

PRAXIS EDUCATIVA REDIE



**APLICACION DE LA V DE GOWIN PARA
FAVORECER APRENDIZAJES DE QUIMICA
GENERAL EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS**

**POR QUÉ CREAR CAMPUS
VIRTUALES EN LAS
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN**

**CRISIS EN LA ENSEÑANZA MODERNISTA DE
LA GEOMETRIA**

**EN LA EDUCACION MEDIA GENERAL
VENEZOLANA: VISIONES OTRAS DESDE
EL MODELO DE VAN HIELE**

**NARRATIVA DE LAS MATEMÁTICAS
DEL AMOR Y LA AMISTAD:
DIDÁCTICAS POÉTICAS EN LA
ENSEÑANZA**

REVISTA PRAXIS EDUCATIVA REDIE, año 10, No. 19, noviembre 2018 - abril 2019, es una publicación semestral editada por la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C., Calle Josefa Ortiz de Domínguez No. 104, Colonia Francisco Sarabia, C.P. 34214, Durango, Dgo., Tel. 618 8153849, <http://www.redie.mx> /adla.redie@hotmail.com.

Editor responsable: Dra. Adla Jaik Dipp, Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2017-072813454300-102, ISSN: 2594, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Unidad de Informática INDAUTOR, Ing. Juan José Pérez Chávez, calle Puebla, 143, Col. Roma, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06700, fecha de última modificación, 30 de diciembre de 2009.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Red Durango de Investigadores Educativos A.C.

PRAXIS EDUCATIVA Redie
Revista Electrónica de la
Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.
Año 10, Núm. 19; Noviembre 2018/Abril 2019

ÍNDICE

EDITORIAL..... 6

POR QUÉ CREAR CAMPUS VIRTUALES EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN

Luis Manuel Martínez Hernández..... 8

NARRATIVA DE LAS MATEMÁTICAS DEL AMOR Y LA AMISTAD: DIDÁCTICAS POÉTICAS EN LA ENSEÑANZA

Milagros Elena Rodríguez..... 40

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO RARÁMURI EN LA ESCUELA DE LA MISIÓN INDÍGENA DE BAWINOKÁCHI

Amelia García Ramírez..... 56

ERUDITO, VIRTUOSO Y PIADOSO: MAESTRO UNIVERSITARIO NO ES CUALQUIER MOZO

Cristhian Elizabeth Fuentes Rodríguez

Carlos Alberto Murillo Cárdenas..... 72

REPRESENTACIONES SOCIALES, MOTIVACIÓN Y SUBJETIVIDAD: RESIGNIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN DESDE LA TRANSMODERNIDAD

Freddy José Obando Navarro..... 88

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

UN DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA ENFRENTAR LA FALTA DE INTERÉS EN LA MATERIA DE ACTIVIDAD PARAESCOLAR EN LA ESCUELA PREPARATORIA DIURNA DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

Juan Varela Reséndiz

Arturo Barraza Macías..... 105

LOS CONSEJOS TÉCNICOS ESCOLARES EN MORELOS. EXPECTATIVAS Y TENSIONES EN LA ZONA 40

Adrián Hernández Vélez

Irais Guzmán Salgado..... 115

LA ZONA ESCOLAR No. 29: UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

Manuel de Jesús Mejía Carrillo

María Leticia del Carmen Carrillo

Anahí del Rocío Mejía Carrillo..... 130

CRISIS EN LA ENSEÑANZA MODERNISTA DE LA GEOMETRÍA EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL VENEZOLANA: VISIONES OTRAS DESDE EL MODELO DE VAN HIELE

Pedro José López..... 140

APLICACIÓN DE LA V DE GOWIN PARA FAVORECER APRENDIZAJES DE QUÍMICA GENERAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Oralia Orduño Fragoza

Francisca Delia Sandoval Moreno

Omar Iván Gavotto Nogales..... 156

LA GESTIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO: PROPUESTAS Y REFORMAS

Nallely Valdez Flores..... 169

PLATAFORMA INCLUSIVA: APLICACIONES, PROGRAMAS Y DOCUMENTOS ACCESIBLES

Rocío Margarita López Torres

Norma Alicia García Vidaña

Jorge Rafael Cuevas Reyes

Sergio Valdez Hernández..... 179

EVALUACIÓN DEL LIDERAZGO DIRECTIVO MEDIANTE MULTIFACTOR LEADERSHIP QUESTIONNAIRE

Marisol Flores Rodríguez..... 195

CONOCIMIENTO DEL ESQUEMA BÁSICO DE VACUNACIÓN. CASO DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Ma. Martha Marín Laredo

Josefina Valenzuela Gandarilla

Azucena Lizalde Hernández

Claudia Guadalupe Álvarez Huante..... 211

NORMAS DE PUBLICACIÓN 224

DIRECTORIO

DIRECTOR

Dr. Jesús Carrillo Álvarez

COORDINADOR EDITORIAL

Mtra. Paula Elvira Ceceñas Torrero

4

CONSEJO EDITORIAL

Participantes Locales

Dr. Arturo Barraza Macías

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

Dra. Adla Jaik Dipp

(Instituto Universitario Anglo Español)

Dr. Luis Manuel Martínez Hernández

(Escuela de Matemáticas de la UJED)

Mtra. Ana Ma. Rodarte Barbosa

(Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado)

Mtra. Verónica C. Ontiveros Hernández

(Universidad Pedagógica de Durango)

Mtra. Leticia Macías Chávez

(Facultad de Ciencias Químicas de la UJED)

Participantes Nacionales

Mtro. Manuel de Jesús Mejía Carrillo

(Red de Investigadores Educativos Chihuahua (REDIECH))

Dr. Erick Radaí Rojas Maldonado

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

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

Dra. Cecilia Ortega Díaz

(Escuela Normal de Amecameca)

Dra. Leonor Eloina Pastrana Flores

(Instituto Superior de Ciencias de la Educación del estado de México, División Ecatepec)

Dr. Carlos Enrique George Reyes

(Colegio de Posgrado

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo)

Dr. Pavel Ruiz Izundegui

(Centro de Estudios, Clínica e Investigación Psicológica; Yucatán-Campeche)

Dr. Víctor Gutiérrez Olivarez

(Centro Sindical de Investigación e Innovación Educativa de la Sección XVIII del SNTE-
CNTE)

Participantes Internacionales

Dra. Milagros Elena Rodríguez, Ph.D.

(Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Departamento de Matemáticas, República
Bolivariana de Venezuela)

Dr. Aldo Ocampo González, Ph.D.

(Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva)

CORRECCIÓN DE ESTILO

Lenguaje Español

Profr. Jesús C. Álvarez

Profra. Paula E. Ceceñas T.

Lenguaje Inglés

Mtra. Luisa Fernanda Félix Arellano

DISEÑO GRÁFICO

Mtro. Luis M. Martínez Hdez

L. D. G. P. Susana Ramírez Osorio

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

EDITORIAL

En el número 19 de la Revista Electrónica Praxis Educativa ReDIE se presentan por primera vez catorce artículos con diferentes temáticas, tres artículos corresponden a la República Bolivariana de Venezuela. En los números anteriores por lo general, se han presentado de cinco a ocho títulos, solamente una vez diez artículos; por lo que esta vez se rompió record, gracias al interés de todas las personas por escoger este espacio para publicar sus artículos.

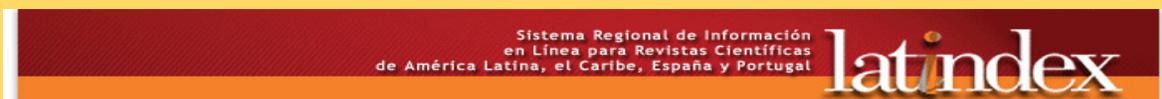
Los autores pertenecen a Instituciones Educativas de distintos estados de nuestro país, entre los que contamos Morelia, Mich., Jalapa Ver., Ciudad de México, Torreón, Coah., Guanajuato, Gto., Tlaxcala, Tlax., Saltillo, Coah., Hermosillo, Son., Cd. Obregón, Son., así como lo mencionamos anteriormente también de la República Bolivariana de Venezuela. Usted puede consultar estos artículos de los diez y nueve números de esta revista en la página Web www.redie.mx. Es necesario señalar que a partir del número 16 se cuenta ya con el ISSN en trámite. También en este número 19 de la Revista, se modifica el Consejo Editorial, agregando a participantes nacionales e internacionales.

Es importante hacer hincapié sobre el trabajo arduo que ha realizado la Dra. Adla Jaik Dipp como Presidenta de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.; ya que a pesar de ser una asociación sin fines lucrativos, siempre está pendiente de cumplir con el objetivo general que es “Convocar los esfuerzos multidisciplinarios de los investigadores educativos a fin de promover la calidad y competitividad de la educación en el estado de Durango, articulando dichos esfuerzos a través de la vinculación institucional, a fin de incentivar los procesos de desarrollo educativo mismos que eleven los indicadores de calidad en espacios educativos concretos”. Así como uno de sus objetivos específicos que dice “Difundir y comunicar los resultados de las investigaciones que promuevan el avance del conocimiento y que

se signifiquen en la transformación hacia la calidad de la Educación Básica”. Todo ello a través de las distintas actividades que se realizan en la ReDIE, incluyendo la elaboración de la Revista Electrónica Praxis Educativa, al igual que la Revista Electrónica Praxis Investigativa.

Ante el reconocimiento y prestigio que ha tenido la ReDIE a lo largo de nueve años de su inicio, la productividad de la Asociación Civil durante este tiempo ha sido extensa, una pequeña muestra es remitirnos a www.redie.mx.

Para conocer más sobre la creación de la ReDIE, los invitamos a leer el libro “Origen y desarrollo de la investigación educativa en la Universidad Pedagógica de Durango (2005-2013)” en su capítulo 5 “La Red Durango de Investigadores Educativos. Una experiencia de académicos” del Dr. Arturo Barraza Macías (Presidente Fundador) (2015, p. 72).



POR QUÉ CREAR CAMPUS VIRTUALES EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN

Luis Manuel Martínez Hernández

Académico investigador de la Universidad Pedagógica de Durango y de la Universidad Juárez del Estado de Durango

8

RESUMEN

Actualmente el mundo se encuentra en un proceso de globalización y desarrollo tecnológico a nivel mundial del cual México no es ajeno, la gran velocidad de estas transformaciones está sustentada en la revolución tecnológica, esta tecnología acelera las estructuras productivas y genera una economía en la cual es básico ser eficiente y competitivo, lo anterior implica que la fuerza de trabajo debe estar mejor calificada. En este sentido la ciencia y la tecnología deben de estar de una forma conjunta ayudando al progreso económico del país, pues la creatividad sin tecnología no es de mucha ayuda. La educación virtual es una forma de que nuestra población pueda tener acceso a un título universitario o un posgrado utilizando estas nuevas herramientas.

Actualmente nuestra universidad atraviesa una etapa de difícil transición ya que los presupuestos federales para la educación se reducen, las partidas disponibles que financien nuestras inversiones en educación, tecnología e infraestructura en general son reducidas, y se necesita llevar educación con calidad y equidad a la población que lo demande, de esta forma se puede tener acceso a la educación en cualquier parte donde se encuentre.

Este trabajo es una propuesta que permita fundamentar la creación de un campus virtual el cual pueda impartir clases con calidad, equidad, pertinencia y sobre todo sin depender de un espacio físico y un horario estricto para clases como lo es en el sistema escolarizado.

Palabras clave: educación, virtual, distancia.

ABSTRACT

Currently the world is in a process of globalization and technological development at a global level of which Mexico is no stranger, the great speed of these transformations is supported by the technological revolution, this technology accelerates the productive structures and generates an economy in which it is basic to be efficient and competitive, this implies that the workforce must be better qualified. In this sense science and technology must be in a joint way helping the economic progress of the country, because creativity without technology is not very helpful. Virtual education is a way for our population to have access to a university degree or a postgraduate degree using these new tools.

Currently, our university is going through a difficult transition phase as federal budgets for education are reduced, the available items that finance our investments in education, technology and infrastructure in general are reduced, and education with quality and equity is needed to the population to demand it, in this way you can have access to education anywhere you are.

This work is a proposal that allows to base the creation of a virtual campus which can teach classes with quality, equity, relevance and above all without relying on a physical space and a strict schedule for classes as it is in the school system.

Keywords: education, virtual, distance.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el mundo se encuentra en un proceso de globalización y desarrollo tecnológico a nivel mundial del cual México no es ajeno, la gran velocidad de estas transformaciones está sustentada en la revolución tecnológica, esta tecnología acelera las estructuras productivas y genera una economía en la cual es básico ser eficiente y competitivo, lo anterior implica que la fuerza de trabajo debe estar mejor calificada. En este sentido la ciencia y la tecnología deben de estar de una forma

conjunta ayudando al progreso económico del país, pues la creatividad sin tecnología no es de mucha ayuda.

El cambio acelerado en la tecnología es una razón determinante para que nuestros sistemas productivos sean cada vez más complejos e interdependientes. En la actualidad, las nuevas tecnologías exigen la realización de actividades cualitativamente distintas, lo que ha provocado al mismo tiempo la creación y la supresión de puestos de trabajo.

El cambio tecnológico es una labor que miles de universidades, empresas públicas y privadas llevan a cabo con el propósito de generar conocimiento y elevar su productividad.

En la medida que se fortalezca la capacidad tecnológica, se podrán introducir los cambios que permitan enfrentar la nueva realidad económica mundial.

De aquí se deduce que es muy importante que se vinculen los centros generadores de tecnología, las empresas y las instituciones dedicadas a la formación de profesionistas y a la investigación científica.

Para crear la prosperidad nacional y propiciar un mejoramiento en el bienestar de la población, los gobiernos deben apoyar la educación, la investigación y la innovación, así como a los profesionistas, científicos e instituciones que permitan llevar adelante este proceso.

Se plantea que hay que educar para la innovación y con ella educar en el cambio y con disposición para el cambio; las nuevas tecnologías, no solamente exigen un aprendizaje tecnológico, sino uno que permita constituir y configurar un carácter innovador, asimismo, la calidad debe ser también una referencia paradigmática para la formación de los profesionistas.

La educación deberá dejar de ofrecer calificaciones para toda la vida, adquiridas de acuerdo con la información recibida, para adaptarse al cambio de las condiciones y las necesidades de trabajo, puesto que cada vez más deberá tener un carácter polivalente y flexible; los procesos educativos se deberán llevar a cabo en un marco de interacción entre los centros educativos y los de producción.

Para que Durango pueda salir adelante en este ámbito económico internacional, se deben planear estrategias de acción para preparar recursos humanos que puedan sustentar este crecimiento; además, no puede existir investigación científica desligada del contexto económico, es por esto que en los últimos tiempos el país ha puesto en primera instancia el compromiso asumido conjuntamente por los diferentes sectores de la sociedad para continuar estableciendo estrategias y acciones que permitan impulsar la modernización del país.

MARCO CONCEPTUAL

El "aula virtual" (virtual classroom) es el concepto que agrupa actualmente las posibilidades de la enseñanza en línea en la Internet. En principio, un "aula virtual" es un entorno de enseñanza/aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por ordenador (Turoff, 1995). Todos tenemos experiencia con "aulas" normales, de cemento y ladrillos: son el espacio en el que se producen el conjunto de actividades, intercambios y relaciones comunicativas que constituyen el trasfondo de la enseñanza y el aprendizaje. Evidentemente, no todo lo importante en educación se produce estrictamente dentro del aula. También tenemos laboratorios y bibliotecas, y pasillos, patios, cafeterías y otros espacios para la relación interpersonal. Los alumnos estudian en sus casas. En cuanto a las actividades, no todo el "trabajo en el aula" es clase magistral en gran grupo: se dan seminarios o sesiones en pequeño grupo, trabajo cooperativo entre estudiantes, estudio individual y otras múltiples actividades de enseñanza/aprendizaje.

Así pues, por "aula virtual" entendemos aquí el espacio simbólico en el que se produce la relación entre los participantes en un proceso de enseñanza/aprendizaje que, para interactuar entre sí y acceder a la información relevante, utilizan prioritariamente un sistema de comunicación mediada por

computadora. Algunos de estos recursos "se parecen" a técnicas y procedimientos utilizados en la enseñanza presencial. Por ejemplo, las listas de distribución permiten una comunicación uno-a-muchos típica de la clase magistral, el correo electrónico entre individuos en cambio, es como una tutoría en el despacho del profesor. Otros, en cambio, son imposibles de realizar en el mundo analógico. Por ejemplo, en el aula de cemento y ladrillos es difícil recuperar de modo literal y exacto todo lo que se dijo en un debate el mes pasado, difundir mundialmente los trabajos de los alumnos o participar anónimamente en un intercambio de ideas. Pero, como afirman Hiltz y Turoff (1993), no es la tecnología hardware y software la que proporciona el potencial de mejora del proceso educativo. Los entresijos de estos mecanismos de comunicación deben llegar a ser invisibles para los participantes. La tecnología pedagógica principal utilizada en la enseñanza en línea es el aprendizaje cooperativo.

El aprendizaje cooperativo se define como un proceso de aprendizaje que enfatiza el grupo o los esfuerzos colaborativos entre profesores y estudiantes. Destaca la participación activa y la interacción tanto de estudiantes como profesores. El conocimiento es visto como un constructo social, y por tanto el proceso educativo es facilitado por la interacción social en un entorno que facilita la interacción, la evaluación y la cooperación entre iguales (Hiltz y Turoff, 1993).

El aula virtual es, pues, un entorno educativo que intenta facilitar el aprendizaje cooperativo e interactivo entre estudiantes, entre estudiantes y profesores, entre los propios profesores y entre una clase y comunidades más amplias, académicas y no académicas. Las comunicaciones digitales permiten la participación de personas situadas geográficamente en lugares distantes, y con un tiempo y espacio distinto. Un experto ajeno a la educación, o un colega de otro centro educativo, entre otros, puede colaborar en el proceso de aprendizaje de un grupo de alumnos con la misma facilidad que si fuera su profesor o tutor.

Un espacio simbólico de estas características puede utilizarse como apoyo y complemento de la enseñanza presencial, o bien como medio de comunicación e

interacción en la enseñanza a distancia o en combinación con otras formas de relación entre profesores y estudiantes (materiales escritos y multimedia enviados por correo, por ejemplo).

MARCO CONTEXTUAL

El desarrollo de nuevas tecnologías ha promovido un crecimiento asombroso en educación a distancia, ambos en el número de estudiantes que se enrolan y en el número de universidades que agregan educación a distancia a su plan de estudios (Guarnición, 1990). Mientras la aplicación de tecnología del módem puede embellecer la educación a distancia, la literatura en el campo revela un armazón conceptualmente fragmentado que falta en fundamentación teórica y la investigación programática. Sin una base fuerte en investigación y teoría, la educación a distancia se ha esforzado para tener el reconocimiento por la comunidad académica tradicional. La educación a distancia ha sido descrita por algunos (Guarnición, 1990, Hayes, 1990) como ninguna más de una ropa vieja de ideas y prácticas tomada de las escenas del aula tradicionales e impulso en educandos que simplemente están separados físicamente de su maestro. Cuando la educación a distancia se esfuerza por identificar armazones teóricos apropiados, donde los problemas de aplicación también son parte importante. Estos problemas involucran al alumno, el maestro y la tecnología. Debido a la misma naturaleza de educación a distancia como proceso enseñanza-aprendizaje los educadores a distancia deben moverse para investigar cómo el educando, el instructor, y la tecnología colaboran para generar conocimiento.

Tradicionalmente, estructuras teóricas y estudios de la investigación en educación de distancia han sido considerados en el contexto de una empresa educativa que estaba completamente separado de la norma, modelo instruccional basado en el aula. En parte para justificar, y en parte para explicar el fenómeno, a los teóricos les gusta Holmberg, Keegan, quiénes al igual que Retumbo, exploraron

las asunciones subyacentes de lo que es eso de hacer educación a distancia diferente de educación tradicional. Con una visión temprana de lo que quiso ser un aprendiz no tradicional, estos pioneros en educación a distancia definieron al aprendiz de distancia como una persona que está físicamente separado del maestro (Retumbo, 1986), y participa en una forma estructurada bidireccional de educación de distancia que es distinto de la forma tradicional de instrucción del aula (Keegan, 1988). Para justificar la importancia de este tipo de modelo no tradicional de educación, los acercamientos teóricos tempranos intentaron definir los atributos importantes y únicos de educación de distancia.

Keegan (1986) identifica tres acercamientos históricos al desarrollo de una teoría de educación a distancia. Las teorías de autonomía e independencia de los años sesenta, defendido por Wedemeyer (1977) y Moore (1973), reflejan el componente esencial de la independencia del aprendizaje. Otto Peter (1971) en el trabajo de una teoría de industrialización en los años sesenta, refleja el esfuerzo por ver el campo de educación a distancia como una forma industrializada de enseñanza y aprendizaje. El tercer acercamiento integra las teorías de interacción y comunicación formuladas por Daniel y Marqués (1979). Usando al modelo postindustrial, Keegan presenta estos tres acercamientos al estudio y desarrollo de la disciplina académica de educación a distancia. En este concepto se industrializó el aprendizaje no tradicional que Keegan dice, que cambiará la práctica de educación.

Esto dio pie a que en el tercer momento de la educación a distancia, como resultado de la interacción teórica y las tecnologías de la información y la comunicación, inicio la educación virtual donde se apoya en las aulas de videoconferencias y software en Internet que permite la comunicación entre maestro y alumno.

JUSTIFICACIÓN

En los últimos años las universidades han visto su capacidad para educar disminuida al no responder a las demandas educativas de la población, una gran cantidad de egresados de preparatoria se quedaron sin acceso a licenciatura por falta de recursos e infraestructura. Esta imposibilidad se observa año con año, por ejemplo en el siguiente artículo del universal de fecha 27 de marzo de 2017 (<http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2017/03/27/solo-86-de-aspirantes-la-unam-se-queedaran>) en su primer concurso de ingreso del año a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) acepto solo al 8.6% de los jóvenes que presentaron su examen de ingreso para alguno de los 118 programas académicos que ofrece la institución tanto en el sistema escolarizado como en el de la universidad abierta y a distancia.

Actualmente nuestra universidad atraviesa una etapa de difícil transición toda vez que los presupuestos federales para la educación reducen las partidas disponibles que financian nuestras inversiones en educación, tecnología e infraestructura en general, así mismo las vías para financiamiento y adquisición de fondos son reducidas y limitadas. Esto representa que de los 144 mil 61 jóvenes que presentaron su examen de primera vuelta, solo 12 mil 472 alcanzaron el puntaje requerido por la universidad en sus diferentes programas de estudio, lo que significa que 131 mil 589 no obtuvieron lugar.

Es por ello la gran necesidad de incorporar a las universidades de México al paradigma de la educación virtual, ya que actualmente existen varias situaciones a las cuales podría proporcionar una respuesta apropiadamente eficiente:

1.- Dar cabida a más alumnos rechazados por falta de espacio físico necesario y cuestiones presupuestales referentes a la sobre demanda de carreras y la falta de infraestructura para atenderlas, de manera de que logren su educación superior.

2.- El deber de las universidades es brindar educación de calidad y excelencia la cual sirva al educando no solo para saber más sino también para desempeñarse con éxito en la sociedad y en el mundo, esto implica el uso apropiado y eficiente de la tecnología como medio y herramienta para lograr una mejor educación.

3.- La necesidad de ampliar la cobertura educativa de nuestra universidad de manera de llegar a mas regiones de nuestro estado y en el caso de la educación virtual, del mundo y que por medio de la instrucción impartida estos puntos se conviertan en polos de desarrollo económico, social y cultural.

4.- El atender las necesidades educativas de aquellos, cuyo trabajo u ocupaciones, lugares de residencia o acceso a la educación sea restringido, para hacerles llegar la instrucción planeada, accesible y flexible en su curricula hasta donde se encuentren.

5.- La importancia de incorporar de la manera más eficiente las Tecnologías de Información y Comunicación como una herramienta y un medio de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en beneficio de los educandos, académicos e investigadores de nuestra universidad.

6.- Apoyar la investigación y nuestros investigadores con el uso de la tecnología apropiada donde se proporcionan datos y estadísticas precisas sobre el desempeño de los docentes, los estudiantes y sus procesos.

7.- La imperiosa necesidad de integrar a las universidades al paradigma educativo del siglo XXI, lograr su máximo aprovechamiento en la implementación y uso del mismo en bien de los alumnos, académicos y la institución misma.

Por otra parte algunos otros problemas del ámbito nacional que podrían atenuarse son aquellos derivados de características enunciadas a continuación:

- Aproximadamente el 65% de los egresados del bachillerato se inscriben en instituciones de educación superior.
- En las carreras de ciencias sociales y administración se inscribe más del 400% de la población.

- La demanda de los servicios educativos se concentra en sólo algunas ciudades del país (El D. F. tiene aproximadamente El 23% de la matrícula).
- El 62% de la matrícula del posgrado se concentra en 4 ciudades y en el D. F. se concentra el 40%.
- Gran parte de los estudios superiores se caracterizan por su rigidez académica.

Actualmente, la educación virtual es una alternativa para la formación personal intelectual y axiológica de nuestros educandos; pues en la actualidad el sector productivo está dando observaciones al sistema educativo acerca de las diferencias que hay entre los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que muestran los egresados de la educación técnica con los requerimientos específicos de la empresa para el desempeño de su trabajo, lo que ocasiona que las empresas deban de tener programas de capacitación de su personal.

La educación virtual es un nuevo modelo de educación que se está implementando en los países industrializados, lo más importante de este modelo es que el alumno puede ir en cualquier fecha a capacitarse y cuando lo juzgue conveniente, a diferencia de la educación tradicional en la cual existen periodos fijos de admisión para los alumnos, horarios rígidos de clases, y está enfocado a la adquisición de conocimientos académicos, como es una educación tradicional el profesor es el que generalmente imparte la clase, en la mayoría de los casos existen grandes grupos de alumnos y el aprendizaje es poco, su aprendizaje es pasivo, la evaluación es normativa, se muestran los resultados por medio de exámenes, no se considera el resultado de la evaluación y el profesor continúa avanzando con su programa y al final se expide una certificación del programa educativo completo.

En la educación virtual, los horarios son flexibles, los cursos son dirigidos al dominio de competencias formativas y requeridas en el mercado de trabajo, se enfoca al estudiante y el profesor es sólo un facilitador que clarifica dudas, demuestra habilidades y proporciona materiales de aprendizaje, los estudiantes reciben ayuda del profesor a veces en pequeños grupos o en forma individual según sea el caso cosa que no ocurre en el sistema tradicional, sólo en algunas carreras

donde la cantidad de alumnos no es numerosa, de esta forma las habilidades mínimas que debe de tener el alumno es supervisada por el profesor, su evaluación es objetiva y algo muy importante es que los estudiantes deben probar ser competentes en cada módulo antes de pasar al siguiente, y al completar todos los requerimientos especificados se expide una certificación.

Se debe de crear conciencia que la educación es un área en donde se tienen que conjugar el conocimiento lógico, la reflexión metódica y la práctica creadora necesarios para el desarrollo de proyectos técnicos. Pues, la educación debe diferenciar el conocimiento tecnológico del empirismo teórico; debe conducir al educando hacia el dominio de habilidades, destrezas y competencias, que con ayuda de las tecnologías, las técnicas le permitan crear un proyecto, la educación virtual ayuda a facilitar estos procesos en pro del aprendizaje y de la obtención del conocimiento razonado.

