocimiento, debe saber cómo aprenden los alumnos, cómo se puede organizar para ello el espacio en el aula y demostrar habilidades en la aplicación de estrategias en determinado contexto.

Consideraciones finales

Es relevante ayudar al estudiante a identificar la forma de adquirir conocimiento a fin de que pueda centrarse en las ideas principales y organizarlas dentro de redes jerárquicamente estructuradas, igualmente con el conocimiento procedimental, el cual llevara al estudiante a deliberar de manera reflexiva en situaciones que requiera una respuesta precisa, así como a evaluar los resultados de su aprendizaje.

Se considera relevante que los docentes se interesen en sustentar las estrategias didácticas en base a teorías y enfoques, de manera que le puedan otorgar un carácter científico a sus programas.

El docente debe estar comprometido en sus prácticas educativas, al conocimiento de la didáctica, sin importar su perfil profesional.

Se requiere formación, actualización y capacitación sobre estrategias didácticas, con el fin de dinamizar y adquirir mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El educador, en su función formadora, debe buscar promover el aprendizaje complejo de tal manera que las estrategias didácticas se integren en las competencias de estudio, de enseñanza y de evaluación.

En función de la teoría de Skinner, los estímulos producen respuestas, los refuerzos, aplicados correctamente moldean la conducta humana y se adquiere el aprendizaje esperado.

La aplicación de la teoría humanista a la educación debe comprometer a los docentes a proporcionar a los alumnos experiencias significativas, que les permita vivir su realidad y se sientan a gusto para desplegar sus potencialidades y lograr su autorrealización.

La teoría conductual de Skinner y la humanista de Rogers, poseen en común su carácter científico, aun cuando sus expresiones sean independientes.

Referencias bibliográficas

Alves de Mattos, Luis. (1960). **Compendio de didáctica general**. Editorial Kapelusz. Buenos Aires.

Castejón, Heriberta y Zamora, Maigualida. (2005). **Orientación laboral: Una alternativa para la inclusión social**. Revista Omnia. Año 11, N° 2, pp. 108-128.

Dicaprio, Nicholas. (1995). **Teorías de la personalidad**. 2da. Edición. Editorial McGraw-Hill. México D.F.

González, Daniel; Castañeda, Sandra y Maytorena, Ma. de los Ángeles.

(2009). **Estrategias referidas al aprendizaje, la instrucción y la evaluación**. Editorial UniSon. México.

Hernandez, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. (2014). **Metodología de la investigación**. Sexta edición. McGraw-Hill Education. México D.F.

Huaquín, Víctor. (2007). **Psicología del aprendizaje escolar**. Textode apoyo didáctico para la formación del alumno. Universidad de Santiago de Chile. Facultad de Humanidades.

Iafrancesco, Giovanni. (2011). **Transformaciones de las prácticas pedagógicas**. 2da. Edición. Editorial Coripet. Bogotá. Colombia.

Labarrere, Guillermina y Valdivia, Gladys. (1988). **Pedagogía**. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de la Habana. Cuba.

Martínez, Miguel. (1999). **La Nueva Ciencia. Su desafío, lógica y método**. Editorial Trillas. México.

Rogers, Carl. (1997). **Psicoterapia centrada en el cliente**. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona.

Rogers, Carl. (1980). **Libertad y creatividad en la educación**. Ediciones Paidós. México.

Skinner, Burrhus. (1953). **Science and human behavior**. Nueva York. Mac Millan. Traducción española: Skinner, Burrhus (1986). *Ciencia y Conducta Humana*. Barcelona. Martínez Roca.

Implicaciones de la Teoría de Acción Comunicativa de Habermas en el aprendizaje

Gledys Arévalo Garvett y Héctor Aparicio Abreu

Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB). Cabimas-Venezuela.

gledysarevalo@gmail.com; hectoraparicio@gmail.com

Resumen

La intención de retomar desde el pasado la comprensión y vigencia de la Teoría de la Acción Comunicativa, partiendo de la racionalidad explícita del entendimiento para la construcción de elementos que doten de significado los procesos de aprendizaje, como una ocasión de aprender a integrar la teoría y la praxis, generando posturas sobre el saber, así como la construcción del conocimiento. Se concibe al saber cómo el entendimiento que proporciona tanto el mundo objetivo como la intersubjetividad dentro del contexto de la acción, partiendo de la racionalidad comunicativa del entendimiento para llegar a un consenso racional. Aportando un espacio concreto para la duda razonable, utilizando la tecnología; en concordancia a la ideología, como legitimadores genuinos de este proceso, generando modelos de comunicación alternativos dialógicos que se correspondan a la solución innegable de los problemas del su micro entorno educativo; donde el docente desempeñe un papel práctico con potencial teórico, a fin de contribuir con conclusiones extrapolables, producto de las acciones comunicativas en función de la retroacción, para generar una comunidad de conocimiento que a través de la conciencia crítica articuladora de las tres (3) "C" de oro como activo legitimador del acto que afianza el aprendizaje: Concepto, Competencia y Contacto.

Palabras clave: Acción comunicativa; proceso de aprendizaje; código común; interlocutores; retroacción.

Implications of the Theory of Communicative Action Habermas learning

Abstract

The intention to resume from the past the understanding and validity of the Theory of Communicative Action, starting from the explicit rationality of the understanding for the construction of elements that give meaning to the learning processes, as an opportunity to learn to integrate the theory and praxis, generating positions on knowledge, as well as the construction of knowledge. It is conceived by knowing how the understanding that provides both the objective world and intersubjectivity within the context of the action, starting from the communicative rationality of the understanding to reach a rational consensus. Providing a concrete space for reasonable doubt, using technology; in accordance with ideology, as genuine legitimizers of this process, generating alternative dialogical communication models that correspond to the undeniable solution of the problems of their micro educational environment; where the teacher plays a practical role with theoretical potential, in order to contribute with extrapolated conclusions, product of the communicative actions based on feedback, to generate a community of knowledge that through the critical articulating consciousness of the three (3) Gold "C" as legitimizing asset of the act that strengthens learning: Concept, Competition and Contact.

Keywords: Communicative action; learning process; common code; partners; retroaction.

Introducción

Un elemento primordial en la formulación del quehacer educativo en el proceso de aprendizaje requiere el transitar por el discurso explicativo que caracteriza a las ciencias en esta área, situación que nos conduce a buscar en la teoría de acción comunicativa de Habermas una estrategia de análisis que posibilite conocer su impacto en el entorno educativo. En ese sentido, se hace necesario superar las especulaciones recurrentes al realizar este tipo de análisis.

Bajo esta premisa, se requiere conseguir respuestas a las siguientes interrogantes: ¿Cómo se define en la práctica la teoría de acción comunicativa de Habermas?; ¿Qué implicaciones en el aprendizaje produce dicha teoría?

La acción para estimular e inducir la apropiación del conocimiento es tarea delicada, ya que requiere contar con lo excepcional, con el matiz... y esto se manifiesta en contextos determinados. La creación de estos son el primer peldaño dentro de este largo proceso que implica mediar entre la realidad circundante y el marco de referencia.

Fundamentación teórica

Identificación de códigos comunes

Los escenarios de aprendizaje en Latinoamérica, incluidas las venezolanas, viven horas de grandes cambios dentro de la dialéctica de la teoría y la práctica del conocimiento, aplicada a la realidad que le circunscribe en las áreas de formación del capital humano, motivador del quehacer social, económico y político del país. Un divorcio contextual entre la realidad circundante y la toma de decisiones proyectadas en dichas unidades productivas, ha generado un conflicto entre el saber hacer, el poder hacer y la creatividad e innovación para propiciar un espacio de disertación para la conformación de saberes que den respuestas a las necesidades regionales, nacionales y de competencia mundial.

Dentro de este marco de ideas, surge la necesidad de construir códigos comunes entre el conocimiento que poseen en el medio ambiente interno de las instituciones educativas las cuales producirán el producto insumo que prestará servicios en relación a los diferentes escenarios a los cuales deberá enfrentarse al momento de dar respuesta en la búsqueda del bien común social. A su vez, este mismo código debe redundar en el bienestar de las comunidades en las cuales están inmersos, tanto el profesional como las estructuras educativas, para hacer un lenguaje retroactivo en función de la común acción.

Este es el trabajo esencial del facilitador como mediador del aprendizaje; ajustando su trayectoria en relación a su aporte social y razón de su existencia; aunado al carácter creativo, innovador y constructor de nuevos saberes del profesional en su praxis, la cual se nutrirá de nuevos conocimientos aportados a través de los aprendizajes que brindarán soluciones acertadas y relacionadas a su contexto.

En tal sentido, la propuesta de Habermas concibe el saber como entendimiento que proporciona tanto el mundo objetivo como la intersubjetividad proporcionada dentro del contexto de la acción, en el que los individuos utilizan el conocimiento para ponerse de acuerdo. Se trata de partir de la racionalidad comunicativa del entendimiento, para estudiar las condiciones que permiten llegar a un consenso racional, lo cual conduce a los conceptos de argumento y argumentación. Los argumentos se componen de emisiones problemáticas (conclusiones) que llevan anexas pretensiones de validez y las razones que se tornan dudosas.

Dentro de este entorno conceptual, la argumentación es el tipo de habla mediante la cual los responsables construyen ideas para desarrollar las decisiones en torno a las pretensiones de validez y no de poder. Esa situación se constituye en una piedra angular para analizar la visión de considerar que algo sea bueno o verdadero imponiéndolo por la fuerza, o estando dispuesto a entrar en un diálogo donde los

argumentos de unos actores puedan conducir a rectificar a otros. En el primer caso, nos encontramos con una pretensión de poder; en el segundo con una de validez y finalmente el concepto de acción comunicativa explícita en la interacción existente entre los sujetos capaces de generar un lenguaje y su acción.

Por analogía, según el autor, se podría tomar como referente “el arte de gobernar de Maquiavelo” y su requerimiento de fuerza e imaginación, aplicado al arte de la construcción del conocimiento preferentemente lleno de creatividad, palabra e ilusión. En este contexto se quiere encontrar la justificación de un método comprensible que aproxime a la realidad autoreferente del aprendizaje.

La docencia necesita redefinir sus experiencias y conseguir que no sea su única razón las respuestas sistemáticas para el trabajo profesional, llenándola de reflexión y contraste de opiniones, para construir un contexto en el que haya elementos nuevos, criterios que doten de significados diferentes el enfoque del trabajo cotidiano, el cual involucra los procesos comunicacionales del aprendizaje por descubrimiento.

No se trata de conseguir nuevas fórmulas sino hacerlas innecesarias, porque cada situación profesional debe ser considerada un reto a la creatividad, donde el objetivo no sea la aplicación de lo aprendido, sino una ocasión de aprender, postura ésta que da al conocimiento, un sentido de integración

entre la teoría y la praxis al momento de generar posturas en las tomas de decisiones.

Teoría de la acción comunicativa y el engranaje de las ideas

Dentro de este marco reflexivo, la Teoría de Acción Comunicativa propuesta por Habermas, centrada en las acciones del lenguaje y el engranaje de las ideas como códigos comunes de expresión cotidiana, dan al proceso de toma de decisiones propuestas que van encaminadas a describir el genuino sentido aristotélico de teoría sobre el saber especulativo y su interrelación con la praxis.

Esta no es el resultado de una jerarquía impositiva de la teoría hacia la práctica, sino una relación dialéctica que busca una coherencia entre las formas de entender el mundo, la sociedad y el sujeto, la cual sirva de referente en el quehacer cotidiano. Un proceso de transmisión de conocimientos, de las formas en las que se concretan las actuaciones del docente, el aprendiente y los noveles profesionales; es decir, conseguir teorías sociales, no sólo en el sentido que reflejan la historia de las sociedades en que aparecen, sino también en los elementos que encierran las ideas sobre los cambios sociales, y en particular, sobre el papel de estos en la reproducción y transformación del entorno (Kemmis, 1988).

Las instituciones educativas en Venezuela ven en su parque de investigaciones un conjunto de frustradas

ideas por no lograr integrar los elementos de acción comunicativa que les permitan articular su producción intelectual, en consonancia a las políticas empresariales y sociales, manteniéndose al margen de los cambios dinámicos de la estructura socioeconómica. Se repite una y otra vez, de forma consecutiva el conocimiento como recetas y no como la construcción de acciones propias; menospreciándose la producción del conocimiento local en relación a las propuestas foráneas.

Tal proceso de subestimación a la producción intelectual nacional, trae como consecuencia, en primer lugar: la desmotivación hacia el proceso de investigación, por desmoralización; y en un segundo lugar: la pérdida de ese potencial, sustituido por códigos cognoscitivos foráneos en los cuales la realidad del país se ve representada y en consecuencia, se articula un conocimiento que no podrá ser utilizado en la práctica, lo cual produce un capital intelectual producto del ensayo/error, obligado a improvisar en su praxis, dando como resultado una comunidad sin bases sólidas, por carencia de identificación y autonomía de gestión intelectual.

En este sentido, la teoría comunicativa puede señalar criterios, pero no valores ni definiciones absolutas, puesto que éstos son siempre revisables de acuerdo con el contexto y los procesos comunicacionales que se generan, producto de la común acción, aunada al conjunto de creencias interrelacionadas

de los participantes en concordancia con los valores de las institucionales apoyadas en el que hacer social.

Para tal efecto, el proceso de aprendizaje, como energía vital que involucra la creación, mediación, orientación de acciones y conocimientos a través de relaciones de interacción equilibradas dentro de un contexto de comunicación, crítica y racionalidad, es fortalecedora del esfuerzo intelectual por conformar las ideas centradas en las interrogantes básicas, propiciadoras del sentido de los por qué y los para qué, como atribuciones determinantes para orientar sus fines y sus valores.

Cabe considerar, por otra parte, que los responsables de los escenarios de aprendizaje como participantes deben ser conscientes de cuáles son los valores, los intereses y los conceptos sociales. Este conocimiento debe ser orientador con la finalidad de diseñar las opciones consiguientes, sin imponer un conocimiento crítico, sino proporcionar instrumentos de reflexión crítica, en los que la explicación del experto y las aportaciones de los propios integrantes de los equipos, formen parte y tomen parte de un clima de comunicación y de análisis.

Habermas: Comunicación dialógica crítica y reflexiva

En relación al pensamiento de la comunicación crítica se hace necesario aclarar que una de sus particularidades está centrada en el desarrollo del carácter negativo, derivado de todo

pensamiento reflexivo. Es decir, el pensamiento afirmativo por una parte es defensor de lo dado y por la otra oculta lo que no está presente en la afirmación; por tanto, éste pensamiento trata de descubrir en lo no dicho, aquellos aspectos de la realidad no definidos por los discursos formales, pero que forman parte de la realidad. En esto se fundamenta la acción argumentativa para crear un sentido de pertenencia y propiedad del conocimiento fuera de los arquetipos.

En este particular, se hacen especialmente relevantes los contenidos manejados, no solo a través de los equipos de trabajo, sino los institucionales relacionados con las filosofías de las organizaciones educativas, la visión, misión y objetivos promovidos por los responsables de la planificación del aprendizaje. Se parte de que el binomio saberes-aprendizaje deben generar una visión crítica que permita detectar las contradicciones. La finalidad última no es conseguir medios de control, sino que esté orientado hacia un interés que le permita al sujeto una vida libre.

Se trata entonces de conseguir instrumentos capaces de explicar los fenómenos humanos y, a la vez, conseguir su transformación. El capital humano es considerado como concreto y determinado por su contexto, se rechaza la concepción del individualismo, cuyos recursos totalmente personales le permiten cambiar su vida según su propia iniciativa.

De este modo, la teoría comunicativa aporta a los procesos de aprendizaje un espacio concreto para la duda razonable, donde estos rompan los arquetipos propios de las sociedades cerradas que tratan de imponerse como explicación única con carácter excluyente y, en consecuencia, se sustraen del tratamiento público los problemas sociales, a fin de reducirlos a campos científicos propios de los expertos, con la consiguiente distorsión. Dentro del contexto la tecnología, como ideología, se constituye en legitimador genuino de este proceso. En muchos casos, el carácter de científico impide el acercamiento por temor a mostrar oposiciones con el consiguiente ocultamiento de los valores que allí se esconden.

El análisis precedente, pone en evidencia el patrón de actitudes de las instituciones educativas latinoamericanas y entre ellas la venezolana, cuya propensión al estudio de modelos foráneos que no corresponden a la solución de los problemas de su entorno, genera una brecha mayor entre el ser y el deber ser de sus realidades contextuales, por tanto, el conocimiento se hace prácticamente inaplicable convirtiendo a la acción profesional casi en un acto empírico.

Debe señalarse la importancia que el proceso de análisis, producto insumo de la comunicación crítica, la cual puede recorrer varios campos: la casuística dentro del entorno educativo, el conjunto de actuaciones profesionales en función del entorno social donde

se encuentra inmerso, para poder ser considerado como legítimo y generar respuestas a las realidades que les circunscriben al producir el desarrollo tanto intelectual como social.

Los valores expresados, las contradicciones, los puntos en conflicto, se ponen en relación con los criterios de crítica social. Desde otra perspectiva, es necesario insistir en la clarificación del concepto de neutralidad del conocimiento, tanto por parte del sistema educativo como desde los libros de textos, síntesis informativas, entre otros.

Ahora bien, la teoría y la praxis poseen una relación de interdependencia que se justifica a través de la propia realidad del objeto que condiciona el conocimiento del sujeto, y a su vez éste es ajustado en el proceso de aprendizaje en particular el circunscrito al ámbito académico.

La teoría habermasiana, por su parte, es una forma concreta de explicación de esta situación, esta concepción parte de que los ámbitos científicos son una continuación de las observaciones experienciales, es decir, de nuestras vivencias precientíficas las cuales se manifiestan en el proceso de construcción del conocimiento dentro los departamentos académicos que en la suma de sus partes hacen de esas individualidades colectivas se conviertan en instituciones productivas. A partir de estas experiencias se consigue la objetividad de forma discursiva basada en pretensiones de validez

hipotéticas, generando ya un saber fundamentado.

El docente desempeña el papel fundamental en la mediación de un accionar práctico con potencial teórico. Este rol lleva aparejadas las funciones de analizar, comprender, interpretar y aportar conclusiones extrapolables a otras situaciones de las acciones comunicativas en función de los aprendizajes. Los conocimientos no son teoría, ya que en este momento están aisladas de la práctica; el modelo más desarrollado en este sentido está dentro la línea de investigación-acción, que tiene las siguientes características:

- El docente-investigador-equipos autónomos participantes poseen la misma categoría y capacidad de decisión.
- Su objetivo se centra en la búsqueda de la aproximación de estos roles que tradicionalmente han visto como realidades separadas.
- Los recursos utilizados son los procesos de la acción comunicativa.
- Cada proceso de investigación-acción es diferente.
- No existen soluciones únicas.

Cabe considerar, que el modelo de trabajo centrado en investigación-acción no puede quedarse solamente en el proceso de resolución de problemas, ni perder la visión crítica que lo fundamenta. Es urgente que las universidades tomen conciencia de la necesidad de reubicar las disciplinas y relacionarlas con el mundo de las

prácticas cambiantes, aunadas a la introducción de los criterios de los mediadores en las mismas.

Detrás de estos propósitos se esconde, como fundamento, el concepto de racionalidad comunicativa, el cual posee connotaciones que en última instancia se remontan a la experiencia central de la capacidad de aunar sin coacciones y de generar el consenso que tiene el código argumentativo, en el que diversos participantes superan la subjetividad inicial de sus respectivos puntos de vista y, merced a una comunidad de convicciones, racionalmente motivada, se aseguran a la vez la unidad del mundo objetivo y de la intersubjetividad del contexto en que desarrollan sus vidas (Habermas, 1987).

Observamos que estas acciones, manifiestan comportamientos que pueden ser sometidos a juicio objetivo por parte de los interlocutores. Es decir, cumplen unas determinadas pretensiones de validez y deben considerarse sinceros en coherencia con el comportamiento, ya que se hallan dentro del campo normativo del contexto en que se producen.

La naturaleza de la racionalidad comunicativa, según Habermas, centra sus fuerzas en la argumentación intersubjetiva; su propósito no es moverse en un mundo de absolutos, sino favorecer la apertura a los debates sobre los valores que son razón de ser y un medio para conocer la realidad en donde están inmersos, superando los

estadios únicamente del aprendizaje y buscar la explicación de los fenómenos, contando con el significado otorgado por los interlocutores para conseguir que éstos se integren en su modelo social de forma crítica.

La interpretación de la teoría comunicativa en relación al aprendizaje, debe entenderse como una dimensión en la que todos los criterios analíticos utilizados sean igualmente válidos para: la crítica de la razón instrumental, la dialéctica de la ilustración y el modelo de investigación-acción, como instrumentos que proporcionan a los actores un mayor grado de conciencia sobre su tarea cotidiana.

Por otra parte, debe considerarse esta tarea realizada dentro de las universidades, fortalecedora del vínculo: docente-participantes, grupo de interlocutores, relaciones del mundo micro social, relación con la comunidad, relación con el mundo social y político más amplio.

Dentro de éstas, uno de los principales instrumentos de trabajo es la acción comunicativa, al crear situaciones intersubjetivas de comunicación que favorecen la superación de las relaciones asimétricas de las que se parten, a fin de desarrollar procesos de racionalidad, permitir tomar decisiones sobre los derechos y deberes de los sujetos, al evaluar el grado de coherencia de los comportamientos; moviéndose en un campo diferente al dogmatismo.

El transmitir determinados valores o tomar partido por opciones concretas no impide que se pueda proporcionar instrumentos de reflexión crítica que permitan elaborar sus propias conclusiones. La sencillez, la claridad y la precisión son fortalecedoras de las condiciones necesarias para conseguir que el proceso discursivo se desarrolle en la institución favoreciendo la formación.

Es preciso buscar formas orientadas a modificar las condiciones en las que se desarrolle el aprendizaje dentro de las instituciones, a través de la autocrítica del desarrollo práctico, vital en las mismas. Una consecuencia inmediata es el carácter personal y flexible que se ha de adoptar en todo proceso de mediación entre interlocutores y el conocimiento. La dimensión de utilidad, como criterio determinante para la selección de contenidos, también adquiere una carga ética que va más allá de la orientada hacia la reproducción de las condiciones del desarrollo social.

En consecuencia, el desarrollo de los valores técnicos-científicos deberían formar parte del código de aprendizaje ajustado a los tiempos, con la misma consideración que los valores sociales, los cuales, a través de su condición histórica, crítica y filosófica, pueden ser apoyos imprescindibles para conseguir una visión holística de los contenidos en las tomas de decisiones y de los criterios aplicados para su selección y su puesta en práctica.