PROPUESTA TEÓRICA

Según ANUIES (2002) “la Universidad Virtual (UV) es un tipo de institución mediante la cual se llevan a cabo procesos principalmente asociados a las actividades de enseñanza, aprendizaje y gestión, a través de diferentes medios, tales como teleconferencias, videoconferencias, video en demanda, Internet, etc., bajo diversas modalidades no presenciales, se promueve el aprendizaje mediante la interacción entre los participantes, apoyándose en medios electrónicos, la consulta de documentos en una biblioteca digitalizada y la comunicación con estudiantes y profesores. En este sentido, la UV se concibe como un organismo-red, de carácter nacional, sustentado en el sistema de universidades existentes en el país”.

El documento maestro de la ANUIES respecto a la educación virtual y a distancia también menciona como fundamento a los campus virtuales y su operación, que la creación de la UV como parte del sistema de educación superior del país, se fundamenta en las siguientes razones:

- a) La época actual se caracteriza por la acelerada generación y renovación de conocimientos científicos y tecnológicos. En consecuencia, muchos de los conocimientos en un corto plazo quedan obsoletos. La modalidad educativa más idónea para dar respuesta inmediata a las necesidades de formación y actualización de profesionales es la llamada "educación permanente". La UV es una institución adecuada para apoyar la educación permanente, gracias a que los participantes (estudiantes y personal docente) pueden ubicarse en cualquier punto del espacio territorial, ya que sus métodos y recursos técnicos permiten una rápida actualización y difusión de conocimientos.
- b) En el mundo se producen de manera muy rápida cambios en los papeles de los profesionales para enfrentar los desafíos en los campos social, económico, político y cultural. En el caso concreto de México, los procesos de integración y de globalización requieren de profesionales con conocimientos amplios y actualizados. La UV ofrecería ventajas para la actualización permanente de profesionales.
- c) En muchas ocasiones, la situación personal de los profesionales les impide asistir a programas presenciales de actualización. La UV les permitiría participar en dichos programas sin las limitaciones que implican los horarios fijos, los traslados físicos y hasta los cambios de residencia temporal.
- d) De acuerdo con los escenarios previstos, la matrícula de educación superior deberá tener un incremento significativo para los años 2006 y 2020. En el 2006 se prevé alcanzar cerca de tres millones de alumnos y para el 2020 la matrícula se situaría entre cuatro y cinco millones. Es muy difícil que el sistema tradicional pueda absorber y albergar a este número de alumnos. La UV constituye una opción muy favorable para complementar el esfuerzo que se lleve a cabo en las instituciones cuya oferta educativa se imparte utilizando modalidades presenciales.

Caracterización

Algunas de las características de la UV proyectada son:

- El nivel de preparación sería de licenciatura y de posgrado. En una primera etapa se ofrecerían programas de maestría, y en una segunda etapa de licenciatura. En la tercera etapa podría ofrecer algunos programas de doctorado.
- Tanto los programas de licenciatura como los de posgrado recaerían en áreas de alta prioridad para el desarrollo económico y social de país.
- El universo de usuarios abarcaría todo el territorio nacional.
- En aquellos programas en que hubiese trabajos de laboratorio, podría utilizarse de manera complementaria el sistema tradicional de enseñanza, empleando para ello la infraestructura instalada en las IES. De este modo, la UV se proyectaría como una opción más y, al mismo tiempo, como un organismo complementario de la universidad tradicional.
- Las principales actividades de la UV serían de tres tipos: académicas, técnicas y de gestión, a través de cuatro elementos conformantes: el aula virtual, cuya función básica es la transferencia de conocimientos, el laboratorio virtual cuya función es la generación de conocimientos, la biblioteca virtual con funciones de conservación, actualización e intercambio de conocimientos, y la oficina virtual con labores de gestión general. Todas las actividades se darían en la trama de una red de interacciones que abarcarían el espacio territorial del país.
- Se prevé que las funciones de gestión general se llevarían a cabo en una Oficina Central con objeto de estandarizar los procesos académicos administrativos y las características de los objetos de conocimiento y de los materiales. Las funciones de gestión particular del programa específico estarían a cargo de la institución que imparta el programa. La responsabilidad de la función académica recaería, principalmente, en la institución. Los aspectos técnicos para el funcionamiento de la UV estarían a cargo de la Oficina Central.

PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL

Como manera de respuesta a los retos educativos planteados es imprescindible que las universidades se aboquen a constituir una instancia de educación virtual, que forme parte de la Universidad como un campus virtual, el cual se estructure organizativamente en base a un modelo didáctico - pedagógico que sirva como mapa a la nueva unidad educativa, el campus deberá permitir en forma óptima las interrelaciones entre los elementos básicos del modelo virtual alumnos, académicos o profesorado, elementos complementarios aglutinados tales como biblioteca, repositorios, foros, aulas, aulas de teleconferencia, grupos colaborativos y redes de aprendizaje y trabajo entre otros, los programas curriculares, todo ello unido por la tecnología como medio de comunicación y herramienta de trabajo, sea a través de una computadora o por medio de aulas de teleconferencia, en un lugar del orbe y de manera sincrónica y asincrónica, todos estos componentes dentro de un marco institucional, el cual le brindara identidad en el ámbito virtual, sentido de pertenencia y los mecanismos legales necesarios para la certificación final de su conocimiento.

El campus por medio de la tecnología deberá ofrecer de manera óptima, eficiente y permanente todos los servicios virtuales necesarios para facilitar las interrelaciones entre los elementos, la pedagogía virtual necesaria para el aprendizaje significativo de los alumnos, las facilidades de comunicación, procesamiento y acceso de datos convertidos en medios didácticos, y en determinado caso para algunos lugares y grupos de alumnos las teleconferencias necesarias para afianzar el conocimiento y lograr la interacción maestro-alumno.

Todos los elementos enunciado son indispensables para el funcionamiento adecuado del campus y su misión de enseñanza, los elementos deberán ser adquiridos o formados con la mayor calidad, la tecnología existente y la que se adquiera permitirá un mejor trabajo en pos de la consecución de la suficiente cognición y metacognición del alumno de manera que en un mundo globalizado,

donde las competencias inciden en los comportamientos sociales, económicos y culturales el individuo sepa ser y saber hacer.

Son necesarios cambios organizacionales y normativos en nuestra institución así como formación y actualización de nuestro profesorado, la organización del campus virtual será flexible para vincularse a la vez dentro de la Universidad con los cuerpos académicos, las academias, las diversas coordinaciones y por fuera con los empleadores.

Se recomiendan dos etapas: una de inicio, donde el profesorado tenga una introducción a las tecnologías y modelo del paradigma virtual, donde se capten algunos servicios y se comiencen en los aspectos tecnológicos y pedagógicos, los fundamentos de la educación virtual sincrónica y asincrónica completa en nuestra Universidad.

En la segunda etapa, se propone que ya haya sido adquirido el mobiliario necesario, el hardware y el software y otros elementos propuestos en el proyecto, que hayan sido configurados de la manera apropiada y que se disponga de instalaciones adecuadas para el funcionamiento del campus virtual, pues el objetivo final es que a través del campus se ofrezcan en línea y teleconferencia, cursos, licenciaturas, diplomados, posgrados y especialidades para dentro y fuera de la UJED, por medio de un nivel máximo de virtualidad (completamente asincrónico, semipresencial o no presencial).

El alcance de servicios del campus no debe limitarse solo hacia el interior de nuestra institución sino que también a los diferentes sectores de la sociedad, de manera que este proyecto a largo plazo sea autofinanciable o bien logre varias fuentes de financiamiento que alivien la carga económica de nuestras Universidades.

Debido a esto las acciones a desarrollar en la educación virtual, tendrán como condición necesaria la búsqueda de la mayor calidad para la educación superior y la educación continua, así como su integración y transformación mediante el uso de la plataforma electrónica. Para ello es importante abordar cuatro vertientes: la

tecnológica, la académica, la administrativa y la vinculación, tomando en consideración las siguientes políticas y criterios generales:

Tecnológica

- Procurar la convergencia tecnológica para compartir actividades, programas y recursos.
- Consolidar las áreas responsables de la gestión interinstitucional de la educación virtual.
- Adecuación y desarrollo de software educativo y administrativo de actividades de enseñanza aprendizaje adecuado a las necesidades de las universidades, para trabajo colaborativo de educación virtual.
- Implementación de tecnologías de comunicación que permitan el establecimiento de redes interinstitucionales para facilitar el desarrollo de la investigación.

Académica

- Diseñar programas y proyectos de educación virtual que procuren la creación de un sistema educativo flexible en tiempos y espacios.
- Fortalecer el diseño de modelos educativos curriculares flexibles.
- Considerar las necesidades y demandas de la población, para responder a problemas específicos de formación, actualización y capacitación en el trabajo, para el trabajo y para la vida.
- Desarrollar programas de capacitación, actualización y formación, de personal académico y técnico para la educación virtual.
- Aprovechar las oportunidades que brinda la colaboración interinstitucional, de personal académico y técnico para la educación virtual.

- Promover entre las diversas instituciones el reconocimiento de la educación virtual como una modalidad educativa complementaria, viable, capaz de capacitar, actualizar y formar recursos humanos de calidad.
- Impulsar la investigación educativa, desarrollo y aplicación de la educación virtual.
- Realización de redes de trabajo colaborativo que favorezca la elaboración de materiales educativos para la educación virtual.
- Apoyo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento de las DES a través de la plataforma tecnológica de la educación virtual.
- Incorporación de unas al servicio de Internet2 (CUDI) para proveer de un medio adecuado de alta velocidad a la Universidad y sus áreas de investigación, donde se priorice la docencia y la educación virtual.
- Impulsar la creación de la Biblioteca Digital que apoye a las actividades de enseñanza aprendizaje de la educación virtual.
- Impulsar el uso de las Aulas de Videoconferencia como parte de la tecnología de la educación virtual.

Administrativa

- Impulsar en las instituciones de educación superior, acciones tendientes a fomentar una cultura favorable al desarrollo de la educación virtual.
- Crear un sistema de reconocimiento de estudios y transferencia de créditos.
- Establecer mecanismos para reconocer los aprendizajes obtenidos en espacios de educación virtual.
- Elaboración de diversos reglamentos adecuados a la educación virtual que permitan el desarrollo de la misma.

Vinculación

- Realizar convenios de colaboración con los encargados de tutorías en las diferentes instituciones de educación superior de México como apoyo a la educación Virtual.
- Realización de convenios de vinculación con instituciones de educación superior que ofrezcan educación virtual para fortalecer las actividades académicas de programa virtual.
- Creación de espacios físicos apropiados para la educación virtual en los municipios y entidades de la república y del extranjero que permitan la apertura de oferta educativa.
- Con el uso de Internet2 el campus virtual tendrá la capacidad de proveer los servicios de telemedicina a las instituciones del sector salud.
- Generación de recursos económicos por medio de las actividades del campus virtual para hacerlo autofinanciable.
- Realización de convenios con otras universidades para el acceso a fuentes de información.

Objetivo General

Contribuir a ampliar la cobertura educativa de las universidades considerando la equidad, la pertinencia y la calidad para el aprendizaje y la educación continua, la capacitación, formación y actualización de maestros, alumnos y sociedad en general a través de programas educativos flexibles basados en aprender a hacer, aprender a aprender y aprender a ser, por medio del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de manera de dar acceso a la adquisición de conocimientos sin importar distancia, tiempo y espacio.

Objetivos específicos

1. Elaboración e implementación de un sistema educativo flexible basado en la colaboración y la alta calidad, para la actualización, capacitación y formación de recursos humanos.
2. Ampliación de la cobertura educativa virtual y semipresencial mediante el uso de tecnología que posibilite el acceso a la educación superior con equidad y pertinencia a aquellas personas que por razones de cupo y situaciones geográficas no les es posible lograr la formación profesional de su preferencia.
3. Ampliación de la vinculación hacia el interior de la universidad y hacia el exterior con otras instituciones de educación superior y el sector productivo mediante la oferta de capacitación, formación y actualización con el uso de la plataforma de telecomunicaciones que permite mejorar las estrategias de trabajo colaborativo.
4. Desarrollo de los programas educativos de calidad a través de los recursos y materiales producidos por los programas de educación virtual.

PLANEACIÓN

Planeación de la educación virtual

- Incorporar en los planes institucionales de desarrollo, la política de la institución respecto a la educación virtual, donde se señale, entre otras cosas, la misión de ella en la institución, sus objetivos, sus destinatarios, los recursos humanos y tecnológicos disponibles, la infraestructura, la relación que guardará con el sistema tradicional, las medidas de aplicación, su coordinación, su financiamiento, y los mecanismos de calidad y reconocimiento.
- Establecer grupos interdisciplinarios para la planeación y el desarrollo de los proyectos institucionales de educación virtual, que favorezcan su diseño bajo una visión integral.

- Impulsar el establecimiento de mecanismos permanentes de evaluación de los proyectos de educación virtual.
- Favorecer la integración de especialistas nacionales e internacionales en los procesos de planeación de la educación virtual.

Oferta educativa y diseño curricular

- Ampliar y diversificar la oferta educativa del sistema de educación superior, tomando como base el diseño curricular, la multi e interdisciplinariedad, así como el análisis de las características y pertinencia de los contenidos.
- Generar propuestas curriculares flexibles que faciliten la transferencia de créditos entre programas e instituciones e instituciones, así como el reconocimiento de los aprendizajes obtenidos en ambientes virtuales.
- Fomentar la creación de ambientes de aprendizaje en que el estudiante construya, modifique, enriquezca y diversifique sus formas de apropiación del conocimiento. Para ello, será importante, determinar en cada programa los propósitos educativos que orienten el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Institucionalizar a través de la Universidad Virtual la oferta educativa o la incursión en la modalidad virtual, de tal manera que se considere como parte integral de la oferta de servicios educativos de la institución.
- Ofrecer programas de estudio en modalidad virtual, que se integren con el resto de la oferta educativa y se manejen en el contexto de redes o sistemas estatales, regionales o nacionales.
- Concebir la oferta educativa como una propuesta integral que considere su diseño en la incorporación de estrategias para la investigación aplicada.
- Retroalimentar la oferta educativa con los resultados de la investigación básica y aplicada.

- Seleccionar los medios y recursos educativos de acuerdo con el tipo de contenidos y los propósitos educativos, además deberá considerarse su potencial pedagógico y comunicacional.
- Diseñar mecanismos de evaluación de la currícula de educación virtual. Este tipo de evaluación deberá servir como base para la introducción de modificaciones en los planes y programas de estudio y en la organización y operación de los programas.
- Apoyar el desarrollo y la mejora de la calidad de los programas de licenciatura, posgrado y educación continua, mediante el diseño de cursos en línea con el apoyo de las NTIC.
- Aprovechar la experiencia y conocimiento de las áreas de producción audiovisual, la infraestructura instalada en estas áreas, y las aportaciones de las dependencias académicas responsables de la formación de pregrado, posgrado y área de telecomunicaciones a fin de lograr el fortalecimiento de esta modalidad educativa.
- Enfatizar las estrategias centradas en el aprendizaje, utilizando creativamente los medios de soporte tecnológico para el diseño de la nueva oferta educativa.
- Fortalecer las actividades académicas curriculares con la realización y participación en eventos no formales o extracurriculares.
- Incorporar el uso y aplicación de nuevas tecnologías de comunicación e información en el diseño curricular e instruccional, con el propósito de fomentar una cultura tecnológica.

FORMACIÓN DE RECURSOS PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Para la implementación de un nuevo modelo educativo es de primordial importancia identificar los requerimientos de formación y actualización del personal docente de la Universidad para lograr su incorporación a la modalidad de educación virtual, ya que ello le permitirá a la propia universidad continuar con el fortalecimiento, la

capacidad institucional en materia de educación virtual, mediante acciones de capacitación, actualización y formación de personal docente para esta modalidad educativa.

Es por ello que se debe promover la formación de investigadores en la educación virtual, para fortalecer los procesos de generación y aplicación de conocimiento en esta modalidad, esto se debe hacer de manera que permita promover de manera continua la utilización de innovaciones tecnológicas para la docencia y la investigación.

MARCO NORMATIVO

Para poder llevar a cabo este proyecto es necesario modificar el marco normativo institucional para facilitar el desarrollo de la modalidad virtual, revisando especialmente lo relativo a la duración de los estudios, la permanencia de los estudiantes en los programas, los procesos administrativos y de control escolar, así como los procedimientos y requisitos para el egreso y la titulación.

Para ello es necesario Establecer mecanismos intrainstitucionales para el reconocimiento de los aprendizajes obtenidos en espacios virtuales, y para la transferencia de créditos de la modalidad virtual ofrecidos por la misma Universidad y otras instituciones, así como promover la comunicación y el trabajo conjunto con las instancias que han desarrollado avances en el tema de la certificación de competencias laborales, con el fin de retomar su experiencia, establecer acuerdos y avanzar en el diseño de nuevas modalidades educativas que respondan a los requerimientos de los diferentes grupos sociales.

FINANCIAMIENTO

Para la implementación y desarrollo de la educación virtual es necesario impulsar la gestión de partidas presupuestales que apoyen el diseño, planeación y ejecución

de proyectos en nuevas modalidades educativas, a través de la aportación de recursos federales, estatales e institucionales; lo cual permitirá que este proyecto se considere en la elaboración de los presupuestos o propuestas de inversión, pues la educación virtual tiene un periodo de diseño y preparación amplio, inversiones iniciales importantes, y periodos prolongados de desarrollo para llegar a niveles óptimos de calidad.

En este sentido, el presente proyecto le permitirá a cualquier universidad buscar alternativas integrales de financiamiento, en que las instituciones, en el marco de redes de colaboración, participen con sus recursos humanos, materiales y tecnológicos, y compartan costos, sin que ello vaya en detrimento de la oferta educativa tradicional.

No se debe de dejar de lado el explorar las fuentes internacionales de financiamiento, particularmente en el ámbito de la consultoría, asesoría, desarrollo de proyectos e infraestructura tecnológica y considerar la participación de los estudiantes en el financiamiento de la modalidad virtual.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica es importante ya que sienta las bases de operatividad de la institución durante un periodo determinado y esto permite arrojar beneficios, mismos que se verán reflejados en la calidad de los servicios educativos que se ofrecen y en el nivel de excelencia de los egresados.

Por ello es importante definir e identificar la demanda educativa de acuerdo al ámbito de cobertura de cada universidad y establecer una correlación entre las necesidades de desarrollo social y productivo en la región que considere la apertura de estudios de nivel superior al interior de los municipios del estado al que pertenezca y en los centros de población del extranjero en donde haya una gran cantidad de connacionales que para así poder ofertar programas de formación, esto

le permitirá a la universidad identificar e integrar los recursos humanos, académicos y administrativos que sustenten y desarrollen el modelo educativo propuesto.

Asimismo es necesario establecer el marco reglamentario para la operación del Campus Virtual dentro de la universidad, lo cual conlleva a establecer la plataforma tecnológica para la operación del proyecto y la infraestructura para su operación.

Es por ello que se plantea un modelo educativo flexible y funcional adecuado a las demandas institucionales y a los cambios tecnológicos, de esta manera al Implementar el modelo educativo virtual, le permitirá a la universidad ofrecer diplomados de formación académica virtual para posteriormente evaluar la posibilidad de apertura de licenciaturas y posgrados en esta modalidad, así como la de Ofertar opciones de actualización y formación en educación continua en modalidad virtual.

MODELO PEDAGÓGICO

Para entender y trabajar con el modelo educativo virtual, es necesario romper la mayor parte de los esquemas que nos hemos impuesto a lo largo de nuestra vida tanto de alumnos, como de maestros, principalmente aquellos de tipo conductual y los que perpetúan la autoridad monolítica del académico en el aula como principal protagonista de las dinámica educativa y único gestor del cambio, el aprendizaje y la conducta en el aula, la tradición de hacer de los alumnos tan solo entes pasivos que reciben el conocimiento impartido por el maestro, en la forma y cantidad que el docente quiere.

El modelo de educación virtual es contrario a las líneas marcadas por las referencias anteriores, este modelo educativo cuyo principio es la educación a distancia, se basa principalmente en la identidad del docente como facilitador del conocimiento, el alumno como persona que debe asumir responsabilidades y trabajar para lograr conocimiento por medio de construir estructuras de conocimiento al hacer significativo el material proporcionado por medio de su

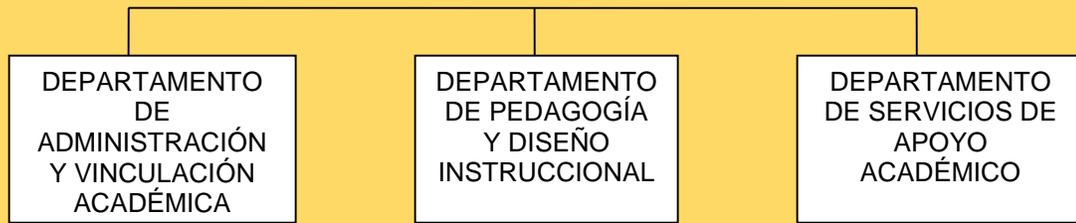
conocimientos y experiencias previas, buscando, investigando y razonando convirtiendo la información en conocimiento y aprendizaje significativo, se basa también en el marco de curriculas flexibles, presencialidad inexistente, horarios de trabajo regulares inexistente, tiempo y espacio de acuerdo a la actividades del alumno y un gran uso de las Tecnologías de Información y Computo (TICs) como herramienta de trabajo y medio comunicación.

Trabajar con este modelo implica nuestra mente abierta, nuestra creatividad dispuesta y nuestra disponibilidad y organización constante en pos de la mejor consecución de aprendizaje, conocimiento y en general de la educación por parte del alumno, como paso para un cambio social significativamente valioso y para bienestar del orbe mismo, respaldando a la vez el prestigio de nuestra institución como excelente educadora para este nuevo milenio.

ORGANIGRAMA GENERAL



ORGANIGRAMA DEL SISTEMA UNIVERSIDAD VIRTUAL



FUNCIONES POR DEPARTAMENTO DEL SISTEMA UNIVERSIDAD VIRTUAL

Administración y vinculación académica

- Consolidar las áreas responsables de la gestión interinstitucional de la educación virtual.
- Diseñar programas y proyectos de educación virtual que procuren la creación de un sistema educativo flexible en tiempos y espacios.
- Fortalecer el diseño de modelos educativos curriculares flexibles.
- Considerar las necesidades y demandas de la población, para responder a problemas específicos de formación, actualización y capacitación para la vida.
- Desarrollar programas de capacitación, actualización y formación, de personal académico y técnico para la educación virtual.
- Aprovechar las oportunidades que brinda la colaboración interinstitucional, de personal académico y técnico para la educación virtual.
- Promover entre las diversas instituciones el reconocimiento de la educación virtual como una modalidad educativa complementaria, viable, capaz de capacitar, actualizar y formar recursos humanos de calidad.
- Impulsar la investigación educativa, desarrollo y aplicación de la educación virtual.

- Impulsar en las instituciones de educación superior, acciones tendientes a fomentar una cultura favorable al desarrollo de la educación virtual.
- Hacer un sistema de reconocimiento de estudios y transferencia de créditos.
- Establecer mecanismos para reconocer los aprendizajes obtenidos en espacios de educación virtual.
- Elaboración de diversos reglamentos adecuados a la educación virtual que permitan el desarrollo de la misma.
- Realizar convenios de colaboración con los encargados de tutorías en la Universidad como apoyo a la educación Virtual.
- Realización de convenios de vinculación con instituciones de educación superior que ofrezcan educación virtual para fortalecer las actividades académicas de programa virtual.
- Gestión de espacios físicos apropiados para la educación virtual tanto en los municipios del estado como en las comunidades del extranjero para que permitan la apertura de oferta educativa.
- Generación de recursos económicos por medio de las actividades del campus virtual para hacerlo autofinanciable.
- Realización de convenios con otras universidades para el acceso a fuentes de información.
- Generación de políticas de trabajo académico para el logro de trabajo colaborativo.

Pedagogía y Diseño Instruccional

- Creación y diseño de materiales y diseño de contenidos educativos.
- Diseño e implementación de objetos de aprendizaje en plataformas educativas.
- Impartición de cursos de desarrollo de aplicaciones y materiales de contenido educativo.

- Uso de materiales, medios y dispositivos para la transformación y puesta en línea de materiales didácticos generados en la propia universidad.
- Reglamentación y estandarización de contenidos.
- Establecimiento de redes de trabajo colaborativo que favorezca la elaboración de materiales educativos para la educación virtual.
- Generación y administración de la biblioteca digital y bancos de datos.

Servicios de apoyo académico

- Adecuación y desarrollo de software educativo y administrativo de actividades de enseñanza aprendizaje adecuado a las necesidades de la universidad, para trabajo colaborativo de educación virtual.
- Implementación de tecnologías de comunicación que permitan el establecimiento de redes interinstitucionales para facilitar el desarrollo de la investigación.
- Apoyo a las líneas de generación y aplicación del conocimiento de las diferentes escuelas, facultades e institutos de la universidad a través de la plataforma tecnológica de la educación virtual.
- Incorporación de la universidad al servicio de Internet2 (CUDI) para proveer de un medio adecuado de alta velocidad a la Universidad y sus áreas de investigación, donde se priorice la docencia y la educación virtual.
- Impulsar la creación de la Biblioteca Digital que apoye a las actividades de enseñanza aprendizaje de la educación virtual.
- Impulsar el uso de las Aulas de Videoconferencia como parte de la tecnología de la educación virtual.
- Con el uso de Internet2 el campus virtual tendrá la capacidad de proveer los servicios de telemedicina a las instituciones del sector salud.
- Establecer reglas y criterios técnicos de trabajo de apoyo.

INFRAESTRUCTURA

La gran mayoría de las universidades cuenta actualmente con varios elementos de la infraestructura actual que puede ser utilizable para la primera etapa del proyecto:

- 1 red de telecomunicaciones con salida a Internet.
- 1 servidor con 4 de 2 procesadores en paralelo y 16 GB de RAM, este equipo útil para la primera etapa de operación del campus virtual.
- 1 aulas de teleconferencia disponibles y en condiciones de uso y comunicación.

Software disponible limitado para establecer una plataforma educativa de trabajo inicial (únicamente recomendable para la primera etapa):

- Servidor educativo Moodle
- Software administrador de bases de datos con capacidad esquema cliente servidor MySQL

Inversión Necesaria en infraestructura

Se recomienda invertir en la adquisición de:

- Servidor HP o Dell con sistema Operativo Linux con capacidad de extensión de 8 microprocesadores.
- Servidor de bases de datos Oracle y Mysql (si es que las bases escolares están en Oracle)
- Servidor de servicios escolares
- Designación de un inmueble propio, con equipo de oficina para servicio a los usuarios cuando sean necesario cursos presenciales y para la parte administrativa.
- Construcción de 2 aulas de teleconferencia con equipadas con 15 equipos de cómputo (de preferencia I mac), 4 scanners, 4 cámaras digitales, 4 cámaras fotográficas digitales, 30 Ipad, 2 pizarrón electrónico mimeo, una mezcladora de

audio, 15 mesas con micrófono incluidos y los respectivos enlaces DNS0 para cada Aula construida.