Otra dimensión, a ser considerada es el carácter interdisciplinario que han de tener los lineamientos institucionales, pues su diseño constituye una importante ocasión para enfocar las acciones en las universidades desde una perspectiva globalizadora, las cuales deberían partir de una endoglobalización para llegar a la proyección y viceversa.

Para lograr este propósito, el punto inicial puede ser el diagnóstico de los conflictos que constantemente aparecen en el funcionamiento de estas instituciones, en las formas concretas derivadas de la estructura del Estado. Por lo que se requiere propiciar que el talento humano enfoque, resuelva, proponga y aplique soluciones utilizando la capacidad racional mediante la fuerza de los argumentos que llevan implícitos aprendizajes sobre el autocontrol emocional, agudeza crítica y actitudes tolerantes.

Habermas propone...

Dentro de la propuesta de Habermas encontramos un conjunto de métodos cuya integración definen la intención del autor en relación al proceso comunicativo aplicable al aprendizaje colectivo, entre los cuales se ponen de manifiesto:

- La comprensión e interpretación de un contexto, dentro del método hermenéutico, se considera como cualquier contenido de situaciones humanas que posean una interpretación simbólica. Lo cual

permite llegar al sentido que se forma a partir de una primera proyección de los significados propios del sujeto que actúa, para después, en sucesivas interpretaciones, ir descubriendo otras dimensiones en relación al entorno.

- En cuanto al método empírico, éste no se aborda desde una perspectiva neopositivista donde prevalecen los intereses técnicos y la realidad social queda reducida a *hechos* como categoría ontológica. Si no que se consideran los hechos como portadores de experiencias, cargados de subjetividad, haciendo referencia al carácter simbólico que tienen. El objetivo de la utilización de este método reside en la contribución de la desmitificación, es decir, aportar datos necesarios de las falsas imágenes, metáforas, creencias o estereotipos
- Por su parte, el método crítico-ideológico surge del autorreflexión: proceso inter-subjetivo cuya finalidad es la superación de los mecanismos de enmascaramiento que uno de los sujetos tiene respecto a su realidad. El papel del docente crítico sería el de analizar los mecanismos defensivos y de autoengaño respecto a las situaciones de dominio que configuran su pensamiento, realidad y su deseo de tomar conciencia reflexiva para superarlos. El autorreflexión lleva a la conciencia de aquellos determinantes de un proceso de formación que condi-

cionan ideológicamente una praxis presente de la acción y de la aprehensión del mundo (Habermas, 1987).

El punto de partida del conocimiento crítico ideológico, en expresión de Habermas, consiste en utilizar las reglas habituales de los discursos científicos, en consonancia con las otras dimensiones de su propuesta metodológica. La justificación de este método, integrado bajo la perspectiva crítica, viene dada fundamentalmente por la naturaleza específica de los paradigmas utilizables dentro del concierto educativo, donde se llevan a cabo acciones de aprendizaje colectivo, en su doble carácter racional y simbólico, acreditando su fundamento.

Dadas las características actuales de nuestra realidad se requiere que las acciones sean, en principio, tendencialmente comunicativas hasta conseguir aquellos requerimientos que estamos proponiendo. Lo más importante es la necesidad de explicitar los criterios que se utilizan en la actividad crítica, a fin de no confundir la crítica como proceso y la crítica como producto o resultado de la misma.

Según Habermas, los datos para el análisis se obtienen: a) de las acciones, su finalidad vendrá dada por la expresión de los sujetos intervinientes; b) de las emisiones comunicativas: propias de las actividades de aprendizaje, actos implícitos, emisiones más o menos ambiguas, secuencias conversacionales, actitudes de los inter-

vinientes, argumentaciones; c) de los significados: el mundo, de la vida de los sujetos, términos utilizados en la conversación, culturas de origen.

Las condiciones para acercarse al mundo de los fenómenos en la praxis en el aprendizaje se pueden resumir en: a) en la intención de llegar a la comprensión del fenómeno; b) la utilización de los mismos instrumentos lingüísticos y comprensivos de los interlocutores siendo conscientes de los saberes pre-teóricos que se están utilizando; c) la utilización de la inter-subjetividad como recurso de conocimiento: aproximación al concepto de realidad social como construcción semántica elaborada inter-subjetivamente; d) la actitud colaborativa que permitirá la aplicación de un método crítico-ideológico, ya que el análisis de los elementos pragmático-universales de la comunicación permite develar las distorsiones comunicativas, basadas en actitudes de dominio, y someterlas a un proceso reflexivo y crítico.

La teoría comunicativa asume estas dimensiones como elementos necesarios y consustanciales dado que se trata de un objeto de estudio peculiar: un sujeto libre (mediador-interlocutor).

El conocimiento de este sujeto-objeto se presenta vinculado a cuestiones de valor, no es un conocimiento neutral sino asociado a intereses socio-históricos y la crítica ideológica tendrá como criterios el poder que la economía tiene sobre el mundo y la vida social. Otro aspecto es la

descripción, siguiendo los criterios de la acción comunicativa, de los factores que determinan la asimetría, en caso de la relación mediador-interlocutor. Habermas intenta superar el relativismo escéptico y desarrolla un concepto de razón en las prácticas comunicativas que responden a unos criterios de validez de carácter universal, trascendiendo así los contextos particulares en que han sido formulados.

Estas pretensiones de validez, susceptibles de crítica, son las pretensiones de verdad proposicional, de rectitud normativa y de veracidad subjetiva. Esta propuesta tiene una razón procedimental susceptible de crítica, sólo será válida cuando sus decisiones sean fruto de la una acción comunicativa libre y consensuada, ésta es la opción sobre la que edifica la actividad aprendizaje-crítico.

El entorno educativo incluye en sus políticas términos como adaptación al mundo de la producción, cualificación profesional, eficacia de los procesos... que esconden posturas basadas en actitudes tradicionales orientadas a planteamientos instrumentales de la praxis profesional. Estos procesos propuestos se reducen a planteamientos técnicos, incluso en la formación, poniéndose el acento en la coordinación de los medios para el logro de unos fines previamente determinados.

Así, las reformas concebidas en la posmodernidad como impulsoras del quehacer político económico no consiguen superar la contradicción

entre la función social de su razón de ser, la ética y el incremento del capital humano y la compensación de las desigualdades sociales.

Resulta complicado hablar de las instituciones de educación superior bien definidas ideológica y políticamente, aunado a aquellos movimientos sociales críticos y con los modelos de crecimiento que no propician la participación en la vida cultural, ni reivindican la identidad de los individuos en las coordenadas de la historia y en la ética comunitaria. Se requiere de una integración de valores dialógicos, donde se plantee el desarrollo total de los interlocutores, procesos comunicativos comunicativos y críticos.

La utopía a la que no renuncia la teoría comunicativa de Habermas, se encuentra en el potencial de razón que contiene la especie humana para llegar a ser lo que aún no es. Ésta se construirá a partir de las interpretaciones de los actores autónomos y formará parte de los esquemas de actitudes que no dan nada por concluido en el proceso de construcción del conocimiento e impulso del crecimiento social.

Conclusiones

Acto comunicativo desde la perspectiva Habermasiana.

El proceso de comunicación desde este enfoque se define como la capacidad individual de los miembros de un grupo de colaborar entre sí para alcanzar un beneficio común, sobre una base de confianza mutua, con normas

y valores compartidos a través de la comunicación apoyados en el proceso de retroalimentación.

El punto clave de la transición de una estructura jerarquizada a una estructura de red es la integración de un control formal con un control informal propiciado por el capital de la retroalimentación en donde no se establecen normas rígidas y se les brinde confianza a los actores del proceso de aprendizaje para ser protagonista de la autogestión. La fortaleza de este sistema es la delegación de la autoridad desde los niveles más altos hasta los más bajos en un clima de confianza producto de los actos comunicativos. Sin ella no podría existir esta clase de sistemas, en los cuales la centralización no debe tener cabida.

La formación de la confianza y participación en los centros de educación superior implican cambios docentes ajustados a la realidad cultural. Propiciando acciones como, por ejemplo:

- Ser creativos: abiertos a la innovación, rechazar el conformismo y la rutina.
- Ser capacitados: para poder escuchar, entender y analizar problemas y más importante aún preverlos.
- Estar en una alta disposición para el trabajo: para dar todo su esfuerzo y talento.
- Ser productivo: Para buscar el máximo de la eficiencia.

- Ofrecer entusiasmo: para ser capaz de orientar procesos y conducir a otros a los fines propuestos.
- *Abierto a la participación*: al delegar responsabilidad y autoridad.
- Ser comunicativo: para propiciar la participación, viabilizar la información y encontrar un lugar común para la retroacción al escuchar a las partes.
- *Tener como valor la responsabilidad*: para asumir retos y obligaciones.
- *Ser honesto*: para practicar una ética integral y que su conducta sea incentivadora para el grupo.

No existe un método infalible para generar la confianza en el proceso de aprendizaje mediante los saberes compartidos si no existe un elevado nivel moral entre quienes lo liderizan. La confianza debe nacer de la comunicación, en el sentido de que un exceso de dependencia impide la formación de actores creativos independientes dispuestas a trabajar y colaborar unidos por una meta común. No existe sistema capaz de romper esta tendencia si del grupo no surge una conciencia de su potencial intrínseco. La toma de conciencia por parte de cada individuo sobre sus posibilidades generará el cambio cultural y estructural para el desarrollo de la misma.

El valor de las universidades radica, cada vez más, en sus activos intangibles, como son la importancia del capital humano, las relaciones con sus actores internos y externos, la

comunicación o las ideas innovadoras. Este nuevo esquema de valoración emerge de una transformación: la cultura de la competencia orientada hacia el mejoramiento continuo de los procesos de aprendizaje.

En este contexto, adquieren mayor valor culturalmente los actores preparados para cambios constantes, cuyas características determinantes de esta preparación se le confiere valor a través de los tres “activos de oro”, los cuales se denominarán las tres “C” que según Habermas (1987), se enmarcan en:

- Conceptos.
- Competencia.
- Contactos.

Conceptos: tanto en el haber interno como en su entorno existen muchas instituciones educativas con esquemas culturales inflexibles, que defienden principios tradicionales fuertemente arraigados obstaculizando la comunicación, impiden la renovación de ideas y la ruptura de viejos esquemas. Uno de los rasgos más importantes del cambio es precisamente la flexibilidad para aceptar la innovación.

Ello supone un ambiente estimulante para la comunicación, aun cuando a veces se le considere un tanto atrevida. Es como poseer una cultura lúdica la cual implique fomentar la imaginación, la competencia y la creación de tecnología, renovar la imagen para buscar ser siempre el primero en dar un paso adelante en su área de actividad.

Competencia: guarda relación con la capacidad y el conocimiento necesarios para realizar una acción, al poner en práctica ideas nuevas. Supone propiciar la búsqueda del uso efectivo de tecnologías de información que conlleven un mejoramiento de los procesos.

Contactos: ningún actor puede hacer todo por sí solo. Esto tiene una importancia crítica en la obtención de información y el intercambio de tecnología, esto a su vez constituye un estímulo para la innovación en la búsqueda de soluciones a los problemas.

Para utilizar estos activos a plenitud se requiere visión y liderazgo para percibir las oportunidades. Tener visión significativa, en principio, ver más allá de los problemas. Propiciar de acciones de aprendizaje significativo es impulsar a las ideas y apuntar siempre a un nivel más elevado, a un producto mejor, es demostrar competencia para creer y tener confianza en las ideas de la gente, en la certeza de que esta confianza se verá recompensada. Es invertir en todas las etapas del proceso de aprendizaje para proporcionarles a los actores las herramientas necesarias, para su formación e información, para ser cada vez más competitivos, en un mundo donde se exige continuamente más capacitación en todos los ámbitos del quehacer.

En consecuencia, la entronización de valores producto-insumo del resultado de la forma de obrar, pensar, reflexionar y decidir, está llena de cada uno de los

eventos del día a día que dan cuerpo las acciones de aprendizaje dialógico, por simples que éstos parezcan. De allí se desprenden las decisiones cuyas repercusiones dan sustento a sus ideas y viceversa.

Luego, se estaría en una interacción viva de común acción y participación entre quienes conforman las individualidades colectivas que le dan sentido y validez a los procesos de comunicación. Entendiendo ésta como un proceso en el cual se establece sinergia y donde todas las partes son importantes e interactúan en la generación de alternativas, analizan problemas, examinan consecuencias para producir decisiones acertadas surgidas de la conjugación de valores y saberes.

Para el logro de este proceso, se deben abrir canales de comunicación que impliquen compromiso y mantener una retroacción fortalecedora del logro de metas y objetivos. Aperturando canales de información cuyo alcance permita a los integrantes conocer los cambios y objetivos a fin de ser comprendidos y asumidos por los actores participantes.

Es labor del docente establecer canales de retroacción en los cuales se refleje que nadie es completamente autónomo, se interrelacionan según la naturaleza de las actividades las jerarquías se entrelazan y constituyen la formación de equipos cuyo movimiento va hacia una misma dirección, para ello, se necesita poner en práctica los criterios de común-acción y común-participación.

pación para alinear hacia una misma dirección en sintonía.

En un proceso de comunicación se repasan una y otra vez el recorrido de la generación de conocimientos, en ella ve como se entrelazan momentos que dan sentido a la razón de ciertas acciones, las cuales dentro de los principios de la Teoría de Acción Comunicativa (TAC), planteada por Habermas (1987), implica la observación de la comunicación en tres mundos: el normativo, del conocimiento objetivo y la vida la vida en concordancia al mundo subjetivo de acceso individual. Es altamente probable que cuando el docente como líder emergente haga esta revisión, no lo perciba de manera directa, pero la comunicación como elemento energizante y vital de cualquier relación humana está presente para estructurar, evaluar e impulsar acciones a lo cual llamaremos participar.

La TAC asume que cada sujeto pretende dar a su discurso validez apelando a tres pretensiones: verdad, “porque dice lo que sabe de algo”; legitimidad, “porque usa los códigos comunes a él y a su interlocutor”; a nivel de palabras, de reglas y sinceridad, “porque la intención que dice tener es la misma y coincide totalmente con lo que está pensando” (Habermas, 1987).

En un carácter común esto sustenta la órbita emocional del saber comunicativo, en el proceso de comunicación, estas verdades se convierten en relativa, pues la docencia en su carácter guiadora de procesos y hace-

dora de estrategias se maneja entre la comunidad de aprendientes, que implica la relación de grupos, y la intención o alma de las instituciones educativas a las que pertenecen, es en este momento cuando el compromiso docente necesita del desarrollo de la habilidad de escuchar partiendo de los postulados del TAC y de la conciencia de su bilateralidad.

No existe comunicación sino se forma parte y se tiene parte; es decir, si no escucha la retroalimentación, la comunicación es vacía, este retorno de ideas es lo fundamental pues produce la verdad conjunta, el cual se convertirá en el diagnóstico de la competencia del mensaje, si llegó con la intencionalidad deseada y si es congruente a la realidad sentida llamada aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Habermas, Jürgen. (1987a). **Teoría de la acción comunicativa, racionalidad de la acción y racionalización social**. Madrid: Taurus.
- Habermas, Jürgen. (1987b). **Teoría y praxis**. Madrid: Técnos.
- Kemmis, Stephen. (1988). **El currículum. Más allá de la teoría de la reproducción**. Madrid: Morata.

La praxis educativa. Una mirada desde los dones del espíritu santo

Pedro José Méndez Andrades

Universidad Privada Dr. "Rafael Belloso Chacín".

Maracaibo - Venezuela

pjmendez_mat64@hotmail.com

Resumen

El presente ensayo surge como un tributo a mis colegas docentes, para testimoniarles mi admiración, respeto y gratitud por todos estos años de compañerismo, cooperación y fortalecimiento en mi formación profesional. La profesión docente es, a mi modo de ver, una de las actividades humanas que requiere de la mayor rigurosidad a la hora de elegir quién la ejercerá. No es poco que fuese el único título que aceptó, nuestro señor, Jesús: *"Ustedes me llaman Maestro y Señor, y con razón, porque lo soy"* (Juan 13:13). Son los maestros, profesores o licenciados quienes, en el ejercicio de su profesión, han sido llamados a formar al resto de los profesionales que harán vida en la sociedad. Si bien es cierto que, el 20% de la juventud es la que está en nuestras aulas, no menos cierto es que ellos serán el 100% del futuro de la sociedad; por tanto, la responsabilidad del profesorado es inmensa al tener sobre sus hombros el futuro del país.

Palabras clave: Praxis educativa; espíritu santo; dones.

The educational practice. A look from the gifts of the sacred spirit

Abstract

This essay comes as a tribute to my teaching colleagues, to testify to my admiration, respect and gratitude for all these years of fellowship, cooperation and strengthening in my professional training. The teaching profession is, in my view, one of the human activities that require the most rigorous when it comes to choosing who will exercise it. It is no small thing that it was the only title I accept, our Lord, Jesus: “*You call me Teacher and Lord, and rightly so, because I am*” (John, 13:13). It is teachers, professors or graduates who, in the exercise of their profession, are called to train the rest of the professionals who will make life in society. While it is true that 20% of youth is in our classrooms, no less true that they will be 100% of the future of society; therefore, the responsibility of teachers is immense having on their shoulders the future of the country.

Keywords: Educational praxis; holy spirit; gifts.

Introducción

La humanidad, desde sus inicios, ha buscado las formas de tener un sistema educativo óptimo. Para ello, durante su historia, ha ido cambiando, mejorando, migrando a otras formas de enseñanza, que le permitan lograr el objetivo trazado. Al respecto, Pérez-Esclarín (2017:2) plantea:

De muy poco van a servir los cambios curriculares y los esfuerzos de dotación de textos y computadoras, si no cambiamos la cultura escolar y comenzamos a entender que el papel del educador no consiste en enseñar, sino fundamentalmente en provocar las ganas de aprender de sus estudiantes.

Para lograr tal propósito, la profesión docente requiere recuperar su sentido y razón de ser; así como el sitio que le corresponde tal como ocurre con otras profesiones. Sin duda, se requiere mucho esfuerzo, dedicación y reflexión permanentes para poder lograrlo, por ello es necesario prepararse y revisar el quehacer docente a fin de darle un nuevo sentido a lo que se hace y, de esta manera, evitar la rutina y generar nuevo conocimiento que sea significativo a nuestros estudiantes.

En este orden de ideas, Pérez-Esclarín (2011:23) establece:

El término educar tiene una doble raíz latina: *Educere*, que significa sacar de adentro, extraer toda la riqueza que hay en la persona; o *Educare*, que significa que significa

nutrir, alimentar, guiar, ofrecer posibilidades para que el otro pueda crecer y alcanzar la dimensión de plenitud a la que está llamado. Pero no se trata de que el educador vaya moldeando al alumno para hacer de él lo que el docente quiera; se trata más bien, de propiciar su creatividad y autonomía para que cada alumno sea capaz de moldearse a sí mismo y hacer de su vida una verdadera obra de arte. Cada persona tiene que esculpir su propia estatua, o escribir el guión de su vida. En este sentido, Sócrates planteaba que la educación tenía una función de partera: ayudar a los otros, mediante preguntas pertinentes, a que den a luz la verdad, el bien, la belleza, que todos potencialmente llevamos dentro. Para Sócrates, el arte de educar consistía en promover las preguntas, más que las respuestas, potenciar la curiosidad y creatividad del alumno, estimular su libertad y no su obediencia o sumisión. De ahí que llamó a su método pedagógico, la mayéutica, es decir, el arte de ayudar a nacer el hombre o la mujer posible. Kant le daba a la educación un sentido muy parecido pues mantenía que la educación debe “desarrollar en cada individuo toda la perfección de que es capaz”. A su vez, María Montessori decía que “educar no es transmitir conocimientos, sino ayudar al descubrimiento del propio ser”; y J. Ruskin expresaba que “educar a un niño no es hacerle aprender algo que no sabía, sino hacer de él alguien que no existía”.

Así, independientemente de la postura asumida por los autores mencionados en la cita anterior, la educación está llamada a formar a la sociedad, a fundar sus bases, a crear los pilares donde se establezca el hombre del mañana, capaz de emanciparse, de ser libre, de fomentar una cultura para la paz, el amor, la armonía, la empatía, la solidaridad; en definitiva, con pertinencia social.

En este contexto, Pérez-Esclarín (2008:99) expone:

Estudiamos y citamos como pedagogos inspiradores a Freire, Freinet, Piaget, Vygotski, Bruner, Gardner..., pero raramente estudiamos o citamos a Jesús. Ciertamente, Él no desarrolló ni escribió ningún tratado o libro de pedagogía, pero evidentemente ejerció su función de maestro de un modo muy especial, lo que evidencia que, si nos detenemos a analizar su práctica, el modo como enseñaba, encontraremos fácilmente una serie de principios pedagógicos que pueden iluminar nuestro hacer educativo. Detrás de las enseñanzas de Jesús, existe una pedagogía tendiente a la formación integral de las personas para inducir cambios profundos en sus vidas, de modo que puedan encontrar su plenitud y su felicidad.

Bajo estas premisas, el objeto de la educación en general, y de la cristiana en particular, no puede ser otro que la formación integral y multidimensional de la persona en sus diversas etapas

evolutivas (infancia, adolescencia, adultez y vejez) y en los diversos contextos ambientales y culturales, de modo que se comprometa con la libertad, el bienestar y la dignidad como hijos de DIOS, hermanos de Jesús y de todos los hombres.

A este respecto, refiere Luna (2010), el Espíritu Santo descendió como paloma sobre Jesús, pero no es una paloma; apareció como llamas sobre la cabeza de los discípulos, pero no es fuego; embriaga como vino pero no es vino; unge como aceite pero no es aceite; se siente como un soplo pero no es viento y nos llena con ríos de vida pero no es agua. El Espíritu Santo es una persona divina que es parte de la Trinidad. Él habla, escucha y te anhela. Guía, enseña, recuerda e intercede por ti. Puede llegar a sentir gozo, celos, enojo o tristeza. Desea intensamente que mejores tu relación con Él.

La educación, como profesión, requiere un cúmulo de características personales, psicológicas y sociales; que le permitan a quienes la ejercen, actuar de manera asertiva, justa, ecuánime y, por qué no, espiritual. En este sentido, la praxis docente vista desde los dones del Espíritu Santo, busca establecer una serie de analogías con estos dones que permitan esa relación biunívoca entre la educación y la espiritualidad. Así, en palabras de Cullen, (2008:157), “*educar debe ser una acción social justa, porque equitativa y solidariamente busca, socializar mediante el conocimiento legitimado públicamente*”.