Software

- Linux SUSE enterprise edition
- Software Creative Cloud
- Authorware software
- Toolbook software
- Screencam software
- Microsoft office profesional
- Corel Draw Software
- Software de animación Maya
- Hot Potatos software
- Final Cut X
- Question Mark software

Con objeto de constituir una plataforma de servicios con capacidades superiores que permita durante la segunda etapa atender de manera rápida, eficiente y completa a las necesidades de los usuarios y cuerpos académicos del campus virtual, tanto en las cuestiones didácticas y pedagógicas, como en la administración de contenido, trayectorias de los educandos, programas curriculares y comunicación.

Referencias Bibliográficas

Brown, Dave (1997). Videoconferencing: To Desktop with to View, Network Computing, June 1, 1997.

Butters, L. Clarke, A., Hewson, T., and Pomfrett, S. (1994). The Dos's and Don'ts Video of Conferencing in Higher Education. Sima (Support Initiative for Multimedia Applications). Report Series (4), ISSN 1356-5370.

- Crankcase, C. and Clarke, A. (1996). Evaluation of the Suitability of Distributed Interactive Videoconferencing for uses in Higher Education. HUSAT Research Institute, Loughborough University.
- Crankcase, C., Clarke, A., Graham, R., and Pomfrett, S. (1996). The Uses of Videoconferencing in Higher Education. SIMA (Support Initiative for Multimedia Applications). Report Series (20), ISSN 1356-5370.
- Daniel, J. & Marquis, C. (1979). Interaction and independence: getting the mixture right. *Teaching at a Distance* 15, 25-44- Darke, G. S. (1988). Proficiency in adult learning. *Contemporary Psychology* 3 (5), 372-384.
- Needleman, T. (1996). To Videoconference on Every POTS. PC Magazine, December 1997.
- Bread, Davis Y. (1993). Digital Audio Compression. Digital Technical Journal, Vol 5, No. 2, Spring 1993.
- Hayes, E. (1990). Adult Education: Context and Challenge for Distance Education. *The American Journal of Distance Education*, 4 (1), 25-38.
- Keegan, D. (1980). On defining distance education. *Distance Education* 1 (1), 13-36.
- Keegan, D. (1986). *The foundations of distance education*. 2d ed. London: Routledge.
- Keegan, D. (1988). Problems in defining the field of distance education. *The American Journal of Distance Education* 2 (2), 4-11, ed. (1993). *Theoretical principles of distance education*, London: Routledge.
- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano M. E. (2008). TIC'S y Educación a Distancia- Competencias y Educación. Editorial Universidad Pedagógica de Durango. México. 136 páginas.
- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano, M. E. (2008). TIC'S y Educación a distancia- Tecnología e Internet. Editorial Universidad Pedagógica de Durango. México. 137 páginas.

- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano, M. E. (2008). TIC'S y Educación a distancia- TIC'S aplicadas a la Educación. Editorial Universidad Pedagógica de Durango. México. 137 páginas.
- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano, M. E. (2008). TIC'S y Educación a distancia- Enseñanza-Aprendizaje con TIC's. Editorial Universidad Pedagógica de Durango. México. 141 páginas.
- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano, M. E. (2008). TIC'S y Educación a distancia- Tópicos de Educación Virtual y TIC's. Editorial Universidad Pedagógica de Durango. México. 139 páginas.
- Martínez Hernández, L. M., Ceceñas Torrero, P. E., Martínez Leyva D. E. (2017). La Etnografía Virtual. Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. México. 264 páginas.
- Martínez Hernández, L. M., Ceceñas Torrero, P. E., Martínez Leyva D. E. (2016). Lo que se de TIC's. Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. México. 366 páginas.
- Martínez Hernández, L. M., Leyva Arellano, M. E., Félix Arellano, L. (2016). The reality of unreality. Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. México. 366 páginas.
- Turoff, Murray, Teles, Lucio, Harasim, Linda, Hiltz, Roxanne (2000). Redes de Aprendizaje: Guía para la Enseñanza y Aprendizaje en Red. Editorial Gedisa. España. 350 páginas.

NARRATIVA DE LAS MATEMÁTICAS DEL AMOR Y LA AMISTAD: DIDÁCTICAS POÉTICAS EN LA ENSEÑANZA

Milagros Elena Rodríguez

Ph.D. en Ciencias de la Educación

Doctora en Patrimonio Cultural

Doctora en Innovaciones Educativas

Magister en Matemáticas

Licenciada en Matemáticas

Departamento de Matemáticas

Universidad de Oriente

República Bolivariana de Venezuela

melenamate@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-0311-1705>

<http://milagroselenarodriguez.jimdo.com/>

<http://melenamate.blogspot.com/>

40

RESUMEN

En la indagación se usa el análisis narrativo desde la investigación biográfico-narrativa para recurrir a la reivindicación del sujeto personal en las ciencias sociales; en este caso de la autora del texto poemario didáctico titulado: Las matemáticas del amor y la amistad. Y de allí se producen imaginarios poéticos como pedagogías para enseñar matemáticas en el aula, en cada sitio donde se necesita revindicar la ciencia legado de la humanidad en la sociedad y vida del ser humano. La autora de dicho texto y de la indagación actual en los imaginarios de la matemática, en su entendimiento, sentir y las diversas formas de llevar a cabo en el aula la construcción y reconstrucción, más aún la transposición de la matemática afirma que no hay límites; así como las didácticas en que pueden los actores educativos comprender los contenidos matemáticos. Pensar las matemáticas del amor y la amistad, narrar el texto, auto inmiscuirse autora y poesía es ir al sentir y las comparaciones que fueron naciendo para escribir cada verso libre del texto.

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

Igualaciones como el amor imposible con las asíntotas, el amor de un madre con la función constante, la infinitud del infinito en el amor, la identidad en la multiplicación con el amigo perfecto, la grandeza de Dios en la naturaleza desde las matemáticas; entre otros. Todo ello rompe con la estática forma de mostrar las matemáticas reducida a fórmulas y algoritmos fríos, entregando luces poéticas, sentidas sobre cómo superar visiones dicotómicas, jerarquizadas y despolitizadas de la realidad matemática propias del ejercicio de poder que se ha venido dando con las matemáticas, en las aulas, en la sociedad.

Palabras clave: las matemáticas, amor, amistad, narrativa, didáctica, poesía.

ABSTRACT

In the investigation the narrative analysis is used from the biographical-narrative investigation to resort to the vindication of the personal subject in the social sciences; in this case of the autor of the didactic poetry text entitled: The mathematics of love and friendship. And from there poetic imaginaries are produced as pedagogies to teach mathematics in the classroom, in every place where it is necessary to claim the legacy of humanity in the society and life of the human being. The autor of this text and the current inquiry into the imaginaries of mathematics, in their understanding, feeling and the various ways of carrying out the construction and reconstruction in the classroom, moreover the transposition of mathematics affirms that there are no limits; as well as the didactics in which the educational actors can understand the mathematical contents. Thinking about the mathematics of love and friendship, narrating the text, self-intrude autor and poetry is going to feel and the comparisons that were born to write each free verse of the text. Equalizations like the impossible love with the asymptotes, the love of a mother with the constant function, the infinity of the infinite in the love, the identity in the multiplication with the perfect friend, the greatness of God in the nature from the mathematics; among others. All this breaks with the static way of showing mathematics reduced to formulas and cold algorithms, delivering poetic lights, felt

on how to overcome dichotomous, hierarchical and depoliticized visions of the mathematical reality of the exercise of power that has been given with mathematics, in the classrooms, in society.

Keywords: mathematics, love, friendship, narrative, didactic, poetry.

“Un matemático, como un pintor o un poeta, es un fabricante de modelos. Si sus modelos son más duraderos que los de estos últimos, es debido a que están hechos de ideas. Los modelos del matemático, como los del pintor o los del poeta deben ser hermosos. La belleza es la primera prueba; no hay lugar permanente en el mundo para unas matemáticas feas”.

Godfrey Harold Hardy

“Cuando estudio matemáticas mis pensamientos se elevan hasta el universo, y sus similitudes de perfección con esté me hacen entender el poema más bello que de la misma vida se hace; creo vibrar en ese abrigo que cuando puedo estar en el estasis más hermoso al sentir tu Espíritu Santo”.

Milagros Elena Rodríguez

Rizoma. A modo de introito

El texto titulado: Las matemáticas del amor y la poesía es un poemario de veinte y un (21) poemas formados de versos libres que buscan comparar en la imaginación de la autora en Rodríguez (2018); matemático, poeta, fotógrafo, innovadora, cultora y educadora con las matemáticas; su contenido con los diversos hechos en el amor,

la pareja, la amistad, la naturaleza y DIOS. Aquí se usa el análisis narrativo desde la investigación biográfico-narrativa para recurrir a la reivindicación del sujeto personal en las ciencias sociales; en este caso de la autora del texto titulado: Las matemáticas del amor y la amistad, y como se fue conformando cada poema. Y de allí se producen imaginarios poéticos como didácticas para enseñar matemáticas en el aula, en cada sitio donde se necesita revindicar la ciencia legado de la humanidad en la sociedad y vida del ser humano. No se recurre a todos los poemas, sino una muestra de ellos para dejar al lector la imaginación de mostrar la matemática en la vida del ser humano desde el sentir, y regresar de alguna manera la condición de ciencia legado de la humanidad.

La presente investigación biográfico-narrativa se sustenta, dentro del giro hermenéutico. Se rompe las ideas positivista, modernista de la distancia del narrador de la obra, y como autora del texto se pasa a una configuración interpretativa, en la cual el significado de la autora se convierte en motivo central de la investigación, con marca de matemático transformada en la reivindicación de la ciencia matemática. Los versos tiene valor y significado, principalmente, vienen dados por la auto interpretación desde luego en primera persona, donde la dimensión matemática-temporal-biográfica ocupa una posición central.

La narradora del escrito de sus poemas, en su relato devana experiencias que ha vivido y que considera significativas; pero también la de otros, o imaginarios que sirven de didácticas en la matemática. Esto supone que al escoger y articular las vivencias para exponerlas de manera comprensible para otros, el narrador recurre a su comparación con algunos contenidos matemáticos profundos y también a un contexto sociocultural de la matemática en el que esas experiencias cobran sentido, conectando así acontecimientos y situaciones cotidianas del amor y la amistad.

En lo que sigue se van entrelazando versos con la explicativa de como la autora de esta indagación fue comparando y creando cada símil de singular belleza, recurriendo muchas veces a la sátira como modo de comprensión y aprehensión de

algunos contenidos de la matemática. Se invita al lector a desprenderse un poco de la rigidez y frialdad con que se muestran los símbolos matemáticos y ver en ellos la complejidad que los circunda, que les da pertinencia en la vida de las personas. Amor, sentir, pasión, desamor, decepción, amistad son complejidades que se van narrando con algunos argumentos matemáticos para crear cada verso. El título de los rizomas son los títulos de algunos de los veinte y un (21) poemas del libro.

Rizoma contestico 1: $1+1 = 1$, Gracias a nuestro amor

Pensando en la unión eterna de parejas que siempre saben cómo mantenerse en unión, bodas de diamantes, mueren muy cerca en fechas, caso hay muchos, pensé matemáticamente “tú y yo somos uno como cuando $1+1=1$, siempre en un sólo corazón, en un sólo suspirar, en una sola pasión”. En los números binarios $1+1=10$, pero a su vez $1+0 = 1$; de allí que sumando en las parejas su profunda unión; el poema se titule $1+1= 1$ Gracias a nuestro amor.

Desde luego, en el poema aparece la escasez en parejas profundamente unidas donde $1+1=1$ y ello se muestra en “como quisiera ver grandes amores así en este mundo desigual donde $1+1$ es tan distante que sobrepasa el ego del 2; si esos dos y que unidos jamás reconocen sus capacidades de amar”. Se explica por sí mismo cuando las uniones son tan imposibles que $1+1$ es mayor que 2. Hay se describe el egoísmo, el desamor y por qué no la infidelidad donde $1+1$ es por ejemplo 3. La sátira aparece allí en la creación poética.

La imaginación de la unión indecible se explica en la comparación de $1+1=1$ con complejidades inseparables como las olas del mar; así se afirma que “en esa unidad indecible que decido pensar te pienso y me pienso, con dos latidos que son uno retumbando como las olas del mar, acopladas estrepitosas que llevan todo a su paso y al final se hacen una en la arena del mar”.

El complexus $1+1=1$ se muestra cuando se afirma que “si $1+1=1$ en nuestra hermosa unión, desde que se posaron nuestras miras en nuestros cuerpos y almas,

desde allí cabalgan en esa única unión que hacen olvidar el mundo de desunión terrenal”.

El poema culmina con la reafirmación del amor en combinación por las creencias profundas de la autora que cree que con Albert Einstein la energía no muere, sino se transforma y que vamos con DIOS, así “1+1=1 seguirá siendo nuestra unión hasta que viejitos en un solo sentir, en un solo palpar, nos llame DIOS ese día, en esa misma hora en ese sólo segundo y vayamos juntos a permutar al cielo nuestra unión indefectible”.

Rizoma contestico 2: El tiempo

Desde luego, como su título lo indica el poema intenta comparar la posibilidad de detener el tiempo con las esperas eternizadas en él, es así como comienza diciendo “las horas de los días parecen eternas pasan en todas y todos de manera inexplicable; sólo yo me he quedado eternizada en un solo momento en un único suspirar y temo salirme de allí, pues puedo darme cuenta que ya me he ido en ese momento”.

Compara la autora el tiempo con el infinito, así “si ese tiempo que a los matemáticos nos tendrá cuan infinito dando y buscándolo y cada día se aleja más”. Recurre la autora a su admiración por el humanista físico y gran ser humano del siglo XXI cuando dice “oh Dios sí el tiempo es relativo, no hay duda que Albert Einstein no se equivocó; por eso cuando pienso en el en tan bello momento el tiempo se me va tan rápido y repito parece eterno cuando te espero; cuando te pienso”. Cuan relatividad del tiempo hay en esas palabras.

Culmina el poema comparando el ideal de eternidad en la vida y la vida eterna prometida por DIOS diciendo “tiempo de mi vida hasta infinito y en ese regalo de DIOS cumple tu eternidad en mí para pensarte, para soñarte, y que cada día en la relatividad de los avatares de la vida pueda mirarte”.

Rizoma contestico 3: El número π

El expresa una posibilidad poética de explicar que el número pi es irracional, pensando únicamente en sus cifras decimales; en la comparabilidad de que ellas no son periódicas, comienza expresando que “te amare hasta cuando el número PI se quede sin cifras decimales, hasta ese entonces de una manera irracional mi corazón latirá por ti”. Lo que indica que el amor va más allá de la vida como las cifras del número Pi, explicando que este cualquiera puede comenzar a dar las cifras pero jamás terminar; es la aplicabilidad poética en este caso del infinito.

Continúa el poema afirmando que “desde que la época de Pitágoras ya mucho antes mi imaginación contaba las cifras de mi amor por ti; cuando nacer era la utopía de saber lo irracional del número PI. Se reafirma la infinidad de cifras decimales diciendo que “no importa si el tiempo pasa, no importa si damos vuelta cuan ángulo impetuoso buscando lo negativo de los cuadrantes de la vida; aun así el número PI sigue infinitamente como mi amor por ti”. Y así termina el poema.

Rizoma contestico 4: La incógnita X

Sin duda el poema narra la búsqueda de la incógnita generalmente llamada X en la aritmética; y que muchas veces no existe. Es un problema de vieja data en la matemática inicial. Y que generalmente se puede considerar un problema antiético en el docente asignar tareas en las búsqueda de X si no existe; más bien se formula el hecho asignando que encuentre X si ella existe, o los valores de X. El poeta en este caso con versos libres relaciona la búsqueda del amor con la dicha incógnita. Comienza diciendo: “mi gran amor este reclamo te lo hago ante la imposibilidad de encontrar ese número X que me daría la posibilidad de que me ames, entre tanto busco aceptar el hecho de ese X no existe que se ha marchado que tu corazón prefiere la dureza a darme la solución. Te explico amor”.

En la segunda estrofa del poema se compara la X con la posición de la persona que la busca en ese momento y expresa: “en tanto pensaba en ese X que sería la solución a este amor atormentado pienso en tantas posibilidades. Imaginaba un X tal vez entero positivo definitivo que me indicara tal vez los años o días en que esperaré por ti. Pensaba en ese X grande y los comparaba con los años de mi vida, allí me detuve ¿de qué tamaño será? Pensaba allí en el infinito del tiempo y ya me desanimó”. Desde luego al pensar en el X muy grande comienza a verse que esa X representa el tiempo o años que esperará para que él le ame, que es una incógnita, o que tal vez no exista; y que de ser X positivo grande no vivirá para el tiempo en que le ame.

Observe que en esa posición de la persona denotada por el número cero (0) piensa que si la incógnita X es negativa entonces no había nacido en los años que la amaron; parece contradictorio pero en la imposibilidad de existencia eso le aumenta su incredulidad; así expresa el poeta “de allí en días más persigos y oscuros de desamor me decía, y si ese X es un entero negativo, ¡hay DIOS! cosas del destino ¡ya se me pasó la oportunidad, si! ese X llegó a mi vida y lo deje pasar, si era X era -10 tal vez entonces hace 10 años pude encontrar la solución, la tuve y no la mire. Posibilidad fatal amor de solución”. Se devela acá el amor imposible.

Note que ya sabe que X no existe; sin duda narrará al final del poema que X no existe en la medida que no le aman, expresando “me dije basta concluye, tu X es irracional es aquella solución que no conocerás, seguramente más allá de lo absurdo pudo venir de una división por cero. Esa así como debo ratificar en mi corazón ese X que no existe. Basta ya debo pensar como definitivo que es ¡la incertidumbre de un infinito negativo al que nunca alcanzaré!

Rizoma contestico 5: ¿De qué tamaño es tu amor? Me preguntaron

El poema narra la imposibilidad de decir cuánto vale el infinito comparándolo con un amor inmenso. Hace intentos por percibir es supuesto infinito; “en tu desconfianza

en mí te empeñaste, al estilo Profesor impetuoso, en que te dijera exactamente cuánto te quiero, me apresure y te dije ahí va la respuesta: multiplica las gotas de lluvia por los granos de arena del mar y allí tienes el resultado. No te quejes amor mío he allí lo que tanto me pediste”. Observe como se ejemplifica magistralmente el infinito (ó $+\infty$) con algo muy grande, que sin embargo indica la imposibilidad de dar su valor.

Ahora lanza una sátira poética comparativa, en la ignorancia de no saber cuántas estrellas divisa en una noche despejada, que imagina son muchas “en tu queja por no saber aún el tamaño de mi amor, me llene de admiración de mi gran corazón por quererte infinitamente. Seguí el juego de su significado y comencé a lanzarte símiles que te confundían, pues querías respuestas contundentes, cosa inadmisibles amor mío; ¡amor te quiero como las estrellas que acompañan la luna llena en un llano hermoso lleno de cantares! ¡Pobre tu confundido, tu corazón pensaba cosa imposible! Pero seguro pensabas mucho”. Desde luego el infinito ha tenido cantidades de comparaciones matemáticas-filosóficas que confunden, tal cual en el poema el que esperaba que le dijeran con un número, ¿cuánto tú me quieres?

Desde luego la comparación de infinito con las gotas de lluvia, en invierno con el gran amor remata magistralmente “seguí en el juego de concordancias de darte respuesta a tu pregunta inicial, al estilo de estudiante novato al que no le colocaste condiciones ni métodos de respuestas. Mi amor te quiero como las gotas de agua de aquel río que nos vio florecer de donde emergieron suspiros entrelazados, de los que nunca supimos a qué corazón pertenencia, pues para aquel entonces ya el $1+1=1$ se había consumado. Seguiste riendo, por los recuerdos que te invadieron, esta vez esperanzado de saber la respuesta. Pero nada mi último intento iba a ser peor”.

Al final del poema admite como al comienzo que el infinito no es un número, que es grande en su imaginación pero la cantidad nunca la sabrá, como los números naturales en su contra, contables sí; pero jamás podremos saber cuántos son;

Entonces utilice el último instrumento de símiles hermosos que los poetas pueden mirar, para ese entonces, pues tu cara de interrogatorio no me dejaba responder ésta la única pregunta de un examen un poco peligroso. Amor ya no desesperes mira te doy la respuesta definitiva a tu pregunta recuerdas aquella lluvia que nos alcanzó esa madrugada mientras caminábamos y quisimos disfrutarla pues era demasiada hermosa. ¡Así te quiero yo! Lamento admitirlo. Esa pregunta de ese examen tendencioso a los ojos del Profesor me aplazo”.

Rizoma contestico 6: Las asíntotas: el amor más grande e imposible

Quienes conocemos de cálculo y gráficas recordamos esas funciones que se dividen en ramas, una reflejo de la otra por un eje de simetría; que nunca lo cruzan por lo tanto ellas pese a ser idénticas en proporción y curva jamás tendrán puntos en común. Se trata de las asíntotas; que mejor ejemplo en el texto: las matemáticas del amor y la poesía que compara las asíntotas con los amores imposibles. Comienza el poema “las asíntotas son las historias de amor, o de amistad imposibles que nunca pudieron ser, que nunca se juntaron, utopías irremediables del destino”.

Nótese la hermosa comparación que no habla de la imposibilidad del sentimiento; sino de llevar a cabo en la realidad, comparándolo con el punto de intercepción: “oh amor eterno mi alma gemela, de mi clase consecuente de sentimientos que creces como yo; cuan destino separamos tenemos. Si ese eje de simetría que nos refleja es tan visible, tan real; pero al mismo tiempo un recordatorio que nunca nos podremos juntar”.

En seguida particulariza y habla el poeta de la concavidad, que tantas veces conocemos, curvas cóncavas hacia abajo que jamás se cruzan, “cuan bella curva cóncava hacia abajo tanto tú como yo, en algunos casos; sí que crece que se suaviza algunas veces como es tan cruel ese destino de mirarnos cada uno desde

sus cuadrantes y no poder tocarse”. Y habla de los cuadrantes naturales que conocemos en el plano cartesiano.

Sigue el poema “cómo es posible que los dos nos acercáramos tanto a ese lugar, ese eje de las ordenadas donde nos miramos cada vez más cerca y no pueda sintiendo tu respiración tu palpar conseguir ese punto de intersección que nos daría la posibilidad de realizar nuestra unión”. Y al final en su gran amor asoma la posibilidad imposible de que las curvas lleguen a tocarse en algún momento del tiempo, “cuan $1+1=1$ que maravilloso seria que mi amor asíntota fiel al eje de mi vida si pudiera en ese punto realizar nuestro amor e irnos sin importar si fueran fracciones de tiempos nuestra conjunción al permutar al cielo la realización de nuestro amor. Sin esperanza seguiremos, pues en el transcurrir del tiempo la imposibilidad de realizar nuestro amor se hace eterna!”.

Rizoma contestico 7: Los amigos que siempre soñamos

Se vuelca ahora el poeta en la búsqueda de la comparación entre la matemática y los amigos perfectos, que sabes existen, comienza la comparación con el número uno (1) en la multiplicación, que sabes que es la identidad “Amigo, ¿Que cómo te sueño? ¿Que cómo te teorizo? como aquel número escondido que se devela cada vez que lo necesito, como ese uno que no opaca a ninguno en la multiplicación”.

Sin duda es ejemplar la comparación, de una belleza inigualable, que en las aulas mostrando la matemática ciencia patrimonio de la humanidad será imposible que se olvide en los discentes, con imaginarios que pueden ser construidos por ellos; “si ese uno que aparece para salvar ese número que lo acompaña y le sigue dando su verdadero valor; sin anularlo sin opacarlo; ese uno y ese número subsisten en belleza y amor”.

Ahora compara el amigo ideal con el número uno (1) como denominador que sabemos no altera al número, que todo aquel dividido por el queda igual “si esos amigos que soñamos son ese uno de la multiplicación que es tan maravillo que se

queda en el numerador cuando ese amigo tiende a decaer y en ese denominador se disminuye en las vicisitudes de la vida”.

Ahora regresa la comparación a los amigos no deseados que son anuladores como el número cero (0) en la multiplicación: “si esos amigos que soñamos jamás son ese cero en la multiplicación de nuestros sueños que nos anulan para aparecer ellos como los únicos que prevalecen”.

Termina el poema, reconociendo que como se llama el número uno (1) el elemento neutro de la multiplicación no deberíamos decir neutro a ese amigo ideal: “Oh cuan amigo ideal como te quiero como ese uno ni tan neutro de la multiplicación compañero multiplicador de mis sonrisas, anulador de mis tristezas sé que no te iras nunca; sin ti jamás podría decir que la amistad existe”.

Rizoma contestico 8: El constante amor de una madre

He de confesar como poeta que hasta este momento del texto no había realizado un poema dedicado a la madre; pensar en el contenido matemático comparado con la madre me llevo a cantidades inmensas que me confundió en tan puro amor, que persevera en el tiempo, la madre; el amor más puro luego del amor de Nuestro Padre Amado DIOS. En ese día se me ocurrió gracias a Él Padre pensar en las funciones elementales; entre ellas la línea recta, y allí una particular la función constante “la función constante que se extiende del infinito hasta el infinito nunca cambia; como tu amor madre: inmutable pese a mi abandono a mi distancia aun así mis ausencias son inmensas tú me sigues amando fielmente constante”.

Que comparación tan clara podemos hacer, más aún si nos imaginamos su gráfica en los dos primeros cuadrantes donde esa único imagen es positiva, que puede ser muy grande y que representa el amor de la madre; “madre amor de madre lejano de injustos pesares que viajando el tiempo tus hijos desaparecidos en una vida sin ti, aparecen en la finitud de tu vida y tu madre aún tienes ese; el constante

amor de una madre”. Y así termina el poema en dos estrofas elementales y muy diáfanas.

Rizoma contestico 9: Los problemas en el amor, su matematización

La matematización de un problema es objetivo principal del matemático, llevar todo de la palabra o lenguaje al símbolo, asignar condiciones, abstraerse; asegurarse que bajo esas condiciones se podrá resolver el problema. Esta es una tarea eterna de quienes con la matemática aportamos a la humanidad. En el afán de comparar los problemas en el amor y su matematización en el texto la autora “de tanto pensarte te pensé y desde ese existir me preguntaba si los problemas matematizados de la vida tienen solución, y si la tienen ¿si es de este mundo! Eso lo decía pues, en ese pensarte consigo la nostalgia de tu olor, pero esa es sólo una solución aproximada ¡al problema del no verte! Muestra poéticamente la autora que matematizando no se resuelve siempre un problema real, pues las condiciones impuestas ya reducen la esencia del problema.

En ese caso, la solución del problema una vez matematizado la compara con la nostalgia del olor del ser querido, que es un consuelo a no verle; y que le trae momentáneas conformidades ante tal tragedia para el enamorado, o la enamorada, que nunca será igual si ve la persona querida y la posee, al igual que resolver el problema real. Continúa el poema “pero ¿por qué no verte es un problema? Si lo es tiene solución: ¡que te vea o no! En tanto te vea se convierte este hecho en otro problema de vieja data: ¡No te tengo! Y si no te veo, aun siendo solución me tengo que conformar con ese olor que me inspira el pensar en tu cuerpo, escultura como la mejor figura jamás vista, aliento de mar y briza fresca”. Aquí se compara e insiste en ver que significa un problema, en matemática es un problema si tiene solución o no; sino es un dilema.