En este orden de ideas, la **Praxis Docente** posee tres elementos esenciales: a) La Planificación educativa, b) La Ejecución de la planificación (la concreción de esta en la clase) y c) La Evaluación educativa (los resultados concretos de la planificación y la ejecución).

Sumado a lo expuesto, los **Dones del Espíritu Santo** pertenecen en plenitud a Cristo, Jesús, hijo de DIOS; completan y llevan a su perfección las virtudes de quienes los reciben; hacen a los fieles dóciles para obedecer con prontitud a las inspiraciones divinas; establecidos en 1Corintios, capítulos 12-13-14 (La Biblia, 2002), estos son: a) Sabiduría, b) Inteligencia, c) Consejo, d) Fortaleza, e) Ciencia, f) Piedad y g) Temor de Dios (aunque allí no los nombran de esta manera). A continuación, se pretende realizar una caracterización de un docente que, en su praxis educativa, practique y aplique estos dones.

Desarrollo

Algunas precisiones conceptuales

En la teología cristiana, el Espíritu Santo —o equivalentes como son, entre otros, **Espíritu de Dios**, **Espíritu de verdad** o **Paráclito**: acción o presencia de Dios, del griego παράκλητον-*parákleton*: “aquel que es invocado”, del latín *Spiritus Sanctus*: Espíritu Santo— es una expresión bíblica que se refiere a una compleja noción teológica a través de la cual se describe una

“realidad espiritual”¹ suprema, que ha sufrido múltiples interpretaciones en las diferentes confesiones cristianas y escuelas teológicas.

Según la Doctrina de la Iglesia Católica, **los dones del Espíritu Santo** son medios imperecederos proporcionados por el Espíritu Santo, tercera persona de la Santísima Trinidad, de los cuales el creyente obtiene de Dios las gracias y carismas necesarios para sobrellevar la vida terrena con santidad. Estos dones son permanentes y ayudan al hombre a ser más dócil para seguir los impulsos del Espíritu Santo y ayudan a conseguir la perfección de las virtudes de las personas que los reciben o, al menos, a dirigirse hacia ella (VV. AA, 1992).

Por otra parte, si mencionamos la praxis educativa, naturalmente debemos referirnos a la Educación y por consecuencia remitirnos a lo que es la fuente de esta; es decir, a las Ciencias de la Educación. Partiendo de esta idea, podemos recorrer un extenso e incommensurable camino lleno de hechos, sucesos, avances, retrocesos, leyes, proyectos, miradas, desafíos, emprendimientos que hacen la esencia de esta ciencia, pero no la dan por acabada, sino que de ella se desprende la reflexión, la cual nos aclara que la Educación en sí no es un fin concluido sino que nos atraviesa relacionándose y conjugándose con nuestras vivencias,

es una historia de complejas prácticas sociales donde el Hombre es el centro de ese inmenso entramado de relaciones pero que es uno más de los millones de hombres que conforman el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La educación es una praxis, como los dones, porque compromete día a día, momento a momento a los diferentes actores que conforman el escenario educativo; lucha diaria donde se deben resolver los conflictos que en ella se suscitan ya sea a favor o en contra de la imposición de la ideología hegemónica del momento histórico al cual atraviesa o la posición frente a nuevos planteamientos sobre su objetividad, subjetividad, pasividad, actividad, discursividad o historicidad; sino que todo esto en juego de diferentes perspectivas para un mundo en constante avance donde la práctica de nuevas experiencias van haciendo Historia y Educación paralelamente, sin someter a la educación al proceso natural del aprendizaje como habitualmente es reconocido o determinarlo como el simple hecho de socializar al sujeto.

La complejidad de la práctica educativa es tal, que nos plantea la necesidad de considerar todos los elementos que pueden conducir a un proceso educativo, es decir, que las prácticas deben suponer innovación constante, creatividad, expansión de la

1 En este ensayo se usa la frase “realidad espiritual” para evitar términos, como naturaleza, entidad, fuerza o ser, que implicarían favorecer una u otra de las diversas interpretaciones existentes sobre el Espíritu Santo.

imaginación, desarrollo del pensamiento, intercambio de ideas, perfeccionamiento docente académico, áulico, de estrategias, de talleres, de momentos de reflexión, de consenso de proyectos, de puntos de vistas, de acercamiento a la realidad, de propuestas visionarias con salida laboral para aquel estudiante que no quiere o no puede seguir dentro del sistema; es decir, entregar herramientas para todos, sea cual sea su propósito personal o social a seguir. Proponer prácticas educativas auténticas ya que cada uno de nosotros debe ser protagonista de su práctica (Freire, 1999).

Caracterización de los dones y la praxis educativa

El cuadro 1, presenta una caracterización, según mi criterio, de los dones del Espíritu Santo. La misma no pretende ser exhaustiva ni mucho menos definitiva, es sólo una aproximación desde la experiencia de compartir, durante veintiséis años, con las Hermanas de la Caridad de Santa Ana, en el Colegio “Nuestra Señora del Carmen”, del Municipio Machiques de Perijá del Estado Zulia.

Cuadro 1. Caracterización de los Dones del Espíritu Santo

Dones	Caracterización
Sabiduría	Nos hace comprender la maravilla insondable de Dios y nos impulsa a buscarle sobre todas las cosas, en medio de nuestro trabajo y de nuestras obligaciones.
Inteligencia	Nos descubre con mayor claridad las riquezas de la fe.
Consejo	Nos señala los caminos de la santidad, el querer de Dios en nuestra vida diaria, nos anima a seguir la solución que más concuerda con la gloria de Dios y el bien de los demás.
Fortaleza	Nos alienta continuamente y nos ayuda a superar las dificultades, que sin duda encontramos en nuestro caminar hacia Dios.
Ciencia	Nos lleva a juzgar con rectitud las cosas creadas y a mantener nuestro corazón en Dios y en lo creado en la medida en que nos lleve a Él.
Piedad	Nos mueve a tratar a Dios con la confianza con la que un hijo trata a su Padre.
Temor de Dios	Nos induce a huir de las ocasiones de pecar, a no ceder a la tentación, a evitar todo mal que pueda contristar al Espíritu Santo, a temer radicalmente separarnos de Aquel a quien amamos y constituye nuestra razón de ser y de vivir.

Fuente: Elaboración propia (2018)

El cuadro 2, muestra la caracterización, entendida desde mi realidad como docente (actualmente jubilado del MPPE, pero siempre activo), de la praxis docente, en analogía con los dones del espíritu Santo.

Cuadro 2. Caracterización de la Praxis Educativa/Dones del Espíritu Santo

Elemento/Dones	Caracterización
<p>Planificación Educativa</p> <p style="text-align: center;">----</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabiduría • Inteligencia • Ciencia 	<p><i>La planeación</i> está influenciada por los principios educativos, contexto sociocultural, por la institución y requerimientos de los alumnos, pero sobre todo por el docente que visualiza y plantea situaciones didácticas que considera pueden alcanzar sus metas en el logro del desarrollo de las competencias profesionales.</p> <p><i>Planificar</i> es la acción consistente en utilizar un conjunto de procedimientos mediante los cuales se introduce una mayor racionalidad y organización en unas acciones y actividades previstas de antemano, en las que se pretenden alcanzar determinados objetivos, habida cuenta de la limitación de los recursos.</p> <p><i>La planificación educativa</i> es el proceso de orientación racional y sistemática de actividades y proyectos a desarrollar asignando adecuadamente los recursos existentes para lograr los objetivos educacionales.</p>
<p>Ejecución de la Planificación</p> <p style="text-align: center;">----</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consejo • Fortaleza • Piedad • Temor de Dios 	<p style="text-align: center;">Tiene que ver con los tres momentos de la clase</p> <p style="text-align: center;">Pre-Instruccional</p> <p>Es un momento especialmente destinado a rescatar y reconocer los aprendizajes y experiencias previas relacionadas con el tema.</p> <p>Planteamiento del tema, tópico, problema o aprendizaje que se espera lograr en esa clase.</p> <p>Indicar el sentido e importancia del aprendizaje propuesto y la relación con otros aprendizajes.</p> <p>Poner en práctica las estrategias diseñadas para este Momento.</p> <p style="text-align: center;">Co-Instruccional</p> <p>Es un fuerte momento de interacción y de desarrollo de las habilidades contenidas en el desenvolvimiento de la clase.</p> <p>Debe dar oportunidad para que los alumnos pongan en práctica, ensayen, elaboren, construyan y/o se apropien del aprendizaje y contenidos de la clase.</p>

	<p>Debe contener elementos y situaciones que desafíen a los alumnos a poner en juego sus habilidades cognitivas y sociales (resolver problemas, trabajar en grupo, realizar una tarea práctica, entre otras.)</p> <p>Debe ser un momento de trabajo de los alumnos donde el docente guía, supervisa, ordena, aclara, asesora o acompaña, utilizando materiales y guías claras y autosuficientes; las tareas deben ser precisas.</p> <p>La evaluación diagnóstica – formativa es central en este momento de aprendizaje sobre lo cual se puede llevar registro o auto registro.</p> <p style="text-align: center;">Pos-Instruccional. Tiempo destinado a:</p> <p><i>Fijar</i> los aprendizajes; redondear las ideas o puntos centrales del trabajo realizado.</p> <p><i>Revisar</i> el conjunto del proceso y destacar las partes y/o aspectos importantes.</p> <p><i>Establecer</i> las bases de la continuidad; indicar los pasos a seguir.</p> <p><i>Reforzar</i> los aprendizajes clave; aclarar aspectos y/o ampliar la información.</p> <p><i>Valorar, estimular e incentivar</i>; destacando los aspectos positivos del trabajo realizado.</p>
<p>Evaluación Educativa</p> <p>----</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sabiduría ● Piedad ● Fortaleza ● Ciencia 	<p>Proceso sistemático de interpretar unos datos cuantitativos y cualitativos en relación a unos criterios, previamente establecidos, para emitir un juicio y tomar decisiones instruccionales. Mediante este proceso se determina hasta qué punto se están logrando o se han logrado unos objetivos/contenidos/capacidades, para calificar y/o certificar.</p>

Fuente: Elaboración propia (2018)

Caracterización del docente desde los dones del espíritu santo

Ahora bien, una vez establecidas las caracterizaciones antes mencionadas, ¿cómo sería la praxis educativa de un docente cuyo desempeño este enfocado desde los dones del Espíritu Santo?

No es tarea fácil pretender realizar tal caracterización, sin embargo, se trató, en lo que sigue, de plasmar una aproximación a dicho docente. En este sentido, comenzaremos estableciendo (sin ánimo de priorizar):

- Diseñar y coordinar situaciones de aprendizaje.
- Motivar: esto parece tan obvio que muchas veces no se cumple.
- Apoyar las iniciativas.
- Promover el respeto mutuo.
- Promover la interacción.
- Favorecer la adquisición de destrezas sociales.
- Promover la creación de un código de cultura de grupo.
- Promover la justicia, la equidad y la paz.
- Saber valorar las experiencias previas de los alumnos.
- Apoyar de manera individual a los alumnos que lo soliciten o requieran.
- Una vez logrado un acuerdo, presentar y aclarar cuáles son los resultados o productos esperados en cada una de las tareas a realizar.
- Promover el trabajo autogestivo, así como el desarrollo de la responsabilidad, la creatividad y el compromiso en forma individual y grupal.
- Evaluar con base en un acuerdo y una información previa al curso, los resultados del aprendizaje.
- Preguntar a los alumnos que saben acerca de aquello de los que les van a enseñar.
- Buscar la elaboración, ampliación y desarrollo posterior de las respuestas de los alumnos.
- Promover los valores cristianos y la vivencia de los mismos desde la acción.