Termina el poema con así “vez amor en cuanto matematizo los problemas del amor más ¡me doy cuenta de su solución! Pero estas me reducen mis utopías, mis sueños y me tiranizan las ideas”.

Rizoma contestico 10: ¿Mí amado DIOS serás matemático?

En este poema se alude al pensamiento de Galileo Galilei que dice “que DIOS es matemático” aludiendo a que la matemática se encuentra en la naturaleza. Las matemáticas fractalicas por ejemplo son perfectas en el cuerpo humano, los árboles, y toda creación de DIOS. La autora remite a DIOS como creador de la magia de la matemática y alude su sentir al compararlo con un amor inmenso al regalarle la matemática. Pareciera que matemática y Dios se confunde, lo que no es así, el poema comienza “mi amado DIOS no es que crea que tú tienes comparación, sino que partiendo de que tú eres el dueño de todas las cosas y las matemáticas me enriquecen el alma y elevan el espíritu me hacen recordarte en tu magnifica creación; es por ello que no puedo evitar conseguir símiles de singular belleza con tu magnifica presencia”.

Continua el poema comparando el magnífico sentir de un matemático cuando en la abstracción siente el poder, al estilo Michel Foucault que transita en las aulas de clases y que le dan el conocimiento al ser humano para comprender los hechos del mundo; los aportes de la matemática son testigo de ello, afirma “cuando estudio matemáticas mis pensamientos se elevan hasta el universo, y sus similitudes de perfección con esté me hacen entender el poema más bello que de la misma vida se hace; creo vibrar en ese abrigar que cuando puedo estar en el estasis más hermoso al sentir Tu Espíritu Santo”.

Alude el poema a la grandeza de la ciencia legado de la humanidad muchas veces, tantas veces desvirtuado injustamente en cada lugar donde se intentar enseñar, usándola como ejercicio de abuso epistémico en el que el conocimiento matemático es exclusivo de algunas personas llamadas inteligentes, cuestión

absurda que la complejidad del ser humano ha desmentido y que en muchos casos la matemática ha sido usada para romper proyectos de vida al hacer creer al discente que no puede estudiar esta o determinada profesión por el alto contenido matemático que tendrá que aprender; por ello “pensarte DIOS magnifico y omnipresente que eres matemático, alimentan mi ego de mi querencia por la ciencia legado la humanidad; sí Tú eres matemático con razón eres el rey de universo; padre hijo y Espíritu Santo uno sólo que reinará por siempre al igual que la matemática entre todos los conocimientos.

El poema continua haciendo referencia a la injusticia de tratar a la ciencia matemática como utilita; como sirvienta no como la reina de las ciencias, más no querer inmiscuirse en su mundo, así “mi DIOS amado no quisiera pensar que como eres matemático muchos te tratamos como utilita te buscamos cuando te necesitamos; al igual que a ella. Pedimos todo de ti y somos incapaces de entregarte todo nuestro amor; al igual que ignoramos tu grandeza creación: la matemática”.

El poema complejamente entrelaza creencias, amor, cristianismo, como la autora que rinde reconocimiento al Rey del Mundo Jesucristo y expresa “ahora que te reconozco como mi Padre y que por fin decidí entregarte mi amor fruto de tu merecimiento quiero más la matemática; ¿será que de tanto defenderla, propugnarla, amarla te reconocí en ella? Aun así, prefiero pensar que Tú mi DIOS eres tan bondadoso conmigo que me regalaste a tu hijo y a la matemática”. El agradecimiento de la autora a Dios por regalarle tan preciado tesoro, en primer lugar a su hijo Jesucristo que murió por ella y luego a la matemática; es una belleza poética humilde; pero grande en su sentir.

Termina el poema “DIOS de mi infinito matemático por excelencia de la vida; en la naturaleza y todo lo que hiciste gracias por el bello regalo de poder haber terminado este libro; que nació de ti como yo de ti, de la matemática y del mundo: tu mundo!”

Rizoma conclusivo

En los imaginarios de la matemática, su entendimiento, el sentir y las diversas formas en que se pueden llevar a cabo en el aula no hay límites; así las didácticas en que pueden los actores educativos comprender los contenidos matemáticos. Pensar las matemáticas del amor y la amistad, narrar el texto, auto inmischirse autora y poesía es ir al sentir y las comparaciones que fueron naciendo para escribir cada verso libre del texto.

La enseñanza es un arte que implica interacciones íntimas con otros, donde los sentimientos, emociones, estados de ánimo, el yo y la vida de los actores del proceso educativo están íntimamente unidos a su labor educativa; la enseñanza de la matemática no está desprovista de esta realidad. La sociedad entera debe comprender la urgente necesidad de mostrar la matemática viva, consustanciada con los procesos dialógicos en la vida del ser humano.

Referencia Bibliográfica

Rodríguez, M. (2018). Las matemáticas del amor y la amistad. Caracas: Editorial el Perro y la Rana.

LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO RARÁMURI EN LA ESCUELA DE LA MISIÓN INDÍGENA DE BAWINOKÁCHI

Amelia García Ramírez

Profesora-investigadora de la Escuela de Antropología e Historia del Norte de México
amelia.garcia@live.com.mx

RESUMEN

La formación del profesor en contextos de diversidad cultural, es uno de los mayores retos de las autoridades educativas que tarde o temprano tendrán que valorar y resolver. El proceso formativo de los docentes en México es desigual; en los centros más urbanos y semiurbanos la mayoría de los maestros frente a grupo han cursado la licenciatura, en cambio, en las zonas rurales e indígenas llegamos a encontrar maestros con educación básica y nula formación pedagógica. Es por ello que el presente trabajo tiene la finalidad de mostrar cómo se ha llevado a cabo la formación de los docentes rarámuri de la escuela Antonio de Oreña, adscrita a la Misión Indígena de Bawinokáchi en el municipio de Bocoyna, Chihuahua.

Palabras clave: Formación docente. Diversidad cultural. Maestros rarámuri. Sierra Tarahumara.

ABSTRACT

The academic training of teachers in culturally diverse contexts is one of the mayor challenges of educational authorities, a challenge that sooner or later must be valued and resolved. The formative practice of teachers is very uneven, in most urban and semi-urban areas, teachers mainly have a bachelor's degree, and however in rural areas we find that most teachers have basic or no educational background. This is why this study has the purpose to demonstrate how rarámuri teachers undergo educational preparation in the Antonio de Oreña School, school affiliated to the Bawinokáchi indigenous Mission in the Bocoyna Chihuahua, municipality.

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

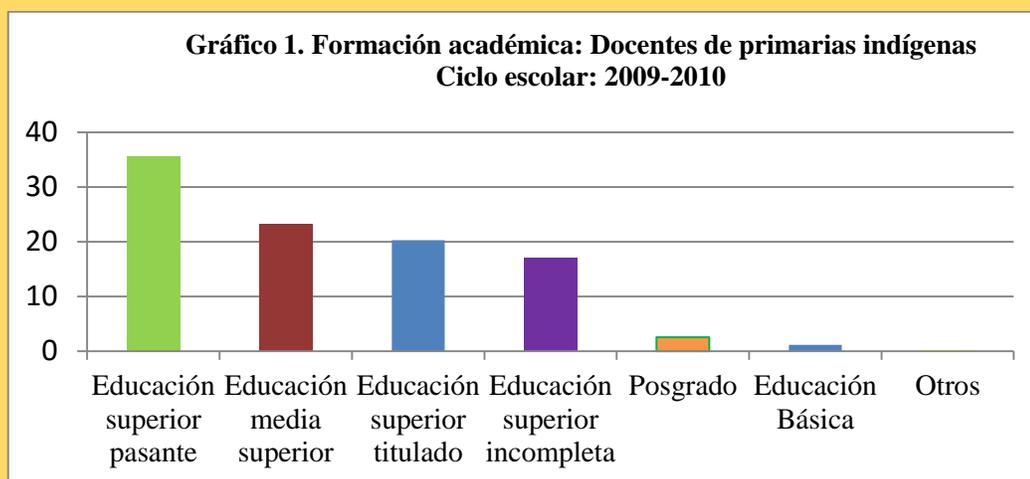
Keywords: Teacher formative practice. Cultural diversity. Raramuri teachers. Tarahumara Sierra.

INTRODUCCIÓN

En México, la formación de los docentes de educación básica está a cargo de la escuela normal, la normal superior y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Y en menor medida, las Instituciones de Educación Superior (IES) públicas y privadas. Sin embargo, no todos los maestros frente a grupo han pasado por dichas escuelas, careciendo de esta manera, de una preparación adecuada para desempeñar la labor docente. El proceso formativo de los docentes es desigual; en los centros más urbanos y semiurbanos la mayoría de los maestros frente a grupo han cursado al menos la licenciatura. En contraste, las zonas rurales e indígenas se caracterizan por albergar, aún en la actualidad, maestros con educación básica y/o nula formación pedagógica. Según datos de la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) en el ciclo escolar 2009-2010, a nivel nacional la formación académica de los docentes de las primarias indígenas se constituye de la siguiente manera: el 35.55 por ciento tiene educación superior pasante, el 23.27 por ciento educación media superior, el 20.28 por ciento cuenta con educación superior titulado, el 16.97 educación superior incompleta, con posgrado el 2.54 por ciento, 1.17 por ciento educación básica y otros conforman el 0.22 por ciento (DGEI, s/f: 30) (véase gráfico 1). Otras estadísticas nacionales como las presentadas por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) señalan que:

[...] en educación primaria aproximadamente la mitad de los docentes tiene la licenciatura terminada (50.7%), y la décima parte tiene posgrado (9.8%). Casi 17 de cada 100 completaron la normal primaria, y 9%, la normal superior. Aquellos con normal o licenciatura incompleta representan menos de un punto porcentual. Además, el porcentaje de quienes tienen como máxima escolaridad la educación media superior fue inferior a 3% (INEE, 2015, pp. 40-42).

En su momento, y “durante los periodos de expansión o crecimiento acelerado de los niveles educativos que componen la educación básica, el SEN habilitó como docentes a personas sin el perfil académico y profesional ideal” (INEE, 2015, p. 39) evidenciado en las cifras anteriores. Impera una necesidad de formación que se agudiza en el contexto de la educación indígena en la que aún encontramos docentes frente a grupo con educación básica y media superior. Tal es el caso de la escuela de la Misión Indígena de Bawinokáchi, anexa a la escuela Antonio de Oreña y de la cual trataremos en este trabajo. La preocupación del estudio va dirigida a responder: ¿Cuál es el proceso de formación docente en la escuela de la Misión Indígena de Bawinokáchi? El texto inicia con un breve recorrido sobre el contexto en el cual se desenvuelven los docentes, tanto de la comunidad en la que viven como de la escuela en la que laboran. Después se exponen las características generales de los docentes y posteriormente, su proceso de formación.



Fuente: elaboración propia con datos de la DGEI.

Metodología

La investigación se realizó a partir de un estudio etnográfico, que de igual forma se complementó con datos y técnicas estadísticas. La información analizada se obtuvo

de la encuesta: “características generales de los docentes de la comunidad de Bahuinocachi”, de ahí se retomaron los datos de los ocho profesores de la escuela de la Misión. También se realizaron entrevistas semiestructuradas, organizadas de la siguiente manera: a la coordinadora actual de la Misión, a una de las asesoras del diplomado: Educación e Interculturalidad ofrecido por Servicios Integrales Émuri (SINÉ)¹, y a una ex profesora rarámuri de la escuela de la Misión con veinte años de experiencia. Igualmente, el trabajo se fundamentó en observaciones de aula a partir de la etnografía escolar.

La Misión Indígena de Bawinokáchi

La comunidad de Bawinokáchi pertenece al ejido de Panalachi, municipio de Bocoyna en el estado de Chihuahua. Tiene una población de 252 habitantes, de los cuales 134 son hombres y 118 mujeres distribuidos en 56 viviendas. Además, es considerada con alto grado de marginación (SEDESOL, 2013). En la comunidad predomina el grupo rarámuri, a excepción de dos familias mestizas encargadas de las tiendas DICONSA. Las instituciones educativas que se encuentran en la comunidad son: la primaria federal Josefa Ortiz de Domínguez, la telesecundaria federal y el telebachillerato 86128.

En dicha comunidad se localiza, además, una Misión Indígena que es administrada por un Consejo que se encuentra en Guadalajara, formado por el director del Colegio Cervantes de Costa Rica (hermano Marista), integrantes de pastoral de la misma institución y uno más de la Diócesis, y por supuesto el coordinador de la Misión en turno. La Misión fue fundada por Anita García Narro originaria de Monterrey, Nuevo León. Una señorita misionera, católica y con discapacidad que llega en un primer momento a Sisoguichi como maestra, y de ahí se traslada a la comunidad de Bawino a enseñar a los tarahumaras de esa región.

¹ Hoy SINÉ-COMUNARR.

La construcción de la Misión se compone de un internado para niños y niñas, un comedor, la iglesia del pueblo, siete aulas, una biblioteca, baños, la oficina de la coordinadora y la casa de los voluntarios, entre otros compartimientos. La Misión trabaja tres áreas: 1. Proyectos productivos (Foráneas): esta área comprende los invernaderos y los huertos. Aquí se rescatan los procesos de siembra tradicional y se trabaja con semillas orgánicas, se introducen nuevas hortalizas como el brócoli y se enseña a los tarahumaras a cocinarlos. 2. Salud: se tiene un dispensario médico en el que se maneja el programa de peso y talla junto con la Fundación Llaguno. Además, cada mes se llevan a revisión a los diabéticos, hipertensos, embarazadas y enfermos en general a los diferentes hospitales cercanos. De la misma manera, y paradójicamente, se busca fortalecer la medicina tradicional que ha ido perdiendo arraigo con la entrada del dispensario. 3. Educación: en cuanto al área de educación se cuenta con una escuela-internado, y se da el servicio educativo de preescolar y primaria atendido por maestros de la comunidad.

La escuela de la Misión lleva el mismo nombre que la escuela privada de la comunidad de Sisoguichi *Antonio de Oreña*, por ser una extensión de la misma. La escuela cuenta con una matrícula de 79 alumnos, 21 en preescolar y el resto en primaria. El costo para los niños es una cantidad determinada de leña (entre media y una cuerda) y los sueldos de los maestros están a cargo del colegio Cervantes. Para el apoyo de la Misión en general, se cuenta con el programa de voluntarios integrado por jóvenes estudiantes del Colegio Cervantes, quienes llegan a la Misión a prestar sus servicios en apoyo a los docentes de la escuela, así como de las actividades en general de la Misión.

Formación docente en la escuela de la Misión

En la Misión laboran ocho docentes, de los cuales el 75 por ciento son mujeres y el 25 por ciento hombres. El cien por ciento es de origen rarámuri, hablantes de la lengua materna y con diferentes niveles de bilingüismo. Sus edades oscilan entre

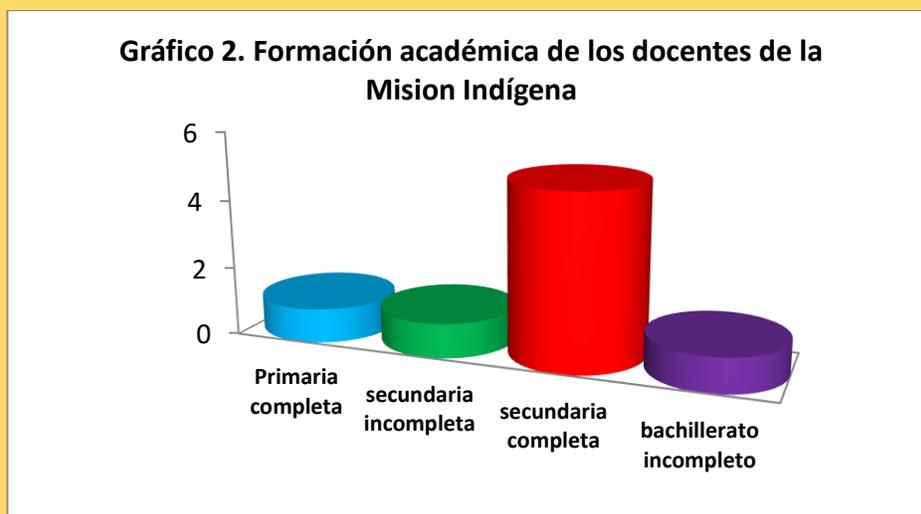
los 18 y 38 años (para mayor información, véase tabla 1). Tradicionalmente la comunidad era la que elegía a los docentes, partiendo más de una cuestión moral y no del nivel educativo con el que contara el candidato. Actualmente es la administración de la escuela la que los elige, llevando un proceso de capacitación a los candidatos que se presenten y el que mejor salga evaluado es el que se queda con el puesto de maestro.

Tabla 1. Datos generales de los docentes de la Misión Indígena

EDAD	SEXO	ORIGEN ÉTNICO	ESTADO CIVIL	HIJOS	EXPERIENCIA DOCENTE	GRADOS IMPARTIDOS	GRADO ACTUAL	NÚMERO DE ALUMNOS
38	F	Rarámuri	Unión Libre	4	18 años	Primero y segundo de primaria	Segundo	14
32	F	Rarámuri	Unión Libre	5	13 años	Primero y segundo de primaria	Cuarto	9
34	F	Rarámuri	Unión Libre	2	12 años	Preescolar	Preescolar	21
38	M	Rarámuri	Unión Libre	6	11 años	Tercero y quinto de primaria	Sexto	6
24	F	Rarámuri	Soltera	1	7 años	Segundo y primero de primaria	Tercero	8
26	F	Rarámuri	Unión Libre	2	1 año y 6 meses	Sexto de primaria	Primero	6
18	M	Rarámuri	Unión Libre	0	10 meses	Tercero de primaria	Quinto	15
21	F	Rarámuri	Unión Libre	2	6 meses	n/a	Preescolar	21

En relación a la formación académica de los docentes de la Misión, el 63 por ciento tiene la secundaria completa y el 13 por ciento finalizó la primaria. El 12 por ciento no terminó la secundaria, y el resto cuenta con bachillerato incompleto (véase gráfico 2). Estos docentes han ingresado con primaria y conforme avanza su experiencia se van capacitando por medio de cursos, diplomados y continuando con su formación académica como la secundaria y el bachillerato. Sin embargo, la capacitación que han llevado no implica una formación profesional pedagógica, siendo que, la formación docente es tan importante como los conocimientos que se transmiten.

El modelo de enseñanza de los docentes a veces no compagina con la manera de aprender de los alumnos y, por ende, no se comprenden las necesidades académicas de los mismos, lo que conlleva a un rezago educativo por la indiferencia de los maestros, indiferencia que llega a ser inconsciente. Por ello, hay que puntualizar que una educación de calidad no sólo depende de un currículo contextualizado, sino también, de las habilidades y conocimientos del maestro. Es importante que el profesor mantenga un proceso de profesionalización pedagógica permanente.



Algunos autores consideran que el papel más importante dentro de un proceso educativo es la figura del maestro, se podrá prescindir de todo, menos de un compromiso y una vocación por parte del docente. Al respecto:

El maestro es el agente principal de la educación, es el eje en que descansa la actividad práctica de todo el aparato escolar. El plan de estudios, los libros de texto, los materiales didácticos y cualquier otro auxiliar para la enseñanza, son insustanciales sin la participación del maestro. Él es el mediador de todo el proceso y, como señaló Vasconcelos, desempeña una función de dirigente, aunque la burocracia y ciertos autores, lo quieren concebir como un mero ejecutor” (Ornelas, 1995, p. 131).

Considerado el docente como el actor principal del proceso educativo², es vital que la acción docente atienda de forma apropiada el proceso de aprendizaje del alumnado. Es por ello que se hace hincapié en la formación continua del profesor.

Fortalezas y debilidades de los docentes

Líneas arriba se mencionó la evidente falta de preparación académica y pedagógica de los maestros. Sin embargo, y a pesar de ello, los docentes mantienen algunas fortalezas como el hecho de ser de la comunidad, el hablar y /o entender la lengua materna de sus alumnos. Se observa que el docente utiliza la lengua rarámuri de sus estudiantes para dar las instrucciones y para llamarles la atención, lo cual resulta evidentemente una ventaja en su proceso de aprendizaje. Así mismo, mantienen el gusto y las ganas por enseñar a los niños de su comunidad. Al respecto un testimonio:

A los niños de la Sierra hay que explicarles no una, no dos, sino hasta cinco veces; como no sabe tanto el español se le dificultan las palabras. Yo me acuerdo que una

² Sin menospreciar la figura del alumno, es decir, en este momento sólo se quiere evidenciar la importancia de la figura docente.

vez [...] llega Miguelito y me dice: “¿qué dice aquí?, ¿por qué dice jugo gástrico?, pero ¿cómo jugo gástrico si está en la panza?, ¿por qué jugo?”. Pero me lo decía en tarahumar: “¿qué no el jugo se toma?”, y pues ya le tuve que explicar. [...] estar más atentos a ellos, porque para el indígena si es más difícil entender el español y palabras difíciles que vienen en los libros, en los contenidos que tienen (Fragmento de la entrevista realizada a maestra rarámuri de la Misión).

En la cita anterior, se observa la lógica que el niño sigue a partir de lo que conoce y sobresale la confianza que le transmite su maestra. El niño se acerca y pregunta su duda expresada en su propia lengua; ahora que si su maestra hubiese sido mestiza y hablante sólo del español, lo más probable es que se le hubiera dificultado más la comunicación, o peor aún, que es lo más común, el niño no se hubiera acercado a despejar su duda. Por esto es importante que los docentes se formen para el medio sociocultural en el que van a desempeñarse, sean indígenas o no. Es más común de lo que se quisiera escuchar a maestros del medio indígena expresarse de forma indiferente hacia los niños indígenas, con expresiones tales como: “a los niños no les interesa la escuela, sólo están aquí para que les den de comer, no aprenden por más que les explico”, etc. La realidad es que hay una renuencia hacia el aprendizaje de ciertos contenidos que puede interpretarse como una resistencia del propio grupo hacia la adquisición de ciertos conocimientos, manifestada a través de los niños en las aulas. No les interesan aquellos contenidos que no tienen una utilidad práctica para su vida, y los docentes que no están sensibilizados y contextualizados en la cultura de sus alumnos, explicaran las diferencias educativas a partir de las concepciones no indígenas. Es entonces el docente rarámuri, para este caso, el más cercano a comprender las problemáticas que se suscitan en el aula por cuestiones culturales y de lenguaje. Sin embargo, también es una realidad que los docentes de la Misión no poseen los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar el trabajo docente. El maestro va aprendiendo junto con los alumnos conforme va dando las clases, pero a veces, el docente también aprende mal porque no tiene quien le asesore en los contenidos

del currículum. Un ejemplo de ello, en palabras de la asesora del diplomado en Educación e Interculturalidad:

Me platicaba una voluntaria de Guadalajara que estaban viendo el tema de los antónimos y la maestra ponía el ejemplo, vio el tema de los antónimos, que son esto, una copia textual literal de la guía de Santillana que se usaba como hace veinte años, y como ejemplo decía: “casa” “casita”, “perro” “perrito”, esos no son antónimos y es un tema relativamente sencillo [...] es grave (Fragmento de la entrevista realizada).

Los maestros no dominan los temas que imparten y utilizan una pedagogía tradicional, su didáctica es hacer una copia textual de la información que viene en las guías y libros que utilizan y vaciarla en el pizarrón, tal y como se registró en la siguiente observación:

Mientras la maestra escribe, los niños juegan. Cuando la maestra termina de escribir, se sienta en la silla de su escritorio y el niño copia. Cuando el niño termina de copiar lo escrito en el pizarrón, cierra su cuaderno y concluye la clase (Registro de la observación de aula al grupo de tercer grado).

De la evidencia empírica, se infiere que no hay una retroalimentación por parte del maestro, quien permanece sentado, no se examina el trabajo del niño, si realizó los ejercicios correctamente o no lo hizo. Además, los maestros con más experiencia siguen utilizando sus planeaciones de hace diez años, sin revisión y/o actualización de las mismas. No se visita a los niños en sus pupitres y no se lleva un seguimiento de su aprendizaje. La siguiente cita evidencia la importancia de la formación docente:

No somos personas que trabajemos con cosas, sino con personas. No fabricamos materiales sin vida, educamos seres humanos. Por tanto, hemos de estar lo más formados posible en los diferentes ámbitos de la Diversidad Humana y hemos de seguir formándonos siempre, de manera permanente y continua” (Alegre de la Rosa, 2000, p. 262).

De los ocho maestros que laboran en la Misión, ninguno cuenta con una sólida formación pedagógica. Una de las maestras relata cómo fue su proceso de formación³:

Yo fui aprendiendo con las voluntarias, y seguí aprendiendo para terminar la primaria ahí mismo. Aprendía para dar clases y para terminar mi primaria. Pero si fue un año de estar nada más aprendiendo. Si tenía niños pero junto con la voluntaria, y pues yo nada más veía. Ya después de un año la voluntaria dijo pues si veía que yo era capaz de continuar dando clases y que ya me podía quedar sola con los niños. [...] me llevaban a cursos, a talleres, estuve en Chihuahua, en Guadalajara. Los últimos talleres que tuve fueron en Creel. Aparte yo leía libros y con las voluntarias aprendí mucho. Aprendí observando porque cuando estuve en Chihuahua en la escuela que llevaba el método Montessori, allá más que nada era observar, ahí observaba a la maestra de la escuela. [...] después de la primaria le seguí con la secundaria (Fragmento de la entrevista realizada a maestra rarámuri de preescolar de la Misión).

La experiencia de la maestra citada, es el mismo caso del resto de los docentes de la Misión, quienes llegan con una formación académica de primaria o secundaria, y conforme avanza su trabajo como docentes van cursando la secundaria en el sistema abierto y/o la preparatoria, según sea el caso. Asimismo, el trabajo de los voluntarios forma parte de su formación, quienes los apoyan en la impartición de las clases tanto en la didáctica como en los contenidos, dichos voluntarios generalmente son jóvenes estudiantes de preparatoria. De igual forma, parte importante también de su capacitación son los cursos que la Misión les pide cursar. Los cuatro maestros con más experiencia han tomado los siguientes cursos y talleres: Seminario de diferencias individuales y socioculturales y su atención en el aula (2011); Taller: Estrategias de Enseñanza- aprendizaje (2011); Curso: Didáctica General I (2008); La evaluación como articulación de los procesos de

³ Dicha maestra recientemente renunció a la escuela de la Misión, pero laboró por veinte años en el nivel de preescolar.

enseñanza aprendizaje (2008); y el Diplomado: Actualización y Fortalecimiento de la Práctica Educativa en la Sierra Tarahumara. Estos cursos, en su mayoría, ofrecidos por el Centro de Estudios ICHIMÉAME y la UNESCO.

Los maestros que tienen de un año a seis meses de experiencia no han llevado ningún curso, excepto el diplomado en Educación e Interculturalidad ofrecido por SINÉ en alianza con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y la Universidad Iberoamericana - México, tomado recientemente y que aun llevan su acompañamiento. Dicho diplomado busca:

Apoyar la formación docente para mejorar la enseñanza de los maestros de las comunidades indígenas, y que dominen herramientas pedagógicas que les permitan ser más autónomos, para después generar espacios de poder que incidan en sus comunidades. Se cuestiona la enseñanza tradicional y se trabaja una propuesta de enseñanza alternativa con un enfoque intercultural (García, 2013, p. 5).

Con este último diplomado algunos de los cambios que se están realizando con los maestros, en palabras de una de las asesoras, son los siguientes:

Ahorita lo que estamos viendo, desatorando algunas cosas muy básicas como la lectoescritura pero en los maestros. Sacamos el pizarrón para que se paren al frente, que visiten a los alumnos en sus pupitres. Hicimos la escuela multigrado: dos grados por grupo, apenas en este ciclo escolar porque los ritmos de los niños no iban igual. Pusimos a niños de segundo que no sabían ni las vocales y le damos la oportunidad al niño, pero también, al maestro de que refuerce los conocimientos. El acomodo de los maestros fue poner al que sabía más con el que sabía menos, una comunidad de aprendizajes. No puedes cerrar la escuela para capacitar a los maestros, pero tampoco puedes hacerte de la vista gorda cuando sabes que los maestros tampoco saben (Fragmento de la entrevista realizada).

El testimonio anterior refleja la preocupación por mejorar el desempeño académico de los alumnos, y la necesidad imperante de impulsar el de los propios docentes. Sin embargo, y como se pudo observar, estos cursos, talleres y diplomados impartidos a los docentes, no se han enfocado en capacitar a los

maestros en los contenidos de las materias que imparten. Para esto, Shulman (1986) expone la importancia de dos tipos de conocimiento que los docentes deben adquirir:

1) El conocimiento del contenido de la asignatura y 2) el conocimiento pedagógico general” El término *conocimiento del contenido* designa el conocimiento teórico-práctico que un profesor tiene de una materia o disciplina, mientras el *conocimiento pedagógico general*, se refiere al conocimiento y a las creencias que tiene el profesor sobre la enseñanza y el aprendizaje, sin referirse específicamente a un dominio específico (Shulman en García *et al.*, 2008, pp. 5-6).

El docente requiere de un control sobre su propio proceso de formación que le permita ser consciente de sus limitaciones, y que lo lleven a identificar áreas de oportunidades para así estar en condiciones de mejorar su rendimiento académico, y por consiguiente, transmitir un aprendizaje más significativo. En la medida en que el docente conozca la realidad de su aula, su intervención pedagógica será más apropiada a las necesidades demandadas por sus educandos. En consecuencia, la importancia de la práctica docente radica en que es la base del proceso educativo, entendida ésta como:

El conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos (García *et al.*, 2008, p. 4).

La función del docente no puede sustituirse, al menos en los primeros niveles educativos, por artefactos artificiales que obstaculicen el desarrollo natural del alumnado, debido a que es la acción educativa del docente la encargada de potencializar el desarrollo de los niños en sus primeros años de vida escolar, por lo que el profesorado debe de tener la habilidad y los conocimientos pedagógicos necesarios para ello. Por lo anterior, es innegable que la formación continua del profesorado va de la mano con el análisis de su práctica docente y educativa, en el sentido de que no es suficiente con la formación inicial, sino también, habría de

tener un proceso de aprendizaje constante, una preparación permanente de la labor docente. Esto es lo que nos exige la sociedad actual, y las escuelas indígenas no tendrían por qué ser la excepción. También los pueblos indígenas están experimentando los cambios vertiginosos que traen las nuevas tecnologías, siendo los niños y los jóvenes los más afectados. Por ello, en la actualidad se le exige más al docente y su renovación habría de ir de la mano de estos cambios; las expectativas son cada vez mayores hacia su desempeño, por lo que las autoridades ya no pueden consentir maestros frente a grupo con una formación académica de educación básica y nula preparación pedagógica. Las niñas y los niños indígenas merecen también ser educados por docentes titulados, y no sólo los niños de las zonas urbanas. Además, en el caso del proceso formativo de los docentes indígenas, habría de considerar aparte de lo anterior, otros procesos locales que se derivan de las lógicas propias de las comunidades, tal y como se plantea en la siguiente cita:

Hablar de un proceso de formación indígena diferente, es tener la capacidad de reconocer su determinación histórica y poder entender los parámetros no explicativos que impiden verse como sujetos sociales indígenas en formación, mediados por un discurso educativo que considera que la pedagogía debe homogeneizarse con la práctica educativa nacional, negando así las particularidades y especificidades de la determinación histórica de los pueblos indios. La educación implica ser entendida y valorada a partir de un proceso histórico-social y de sus contradicciones como un elemento potencial para la transformación (Herrera, 2002, p. 38).

La cultura tendría que pautar los lineamientos de la formación indígena, basados en sus propias significaciones del *deber ser*. Los principios de la vida en colectividad no sólo tienen que estar inmersos en los procesos de aprendizaje del alumnado, sino también, en los procesos de enseñanza del profesorado, lo que va a permitir reencontrarse con el contexto sociocultural. La pedagogía social advierte de ello cuando concibe a la educación más allá de las aulas, es decir, en el sentido

de: “Servir a y para la vida en común” (Ortega *et al.*, 2013, p. 2), quedando el alcance de la escolarización mediado, o al menos así tendría que ser, por lo que la comunidad precise y les sea enseñado a sus niños y niñas; en el sentido de que, las culturas indígenas se mueven en mundos simbólicos diferentes, a los de aquellos que si son representados por la pedagogía nacional. Habría que potencializar las epistemologías indígenas, en unión con la identidad nacional. Se requiere de la emancipación de las culturas indígenas, pero mientras sus docentes continúen formándose como no indígenas, difícilmente se lograrán cambios que conlleven a la autonomía de los saberes locales. Lo anterior incluye, ciertamente, un proceso formativo diferenciado para el profesorado indígena.

Conclusiones

Las escuelas indígenas en el estado de Chihuahua, al igual que otras tantas del país, presentan problemáticas de diversa índole; destacando aquí la formación docente. Es inaplazable una política educativa dirigida al desarrollo de programas que propicien una formación profesional pedagógica para maestros frente a grupo, y que no tuvieron la oportunidad de cursar una licenciatura orientada a la labor docente. Si bien es cierto, que desde la UPN se forma a dichos maestros, no todos pueden acceder a ella, debido a la lejanía de muchas comunidades que no le permite al docente viajar de manera recurrente a cursar las licenciaturas que ofrece dicha institución, además, existe cierta renuencia a continuar formándose, sobre todo, por parte de aquellos profesores que cuentan con condiciones laborales inestables y precarias.

Se reconoce también, que son las organizaciones de la sociedad civil las que están trabajando en cuestiones correspondientes al Estado, al mostrar un interés por formar a los docentes de las comunidades indígenas que no pertenecen a la nómina del gobierno, pero los esfuerzos son insuficientes, y el rezago educativo sigue siendo abrumador en el contexto serrano.

Referencias

- Alegre de la Rosa, O. M. (2000). *Diversidad humana y educación*, Málaga: Aljibe.
- DGEI (s/f). "Estadística básica de educación indígena. Inicio y fin del ciclo escolar 2009-2010", México: SEP. Recuperado de:
<http://basica.sep.gob.mx/dgei/pdf/inicio/informacion/estadisticasDGEI0910.pdf>.
- García, A. (2013). "Diplomado en Educación e Interculturalidad: un caso alternativo de formación docente en la Sierra Tarahumara". Ponencia presentada en el *Primer Congreso Internacional Carl Lumholtz. Los nortes de México: culturas, geografías y temporalidades*. Creel, Chihuahua.
- García, B., J, Loredo., & G, Carranza. (2008). "Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión", *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Número Especial.
- Gobierno de México - Secretaría de Desarrollo Social (2013), *Catálogo de localidades*, México: SEDESOL. Recuperado de:
<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/contenido.aspx?refnac=080650018>.
- Herrera, G. (2002). "Los docentes indígenas. Breve historia, *Reencuentro*, núm. 33, UAM-Xochimilco. 31-39.
- INEE (2015). *Los docentes en México. Informe 2015*, México: INEE.
- Ornelas, C. (1995). *El Sistema Educativo Mexicano. La transición de fin de siglo*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Ortega, J., J., Caride., & X, Úcar. (2013). "La pedagogía social en la formación-profesionalización de los educadores y las educadoras, o de cuando el pasado construye futuros", *Revista de Educación Social*, núm. 17.

ERUDITO, VIRTUOSO Y PIADOSO: MAESTRO UNIVERSITARIO NO ES CUALQUIER MOZO

Lic. Cristhian Elizabeth Fuentes Rodríguez

Universidad Autónoma de Querétaro

cristhian.elizabeth.fuentesaq.mx

Docente UAQ

Dr. Carlos Alberto Murillo Cárdenas

Universidad Autónoma de Querétaro

carlos.murillo@uaq.mx

Docente investigador UAQ

72

RESUMEN

Desde el momento en que estudiantes y maestro se encuentran en el aula, ambos, disponen de una representación social (RS) sobre el otro. Aun cuando no hayan convivido con anterioridad dicha RS les permitirá interactuar (Güemes, 2003). Este trabajo estudió las representaciones sociales sobre el maestro universitario. Entrevistas semiestructuradas e historias de vida fueron el medio para conocer las representaciones sociales, gestadas por estudiantes de administración y contaduría en un Campus de la Universidad Autónoma de Querétaro.

Una postura hermenéutica y fenomenológica ayudó a comprender y dar sentido a las partes de la representación social desde el punto de vista de la totalidad estudiada. La representación social sobre el maestro comparte una base común, quien enseña, conoce y domina su disciplina, es un apasionado del estudio y de la enseñanza. Sin embargo, los entrevistados consideraron que un profesor también debe ser prudente en sus acciones, determinado a corregir costumbres propias o ajenas. Ante todo, los maestros han de procurar la excelencia del alma, encaminar su persona y esfuerzos a la humanización de la humanidad.

Palabras clave: representación social, profesor, papel del profesor, humanidad.

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

ABSTRACT

Since the student and teacher are in the classroom, both have a social representation (RS) over the other. Even if they have not previously lived together, this RS will allow them to interact (Güemes, 2003). This work studied the social representations about the university teacher. Semi-structured interviews and life stories were the means to get to know the social representations, gestated by students of administration and accounting in a Campus of the Autonomous University of Querétaro.

A hermeneutic and phenomenological position helped to understand and make sense of the parts of social representation from the point of view of the studied totality. The social representation about the teacher shares a common base, who teaches, knows and dominates his discipline, is passionate about study and teaching. However, the interviewees considered that a teacher should also be prudent in their actions, determined to correct their own or others' customs. First of all, teachers must seek the excellence of the soul, direct their person and efforts to the humanization of humanity.

Keywords: social representation, teacher, teacher's role, humanity.

INTRODUCCIÓN

Nuestra experiencia como docentes en el Campus Jalpan de la UAQ, sumado a pláticas informales con compañeros maestros, nos permitió advertir un problema en torno al oficio docente. El conocimiento que los profesores universitarios tienen sobre su persona y la función que se basa en las representaciones sociales (RS) que cada uno estableció a partir de sus experiencias. Si bien es cierto existen múltiples teorías que orientan sobre la figura y la función del maestro, no es un requisito fundamental para quien aspira a ser maestro universitario conocerlas “el

fenómeno de los docentes sin capacitación formal, al menos en los institutos y universidades, es la regla y no la excepción” (Jackson, 2002).

Sumado a ello, los estudiantes universitarios también tienen sus propias RS sobre la figura del maestro universitario. Este trabajo parte del supuesto que en tanto el maestro universitario no disponga de otros medios para reflexionar sobre su función e ideales pedagógicos, es preciso que conozca la RS que sus estudiantes tienen de él y la confronte con la RS propia. Ello permitirá al maestro comprender el sentido y significado que los estudiantes imprimen a sus RS. Sentidos y significados que invocan un pasado, un presente y un futuro, en ocasiones obviado por los actores educativos. Asimismo, permitirá al docente replantear su noción sobre su función y dilucidar sobre la necesidad de complementar o transformar lo que hasta ahora consideran es propio de la labor que desempeñan.

Objetivo

Conocer, describir e interpretar las representaciones sociales, estructuradas por estudiantes de dos licenciaturas del área económico-administrativa, sobre el maestro universitario jalpense.

Metodología

La aproximación al objeto de estudio se realizó desde el enfoque de la complejidad (Morín, 1998; Morín, Ciurana y Motta, 2003). Fue necesario un abordaje hermenéutico-fenomenológico (Gadamer, 1998; Ferraris, 2000; Nava, 2004; Sotolongo y Delgado, 2006; Husserl, 1962) para comprender el sentido y significado dado por los estudiantes a sus RS. Se seleccionaron técnicas que posibilitaran conocer y rescatar la subjetividad de la persona: historia de vida (Iniesta y Feixa,

2006; Mallimaci y Giménez, 2006) y entrevistas semiestructuradas (Ortiz y García, 2011; Kvale, 2011; Vargas, 2012).

La selección de los participantes clave, suele considerarse como la etapa que más retos representa, una actividad lenta y tortuosa (Rapley, 2014). Dos fueron los criterios considerados para seleccionar a los estudiantes. El primero, considerar a estudiantes que ofrecieran una variedad de puntos de vista, en razón del nivel de avance en su formación profesional. Por ello, se incluyó a estudiantes de distintos semestres y edades, hombres y mujeres. El segundo criterio, se seleccionaron preferentemente a aquellos estudiantes que refirieron en su historia de vida situaciones vividas con profesores.

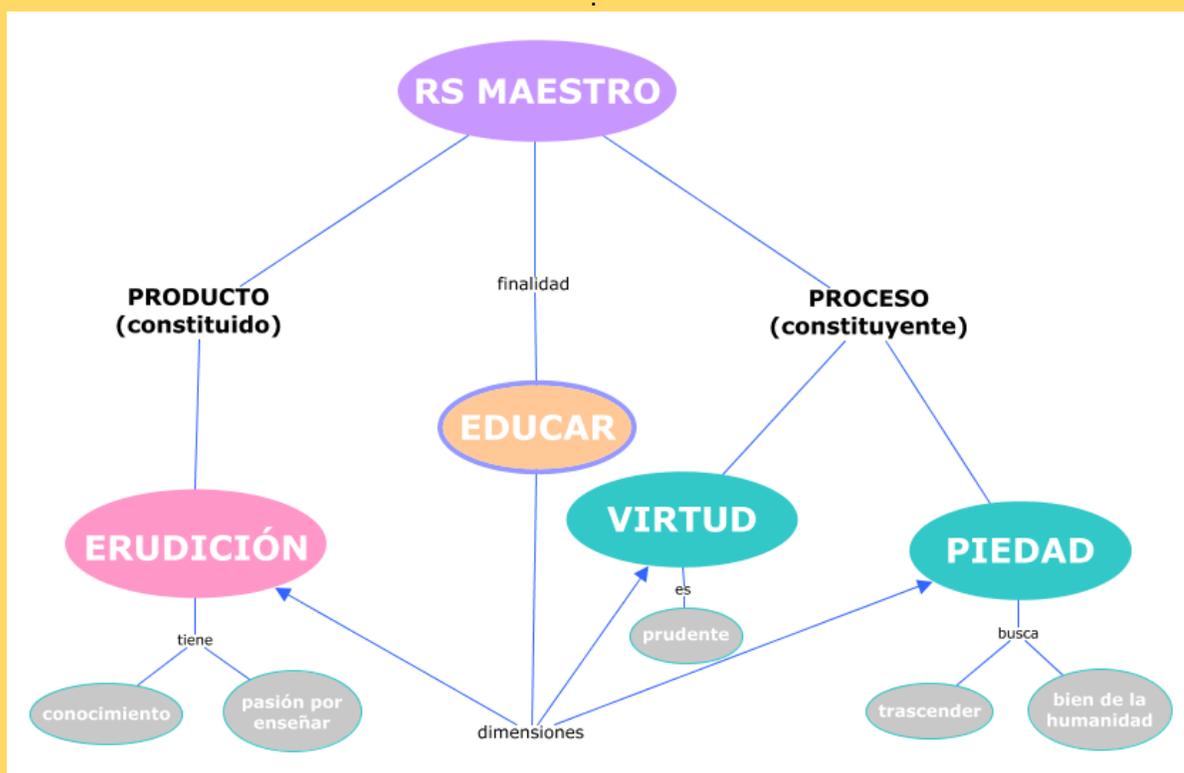
Resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación no se pueden, ni se pretenden generalizar. Deben tomarse como elementos que se suman al conocimiento del campo de las RS. Son un complemento para la posible elaboración de una teoría que permita comprender al maestro universitario desde una perspectiva compleja. Se consideró pertinente, para validar la información y la interpretación realizada, hacer una triangulación de la información proporcionada por informantes de tres semestres. Los resultados ofrecen la representación del profesor universitario. No se trata del duplicado de lo real, tampoco de lo ideal (Jodelet, 1986).

El producto constituido, RS del maestro universitario, expresado por los estudiantes de contaduría y administración ofrece la imagen de un ser erudito, poseedor de conocimientos sobre el área disciplinar que imparte. Domina los contenidos, se apasiona por la enseñanza y el estudio. Su experiencia y conocimientos son valorados de manera positiva por los estudiantes. Sin embargo, la representación social, como proceso constituyente muestra que los estudiantes, a partir de su contexto social caracterizado por la desintegración familiar y la ausencia de un padre o madre que les guíe y oriente, esperan de su profesor una

persona virtuosa que les guie y acompañe. Un ser humano que domine su persona, interna y externamente. Un maestro que actúe con prudencia a partir de principios orientadores de su pensar, actuar y sentir. Esperan también un maestro con aspiraciones, que les enseñe a vivir, a enfrentar la incertidumbre, pero ante todo a buscar la plenitud de su vida.

Gráfico 4. Representación social del maestro universitario expresada por estudiantes.



Fuente: Elaboración propia a partir de la información de campo recuperada y bibliografía consultada: Jodelet, 1986 y 2011; Moscovici, 1979; Perera, M. (s. d.) y Comenio, 2003.

Los jóvenes entrevistados refirieron, implícitamente en sus narrativas, condiciones de abandono por parte de quienes debieran enseñarles a vivir y establecer proyectos de vida deseables. No se trata de un abandono intencionado por parte de sus padres. El contexto en el que aparece y circula la RS del maestro universitario, la región serrana, se caracteriza por un alto índice de migración; las personas emigran en busca de mejores condiciones de desarrollo (García, 2003).

Las madres, por tanto, deben ocupar la jefatura del hogar e incorporarse al campo laboral. Esta última circunstancia reduce el tiempo de convivencia en el hogar entre madre e hijos. Sumado a ello, se tiene que en el municipio de Jalpan el número de divorcios anuales tiende a fragmentar las familias.

Aunque de entrada pareciera que la RS del maestro no ha sufrido modificación, pues persiste la imagen de una persona destinada a sembrar saberes y la verdad de la razón, utilizando los mejores procedimientos de enseñanza, imagen impulsada al consolidarse el estado-nación mexicano (Güemes, 2003). A medida que se profundizó en el pensar y sentir de los estudiantes fue posible evidenciar los cambios sufridos en esa RS. Más que un cambio, se trata de incluir lo que para algunos pudiera ser excluyente. Los estudiantes de contaduría y administración ofrecen la posibilidad de admitir la convergencia de enfoques en la práctica de los maestros universitarios.

El maestro además de conocer y dominar un área disciplinar, de saber cómo enseñar y propiciar el aprendizaje de los estudiantes, debe ser un ser humano solidario que conviva con los demás. El profesor universitario debe ser una persona que sepa vivir enfrentando la incertidumbre, en la búsqueda incesante de su plenitud. La capacidad de observación de los estudiantes rescató una faceta del maestro universitario descuidada, no se trata sólo de un ser sino ante todo de un docente que siente, al igual que ellos. La RS del maestro universitario, expresada por los estudiantes de contaduría y administración, evidencia a una persona erudita, de buenas costumbres, con fines y aspiraciones.

Maestro erudito

Para los entrevistados el maestro universitario es experto en la materia que imparte, a la vez, puede responder sobre otros temas que le preguntes “se le puede preguntar de cualquier cosa, de cualquier tema, sabe responderla” (Estudiante femenino, entrevista, 6 de febrero de 2018). En caso de no tener la respuesta,

investiga y te explica después. Esa RS, maestro universitario como erudito, genera un efecto positivo en los estudiantes. La voz y el rostro de los jóvenes mostraron admiración, en parte quizá, porque los estudiantes constituyen la primera generación en ingresar a una licenciatura, al escuchar a sus maestros se sorprenden de todos los temas que dominan. Además, sus maestros representan la posibilidad de ser también profesionistas con conocimientos bastos para el ejercicio de su profesión.

Además de poseer conocimientos en el área disciplinar, los maestros también deben implicarse y apasionarse por la enseñanza. De acuerdo con los estudiantes entrevistados esto es lo que distingue a un buen maestro universitario:

Se nota cuando conocen lo que te están hablando, porque es algo que demuestran, les apasiona, tienen ganas de platicártelo (Estudiante femenino, entrevista, 7 de febrero de 2018).

...lo caracteriza la amabilidad y disponibilidad porque siempre que le preguntamos algo ahí está contestándote, resolviéndote dudas, apoyándote (Estudiante femenino, entrevista, 8 de febrero de 2018).

...que sepa enseñar porque hay veces que muchos saben su tema y todo el rollo pero no saben expresarlo o no saben cómo compartirlo con los alumnos, y eso para mí no es ser docente, no sabes transmitirlo y eso es lo principal en ser docente (Estudiante masculino, Entrevista, 6 de febrero de 2018).

Muñoz-Repiso (2008) refirió que en la actualidad expresiones como pasión por la enseñanza son menospreciadas y aisladas de la profesionalidad de los maestros. Indicó “es casi imposible encontrar alusiones a los sentimientos, las emociones y los afectos” (Muñoz-Repiso, 2008, p. 218). Por el contrario, se ha dado un enfoque empresarial en los términos empleados en el campo educativo, sobrevalorando la eficacia docente, los recursos educativos, la tecnología didáctica, el éxito educativo, entre otros. Sin embargo, advierte que la educación se juega en un terreno complejo, en el terreno de la mente y el corazón tanto de los maestros como de los estudiantes. Se requieren maestros apasionados que aspiren a

satisfacer necesidades no sólo académicas, los fines pedagógicos que lo rijan deberán ser también de índole moral y pugnar por el desarrollo intelectual, afectivo, social y espiritual de los estudiantes si se espera que alcancen su plenitud como personas (Muñoz-Repiso, 2008).

Maestro virtuoso

Un maestro virtuoso es dueño de sí mismo, modera sus acciones, actúa con prudencia y rectitud (Comenio, 2003). La RS sobre el maestro universitario, expresada por los estudiantes de contaduría y administración, no sólo refleja la imagen del maestro erudito, conocedor de todas las cosas, sino también a un maestro virtuoso. Los maestros pueden ser para los jóvenes un ejemplo a seguir que les oriente y enseñe valores.

La mayoría de los entrevistados no dispone, en su familia o contexto de origen, de una persona que corrija su comportamiento y sea ejemplo de buenas costumbres. Es por ello que los estudiantes representaron al profesor universitario como una figura de autoridad. Una persona que además de enseñar, da un ejemplo con su vida, sus experiencias, sus ideologías. Un maestro que inculca valores y principios.

“algo muy importante es que nos inculcan valores, ponen el ejemplo para que nosotros podamos tener una guía, alguien a quien seguir, para tener una mejor vida, ser mejores personas” (Estudiante masculino, Entrevista, 1 de febrero de 2018).

“son sinceros y honestos, te dicen cómo te debes comportar más que nada ante la sociedad” (Estudiante masculino, entrevista, 2 de febrero de 2018).

“se encarga de formarte, en el ámbito social, de cómo comportarme y de hacerme saber lo que está mal y que no” (Estudiante femenino, entrevista, 13 de febrero de 2018).

El ejemplo que toman los estudiantes no proviene de todo maestro, sólo de aquél que se han ganado su aprecio y respeto, es decir, su estimación. Maturana (2008) refirió que el amor es la emoción en la que se fundan los valores, entendidos como configuraciones relacionales en la convivencia. Este autor también refirió que el amor es “el dominio de las acciones que constituyen al otro como un legítimo otro en la convivencia” (Maturana, 2008). Los valores no se aprenden ni se enseñan, se viven o se niegan. Aun cuando todos los maestros pueden indicar a un alumno qué valores debe aprender y cómo debe comportarse, son las acciones del profesor las que tienen mayor peso. El maestro virtuoso mediante su ejemplo enseña a vivir, ha de “darse cuenta de las consecuencias que las propias acciones tienen sobre otros seres, humanos y no humanos, ya sea directa o indirectamente” (Maturana, 2008). Por lo cual, un maestro que aspire a ser denominado como virtuoso no debe olvidar que es un modelo de virtud en todo momento. Que la virtud no se alcanza de una vez y para siempre, sino que es un continuo hacer.

“su ética y sus valores, los llevan a cabo en esos valores, los tienen presentes, son honestos. Yo he visto que hay maestros que a lo mejor no dan ese ejemplo, no intentan dar un buen ejemplo, se expresan incluso mal de otras personas o de otros maestros” (Estudiante femenino, Entrevista, 8 de febrero de 2018).

Un maestro que se jacte de ser virtuoso debe caracterizarse por la mesura y prudencia de sus comentarios y acciones. De La Salle (1785) refirió que la mesura es una virtud que inclina a la persona a hablar y obrar con moderación discreta y modestia. En tanto que la prudencia indica aquello que se debe evitar, muestra los medios apropiados para lograr un fin laudable. La prudencia se orienta a lo futuro en tanto que la experiencia a lo pasado. La prudencia del maestro exige conocer perfectamente el asunto y los medios que le permitirán resolverlo.

Ya ha quedado claro que el comportamiento y costumbres del profesor son advertidos por sus estudiantes, dentro y fuera del aula. Durante las conversaciones, los jóvenes entrevistados no tuvieron reparo en compartir experiencias con sus

maestros. Los estudiantes mostraron aprecio o desprecio por lo vivido con sus profesores. Los jóvenes aprecian que:

Un maestro universitario enseña a los alumnos, no nada más cosas de la materia sino también les enseña herramientas para la vida, para que puedan saberse defenderse en el mundo exterior, en el “real”. Es una persona que a pesar de tener problemas sabe cómo dejarlos de un lado para ir y enseñar a un aula llena de jóvenes ruidosos y que a veces no ponen atención. Tiene tanta paciencia para enseñar, a pesar de cómo somos. Saben qué hacer en ocasiones que parecen algo difíciles para algunos que no tenemos la menor idea de cómo llevar a cabo dicha situación, también sería una persona respetada. El maestro enseña a los alumnos, los corrige cuando se equivocan, ayuda cuando lo necesiten. Nos enseñan a saber desenvolvernó frente a las personas, a cómo es que debemos de comportarnos en algunas situaciones de estrés (Estudiante femenino, entrevista, 12 de febrero de 2018).

Por otra parte, aquél maestro que asume una postura descuidada, mostrando excesiva jovialidad, ligereza o actitudes de mal gusto denotando frivolidad (De La Salle, 1785) será mal valorado.