- Y por último, y no menos importante, ***vivir y profesar los valores humano-cristianos desde la vida, desde el ejemplo***; siendo modelo a seguir de sus estudiantes, mediante los hechos, no mediante las palabras.

Conclusiones

Para asumir un apropiado papel como docente, acorde con las metodologías y habilidades de nuestro tiempo, debemos hacernos un examen autocrítico para saber cómo estamos frente a las exigencias del medio en que nos desempeñamos y tomar la firme decisión de capacitarnos, aprovechando al máximo los ***espacios de reflexión que la institución debe implementar*** para alcanzar este objetivo.

Cambiar no es fácil, implica sacrificios, dedicación, tiempo, trabajo y en algunos casos inversión; pero no podemos seguir repitiendo los mismos errores toda la vida.

Debemos construir un saber ***profesional específico*** que nos distinga de otros profesionales. Esto implica el dominio de un ***saber pedagógico especializado***, que reúna las siguientes características:

1. **Complejidad**, en tanto que interpreta la multiplicidad de relaciones que se dan alrededor del hecho educativo, entre: sociedad, familia, docente, alumno y, desde este planteamiento, *Espiritualidad*; así como las situaciones que se dan en el aula y en la escuela, en el contexto del sistema educativo.

2. **Accesibilidad**, dado que posibilita el aprendizaje de otros sujetos y comprende la formación integral de la persona.
3. **Utilidad social**, por su incidencia en la formación de la población, sujeto y objeto de la transformación de la sociedad.

Por ello la capacidad del docente de seleccionar contenidos socialmente significativos adquiere total relevancia, dentro de la planeación y evaluación educativa, en sus actividades cotidianas en el ejercicio de su profesión, desde la espiritualidad.

“Quien se atreve a enseñar, nunca debe dejar de aprender”

John Cotton Dana

*“El que cree que lo sabe todo,
el que se coloca con autosuficiencia
frente a los alumnos,
el que piensa que no necesita de los
demás,*

*será incapaz de establecer una
verdadera relación comunicativa,
será incapaz de entender la
necesidad de su propia educación,
será por ello, incapaz de educar.”*

Antonio Pérez-Esclarín

Referencias bibliográficas

- Cullen, Carlos. (2008). **Críticas de las razones de educar**. Temas de Filosofía de la Educación. Editorial Paidós. Buenos Aires.

Freire, Paulo. (1999). **Pedagogía de la autonomía**. Siglo XXI editores.

La Biblia. (2002). **El puente entre DIOS y los hombres**. (1Co, Cap. 12-13-14); (Juan: 13,13). Misión Bíblica Arquidiocesana: Maracaibo.

Luna, Carlos. (2010). **En honor al Espíritu Santo**. Editorial Vida. Miami, Florida.

Pérez-Esclarín, Antonio. (2008). **Jesús maestro y pedagogo. Aportes para una cultura escolar desde los valores del evangelio**. Editorial San Pablo. 1ª Reimpresión.

Pérez-Esclarín, Antonio. (2011). **Educación integral de calidad**. Editorial San Pablo.

Pérez-Esclarín, Antonio. (24 de febrero de 2017). **Provocar las ganas de aprender**. [Mensaje en un blog]. Disponible en: <https://antonioperez-esclarin.com/2017/02/24/provocar-las-ganas-de-aprender/>. Recuperado el 29 de febrero de 2018.

VV.AA. (1992). **Catecismo de la Iglesia Católica**. Ciudad del Vaticano: Coeditores litúrgicos Librería Editrice Vaticana. pp. 414-416. ISBN 84-288-1100-8. Consultado el 14 de diciembre de 2017.



INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

1. Generales

1.1. La Revista **ENCUENTRO EDUCACIONAL** considerará para su publicación trabajos inéditos relacionados con el área educativa que sean producto de investigaciones o experiencias de innovación (máximo tres autores). Los trabajos serán remitidos a nombre de la Revista o a la Editora-Jefa y la aceptación de los mismos corresponderá al Comité Editorial.

1.2. Tipos de trabajos:

a) Artículos originales inéditos, con un máximo de veinte (20) páginas y mínimo de quince (15) (incluyendo texto, tablas, cuadros, gráficos, figuras y referencias bibliográficas).

b) Informes técnicos, con un máximo de doce (12) páginas.

c) Presentación de experiencias y artículos de actualización, con un máximo de veinte (20) páginas.

d) Ensayos, con un máximo de doce (12) páginas.

1.3. Los trabajos serán redactados en español o en inglés.

1.4. El tipo de letra será Times New Roman, tamaño 12, con márgenes de 3 cm izquierda y 2 cm superior, inferior y derecha, en papel tamaño carta, por una sola cara, a doble espacio, a excepción del resumen y las referencias bibliográficas.

1.5. Los trabajos serán remitidos en CD con etiqueta de identificación o al correo electrónico de la revista: **reehddesluz@gmail.com**, en archivo Word para Windows, extensión **.docx**.

2. Presentación

2.1. Encabezamiento: Título en español con un máximo de 17 palabras (con mayúscula la primera letra y en negrita). Dejar un espacio en blanco. En la siguiente línea se escribirán los nombres y apellidos de los autores, en negrita. Debajo, los datos de la institución de procedencia, ciudad-país. Debajo, los correos electrónicos respectivos. En caso de que los autores sean de instituciones diferentes, identificar con números superíndices. Centrar toda la información.

2.2. Resumen en español y su traducción en inglés, incluyendo el título, a un espacio y un solo párrafo justificado, que no exceda de 230 palabras, el cual debe presentar en forma breve introducción, objetivo, fundamentación teórica, metodología, resultados y conclusiones o consideraciones finales; al final del resumen y del abstract se escribirán de tres a cinco palabras clave, en minúsculas y separadas por punto y coma (;) (en español y en inglés, respectivamente).

2.3. El cuerpo de trabajo (artículos inéditos, presentación de experiencias y artículos de actualización) constará de las siguientes partes: introducción, fundamentación teórica, metodología, resultados y discusión, conclusiones o consideraciones finales y referencias

bibliográficas. En el caso de informes técnicos y ensayos, la estructura del cuerpo del trabajo será: introducción, desarrollo, conclusiones o consideraciones finales y referencias bibliográficas.

2.4. Las partes del trabajo se escribirán con mayúscula la primera letra, en negrita, centradas. Los apartados serán escritos con mayúscula la primera letra, en negrita, alineado al margen izquierdo. El texto del cuerpo del trabajo tendrá una sangría de 0,5 cm y justificado. No dejar espacios entre párrafos. Las notas al pie de página deben reducirse al mínimo.

2.5. Las tablas, cuadros, gráficos, figuras y otros, centrados, se insertarán dentro del texto correspondiente y deberán estar en un formato que permita su edición de acuerdo a la posterior maquetación de la revista. Serán identificados con números arábigos (sin usar símbolos como N^o), en orden consecutivo, con su respectiva fuente en la parte inferior, alineada a la izquierda. El contenido de las tablas o cuadros se hará a un (1) espacio, en tamaño 10 u 11.

NOTA: La revista asumirá las siguientes definiciones

Tabla: matriz de columnas y filas que en su mayoría se compone de datos numéricos.

Cuadro: matriz de columnas y filas con texto en la mayoría de sus celdas.

Gráfico: tipo de representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos visuales (líneas, vectores, barras, superficies o símbolos), para que se muestre la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí.

Figura: Toda expresión de imágenes, fotografías, dibujos, diagramas o mapas.

2.6. Las tablas y cuadros, se titularán en la parte superior, centrados y en negrita, por ejemplo:

Tabla 1. Dispositivos móviles y sus aplicaciones

Los gráficos, figuras y otros se titularán en la parte inferior, alineados a la izquierda y en negrita, en el espacio superior a la fuente.

2.7. En las abreviaturas de nombres o de otras unidades no se utilizará puntos; ejemplo: debe ser, UNESCO, OEA, y no U.N.E.S.C.O. u O.E.A.

3. Referencias bibliográficas

3.1. Las citas bibliográficas en el texto indicarán entre paréntesis el apellido del autor y año de publicación; por ejemplo: (Pirela, 2014). Las citas textuales irán entre comillas y en cursivas; si son menores a 40 palabras se insertarán dentro del mismo texto y la identificación de la fuente irá inmediatamente después de éstas con los siguientes datos: (Apellido del autor, año de publicación:página/s); por ejemplo: (Pirela, 2014:85). Las citas de 41 palabras en adelante se escribirán separadas del texto principal, sin comillas, con el mismo tipo de letra, a un espacio, margen izquierdo y derecho de un (1) centímetro dentro del cuerpo del trabajo. La identificación de la fuente se hará como en el caso anterior.

3.2. Si las citas corresponden a dos o tres autores, se escribirán los dos o tres apellidos; por ejemplo: (Pirela; Delgado y Riveros, 2014). En el caso de cuatro o más autores se escribirá sólo el apellido del primer autor seguido de la locución latina et al.; por ejemplo: (Pirela et al., 2014).

3.3. Las referencias bibliográficas deberán aparecer al final del trabajo en orden alfabético de apellidos, a un espacio y dejando un espacio entre una y otra, usando sangría francesa (1,0 cm) y se elaborarán de la siguiente forma:

▪ **En el caso de textos** se escribirá: autor(es) (apellido y nombre con la primera letra en mayúscula solamente). Año (entre paréntesis). Título en negrita. Edición, Editorial, Lugar de edición; por ejemplo:

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. (2010). **Metodología de la investigación**. Quinta edición, McGraw Hill, México.

▪ **En el caso de que el autor sea una Institución u Organismo**, tal como documentos elaborados en cuerpos colegiados como las leyes y reglamentos se escribirá: el nombre de la Institución u Organismo quien publica como el autor. Año (entre paréntesis). Título en negrita. Boletín oficial donde fue publicado, fecha de publicación, número, Ciudad, País; por ejemplo:

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela. (2009). **Ley orgánica de educación**. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela extraordinaria, 15 de agosto de 2009, N° 5929, Caracas, Venezuela.

▪ **En el caso de artículos de revistas** se escribirá: autor(es) (apellido y nombre con la primera letra en mayúscula solamente). Año (entre paréntesis). Título del artículo. Nombre de la revista en negrita. Volumen, número de la revista, número de páginas (inicio y fin); por ejemplo:

Navarro, Verónica; Arrieta, Xiomara y Delgado, Mercedes. (2017). Programación

didáctica utilizando GeoGebra para el desarrollo de competencias en la formación de conceptos de oscilaciones y ondas. **Revista Omnia**. Vol. 23, N° 2, pp. 76 – 88.

▪ **En el caso de tesis inéditas** se escribirá: autor(es) (apellido y nombre con la primera letra en mayúscula solamente). Año (entre paréntesis). Título de la tesis en negrita (Tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, Ciudad, País; por ejemplo:

Delgado, Mercedes. (2014). **Modelo para la construcción de conceptos científicos en física, desde la teoría de los campos conceptuales** (Tesis doctoral). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

▪ **En el caso de artículos en memorias arbitradas** se escribirá: autor(es) (apellido y nombre con la primera letra en mayúscula solamente). Año (entre paréntesis). Título del artículo. Nombre de la memoria en negrita, fecha de realización del evento que generó la memoria, Nombre de la institución, Ciudad, País, número de páginas (inicio y fin); por ejemplo:

Arrieta, Xiomara y Beltrán, Jairo. (2014). Física nuclear. Una mirada desde el aula universitaria. **Memorias arbitradas IV Jornada de Pregrado**, 29 al 31 de octubre de 2014, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela, pp. 181–192.

▪ **En el caso de blog** se escribirá autor(es) (apellido y nombre con la primera letra en mayúscula solamente). Fecha (entre paréntesis). Título del post (en negrita) [Mensaje en un blog]. Nombre del blog. Disponible en: sitio web respectivo. Recuperado el día, mes y año; por ejemplo:

Torres, Carlos. (09 de julio de 2008). **Yo admiro a Galois** [Mensaje en un blog]. Educación Matemática – Edumate Perú. Disponible en: <https://edumate.wordpress.com/2008/07/09/yo-admiro-a-galois/>. Recuperado el 12 de junio de 2016.

NOTA: En el caso de que los documentos estén disponibles o hayan sido consultados de la web se escribirá luego de los elementos descritos en cada caso: Disponible en: sitio web respectivo. Recuperado el día, mes y año; por ejemplo:

Alzugaray, Gloria. (2010). **La comprensión de problemas de campo eléctrico en estudiantes universitarios: aspectos de la instrucción en la organización de representaciones**, (Tesis doctoral). Universidad de Burgos, Burgos, España. Disponible en: <http://dspace.ubu.es:8080/tesis/handle/10259/154>. Recuperado el 03 de marzo de 2015.

3.4. Los artículos de revistas, artículos en memorias arbitradas y documentos de la web, tales como blog, deberán ser actualizados en al menos el 50%; es decir, no tener más de cinco (5) años de publicación, exceptuando casos como estudios históricos o evolutivos. Toda referencia bibliográfica deberá estar citada en el texto

y toda que aparezca en el texto deberá estar en las referencias. Las citas de citas deben evitarse.

4. Instrucciones Finales

4.1. El artículo debe venir acompañado de la autorización de publicación firmada por todos los autores y anexar un micro currículum de 5 líneas por cada autor (incluir números de teléfonos con WhatsApp).

4.2. El trabajo recibido por el comité editorial será enviado a los árbitros para su evaluación. En caso de recibir observaciones, serán enviadas a los autores para su corrección.

4.3. Cuando el trabajo sea aceptado, los autores serán informados de la fecha aproximada de publicación. El comité editorial podrá hacer las correcciones de forma que considere conveniente.

4.4. Cada autor sólo podrá publicar una vez al año.

4.5. Cualquier duda en la aplicación de las normas por favor enviar un correo a la revista: **reehddesluz@gmail.com**.

ÁREAS TEMÁTICAS

- Procesos didácticos.
- Procesos curriculares.
- Formación docente.
- Gerencia de la educación.
- Interrelación de la educación con otras áreas del conocimiento.
- Investigación educativa.
- Educación y tecnologías de información y comunicación.

Maracaibo, 2020



INSTRUCTIONS TO AUTHORS

1. Generales

1.1. The Journal ENCUESTRO EDUCACIONAL will consider unpublished works related to the educational area, which are the product of research or innovation experiences for publication (**maximum three authors**). The works will be sent in the name of the journal or to the Editor-in-Chief and their acceptance will correspond to the Editorial Committee.

1.2. Types of works:

a) Unpublished original articles, with a maximum of twenty (20) pages and a minimum of fifteen (15) (including text, tables, charts, graphs, figures and bibliographic references).

b) Technical reports, with a maximum of twelve (12) pages.

c) Presentation of experiences and update articles, with a maximum of twenty (20) pages.

d) Essays, with a maximum of twelve (12) pages.

1.3. The works will be written either in Spanish or in English.

1.4. The font will be Times New Roman, size 12, with 3 cm left and 2 cm top, bottom and right margins, on letter size paper, on one side only, double-spaced, except for the abstract and bibliographic references.

1.5. The works will be sent on CD with identification tag or to the magazine's email: **reehddesluz@gmail.com**, in Word for Windows file, extension **.docx**.

2. Presentation

2.1. Heading: Title in Spanish with a maximum of 17 words (capitalized the first letter and in bold). Leave a blank space. On the next line, the authors' names and surnames will be written, in bold. Below, the data of the institution of origin, city-country. Below, the respective emails. If the authors are from different institutions, identify with superscript numbers. Center all the information.

2.2. Summary in Spanish and its translation in English, including the title,

to a space and a single justified paragraph, do not exceed 230 words, which must present a brief introduction, objective, theoretical foundation, methodology, results and conclusions or final considerations. At the end of the summary and the abstract, three to five key words will be written, in lower case letters and separated by semicolons (;) (in Spanish and English, respectively).

2.3. The body of work (unpublished articles, presentation of experiences and update articles) will consist of the following parts: introduction, theoretical foundation, methodology, results and discussion, conclusions or final considerations and bibliographic references. In the case of technical reports and essays, the structure of the body of the work will be: introduction, development, conclusions or final considerations and bibliographic references.

2.4. The parts of the work will be capitalized the first letter, in bold and centered. The sections will be capitalized the first letter, in bold, aligned to the left margin. The text of the body of the work will be indented 0.5 cm and justified. Do not leave spaces between paragraphs. Footnotes should be kept to a minimum.

2.5. Tables, charts, graphics, figures and others, centered, will be inserted within the corresponding text and must be in a format that allows their edition according to the subsequent layout of the magazine. They will be identified with Arabic numbers (without using symbols such as No.), in consecutive order, with its respective font at the bottom, aligned to the left. The content of the tables or tables will be made in one (1) space, in size 10 or 11.

NOTE: The journal will assume the following definitions

Table: matrix of columns and rows that is mostly made up of numerical data.

Chart: matrix of columns and rows with text in most of its cells.

Graphic: type of representation of data, generally numerical, by means of visual resources (lines, vectors, bars, surfaces or symbols), to show the mathematical relationship or statistical correlation that they have with each other.

Figure: Any expression of images, photographs, drawings, diagrams or maps.

2.6. Tables and charts will be titled at the top, centered and in bold, for example:

Table 1. Mobile devices and their applications

The graphics, figures and others will be titled at the bottom, aligned to the left and in bold, in the space above the source.

2.7. No points shall be used in abbreviations of names or other units; example: it must be, UNESCO, OAS, and not U.N.E.S.C.O. or O.A.S.

3. Bibliographic references

3.1. Bibliographic quotations in the text will indicate in parentheses the author's last name and year of publication; for example: (Pirela, 2014). Quotations will be in quotation marks and in italics; if they are less than 40 words, they will be inserted within the same text and the identification of the source will go immediately after them with the following data: (Author's last name, year of publication:page/s); for example: (Pirela, 2014:85). Quotations from 41 words onwards will be written separately from the main text, without quotation marks, with the same typeface, to a space, left and right margin of one (1) centimeter within the body of the paper. The identification of the source will be done as in the previous case.

3.2. If the quotation corresponds to two or three authors, the two or three last names will be written; for example: (Pirela; Delgado and Riveros, 2014). In the case of four or more authors, only the last name of the first author will be written, followed by the Latin phrase *et al.*; for example: (Pirela *et al.*, 2014).

3.3. Bibliographic references must appear at the end of the work in alphabetical order of last names, to a space and leaving a space between them, using French indentation (1.0 cm) and will be prepared as follows:

- **In the case of texts**, it will be written: author (s) (surname and name with the first letter in capital letters only). Year (in parentheses). Title in bold. Edition, Editorial, Place of edition; for example:

Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar. (2014). **Research methodology**. Sixth edition, McGraw Hill Education, Mexico.

- **In the event that the author is an Institution or Organism**, such as documents elaborated in collegiate bodies such as laws and regulations, the name of the Institution or Organism who publishes as the author will be written. Year (in brackets). Title in bold. Official bulletin where it was published, date of publication, number, City, Country; for example:

National Assembly of the Bolivarian Republic of Venezuela. (2009). **Organic Law of Education**. Official Gazette of the Bolivarian Republic of Venezuela extraordinary, August 15, 2009, No. 5929, Caracas, Venezuela.

- **In the case of journal articles**, the following will be written: author (s) (surname and name with the first letter in capital letters only). Year (in parentheses). Title of the article. Name of the journal in bold. Volume, number of the journal, number of pages (start and end); for example:

Navarro, Verónica; Arrieta, Xiomara and Delgado, Mercedes. (2017). Didactic programming using GeoGebra for the development of competencies in the formation of oscillation and wave concepts. **Omnia Magazine**. Vol. 23, N° 2, pp. 76 – 88.

▪ **In the case of unpublished theses**, the following will be written: author (s) (surname and name with the first letter in capital letters only). Year (in parentheses). Title of the thesis in bold (Undergraduate, master's or doctoral thesis). Institution Name, City, Country; for example:

Delgado, Mercedes. (2014). **Model for the construction of scientific concepts in physics, from the theory of conceptual fields** (Doctoral thesis). Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.

▪ **In the case of articles in arbitrated reports**, the following will be written: author (s) (surname and name with the first letter in capital letters only). Year (in parentheses). Title of the article. Name of the report in bold, date of the event. that generated the memory, Name of the institution, City, Country, number of pages (start and end); for example:

Arrieta, Xiomara and Beltrán, Jairo. (2014). Nuclear Physics. A look from the university classroom. **Arbitrated reports IV Undergraduate Conference**, October 29-31, 2014, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela, pp. 181 – 192.

▪ **In the case of blog**, author (s) will be written (surname and name with the first letter in capital letters only). Date (in parentheses). Post title (in bold) [Message in a blog]. Name of the blog. Available at: respective website. Recovered the day, month and year; for example:

Torres, Carlos. (July 09, 2008). **I admire Galois** [Message in a blog]. Education Mathematics - Edumate Peru. Available at: <https://edumate.wordpress.com/2008/07/09/yo-admiro-a-galois/>. Retrieved on June 12, 2016.

NOTE: In the event that the documents are available or have been consulted on the web, it will be written after the elements described in each case: Available on: respective website. Recovered the day, month and year; for example:

Alzugaray, Gloria. (2010). The understanding of electric field problems in university students: aspects of instruction in the organization of representations (doctoral thesis). University of Burgos, Burgos, Spain. Available at: <http://dspace.ubu.es:8080/thesis/handle/10259/154>. Retrieved on March 3, 2015.

3.4. Journal articles, articles in refereed reports and web documents, such as blog, must be updated by at least 50%; that is, not to have more than five (5) years of publication, except in cases such as historical or evolutionary studies. All bibliographic references must be cited in the text and everything that appears in the text must be in the references. Dating appointments should be avoided.

4. Final instructions

4.1. The article must be accompanied by the authorization of publication signed

by all the authors and attach a 5-line micro curriculum for each author (include phone numbers with WhatsApp).

4.2. The work received by the editorial committee will be sent to the referees for evaluation. If comments are received, they will be sent to the authors for correction.

4.3. When the work is accepted, the authors will be informed of the approximate date of publication. The editorial committee may make corrections as it deems appropriate.

4.4. Each author may only publish once a year.

4.5. Any questions in the application of the rules please send an email to the magazine: **reehddesluz@gmail.com**.

THEMATIC AREAS

- Didactic processes.
- Curricular processes.
- Teacher training.
- Education management.
- Interrelation of education with other areas of knowledge.
- Educational research methods and techniques.
- Education and information and communication technologies.