Pasó al frente un compañero a desarrollar el tema de la exposición que le había tocado. Mientras él hacía su mayor esfuerzo porque su exposición le saliera bien, la maestra junto con otros compañeros se puso a platicar de temas nada relacionado con la clase, eran temas sociales, estuvo así durante toda la exposición (Estudiante femenino, Entrevista, 8 de febrero de 2018).

Maestro piadoso

El maestro basa sus enseñanzas en la *areté* o virtud, procurando la excelencia del alma (Remolina De Cleves, Velásquez y Calle, 2004). La piedad, virtud espiritual, impulsa al maestro a encaminar su persona, esfuerzo y todas las cosas hacia un fin determinado. De La Salle (1785) indicó que la piedad ayuda al maestro a cumplir con dignidad y celo sus deberes. La acción del maestro es especialmente sagrada,

no es comparada a una acción religiosa explícita, pero tienen en común la acción de trascendencia (Scherz, 2015).

Los estudiantes entrevistados coincidieron que la finalidad del docente, y la universidad, es formarlos como profesionistas. La universidad representa la oportunidad de un día formar parte del campo laboral. El maestro “brinda las herramientas que serán necesarias para introducir a los alumnos en el mundo laboral” (Estudiante femenino, entrevista, 15 de febrero de 2018), “instruye a los alumnos y los orienta en sus materias, les brinda los conocimientos necesarios para que puedan ser alumnos con todas las capacidades que se necesitan en el mundo laboral” (Estudiante masculino, Entrevista, 1 de febrero de 2018).

Morín (2001) refirió que las ciencias humanas tienden a disolver o fragmentar a los estudiantes sin contribuir a revelar y desarrollar su esencia humana. Los jóvenes entrevistados llegan con la noción de que la universidad sólo les apoyará en su formación profesional y ésta poco hace para mostrar que ofrece eso y mucho más. Pese a ello, algunos de los estudiantes de contaduría y administración advirtieron otra posibilidad, una que ayuda a complementar su persona. La universidad, por medio de los maestros enseña a vivir, enseña a ser persona. Es decir, se encarga de la humanización de la humanidad.

El maestro que humaniza se encarga de “Enseñar a pensar, a reconocer y controlar nuestros sentimientos y adquirir los valores morales esenciales. Formar la mente, el corazón y el espíritu. Enseñar la reflexión, la emoción y la compasión” (Pérez, 2016, p. 36). De modo que un estudiante llegará a ser un humano dispuesto a abrir nuevas posibilidades y perspectivas de plenitud para sus congéneres. Requerirá de maestros piadosos que eduquen desde el punto de vista intelectual, emocional, ético y estético (Remolina De Cleves, Velásquez y Calle, 2004).

principalmente y haciendo a un lado el conocimiento teórico creo que nos enseña a vivir. Los aspectos de vida son necesarios y más importantes que los otros (Estudiante masculino, entrevista, 6 de febrero de 2018).

nos da conocimientos necesarios no solo para trabajar sino para la vida misma, nos comparte sus valores, su persona, sus aprendizajes y experiencias (Estudiante femenino, entrevista, 15 de febrero de 2018).

Es una persona preparada académicamente, que tiene la voluntad de enseñar y preparar a la personas de una carrera específica, no solo en el ámbito académico sino también en educar para la vida. Es una persona que entrega parte de su tiempo, de su vida, para hacerlo. Claro está te debe enseñar la materia que imparte; sin embargo, no sólo eso es importante, sino que te deben enseñar a ser persona, a ser sencillo, a no ponernos por encima de los demás (Estudiante masculino, entrevista, 9 de febrero de 2018).

Conclusiones

Uno de los hallazgos fue la diferenciación implícita realizada por los estudiantes entrevistados sobre la función del maestro universitario: enseñar o educar. Aún sin conocer sobre teorías educativas, los jóvenes advierten que enseñar tiene un campo de acción más restringido (saber y hacer lo que demanda una profesión). Educar, por el contrario, tiene pretensiones de totalidad. El maestro al educar ayuda a los estudiantes no sólo en su proyecto profesional sino también de vida para alcanzar la plenitud como seres humanos. Al maestro no le basta con tocar la mente de los jóvenes, busca transformar el corazón y la vida misma. Por ello, los profesores requieren conocer, de antemano, quién y cómo es un ser humano (Irizar, González y Noguera, 2010) y desarrollar en sí mismos esos atributos y características.

Segundo, a pesar de que el principio de disyunción, vigente en las universidades impide pensar lo humano (Morín, 2003), el ejercicio de reflexión realizado con los estudiantes ayudó a revelar que erudición, virtud y piedad no son excluyentes entre sí. Los estudiantes demandan no sólo científicos-investigadores, profesionistas o técnicos, exigen maestros piadosos que iluminen a quienes tienen a su alrededor. Aun cuando los estudiantes viven en contextos de abandono se

asumen en el mundo con esperanza. Sus RS no son opiniones descontextualizadas permiten comprender al individuo y su contexto.

Si bien los estudiantes resienten la figura de autoridad ausente en sus hogares, consideran al maestro como un acompañante de vida. Un ser humano que caminará con ellos, que soñará con ellos. Ven en la figura del maestro a ese buen jardinero que les enseñará cómo y qué flores pueden plantar en su propio jardín. Ante la falta de una madre o un padre, en otras palabras de una figura de autoridad y afecto, el maestro universitario debe provocar en los estudiantes las ganas de vivir. Para ello, debe tomar en cuenta a la persona en su totalidad y no restringirse al plano intelectual (Remolina De Cleves, Velásquez y Calle, 2004 & Pérez, 2016).

Otro hallazgo es la confluencia de acciones identificadas por los estudiantes en sus maestros. Los maestros dirigen la clase, indican qué, cómo y cuándo hacer las cosas. Son capaces de hacer que surja lo nuevo, al darles a los estudiantes la posibilidad de aprender a vivir en plenitud. Estudiantes y maestros saben que lo esencial de la vida, solo puede ser compartido y comunicado por un ser humano a otro (Steiner, 2002). El maestro universitario es un perfeccionista de la teoría. A la vez, es aquél que cuida, que atiende, con calidad humana y afectividad.

Finalmente, se sugieren como líneas de investigación, a partir del presente trabajo, estudios que visibilicen ahora las RS de los maestros sobre su propia persona y función. Es preciso dar oportunidad a los maestros de nominar y elevar a la conciencia aquellas vivencias, situaciones y condiciones que han incidido en su noción de maestro.

Referencias bibliográficas

Comenio, J. A. (2003). *Didáctica Maga* (13ª. ed.). México: Porrúa.

De La Salle, J. B. (1785). *Las doce virtudes del buen maestro*. Recuperado de http://lasalle.mx/estrategias/biblioteca/lecturas/educacion_lasallista/12_virtudes/2_AGATON_12VIRTUDES.doc.

- Ferraris, M. (2000). *La hermenéutica*. México: Taurus.
- Gadamer, H. G. (1998). *Verdad y método II*. Salamanca: Ediciones Sígueme S. A.
- García, A. (2003). Condiciones de pobreza de la población indígena en la Sierra Gorda de Querétaro. Recuperado de:
http://www.cdi.gob.mx/pnud/seminario_2003/cdi_pnud_alberto_garcia.pdf.
- Güemes, C. (2003). La identidad del maestro de educación normal. Entre representaciones e imaginarios sociales, en *Representaciones, imaginario e identidad. Actores de la educación superior*, coordinador Juan Manuel Piña Osorio. México: UNAM-CESU, Plaza y Valdés Editores, pp. 73-101.
- Husserl, E. (1962). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica (2ª. ed.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Iniesta, M. & Feixa, C. (2006). Historias de vida y ciencias sociales: entrevista a Franco Ferrarotti. En *Perifèria revista de recerca i formació en antropologia*. Número 5.
- Irizar, L., González, J., & Noguera, C. (2010). Educación y desarrollo humano: una propuesta de educación humanista para Latinoamérica. En *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 15, 147-176.
- Jackson, P. W. (2002). *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorroutu.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómeno, concepto y teoría. En Serge Moscovici (comp.). *Psicología social II*. España: Paidós.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. Madrid: Morata.
- Mallimaci, F. y Giménez, V. (2006). Historia de vida y métodos biográficos. En *Estrategias de investigación cualitativa*. Vasilachis, I. (coord.). Barcelona: Gedisa.
- Maturana, H. (2008). *El sentido humano*. Buenos Aires: Garnica.
- Morín, E. (1998). Introducción al pensamiento complejo. México: FCE, pp. 9-84.
- Morín, E. (2001). El método: la humanidad de la humanidad, la identidad humana. Madrid: Cátedra, Morín, E. & Ciurana, E. R. & Motta, R. D. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.

- Morín, E. & Ciurana, E. R. & Motta, R. D. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Argentina: Huemul.
- Muñoz-Repiso, M. (2008). *Educación desde la compasión apasionada*. Recuperado de: <file:///C:/Users/hp%201/Downloads/Dialnet-EducacionDesdeLaCompasionApasionada-3916165.pdf>.
- Nava, J. (2004). *La comprensión hermenéutica en la investigación educativa. Alternativas metodológicas para la investigación educativa*. México: AMAPSI y CESE.
- Ortiz, F. G. & García, M. P. (2011). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. México: Limusa.
- Perera, M. (s. d.). *A propósito de las representaciones sociales: apuntes teóricos, trayectoria y actualidad*. Recuperado de: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cuba/cips/caudales05/Caudales/ARTICULOS/ArticulosPDF/02P075>.
- Pérez, A. (2016). *Retos para una educación de calidad*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6296682.pdf>.
- Rapley, T. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y documentos de investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Remolina De Cleves, N., & Velásquez, B., & Calle M., M. (2004). El maestro como formador y cultor de la vida. *Tabula Rasa*, (2), 263-281.
- Scherz, T. (2015). *Los profesores y la pasión por educar: documento de trabajo*. Santiago de Chile: Gráfica Nueva.
- Sotolongo, P. L.; Delgado, C. J. (2006). Capítulo III: la epistemología hermenéutica de segundo orden. En *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social. Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales
- Steiner, G. (2016). *Lecciones de los maestros*. Edición en formato digital: Siruela.

Vargas, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. En Revista Calidad en la Educación Superior. Costa Rica. Volumen 3, Número 1. pp. 119-139.

REPRESENTACIONES SOCIALES, MOTIVACIÓN Y SUBJETIVIDAD: RESIGNIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN DESDE LA TRANSMODERNIDAD

Freddy José Obando Navarro

Dr. (c) en Ciencias de la Educación

MSc. en Educación Mención Enseñanza de las Matemáticas Básicas

Lic. En Educación Mención Matemáticas

Unidad Educativa Dr. “Andrés María Hernández Caballero”

<https://orcid.org/0000-0002-6628-8364>

freddyjoseobando@hotmail.com

88

RESUMEN

El declive del paradigma de la modernidad es inminente, las calamidades a las que se enfrenta hoy la humanidad son cada día más abrumadoras, hambrunas, enfermedades, guerras, ecocidio son consecuencias del clima de violencia afianzado desde la pérdida de los valores humanos elementales, la descomposición social, el consumismo derrochador que ha generado modelos de vida irresponsables carentes de “conciencia terrenal” citando a Morín (1999) en los siete saberes necesarios para la educación del futuro. La educación en este contexto tiene un papel fundamental en la búsqueda de nuevas perspectivas para subsanar las distorsiones que los modos de vida modernista han originado. Creando espacios de aprendizajes con nuevos horizontes, que reorienten la cosmovisión de las futuras generaciones en una representación social, motivación y subjetividad otra, sobre la educación. El objetivo de esta investigación es fundamentar las representaciones sociales, la motivación y la subjetividad como categorías para resignificar la educación desde la transmodernidad. Esta es una investigación con una metodología teórico reflexivo dividido en cuatro ítems, en primer lugar se analizan las concepciones de representación social propuestas por Serge Moscovici como

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

una teoría para explicar la constitución social de la conducta humana, desde la cotidianidad. En segundo lugar se estudia la motivación como elemento potenciador del proceso formativo del educando. En tercer lugar se acuña la subjetividad como una categoría que permite identificar las representaciones sociales en cuanto a la formación profesional, presente en la sociedad venezolana. Y para finalizar se reflexiona sobre la triada representación social-motivación-subjetividad en la resignificación de la educación en la transmodernidad. En general si contamos con ciudadanos moral y éticamente bien formados, conscientes del papel que juegan como un ser terrenal, con una alta estima por sí mismo y por el otro incluyendo la madre tierra, estaríamos logrando el milagro de salvar a la especie de su autodestrucción.

Palabras clave: representaciones sociales, motivación, subjetividad, transmodernidad, educación.

ABSTRACT

The decline of the modernity paradigm is imminent, the calamities are facing the humanity are now increasingly overwhelming, famines, diseases, wars, ecocide are consequences of the violence climate entrenched since the request for basic human values, the social decomposition, wasteful consumerism that has generated an irresponsible life model lacking "earthly conscience" citing Morín (1999) in the seven knowledge necessary for the education of the future. In this context the education has a fundamental role in the search for new perspectives to correct the distortions that the modernist ways of life have originated. Creating spaces of learning which new horizons, which reorient the worldview of future generations in a social representation, motivation and subjectivity another on education. The objective of this research is to base social representations, motivation and subjectivity as categories to resignify education from transmodernity. This is an investigation with a reflective theoretical methodology divided into four items, first analyzing the conceptions of social representation proposed by Serge Moscovici as a theory to

explain the social constitution of human behavior, from everyday life. In second place, motivation is studied as an enhancing element of the learner's educational process. In the third place, subjectivity is coined as a category that allows the identification of social representations in terms of professional training, present in Venezuelan society. And finally it is reflected on the triad of social representation-motivation-subjectivity in the resignification of education in transmodernity. In general, if we have morally and ethically well-formed citizens, aware of the role they play as an earthly being, with a high esteem for themselves and for the other including mother earth, we would be achieving the miracle of saving the species from its self-destruction.

Keywords: social representations, motivation, subjectivity, transmodernity, education.

Contextualizando la temática

La entrada del nuevo milenio viene cargado de expectativas y esperanzas para toda la humanidad, por los vientos de cambios que soplan en todo el mundo. Las adversidades a las que se enfrenta hoy el hombre no se compara a los vividos en ninguna época conocida. Según el informe presentado para el secretario general de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2012; p. 24) “la distribución desigual de los alimentos resultó en la malnutrición de casi 1000 millones de personas alrededor del mundo para 2010”. Indicio importante que refleja que el paradigma modernista ha fracasado, ya que, no ha alcanzado ninguna de las metas que se propuso cumplir en el último milenio, como: la disminución de la desigualdad, la erradicación del hambre y las enfermedades, lograr la paz en el mundo y dominar la naturaleza.

Rescatando los avances científicos y tecnológicos que se han producido en los últimos años, la modernidad lejos de ayudar a la humanidad, ha creado modelos de vida nocivos tanto para esta especie como para la naturaleza. En el informe

presentado para el secretario general de la Organización de Naciones Unidas (2012; p. 24) se señala que “el crecimiento de la población, el agotamiento de los recursos naturales, el incremento de los agentes contaminantes, trae consigo un costo ambiental y una degradación de la ecología sin precedentes”

La importancia de esta investigación teórica es consistente con los planteamientos de las comunidades científicas del mundo, que han advertido a los gobernantes de las terribles consecuencias para el planeta y para la humanidad seguir con el modelo de libre mercado, consumista y derrochador sostenido desde el paradigma de la modernidad que está acabando los recursos. En contraposición, se propone un sentido de la formación basado en un nuevo modelo que recupere la condición humana del sujeto, respetuoso de la vida, de la naturaleza. Especialmente haciendo un ejercicio de alteridad pensando en las futuras generaciones que son las que sufrirán las consecuencias del despilfarro que un pequeño sector del planeta disfruta.

Metodológicamente hablando esta es una investigación con una metodología teórico-reflexivo, y se fundamenta en la facultad que tiene de explicar cómo la compleja realidad cotidiana condiciona todos los espacios, con especial énfasis en el campo educativo que es donde se forma el recurso humano imprescindible para transformar un país. Así mismo permite comprender que la triada representación social-motivación-educación forma un constructo complejo vital para explicar el comportamiento de los jóvenes al encarar su proceso Educativo. En la investigación de Obando (2017) se hacen análisis al respecto.

El objetivo de esta investigación es fundamentar las representaciones sociales, la motivación y la subjetividad como categorías para resignificar la educación desde la transmodernidad. Aportando importantes reflexiones que acuñen otra visión de las representaciones sociales en un nuevo espacio paradigmático, planteando modelos de vida distintos, menos lesivo y con propuestas que puedan dar respuesta a los problemas que enfrenta hoy la humanidad. El nuevo proyecto concibe la educación, en toda su complejidad donde

el sujeto puede desarrollar sus potencialidades, sin menoscabo de ninguna índole, por lo cual, sus representaciones sociales sobre el proceso educativo está guiado por la cooperación y el amor como forma de vida. Este esquema permite reorientar las representaciones sociales respecto a la educación que tienen los jóvenes en formación y así conseguir profesionales altamente conscientes, dispuestos, apasionados por su labor y con gran respeto y amor por el otro y la madre tierra.

Concepción moscoviana de las representaciones sociales como una teoría para explicar la constitución social de la conducta humana, desde la cotidianidad

Uno de los pilares fundamentales de este trabajo, es la teoría de las representaciones sociales, ya que este constructo se propone dilucidar la naturaleza del pensamiento social, es decir, pretende explicar la forma como los seres humanos, adquieren la cultura a través de la historia. Concretamente esta teoría permite explicar el comportamiento social de los jóvenes en formación, que es uno de los elementos a desarrollar en este artículo y forma parte de la línea de investigación de Obando (2017) en la actualidad.

En la teoría de las representaciones sociales, uno de los autores más importantes es Serge Moscovici, quien desarrolló ampliamente el concepto, pero dejó claro que esta construcción teórica es tan amplia que resulta complicado enmarcarla dentro de un concepto como tal. Sin embargo, Moscovici (1979; p.11) señala que una “representación social es una modalidad particular de conocimiento, cuya función es la elaboración del comportamiento entre los individuos” y ésta es exactamente la razón por la cual se ha tomado como referencia esta teoría, por su capacidad para explicar el comportamiento humano en función del conocimiento.

En sus trabajos la noción de representación social fue muy variada y Moscovici (1979; p. 13) señala que es un cuerpo organizado de saberes y actividades mentales gracias a las cuales las personas entienden la realidad física

y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambio, liberan los poderes de la imaginación. Son sistemas de valores, nociones y prácticas que proporcionan a los individuos los medios para orientarse en el contexto social y material para dominarlo.

Es importante señalar que Moscovici no está hablando únicamente de un conocimiento teórico-científico, él hace énfasis en el conocimiento que se percibe en la cotidianidad y que se va organizando de tal forma que se convierte en una referencia psíquica gracias a la cual, el ser humano comprende su realidad y esto a su vez le permite manejarse en el medio donde se desenvuelve. Pero hay que señalar que, en el caso de la sociedad venezolana, la realidad cotidiana a pesar de los grandes esfuerzos por cambiar esto, está signada por el paradigma modernista donde el interés de las personas se centra más en lo material y en la preparación técnica para ocupar un cargo que le permita ganar dinero, carente de un sentido humanista y ecologista, tan necesario en esta época.

Una representación social, expresa, enseña, comunica, motiva determinados comportamientos. Siguiendo con Moscovici (1979; p.15) es “un conjunto de proposiciones, de reacciones y de evaluaciones referentes a puntos particulares, emitidos en una u otra parte, durante una encuesta o una conversación, por el “coro” colectivo, del cual cada uno quiéralo o no forma parte”. Estas propuestas, reacciones o valoraciones están constituidas de formas muy diversas, en función de las clases, las culturas o los grupos y constituyen tantos universos de opiniones como clases, culturas o grupos que existen.

Esta forma de visualizar las representaciones sociales permite explicar cómo los individuos organizan los conocimientos cotidianos en forma de imágenes; de la misma forma que el lenguaje o las expresiones socializadas están compuestas de figuras. En este sentido los jóvenes van conformando sus subjetividades, copiando e imitando la información que la sociedad ofrece diariamente con su forma de actuar y de vivir, pero se debe destacar que estas apreciaciones no son rígidas y únicas en cada sujeto, varían instantáneamente tomando en cuenta las características y

condiciones de particulares de cada individuo. Esta teoría es clave para explicar el comportamiento apático, poco participativo de los jóvenes en su proceso formativo, debido que desde la sociedad en general, se promueven anti valores que conciben a la formación profesional como inútil e innecesaria en estos tiempos.

Serge Moscovici, desarrolló el término representaciones sociales ampliamente, pero para efecto de este trabajo sólo se tomaron las concepciones que explican la del comportamiento social a partir del contexto cotidiano. Este investigador es uno de los primeros que articulan lo psicológico y lo social, por lo cual está dentro de la psicología social y las ciencias sociales. Su propuesta intenta superar los modelos conductistas y el enfoque positivista de la ciencia psicológica, para explicar el origen de la conducta humana. Es necesario aclarar al lector que en la tesis de Obando (2017) se analizan las nociones de representaciones sociales de distintos autores que al igual que Moscovici han versado sobre esta importante teoría.

Tomando como referencia la experiencia del autor de este artículo, como docente en el área de matemática en la Educación Media General Venezolana durante 11 años de servicio, puedo decir con propiedad que los planes y programas que se han planteado para este nivel de educación no han tenido los resultados que se suponían permitirían superar el fracaso escolar. Las altas tasas de abandono escolar, repitencia y bajo rendimiento siguen siendo los principales problemas que padece hoy este nivel de educación, a pesar de todas las flexibilizaciones que se han puesto en vigor.

Aunado a esto, un alto porcentaje de egresados de la Educación Media General Venezolana tienen grandes limitaciones en lecto-escritura y en el razonamiento lógico matemático, lo que no le permite proseguir con sus estudios superiores, cerrándosele la oportunidad de formarse profesionalmente. Es necesario aclarar al lector que la Educación Media General Venezolana o liceo está conformada por cinco (5) años de estudio, correspondiente a la Educación Media

General con duración de cinco (5) años, de primero a quinto año, y; Educación Media General técnica con duración de seis (6) años, de primero a sexto año.

La representación social que tienen los jóvenes de la Educación Media General Venezolana sobre la educación, está forjada en una sociedad corrompida, con fuertes antivalores hacia lo académico, en una cotidianidad que resta importancia a la formación profesional y que promociona la no educación. En este escenario la motivación de los jóvenes hacia los estudios se ve afectada por estos factores que se han mencionado, trayendo como consecuencia los terribles resultados que se observan hoy en el nivel de Educación Media, ya que para estos grupos estudiar carece de sentido en la Venezuela de hoy.

La motivación como elemento potenciador del proceso formativo del educando

La nueva propuesta curricular de 2016 consustanciada con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999 y la Ley Orgánica de Educación de 2009, buscando optimizar el proceso educativo, haciéndolo más pertinente y contextualizado. Establece los principios rectores que rigen la educación en éste país y plantea entre otras cosas hacia dónde debe orientarse la formación en función de las necesidades e intereses de la población. Esta nueva propuesta curricular plantea el desarrollo integral del nuevo republicano, con especial énfasis en el impulso de su potencial creativo, con una nueva cultura política fundamentada en la participación protagónica en todos los asuntos del estado.

En tal sentido, en esta propuesta se concibe la formación de un ciudadano, a partir de un enfoque geohistórico con conciencia de lo venezolano, latinoamericano y universal. Un ser humano respetuoso de la dignidad de las personas transversalizada por valores éticos de tolerancia, justicia, solidaridad, paz y no discriminación de ninguna especie. Así mismo se plantea impulsar una

conciencia ecológica y la defensa del equilibrio de los ecosistemas como única garantía de la preservación de la vida en el planeta.

Po otro lado, dada la crisis económica y de valores que se vive hoy en el país, se propone la formación por y para el trabajo liberador, instaurando un nuevo modelo productivo social, humanista y endógeno; que promueva el desarrollo económico y social del país bajo un nuevo esquema, alejado del capitalismo voraz que todo lo consume derivado del paradigma de la modernidad. En consecuencia se plantea el desarrollo de capacidades de abstracción y el pensamiento crítico y reflexivo usando la lógica matemática desde la cotidianidad y la experiencia de los educandos como mecanismo de transformación de todos los espacios de la sociedad siempre en la búsqueda de la mayor suma de felicidad posible.

Esta nueva propuesta curricular es consistente con los planes y programas educativos que se han desarrollado en el país en los últimos 20 años, por tal motivo no está comprobado su eficacia y si han surtido un efecto positivo o logro significativo de todo lo que se ha propuesto alcanzar este nuevo modelo. Los primeros indicios muestran muchas deficiencias en la implementación de dichos programas, generando el caos y el desorden dentro y fuera de las instituciones educativas. La formación del docente para la ejecución de los programas ha sido limitada, por lo cual su motivación para ejecutarlo se ha visto mermada de la misma forma que la motivación de los estudiantes que hoy tienen otra representación del significado de la educación.

Este artículo se propone analizar la correlación entre las representaciones sociales del estudiante respecto a la educación y la motivación como elemento potenciador del proceso formativo, lo cual implica una mirada a la cotidianidad de los educandos, especialmente, hay que considerar los modelos que la modernidad ha traído consigo y la forma cómo el poder del dinero y la posesión de bienes materiales están influenciando a la familia, la comunidad y a la sociedad en general. Es pertinente en este caso verificar las condiciones en que se da el proceso

formativo, ya que, permite apreciar la concepción que tienen los estudiantes sobre su entorno, su auto-concepto y sus perspectivas para el futuro.

En este sentido, García y Doménech (2002; p. 25) reseñan que si nos ubicamos en el ámbito educativo y consideramos el carácter intencional de la conducta humana, es muy claro que las aptitudes, percepción, expectativas y representaciones que tenga el estudiante de sí mismo, de la tarea a realizar, y de las metas que pretende alcanzar constituyen factores de primer orden que guían y dirigen la conducta del estudiante en el ámbito académico.

En todo caso, lo más importante es establecer cómo los distintos elementos que conforman la realidad cotidiana que se da durante el proceso educativo, tienen una incidencia directa sobre éste, y de esta forma realizar los ajustes necesarios para lograr realmente una formación de calidad, donde las nuevas generaciones tengan la oportunidad de transformar la sociedad y tener una mejor calidad de vida.

Existen muchas teorías que tratan de explicar la complejidad de la motivación de los seres humanos, una de las teorías nuevas que permiten explicar la motivación de las personas es la “teoría de las expectativas” formulada por Vroom (1964; p. 15) la cual sostiene que “la gente se sentirá motivada a realizar cosas a favor del cumplimiento de una meta, si está convencido del valor de ésta, y si comprueba que su acción contribuirá efectivamente a alcanzarla”:

La motivación de las personas cuando ejecuta una tarea, estará determinada por el valor que otorgue el resultado de su esfuerzo, multiplicado por la certeza que se tenga de que su esfuerzo ayudará tangiblemente al cumplimiento de una meta. Esta teoría motivacional permite explicar, la desmotivación exhibida por los estudiantes, ya que las expectativas que se manejan en Venezuela hoy en cuanto a la formación como profesionales son muy negativas. Es decir los jóvenes no se sienten motivados a formarse académicamente dado que los beneficios contractuales de los profesionales universitarios no son apetecibles para ellos.