Maracaibo, 2020

Encuentro Educativo

ISSN 1315-4079 ~ Depósito legal pp 199402ZU41

Vol. 25 (2) julio - diciembre 2018: 281-289

ÍNDICE ACUMULADO POR ÁREA TEMÁTICA Y AUTOR

**VOL. 23 (1, 2, 3). ENERO – DICIEMBRE 2016
EDICIÓN ESPECIAL**

Procesos didácticos

María Antonieta Elvira-Valdés

Perfil familiar y aprendizaje autorregulado en estudiantes universitarios de reciente ingreso

Family profile and self-regulated learning in college freshman year students

pp. 13 – 27

Minerva Ávila e Ítala Paredes

La secuencia didáctica desde el enfoque por competencias

The didactic sequence from the competence approach

pp. 65 – 80

Mercedes Delgado y Xiomara Arrieta

Elementos teóricos y metodológicos de un modelo para el desarrollo de esquemas de conocimiento en Física

Theoretical and methodological elements of a model for the development of knowledge schemes in Physics

pp. 129 – 144

Javier Pérez y Deninse Farías

Enseñando el ahorro a niños en etapa preescolar

Teaching savings to preschool children

pp. 214 – 226

Procesos curriculares

Élita Luisa Rincón Castillo

Perfil académico-profesional del economista de la universidad del Zulia. Período 1958-2014

Analysis of academic-professional profile of the economist of the University of Zulia. Period 1958-2014

pp. 28 – 44

Mineira Finol de Franco; Petra Lúquez de Camacho y Virginia Pírela

La práctica evaluativa del docente del subsistema de educación básica

Teachers' evaluative practice of the basic education subsystem

pp. 157 – 167

Formación docente

Reinaldo Guerrero

Análisis teórico-metodológico del modelo actual de formación de profesores de Matemática

Theoretical-methodological analysis of the current model of mathematics teacher training

pp. 168 – 180

Flor Cristalino; Nelía González y Violeta Govea

La sabiduría espiritual en la formación del docente contemporáneo

The spiritual wisdom of the contemporary teacher training

pp. 227 – 240

Gerencia de la educación

Keila Elizabeth; Viloría Zambrano y Carmen Inés Zabala

La función supervisora del director y la planificación educativa del docente en educación primaria

Supervisor role of the director of educational planning and teaching in primary education

pp. 199 – 213

Interrelación de la educación con otras áreas del conocimiento

Alexander Castillo; Edy Urdaneta y Marina Ramírez

Procesos para la conversión del conocimiento científico de la Química en aprendizaje escolar

Processes for the conversion of Chemistry scientific knowledge into school learning
pp. 101 – 113

Rendimiento académico y determinantes personales y sociales en un curso de inglés como lengua extranjera

Academic performance and personal and social factors in an English as a foreign language course

Nelly Fernández de Morgado y Leonardo Alfredo Guédez
pp. 114 – 128

Godsuno Chela-Flores

Las variedades lingüísticas estándar y sus efectos sobre la educación y el desarrollo social: el caso del español de Venezuela

Standard linguistic varieties and their effects on education and social development. The case of Venezuelan Spanish
pp. 181 – 198

Educación y tecnologías de información y comunicación

Luis Montiel y Víctor Riveros

Tecnología móvil como recurso de enseñanza y aprendizaje

Mobile technology as a teaching and learning resource
pp. 45 – 64

Vanessa Castro Rondón y Marisol García Romero

Uso de Facebook en la promoción de la lectura del texto literario en la universidad

The use of Facebook in the promotion of the literary text reading in the university
pp. 81 – 100

Nohemí Mora y Ramón Acosta

El Facebook como estrategia de enseñanza y el aprendizaje colaborativo en Matemática

Facebook as a teaching and collaborative learning strategy in Mathematics
pp. 145 – 156

VOL. 24 (1, 2, 3). ENERO – DICIEMBRE 2017
EDICIÓN ESPECIAL

Procesos didácticos

Eduardo Méndez Méndez y Marlon Rivas Sánchez

Epistemología y conocimiento profesional: una propuesta de evaluación de la acción docente

Epistemology and professional knowledge: a proposal of evaluation of the teaching action

pp. 67 – 83

Germaín Montiel; Mercedes Delgado e Isaías Fernández

La V de Gowin y el desarrollo de esquemas de conocimiento en Física

Gowin V and the development of knowledge schemes in Physics

pp. 98 – 109

Ramón Martínez y Xiomara Arrieta

Aprendizaje de conceptos científicos en el aula universitaria

Learning scientific concepts in the university classroom

pp. 157 – 172

Gerencia de la educación

Teresita Álvarez; Angelina Fernández y Andreina Fernández

La educación a distancia en los planes estratégicos de algunas universidades públicas venezolanas

Distance education in the strategic plans of some Venezuelans public universities

pp. 110 – 126

Diego Muñoz Cabas; Liliam González y Noris Acosta

Gestión del capital intelectual en contextos universitarios

Management of intellectual capital in university contexts

pp. 144 – 156

Mónica Peñalosa Acosta y Virginia Pirela Salas

Clima organizacional del personal del Instituto Pedagógico Rural El Mácaro. Extensión Universitaria Zulia

Organizational climate Institute Teaching Staff University Extension Rural El Mácaro Zulia

pp. 192 – 211

Interrelación de la educación con otras áreas del conocimiento

José Armando Santiago Rivera

Las condiciones sociohistóricas del siglo XXI y la explicación geográfica comunitaria

The socio-historical conditions of the 21st century and the geographical explanation
pp. 9 – 23

Kati Montiel Albornoz; Yendry González Bravo y Álvaro Negrete Morales

Ciénaga de Los Olivitos, un paisaje como recurso para la enseñanza de la Geografía de Venezuela

Los Olivitos Swamp, a landscape as a resource for the teaching of the Geography of Venezuela
pp. 24 – 40

Nubia García Yamín

Una mirada más allá de la Literatura: El Chico Omega

A look beyond Literature: The Omega Boy
pp. 84 – 97

Arelis Arteaga de Martín; Jacqueline Guillén de Romero y Adriana Martín de Montero

Violencia estudiantil en las instituciones educativas. Caso: Liceo Aurelio Beroes

Student violence in educational institutions. Study Case: Liceo Aurelio Beroes
pp. 173 – 191

Ana Flores; Rosalba Teyes y Janeth Bernal

Dinámica familiar en estudiantes universitarios de nuevo ingreso

Family dynamics in freshmen university students
pp. 212 – 225

Métodos y técnicas de investigación educativa

Carlos Alberto Mayora Pernía y Nelly Fernández de Morgado

Validación de una adaptación en español de la escala de Trice para medir el locus de control en estudiantes universitarios

Validation of a Spanish adaptation of Trice's academic locus of control scale for college students
pp. 41 – 66

Educación y tecnologías de información y comunicación

Francisco Bracho Espinel

Usos de Internet por estudiantes en etapas de adolescencia temprana y media

Internet uses by students in early and middle adolescence

pp. 127 – 143

VOL. 25 (1). ENERO – JUNIO 2018

Procesos didácticos

Laura Mena Zambrano e Iris Castillo Rivero

Participación de los padres en el proceso de alfabetización de sus hijos/as en zona rural

Parents' participation in the literacy process of their children in rural areas

pp. 56 – 73

Formación docente

Analia Francisconi y Eliana Prosman

Problemáticas actuales *ex – puestas* en el ámbito escolar. Reflexiones y abordajes desde un espacio de formación – acción

Current problems ex – posed in the school environment. Reflections and approaches from a space of training – action

pp. 9 – 22

Naik Castro Ospino y Marhilde Sánchez de Gallardo

Jerarquización de factores generadores de acoso escolar en estudiantes de instituciones públicas y privadas de educación media general

Ranking of factors that generate bullying in students of public and private institutions of middle general education

pp. 23 – 37

Interrelación de la educación con otras áreas del conocimiento

Lina Pineda Sánchez; Claudia Marulanda Nomelín y Josnel Martínez Garcés

Fomento del emprendimiento cultural en instituciones de educación superior ubicadas en Santiago de Cali – Colombia

Promoting cultural entrepreneurship in higher education institutions located in Santiago de Cali – Colombia

pp. 38 – 55

Fredy José Barliza Salas y Pedro Fernández

El fútbol como práctica deportiva para el desarrollo de la resiliencia

Football as a sport practice for the development of resilience

pp. 74 – 90

José Bernardo Petit López y Giannantonio Raspa

El voleibol como práctica deportiva para el reforzamiento de los valores en instituciones educativas

Volleyball as a sports practice for the reinforcement of values in educational institutions

pp. 91 – 105

Ruth Fabris; María José Ríos y Rolando Tapia

Reconstrucción histórica de las neurociencias y su influencia en la educación

Historical reconstruction of neuroscience and its influence on education

pp. 106 – 120

Educación y tecnologías de información y comunicación

Edwin Rodríguez Reyes y Hugo Ángel Quintero Bravo

Competencias comunicativas del docente en un entorno virtual de aprendizaje

Teacher communication skills in a virtual learning environment

pp. 121 – 137

VOL. 25 (2). JULIO – DICIEMBRE 2018

Procesos didácticos

José Armando Santiago Rivera

La acción pedagógica tradicional en la geografía escolar contemporánea y el enfoque cualitativo

Traditional pedagogical action in contemporary school geography and qualitative approach

pp. 153 – 168

Pedro Luis Méndez Camargo

Usos de la demostración en educación matemática para su comprensión y ejecución en el nivel medio general

Uses of the demonstration in mathematical education for its understanding and execution in the general medium level

pp. 217 – 233

Nancy Coromoto González, Maigualida Zamora y Reynaldo Augusto Meza

Fundamentos teóricos que sustentan la didáctica integradora en la enseñanza universitaria

Theoretical foundations underlying the integrative didactics in higher education

pp. 234 – 245

Formación docente

Yaneth Ríos García

La planificación en la formación inicial de docentes de matemática: un estudio de casos

Planning in initial training of mathematics teachers: a case study

pp. 169 – 185

Interrelación de la educación con otras áreas del conocimiento

Yeriling Villasmil Flores y Gloria Fuenmayor de Vilchez

Teoría semiótica y teoría lingüística: implicaciones en la didáctica de la lengua y la literatura venezolana

Semiotic theory and linguistic theory: implications for the teaching of language and Venezuelan literature

pp. 199 – 216

Gledys Arévalo Garvett y Héctor Aparicio Abreu

Implicaciones de la teoría de acción comunicativa de Habermas en el aprendizaje

Implications of the theory of communicative action Habermas learning

pp. 246 – 260

Pedro José Méndez Andrades

La praxis educativa. Una mirada desde los dones del espíritu santo

The educational practice. A look from the gifts of the sacred spirit

pp. 261 – 270

Educación y tecnologías de información y comunicación

Nelly Fernández de Morgado

Aprendizaje autónomo mediado por las tecnologías digitales disponibles en un curso de inglés como lengua extranjera

Autonomous learning mediated by available digital technologies in a course of English as a foreign language

pp. 186 – 198



UNIVERSIDAD
DEL ZULIA

Revista Especializada en Educación

Encuentro Educativo

AÑO 25, Nº 2 Julio - Diciembre 2018

Esta revista fue editada en formato digital y publicada en Diciembre de 2018, por el **Fondo Editorial Serbiluz, Universidad del Zulia**. Maracaibo-Venezuela

www.luz.edu.ve

www.serbi.luz.edu.ve

www.produccioncientificaluz.org