Los profesionales universitarios hoy no ven retribuido su gran esfuerzo en su calidad de vida, una persona que trabaja en la calle, o en cualquier actividad del

comercio informal obtiene mejores beneficios económicos que una que trata de estar en la formalidad y la legalidad de un empleo. Por lo cual las expectativas como futuros profesionales de los estudiantes de la educación venezolana se ven afectadas, ya que consideran que no vale el esfuerzo que se invierte en el aprendizaje, en tanto que un comerciante informal les va mejor por su capacidad de ajustarse a la dinámica económica que se maneja hoy en el país.

Esta situación permea la cotidianidad del estudiante y al ver que un vendedor de perros calientes, un moto taxista o cualquier comerciante informal de la calle en general, tiene grandes beneficios económicos muy por encima de cualquier profesional universitario en el país. En este sentido el discente, resta importancia al proceso formativo y en consecuencia no presta atención a los estudios y en muchas ocasiones deserta del sistema educativo formal para irse a trabajar y ganar dinero rápidamente sin necesidad de educación alguna, ya que ese es el modelo implantado aquí desde la visión modernista. Las expectativas de los jóvenes en formación, en cuanto a su futuro profesional son muy mínimas y la preparación académica no funge como un factor motivador de logro y de éxitos.

Por consiguiente, es necesario proponer una filosofía de vida diferente, que oriente e impulse la motivación hacia la formación profesional de los estudiantes, para que así el proceso formativo sea de calidad en consonancia con los retos que tiene hoy la sociedad. En este sentido Rodríguez (2012; p. 5) concluye: “La motivación hacia el estudio les brinda a los estudiantes las habilidades y hábitos necesarios para la apropiación de los conocimientos básicos para enfrentar determinadas tareas con éxito” en consecuencia es imprescindible impulsar la motivación hacia el estudio desde todos los espacios de la sociedad y que la formación profesional sea vista como un elemento de primer orden que suscite la motivación hacia la formación en lo académico.

La subjetividad como una categoría que permite identificar las representaciones sociales en cuanto a la formación profesional, presente en la sociedad venezolana

El complejo entramado que se entreteteje en torno a las representaciones sociales de los sujetos sobre un objeto, no puede ser estudiado de forma lineal, desde la especificidad, desde la simplicidad. Es necesario contar con una construcción teórica que sea capaz de concebir la contextualización de una sociedad determinada en su máxima expresión. La subjetividad como lo plantea Capote (1999; p. 25) “se convierte en el referente psicológico de más alto nivel de generalidad para el análisis de las determinantes conductuales internos de los diferentes sujetos cuando asumen determinada posición o comportamiento ante la vida en general ante situaciones específicas”. De esta forma, el comportamiento de la sociedad venezolana actual, sometida al yugo de los antivalores que conciben a la preparación académica como inútil e innecesaria, puede ser estudiado ampliamente a través de la subjetividad.

La hipótesis que cobra mayor fuerza en este estudio, es que la realidad en torno a la calidad de vida que exhiben hoy los profesionales universitarios en Venezuela, se convierte en una imagen negativa hacia la formación profesional, que es asimilada por los jóvenes en formación. Zemelman (1993; p. 2) plantea que la “realidad como construcción intersubjetiva de los sujetos sociales, cuyos contenidos se materializan en prácticas constructoras de realidades, no significa “subjetivismo”, negación de lo objetivo, sino confirmación, énfasis en la intervención de los sujetos en la configuración de lo social”.

La subjetividad individual se construye en la interrelación entre el hombre su contexto social y natural en el marco de su actividad cotidiana. Toda la construcción aglutinada en la producción cultural (ideológica, espiritual y material) constituye el conjunto de prácticas, tradiciones, creencias, valores, sentimientos, estereotipos, representaciones, etc. que forman la esencia de la subjetividad social; en el que la

formación de sentido común, las manifestaciones del inconsciente colectivo y la intencionalidad reflexiva del hombre se expresan en los grados de autonomía social que permite el contexto. Para González (2008; p. 234) “la subjetividad individual se elabora y acciona en el conjunto de las condiciones de su existencia material de sus relaciones sociales grupales y clasistas, de sus prácticas cotidianas y de las producciones culturales que conforman la subjetividad social”.

El concepto subjetividad social está íntimamente ligada al concepto de representaciones sociales, por su capacidad para explicar el comportamiento de las masas a partir de la realidad cotidiana que forma parte del contexto social del sujeto. La subjetividad social, es la forma en que se integran los sentidos subjetivos de diferentes espacios sociales, formando un verdadero sistema en el cual lo que ocurre en cada espacio social concreto, como familia, escuela, grupo informal, etc., está alimentado por la producción subjetiva de otros espacios sociales.

Siguiendo los planteamientos de Capote (1999), la subjetividad está conformada por toda esa información que se puede apreciar en la realidad externa, donde se relacionan los distintos espacios que se constituyen en la sociedad, así mismo la realidad del mundo exterior se compila en el mundo psicológico interno del individuo que construye de la cotidianidad, los valores, los juicios, las imágenes y las representaciones sociales, lo que permite señalar que las subjetividades forman parte de las representaciones sociales y viceversa.

Hablar de subjetividad implica entonces destacar la unidad inseparable entre lo emocional y los procesos simbólicos, y en el caso de la sociedad venezolana, la profunda crisis que exhibe el país, es causa y consecuencia de una gran incertidumbre que genera dudas sobre lo que depara el futuro y un estrés permanente que influye significativamente en el estado emocional de los ciudadanos. Esta realidad tan contundente indudablemente es productora de subjetividades tanto individuales como sociales, conformándose de esta forma el complejo entramado respecto a distintas situaciones que se plantean en el país, especialmente cuál es la

representación simbólica que tienen los jóvenes sobre los profesionales universitarios hoy en Venezuela.

En su experiencia como docente de aula en una de las asignaturas más polémicas no sólo en la educación media como es la matemática, dado el roce permanente con sus estudiantes, en la cual se toman en consideración sus necesidades, intereses, inquietudes y opiniones; el investigador puede aseverar que muchos jóvenes en formación, ven a la educación más que una oportunidad como un compromiso. Debido a que en sus opiniones hoy la educación no tiene ningún valor, sus vidas están enfocados en alcanzar otros objetivos que no dependen de un proceso educativo, dicen que estudiar es una pérdida de tiempo, que sólo lo hacen por exigencias de sus representantes.

Los estudiantes de educación media, por su parte especialmente en los liceos que no generan un título de técnico medio, que les permita incorporarse de forma inmediata al campo de trabajo, piensan que el bachillerato solo, no sirve para nada, dado que pueden acezar a un puesto de trabajo sin necesidad de este requisito académico. De aquí la importancia de retomar la discusión sobre la nueva propuesta curricular que contempla dentro de sus planteamientos, una formación integral para la vida, para el trabajo en consonancia con las nuevas realidades que vive el país en la actualidad.

La triada representación social-motivación-subjetividad en la resignificación de la educación en la transmodernidad

El término resignificar o resignificación conforma un conjunto amplio y complejo de consideraciones. La idea de resignificación suele utilizarse para nombrar al hecho de darle una nueva significación a un acontecimiento o a una conducta. Esto quiere decir que la resignificación supone otorgar un valor o un sentido diferente a algo. Implica volver a significar o cambiar la concepción que se tiene sobre un fenómeno. Partiendo de esta premisa la idea de dar un nuevo enfoque al concepto de

educación, pasa por reconfigurar las estructuras mentales que sobre el proceso formativo tiene un grupo social. Esta concepción agrupa un conjunto de estructuras psíquicas gracias a las cuales el sujeto forja su comportamiento ante la vida cotidiana, y he aquí la importancia de construir una nueva representación social sobre la educación que esencialmente sea motivadora.

Pensar que los grandes cambios se generan con magnos acontecimientos y que estos dependen de los poderosos, es una falacia, dado que las pequeñas y frecuentes variaciones que se dan en las grandes sociedades en el marco de la vida cotidiana, son los que promueven las transformaciones. Modificar los estilos de vida, consumista, derrochador, e irresponsable comprende reorientar los saberes propios obtenidos en el proceso formativo y en la cotidianidad haciendo las pequeñas pero necesarias contribuciones que conlleven a salvar por un lado el ecosistema y a la misma especie humana.

Visionar los modelos de vida de una sociedad en la transmodernidad, comprende iniciar desde la subjetividad a superar la egoísta competencia, repensando la naturaleza, adoptando una forma de vida ecológica, sin preocuparse sólo en mi bienestar. Por ejemplo usar con mayor frecuencia los espacios naturales para compartir con la familia, desconectando los aparatos electrónicos que no se estén usando, consumir productos que no generen desechos sólidos, fortaleciendo la cultura del reciclaje en todos los espacios, entre otras que minimicen la cultura del despilfarro de los recursos del planeta.

Desde la transmodernidad al rescatar el respeto por la naturaleza se da un nuevo enfoque a la forma de concebir el ambiente, lo que conlleva a buscar modos de vida que cohabiten con el ecosistema. Respetando sus espacios, dejando de verla como un instrumento utilitario que está a disposición del ser humano, asumirla como ese hogar en el cual vivimos y debemos proteger no sólo para nosotros sino para las futuras generaciones. Esto sin lugar a dudas es una de las características más importantes en la cual se fundamenta la transmodernidad, el principio de alteridad,

del reconocimiento del otro del respeto y la consideración del otro, que en este caso está representado en la figura de la madre tierra y las generaciones por venir.

Resignificar una representación social de la educación en un espacio transmoderno comprende promover desde la cotidianidad el principio de alteridad, del reconocimiento del otro, de las culturas olvidadas, del oprimido, de los saberes negados, que forman parte de nuestras vivencias y han sido sometidos por el yugo de la transculturización y los antivalores como consecuencia de la globalización. En general si contamos con ciudadanos moral y éticamente bien formados, conscientes del papel que juegan como un ser terrenal, con gran sentido de cooperación, con una alta estima por sí mismo y por el otro incluyendo la madre tierra, estaríamos logrando el milagro de salvar a la especie de su autodestrucción.

Referencias bibliográficas

- Capote, A. (1999). *La Subjetividad y su estudio. Análisis Teórico y direcciones metodológicas*. La Habana: CIPS, Artículo Inédito Disponible en: <https://www.scribd.com/document/219902145/Placer-y-riesgo-al-VIH-ITS-durante-el-encuentro-sexual-entre-parejas-heterosexuales>.
- García, F. y Doménech, F. (2002). *Motivación, Aprendizaje y Rendimiento escolar*. Disponible en: <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>.
- González, F. (2008). *Subjetividad Social, Sujeto y Representaciones Sociales*. Revista Diversitas-Perspectivas en Psicología, Vol. 4, N° 2, 2008. Disponible en: <https://www.scribd.com/document/284832823/4-Subjetividad-Social-Sujeto-y-Representaciones-Sociales>.
- Informe Para el Secretario General de las Naciones Unidas (2012). *El futuro que queremos para todos*. Un sistema task team on the post-2015 un development agenda. Disponible en: http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/untreport_sp.pdf.

- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Publicado por La Organización De Las Naciones Unidas Para La Educación y L a Cultura.7 place de fontenoy-75352 París SP-Francia.
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público.*, Editorial Huemul, S. A., Buenos Aires, Argentina. 2da. Edición Cap I pp. 11-44.
- Moscovici, S. (1981). *On Social representations*. In J.P. Forgas (Ed.) *Social cognition perspectives on everyday knowledge*. London Academic Press 181-209.
- Obando, F. (2017). *Las representaciones sociales y la motivación en la formación profesional de los estudiantes en la Educación Media Venezolana, desde la complejidad*. Tesis de Grado de Maestría en Educación con mención Enseñanza de las Matemáticas Básicas de la Universidad de Oriente.
- Rodríguez, Z. (2012). *La motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Universidad de ciencias de la cultura física y deporte*. Santiago de Cuba. Cuba. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>.
- Vroom, V. (1964). *Teorías Motivacionales. Teoría de las expectativas*. Disponible en: <https://erandiramirez.wordpress.com/teoria-de-las-expectativas-de-vroom/>.
- Zemelman, H. (1993). *Conocimiento y conciencia. (Verdad y elección)*. En: Osorio, J. y Weinstein, L. (editores). *El corazón del Arco Iris. Lecturas sobre Nuevos Paradigmas en Educación y Desarrollo*. CEAAL, Santiago de Chile.

UN DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA ENFRENTAR LA FALTA DE INTERÉS EN LA MATERIA DE ACTIVIDAD PARAESCOLAR EN LA ESCUELA PREPARATORIA DIURNA DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

Juan Varela Reséndiz
Escuela Preparatoria Diurna
Universidad Juárez del Estado de Durango
manager25@live.com.mx

Arturo Barraza Macías
Universidad Pedagógica de Durango
tbarraza-2017@hotmail.com

105

RESUMEN

El presente trabajo consiste en un diseño instruccional que pretende, con la diversificación de estrategias de trabajo, despertar el interés del alumno en la materia de actividad paraescolar en la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango. Para tal efecto se realizó la planeación de las tres unidades de trabajo que conforman la estructura de esta materia.

Palabras clave: primeros auxilios, capacidades físicas, nutrición y educación física.

ABSTRACT

The present work consists of an instructional design that aims, with the diversification of work strategies, to awaken the interest of the student in the subject of school activity in the Preparatory School Diurna of the Juarez University of the State of Durango. For this purpose, the planning of the three work units that make up the structure of this subject was carried out.

Keywords: first aid, physical abilities, nutrition and physical education.

Justificación

Hoy en día existen muchos alumnos de preparatoria que muestran desinterés escolar y al existir desinterés se corre el riesgo de que el alumno abandone sus estudios; cabe mencionar que se habla mucho de educación y de lo importante que es, tanto personalmente como el beneficio que causa a nuestro país prepararnos mejor, sin embargo, nadie propone soluciones para que el interés vuelva a los jóvenes.

Hay diferentes causas por las cuales se manifiesta el desinterés en los alumnos, van desde los problemas familiares, problemas para adaptarse a los compañeros, el que su docente no detecte las necesidades específicas o especiales que necesita, las malas influencias, la monotonía que tenga el docente al no aplicar estrategias que motiven al alumno y, quizá la mayor de todas, el perder el tiempo en el celular al usar en exceso las redes sociales.

Ciertamente, el interés por el estudio depende de la motivación que la persona tiene, sin embargo, es menester reconocer que la atención de una persona a la que se le habla puede ser volátil, según el tema de que se trate, de la manera en que lo hagamos, el lenguaje que utilicemos, los gestos que hacemos, la posición física que adoptemos e incluso el momento en que queremos comunicar algo; a esto se puede añadir la impresión que cada alumno pueda tener del docente, el interés en la materia y por su propia formación.

El desinterés mostrado por los estudiantes se manifiesta no solo al momento de estar en clase y no mostrar interés alguno en los temas que presenta el docente y la antología, sino también en la inasistencia a la clase; en ese sentido, es lógico que no exista un aprovechamiento óptimo de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

A esta situación habría que agregar la falta de un programa de la materia de actividad paraescolar dentro de la Escuela Preparatoria Diurna de la Universidad Juárez del Estado de Durango que deja al libre albedrío del docente como abordar

cada uno de los temas contenidos en la antología que se maneja, provocando que no exista una línea a seguir como se haría en cualquier otra asignatura, por lo que no se determinan las competencias que tiene que desarrollar el alumno, así como las actividades que realizará y los aspectos que han de ser evaluados.

Es por eso que la presente propuesta pretende, a través de diversas estrategias, despertar en el alumno el interés en conocer y aprender de manera efectiva los contenidos de la antología y evitar de esta manera lo que se presentó en el semestre próximo pasado que provoco un alto índice de reprobación en los alumnos de segundo semestre grupo “A” turno matutino y así lograr de ahora en adelante tener alumnos que tengan un dominio de los temas vistos durante el semestre.

Actividad previa

Aplicar un examen diagnóstico acerca de los conocimientos de la educación física, aplicación de los primeros auxilios, la nutrición y el desarrollo de las capacidades físicas.

Diseño instruccional

Contenidos

Unidad 1	La educación física y primeros auxilios
Unidad 2	Nutrición y estilo de vida
Unidad 3	Capacidades físicas

Unidad 1

La educación física y los primeros auxilios

Primer bloque

La educación física

Contenidos	Historia de la educación física, sus objetivos, sus principios y relación con otras materias, los primeros auxilios: objetivos y su correcta manera de aplicarlos.
Objetivo	Dar a conocer a los alumnos los orígenes de la educación física.
Destinatarios	El grupo de segundo semestre sección "A" de la materia de actividad paraescolar.
Tamaño de la población	38 alumnos
Espacio geográfico	Escuela Preparatoria Diurna ubicada en avenida universidad sin número en el estado de Durango.
Modalidad	presencial
Instrumentos para el aprendizaje	Representación teatral
Limitantes	El horario en que se utiliza el aula teatral
Recursos	Humanos: se contará con la participación del grupo teatral de la institución bajo la dirección del encargado del grupo en coordinación con el docente de la materia de actividad paraescolar quienes elaboraran el guion de la obra. Materiales: aula de teatro, vestimenta de la época, antología de la materia, cartulinas, papel roca.
Duración	2 horas por semana
Tema de la sesión	Dar a conocer la manera en que nació la educación física.
Objetivo general	Que los alumnos conozcan la historia de la educación física.
Objetivo específico	El alumno sabrá puntualmente la manera en que la educación física nació.
Actividades específicas	Representación teatral de la forma en que los antiguos pobladores descubrieron la educación física.
Tiempo de la sesión	1 hora
Evaluación	Mediante lista de cotejo el docente destacara puntos clave de la representación teatral presentada a los alumnos.

Criterios de evaluación

Criterio	Totalmente	Si	Poco	No
Identifica claramente el nacimiento de la educación física.				
Sabe identificar como evoluciono la educación física.				
Sabe en qué actividad desarrollaban los antiguos pobladores la actividad física.				
Puede decir 3 aspectos fundamentales en que se enfocaron principalmente los pobladores de la época.				

Segundo bloque

Los primeros auxilios

Contenidos	Primeros auxilios.
Objetivos	Dotar a los alumnos de los conocimientos teóricos y las técnicas correctas para la aplicación eficaz y oportuna de los primeros auxilios.
Destinatarios	2º. semestre grupo "A"
Tamaño de la población	38 alumnos
Espacio geográfico	Facultad de Medicina y Nutrición de la U.J.E.D y la sala audiovisual de la institución.
Modalidad	Presencial y virtual.
Instrumentos para el aprendizaje	Conferencia interactiva y video conferencias con personal de protección civil de otros estados.
Recursos	Personal de protección civil del estado.
Duración	2 horas por semana.
Tema de la sesión	Los primeros auxilios.
Objetivo general	Que los alumnos conozcan los aspectos teóricos y prácticos de los primeros auxilios.
Objetivo específico	La correcta y oportuna aplicación de los primeros auxilios.
Actividades específicas	Plenaria sobre el tema y ejercicios prácticos de aplicación de los primeros auxilios según la situación.
Tiempo de la sesión	1 hora

Evaluación	La evaluación se hará mediante la aplicación de un examen práctico en donde se presenten situaciones que requieran la intervención de un alumno para rescatar a la persona en peligro.
------------	--

Evaluación

Objetivo: el alumno será capaz de resolver la situación que se le presenta de manera rápida y correcta según sea el caso aplicando los conocimientos teóricos adquiridos.

Ejemplo # 1

Raúl tiene que ir a recoger a su hija Dulce que está en su clase de danza, es una tarde lluviosa y el Instituto de danza tiene goteras por lo que hay una zona de la entrada que tiende a encharcarse y a ponerse resbalosa, Raúl es un prestigioso abogado y su esposa Elena es enfermera que cubre el turno vespertino y no puede ir por Dulce, por compromisos de trabajo se le hace tarde para recoger a la niña, el tiempo apremia así que sube a su auto y llega en 10 minutos al Instituto, baja del carro y corre por la menor pero por falta de precaución pasa por la zona resbalosa y cae golpeándose la cabeza y quedando inconsciente, Juan estudiante de preparatoria va pasando y se percata del accidente así que corre a atender de inmediato a Raúl.

¿Qué primeros auxilios debe aplicar Juan?

Unidad II

La nutrición y el estilo de vida

Contenidos	Principales clases de nutrientes y un saludable estilo de vida.
Objetivos	Enseñar al alumno a tener una correcta y sana nutrición, inculcar en ellos el tener un estilo de vida saludable.
Destinatarios	2º. semestre grupo "A"
Tamaño de la población	38 alumnos
Espacio geográfico	Sala de computo de la institución
Modalidad	Presencial
Instrumentos para el aprendizaje	Presentación electrónica y la plataforma kahoot
Recursos	Equipos de cómputo del laboratorio, antología de la materia.
Duración	2 horas por semana
Tema de la sesión	Principales clases de nutrientes y una buena calidad de vida.
Objetivo general	Los alumnos deberán saber cómo tener una alimentación saludable y que alimentos son saludables.
Objetivo específico	Que los alumnos eviten tener una vida sedentaria
Actividades específicas	Analizar la información que se proporcionara mediante la presentación electrónica de los temas.
Tiempo de la sesión	1 hora
Evaluación	La evaluación se llevará a cabo "jugando" en la plataforma kahoot, mediante una serie de preguntas las cuales deberán responder los estudiantes en un límite de tiempo previamente establecido y quien al término de la serie de preguntas y respuestas haya respondido más rápido y de manera correcta será declarado el ganador y el docente dará un punto extra en su calificación.

Cuestionario en plataforma kahoot

Instrucciones: Deberá contestar en 7 segundos la opción que considere correcta.

1.- La nutrición consiste en:

- a) Proporcionar al cuerpo los nutrientes que necesita
- b) Comer frutas y verduras

- c) Comer 3 veces al día
- 2.- ¿Las tres principales clases de nutrientes son?
- a) Frutas y verduras
 - b) Coca - cola y pizza
 - c) Proteínas, grasas y carbohidratos
- 3.-Comer mucha carne es bueno para la salud.
- a) Falso
 - b) Verdadero
- 4.- ¿Es dañino para la salud comer una mezcla equilibrada de proteínas animales y vegetales?
- a) Si
 - b) No
- 5.- ¿Cómo se le considera a la glucosa?
- a) Origen de la diabetes
 - b) El complemento perfecto para un café cappuccino
 - c) El principal combustible del cuerpo
- 6.-es la principal característica de las grasas:
- a) Son dañinas para la salud
 - b) Son necesarias para el organismo
 - c) Su grado de saturación
- 7.-El hablar de calidad de vida se refiere a:
- a) Tener internet y cable
 - b) Comer tres veces al día
 - c) A conceptos como: medio ambiente, hábitat, ocupación, relaciones familiares, sociales, educación y creencias religiosas.

Unidad III

Capacidades físicas

Contenidos	Las capacidades físicas
Objetivos	El alumno conocerá que son las capacidades físicas
Destinatarios	Segundo semestre grupo "A"
Tamaño de la población	38 alumnos
Espacio geográfico	Aula y estadio de béisbol "Gral. Francisco Villa"
Modalidad	Presencial
Instrumentos para el aprendizaje	Antología de la materia y plan de preparación física del equipo de béisbol "generales de Durango".
Recursos	Cronometro, conos, discos, bate de béisbol, pelota de béisbol, pelota medicinal campo de béisbol estadio Francisco Villa, preparador físico del equipo.
Duración	2 horas por semana
Objetivo general	Que los alumnos conozcan las capacidades físicas con las que cuenta cada uno de ellos.
Objetivo específico	Los alumnos sabrán que tipos de capacidades físicas existen y como desarrollarlas.
Actividades específicas	Los estudiantes trabajaran con el preparador físico del equipo de béisbol "generales de Durango" todas y cada una de las capacidades físicas.
Tiempo de la sesión	1 hora
Evaluación	Esta estará a cargo del preparador físico del equipo el Sr. Luis Velasco, quien definirá los ejercicios y el tiempo en que los alumnos trabajaran las capacidades físicas como: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad.

Actividades físicas

Carrera de resistencia	5 minutos corriendo alrededor del cuadro
Carrera de velocidad	5 repeticiones corriendo de home a primera base
Ejercicios de flexibilidad	10 minutos trabajo con liga de picheo
Ejercicios de fuerza	10 minutos trabajo con el bate de béisbol
Ejercicios de coordinación	10 minutos trabajo con discos
Ejercicios de agilidad	10 minutos trabajo con conos
Ejercicios de destreza	5 minutos trabajo con guante y pelota de béisbol
Ejercicios de equilibrio	5 minutos trabajando estática y dinámica

Conclusiones

El desinterés mostrado por los alumnos puede ser provocado por diversos factores ajenos a ellos y en los que tiene mucho que ver la actuación o desempeño del docente en el aula; al no variar el docente sus clases, implementando estrategias que sean atractivas y que despierten el interés en ellos por aprender o conocer los diversos temas que se verán en el semestre, los alumnos seguirán mostrando desinterés.

No es el objetivo del presente trabajo buscar culpables de esta problemática sino soluciones reales, que sean viables a un corto plazo y que sirvan para combatir este problema que se ha presentado en los alumnos de segundo semestre de la Escuela Preparatoria Diurna.

Después de identificar el problema que se estaba presentando en los alumnos se buscó implementar estrategias dirigidas a trabajar tanto dentro como fuera del aula y de la institución esperando que esto permita despertar el interés en todos y cada uno de los educandos, objeto de realización del diseño instruccional.

Nota: el presente trabajo se desarrolló a partir de la experiencia profesional del primer autor y con la asesoría y guía del segundo por lo que no se utilizaron fuentes documentales de apoyo.

LOS CONSEJOS TÉCNICOS ESCOLARES EN MORELOS. EXPECTATIVAS Y TENSIONES EN LA ZONA 40

Adrián Hernández Vélez

Doctor en Educación

Participa en el posgrado del Instituto de Estudios Universitarios (IEU)

Irais Guzmán Salgado

Doctora en Investigación Educativa

Jefa del Sector 11 de Educación Primaria del estado de Morelos

115

RESUMEN

Son presentados los resultados de un estudio, en el cual, fueron analizados los logros y retos de los Consejos Técnicos Escolares en la zona 40 de educación primaria en el estado de Morelos. La investigación contó con una base epistémica de corte positivista y un diseño cuantitativo de tipo exploratorio y descriptivo. Los resultados permiten afirmar que estos colegiados cumplen su función política e instrumental, como ejes reguladores de la gestión institucional, colocando a la dimensión pedagógica como el epicentro del quehacer escolar, además de que asumen a la función directiva como la fase crucial para promover prácticas exitosas en la mejora de la calidad.

Palabras clave: Gestión educativa, Consejo Técnicos Escolares, Racionalización.

ABSTRACT

The result of a study are presented, in the which, the achievements and challenges of the technical school council were analysed, in the 40 area of primary education in the state of Morelos. The research has an epistemic basis of positivist type and a qualitative design of exploratory and descriptive type. The results allow affirming that

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

these collegiate fulfill their political and instrumental function, as regulatory axes of the institutional management, placing the pedagogic dimension as the epicentre of school work in addition, that it assumes the directive function as the crucial source to promote successful practices in quality improvement.

Keywords: Education management, technical school council, rationalization.

Argumentación del problema

Las escuelas primarias, suelen presentar puntos de tensión en el desarrollo de sus procesos institucionales, muchas veces, derivados de sus fundamentos de tipo racional-instrumental que privilegian una excesiva atención sobre situaciones adjetivas que si bien, resultan importantes para el desarrollo de su quehacer cotidiano, la mayoría de las veces, suelen desviar la atención respecto a la función legítima que tienen como parte de la estructura social, es decir, educar. Por estos motivos, en el marco de las políticas educativas establecidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) para la mejora de la calidad de la educación básica, han sido promovidas nuevas formas de comprender la gestión educativa, entre éstas, se ha privilegiado la intención pedagógica como la razón de ser de las escuelas y, en consecuencia, se ha otorgado el valor adecuado a los procesos adjetivos que contribuyen al cumplimiento de su cometido.

En este marco, surgen los Consejos Técnicos Escolares (CTE) con la intención de promover una nueva visión organizacional centrada en la dimensión pedagógica de las escuelas, y aunque como modelo e intención, no son nuevos, su versión más reciente encuentra origen en el marco de la Reforma Educativa promovida en el sexenio 2013-2018, particularmente, se encuentran fundamentados en los acuerdos 619 y 717 de la SEP, conforme a los cuales, su función dicta construir colectivos docentes que con conocimiento de su contexto institucional, construyan estrategias para fortalecer los procesos pedagógicos,

resultados educativos y clima laboral, es decir, coadyuven a la mejora de la calidad de la educación (SEP, 2013).

Su funcionamiento radica en el trabajo colaborativo, para lo cual, deben promover sistemas de comunicación abierta, además de sostener un propósito compartido, que requiere compromiso ético y profesional de quienes asumen protagonismo como actores educativos. Su estrategia, conforme a la SEP (2014) se compone de un proceso de evaluación interna, misma que orienta su visión proactiva, no obstante, suelen presentarse puntos de resistencia que son superados bajo el argumento de que su correcto funcionamiento derivará en procesos de cambio efectivos.

Se trata de un proyecto ambicioso, por lo que su diseño e implementación demanda compromiso conjunto e intenciones de cambio, no sólo con relación al sistema educativo, sino en principio, con la actitud y compromiso de los actores que hacen posible los hechos educativos en lo cotidiano (SEP, 2015a) razón por la cual, esta investigación buscó conocer cómo funcionan los CTE en los centros educativos y determinar cuáles son los retos inmediatos para que operen conforme a las intenciones de la política educativa de la cual emanan. De igual forma, se buscó caracterizar los rasgos que configuran un buen funcionamiento, así como establecer las bases epistémico-teóricas que subyacen a su diseño e instrumentación.

Posicionamiento teórico

Es posible destacar la naturaleza de los Consejos Técnicos Escolares, apegada a la gestión educativa (SEP, 2015b) que como disciplina en consolidación, ha sido instrumentada por el Estado como una política educativa bajo tres modalidades; habilidad de interpretación, programa de acción y dominio (Fullat, 1993). Sus fundamentos epistémicos destacan su carácter racional e instrumental que se potencian en una estructura de tipo burocrático, conforme a la cual, las intenciones de mejora de la calidad, son trazados por las cúpulas directivas, las cuales, diseñan

procesos de cambio, orientados a eficientar el sistema educativo bajo los argumentos ideológicos que les son instruidos.

Considerando el carácter político de los CTE, en tanto habilidad de interpretación, han sido diseñados por las cúpulas burocráticas como el producto de un proceso de revisión de los puntos de éxito y tensión que presenta el sistema educativo respecto a los fines que son trazados en sus esquemas de planeación, por lo tanto, tomando en cuenta la brecha existente entre el estado de desarrollo deseado y el alcanzado, especialistas, desde su posición de alta burocracia, determinan los factores de éxito y fracaso en el logro de las expectativas de calidad, los cuales, constituyen los insumos para diseñar programas de acción orientados a erradicar la brecha de calidad existente. Los CTE, entonces, asumen ese carácter, el cual, tiene la intención de perfilar el aparato instrumental, mismo que considera pautas de acción que con alta intención de efectividad, promueven la conjugación de los recursos institucionales, así como los esfuerzos de los actores educativos que se ubican en las escuelas, para fortalecer los niveles de logro conforme a los indicadores que el modelo de gestión articula a través de sus cuatro dimensiones; pedagógica, administrativa, organizacional y comunitaria.

La integración de ambas formas, como habilidad de interpretación y programa de acción, derivan en su manifestación como dominio, conforme al cual, el Estado no sólo articula la estructura institucional, sino también, controla las pautas de pensamiento y acción de la base de profesores que instrumentan el conjunto de acciones que les son instruidas. Se trata de un dominio de tipo ideológico e instrumental que ejerce sobre los actores educativos, orientando sus acciones hacia el trabajo conjunto y el diálogo acotado a una visión tecnogerencial cuya intención final radica en instaurar una lógica de racionalización de la carencia, conforme a la cual son los responsables de cerrar la brecha de calidad haciendo uso adecuado de los recursos de los cuales disponen, así como de la habilidad sostenida para encontrar otras formas de acceso a recursos con los cuales no cuentan.

Ante la carencia de recursos para destinar a todos los centros educativos, la racionalización se muestra como la base de acción para eficientar el quehacer educativo de los directivos y docentes. Lo hacen controlados por aparatos ideológicos e instrumentales (Althusser, 1972) cuya función consiste en mostrar pautas de la realidad acotadas a la visión de dominio y explotación del Estado y ante la posibilidad de pensar alternativas distintas a las instruidas, siempre estarán latentes los aparatos represores (Gramsci, 1978) cuya naturaleza situada en el consenso, será prioritaria respecto a cualquier otra manifestación que implique el uso de la fuerza. Al final de cuentas, los actores educativos, conscientes o no de esta base reflexiva, emprenden sus acciones logrando cambios, por lo regular de tipo parcial, mismos que resultan prometedores en cuanto a lo esperado de su labor.

Metodología y diseño del estudio

La investigación tuvo una base epistémica positivista y un diseño de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y con alcance exploratorio y descriptivo. La primera fase consistió en la revisión de la literatura, conforme a la cual, fue establecido un sistema de lecturas que permitieron posicionar el objeto de estudio. La segunda fase perfiló el trabajo de campo; el estudio se llevó a cabo con 94 de 115 profesores que laboran en las 12 escuelas que integran la zona 40 del sector 11 de educación primaria del estado de Morelos. La representatividad esperada para el muestreo consideraba a 42 profesores, sin embargo, la mayoría respondió favorablemente a la invitación, por lo que fueron considerados en el estudio. Así quedó conformada por 53 mujeres y 41 hombres, con edades que se sitúan en un rango de los 22 a 61 años y una antigüedad laboral que se ubica entre 1 y 31 años.

Instrumento

En cuanto al instrumento, fue elaborado un cuestionario *ad hoc* que consideró los ejes de gestión que orientan la labor de los profesores en los CTE. Estuvo estructurado por tres apartados; el primero abordó sus datos socio-demográficos, tales como su antigüedad en el sistema educativo, nivel de habilitación académica, edad, lugar de origen y residencia. El segundo apartado estuvo enfocado a conocer los ámbitos de intervención de los consejos técnicos; gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje, gestión escolar, fortalecimiento del desempeño docente, desarrollo, normalidad mínima escolar y liderazgo. Mientras que el tercero correspondió a la categoría de participación social, en ésta, se buscó conocer cuáles son las formas de relación existentes entre la escuela y los padres de los estudiantes, así como identificar los factores que promueven el éxito o los puntos de tensión en este vínculo establecido por la propia SEP. Los datos fueron procesados usando el software SPSS versión 22.0, obteniéndose del cuestionario un coeficiente de alfa de Cronbach de 0.956, encontrando que era confiable debido a la alta consistencia sobre las respuestas en la prueba piloto.

Tabla 1. Operacionalización de variables.

CATEGORÍAS	VARIABLES	INDICADORES
Factores demográficos	Aspectos personales	Edad
		Género
		Antigüedad en el sistema educativo
		Antigüedad en la escuela
		Grado académico
Gestión educativa	Gestión del proceso enseñanza-aprendizaje	Captación, atención y canalización de estudiantes en riesgo escolar.
		Seguimiento de estudiantes exitosos
		Diseño de estrategias para mejorar los resultados de los estudiantes en riesgo escolar.

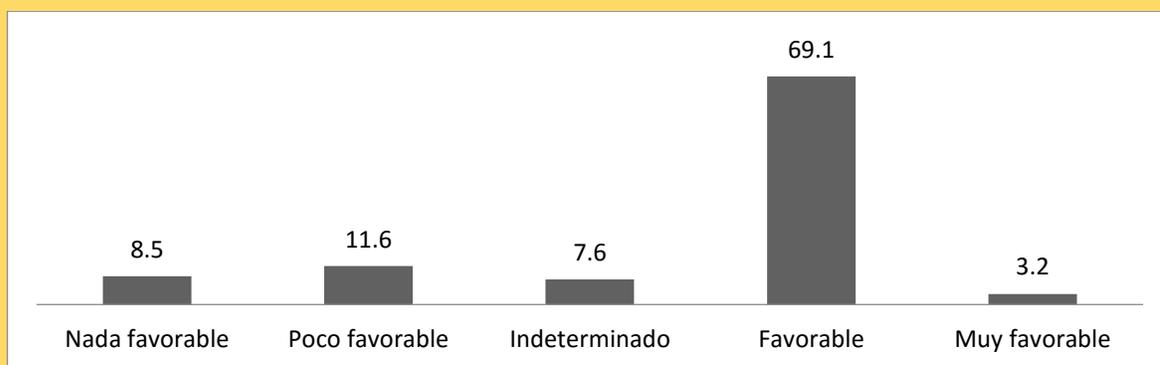
	Fortalecimiento del desempeño docente	Manejo de estrategias para fortalecer los resultados escolares del grupo.
		Conocimiento de sus avances en relación a los resultados obtenidos por el grupo.
		Definición y consolidación de su identidad docente
		Mejora de la práctica docente
		Colaboración en colegiado para fortalecer la práctica docente
	Gestión escolar	Diseño de autodiagnósticos
		Definición de metas de trabajo
		Diseño de Plan de Mejora Escolar
		Diseño de estrategias comunes para atención y mejora de resultados de estudiantes en riesgo.
	Consejos Técnicos Escolares	Preparación de su diseño y ejecución
		Tiempo para su desarrollo mensual
		Énfasis pedagógico en la agenda de trabajo
		Ejes de priorización en la agenda de trabajo
		Énfasis en las cuatro prioridades de mejora
		Análisis de avances en la normalidad mínima escolar
		Registro de acuerdos, avances y compromisos
		Diseño de evaluaciones respecto a los alcances del Plan de Mejora Escolar.
		Trabajo colegiado en el diseño e implementación de las evaluaciones.
		Conocimiento teórico e instrumental en materia de evaluación por parte de los profesores.
Metaevaluación		
Liderazgo directivo	Existencia de liderazgo estratégico	
	Existencia de liderazgo pedagógico	
	Modelos de toma de decisiones	
	Sistemas de comunicación establecidos y ejecutados	
	Confianza en el liderazgo directivo por parte de los docentes	
	Factores de éxito y/o fracaso de los CTE a partir del liderazgo directivo.	
Normalidad Mínima Escolar	Impacto de los consejos técnicos en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes (lectura y escritura).	
Participación social	Colaboración con padres de familia	Formas de participación de los padres de familia con la escuela.

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Considerando las categorías y variables, así como las intenciones de generación de conocimientos planteadas, son presentados los principales resultados que permiten conocer el funcionamiento, las tensiones y las expectativas de los Consejos Técnicos Escolares. Para su presentación, se hace énfasis en el orden establecido en la operacionalización de variables.

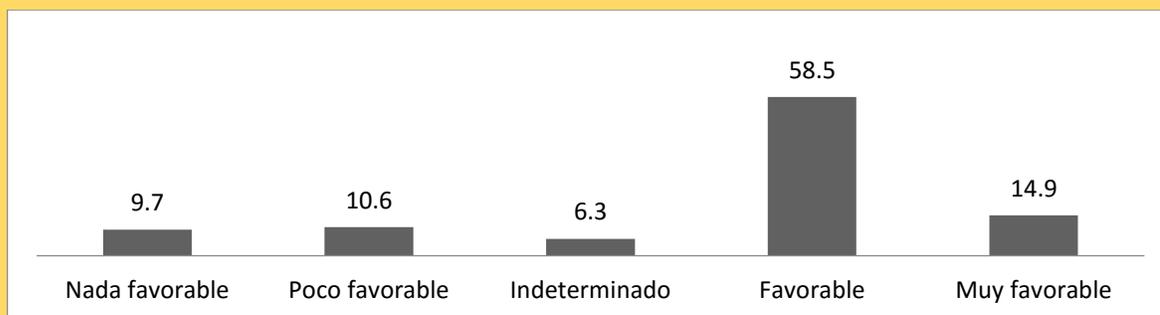
Gráfica 1. Impacto de los CTE en el fortalecimiento de los resultados de aprendizaje.



Fuente: elaboración propia.

Los Consejos Técnicos Escolares han favorecido los resultados de aprendizaje de los estudiantes; el 72% de los profesores señaló esta tendencia positiva, sin embargo, también destaca que el 20% no identifica tendencias favorables a partir de estos encuentros mensuales que tienen una intención académica. Este bloque negativo refleja un punto de tensión que también constituye una veta por atender.

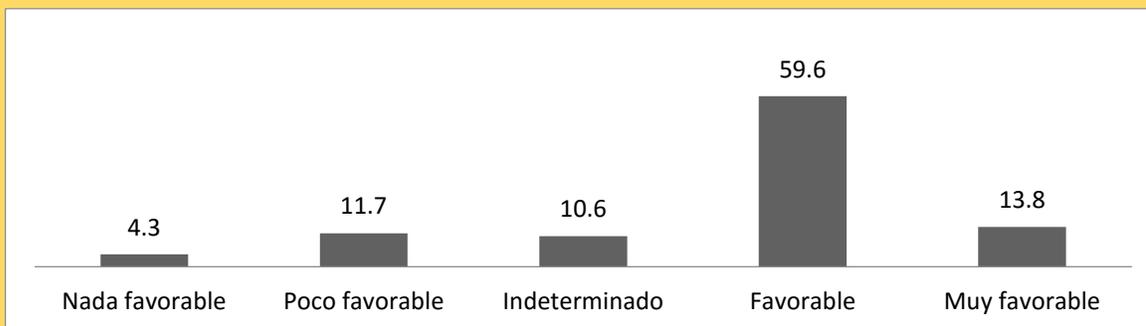
Gráfica 2. Captación de estudiantes en riesgo.



Fuente: elaboración propia.

Como parte de los trabajos desarrollados, existe una tendencia positiva respecto a la captación de estudiantes en riesgo académico, sin embargo, un 20% de los encuestados señaló lo contrario, lo cual implica un área de oportunidad para no dejar desprotegido a un sector de los estudiantes que requieren apoyo en su trayectoria escolar.

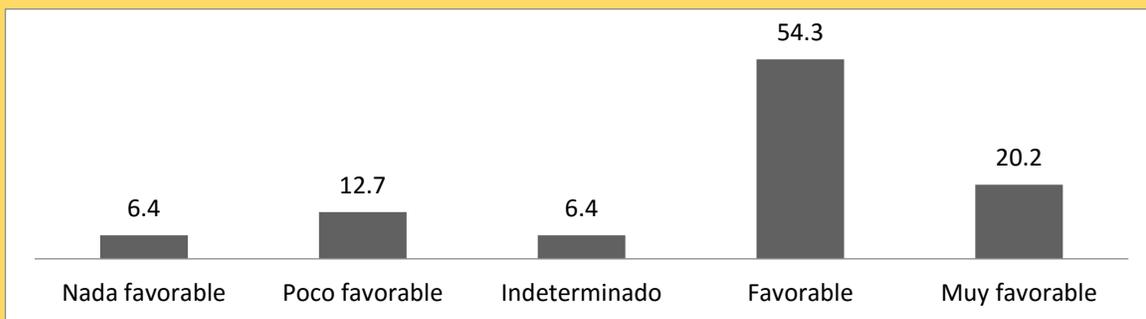
Gráfica 3. Seguimiento de estudiantes en riesgo.



Fuente: elaboración propia.

Los CTE han permitido captar a los estudiantes en riesgo como una de las prioridades, sin duda, es un reflejo del cumplimiento de lo planeado en las Rutas de Mejora, sin embargo, el 16% de los profesores manifestó una posición negativa, lo cual, implica que existe un sector de estudiantes con ese perfil que puede verse desatendido y en consecuencia sostener una tendencia negativa en su trayectoria escolar.

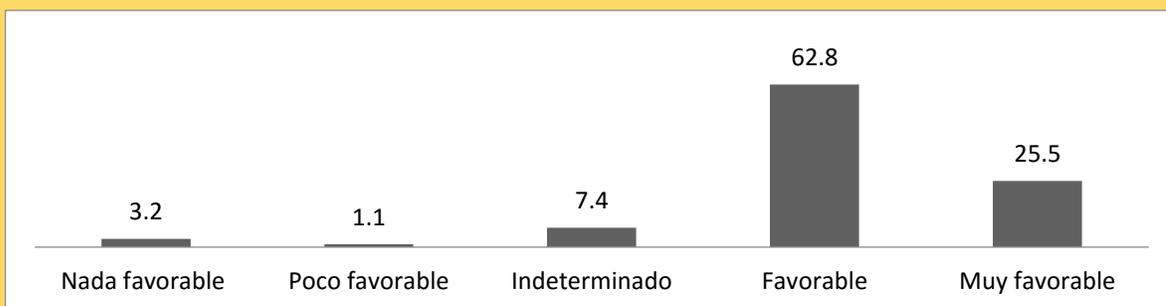
Gráfica 4. Fortalecimiento de la práctica docente.



Fuente: elaboración propia.

El 75% afirmó que su participación en los CTE ha contribuido al fortalecimiento de su práctica docente, lo cual, ha derivado del contacto con colegas que comparten su experiencia para orientar el diseño de alternativas de acción ante las diferentes problemáticas abordadas. También destaca que el 19% no ha visto impactada su labor, lo cual, constituye una oportunidad para conformar una comunidad de diálogo que busque conocer los factores que en su caso prevalecen.

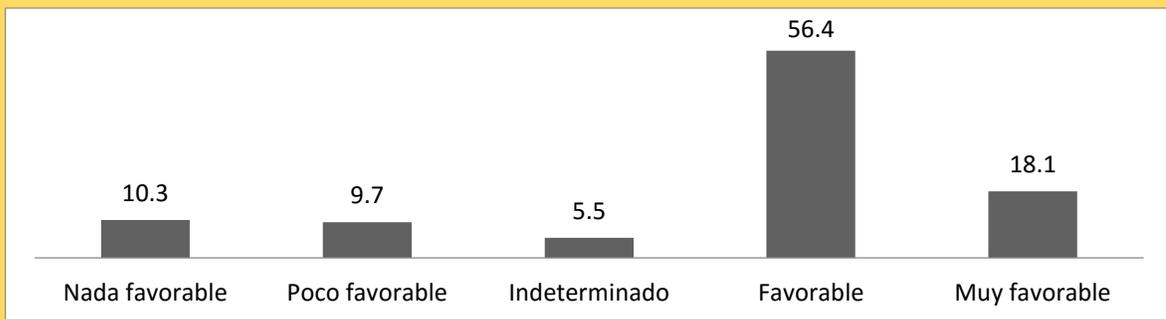
Gráfica 5. Compromiso con la mejora de la práctica docente.



Fuente: elaboración propia.

El 88% de los profesores afirmaron que se han comprometido con la mejora de su práctica docente, lo que ha sido planteado en las rutas de mejora, quedando como referente de los compromisos en sus intenciones por mejorar la calidad educativa. El 4% manifestó una postura negativa y el 7% se mostró indiferente, lo cual, se sostiene consistente con el dato negativo de la gráfica 4. En conjunto, constituyen un punto de tensión que debe ser revertido.

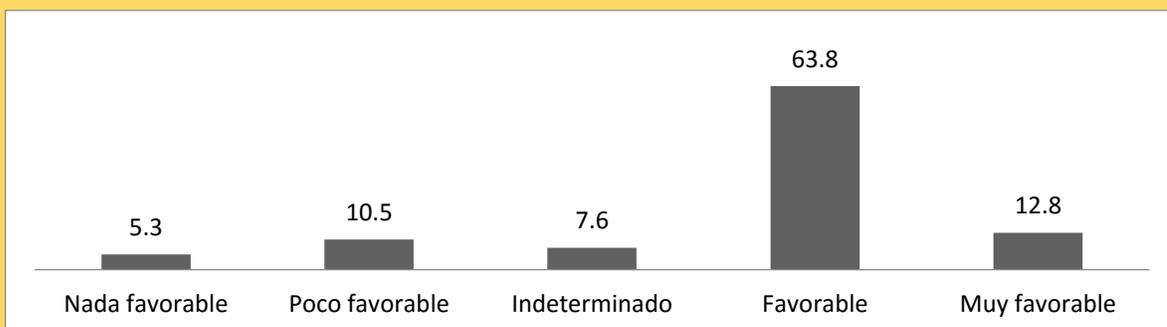
Gráfica 6. Compromiso de docentes con el trabajo colaborativo.



Fuente: elaboración propia.

Los CTE han fortalecido formas efectivas de trabajo colaborativo, lo cual, forma parte de la nueva cultura organizacional que se va configurando en las escuelas. Se trata de un dato que permite ver cómo se va construyendo esta forma de trabajo como parte de la configuración de una nueva forma de vida laboral, soportada en una idea de estructura horizontal que se posiciona con mayor fuerza por encima de la tendencia vertical que prevalecía en otras épocas.

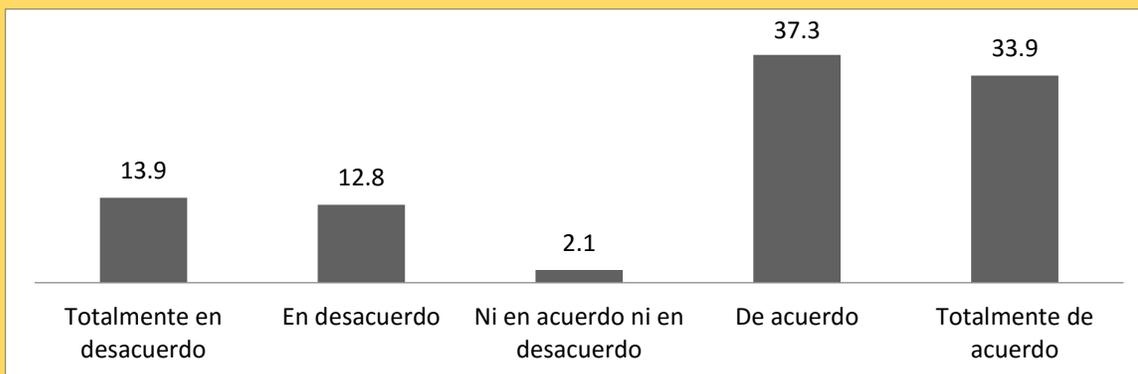
Gráfica 7. Autoevaluación del desempeño docente.



Fuente: elaboración propia.

Estos consejos han constituido un espacio adecuado para que los profesores autoevalúen su propio desempeño docente, lo cual, resulta lógico con el modelo de gestión que subyace, el cual, privilegia la planeación estratégica, evaluación y rendición de cuentas. Llama la atención que el 16% no opinó de la misma forma, lo cual, se muestra como un punto de oportunidad en el marco de la gestión escolar.

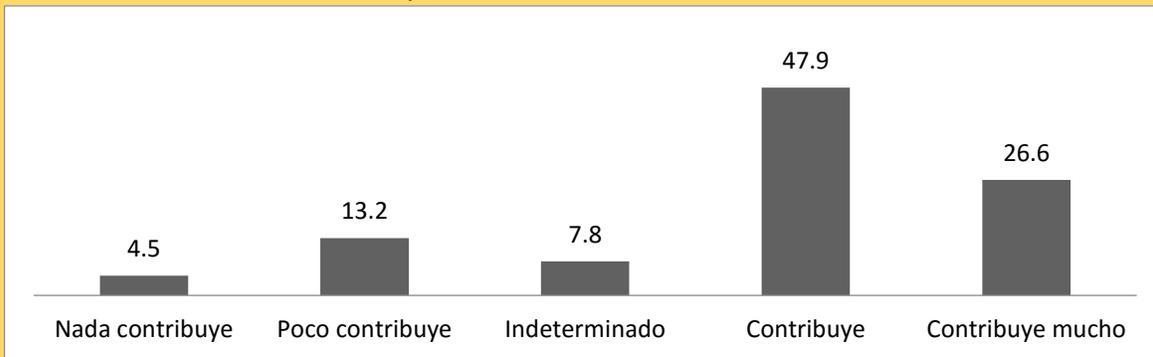
Gráfica 8. Efectividad del tiempo destinado a los CTE.



Fuente: elaboración propia.

Es efectivo el tiempo dedicado a las sesiones del CTE, sin embargo, el 27% de los profesores contradijo esta opinión, lo cual implica indagar qué ocurre en el transcurso de las sesiones y por qué no logra abordarse de mejor manera el desahogo de la agenda de trabajo conforme a las intenciones de trabajo técnico y pedagógico.

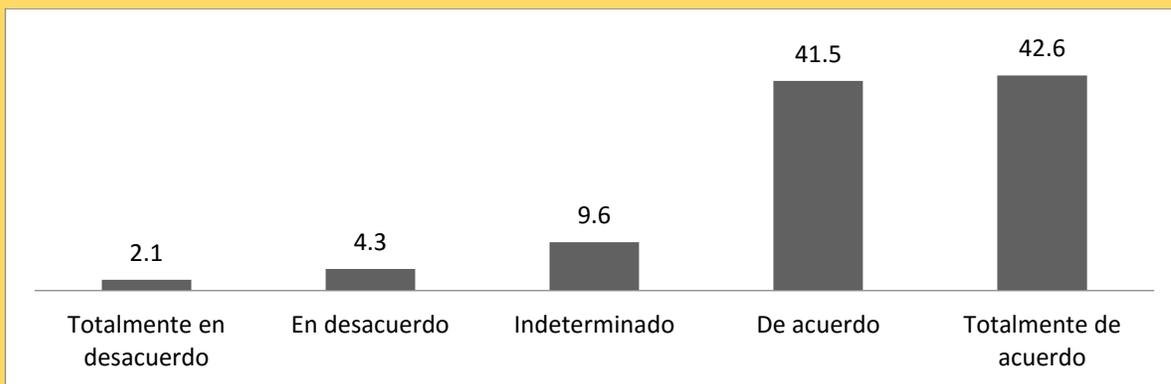
Gráfica 9. Diseño del Plan de Mejora Escolar.



Fuente: elaboración propia.

El 75% de los profesores opinó que los CTE han sido efectivos para el diseño y seguimiento del Plan de Mejora Escolar, esto implica que como producto de la gestión escolar y atendiendo a su diseño teórico e instrumental, también ha favorecido la mejora de la calidad en cada una de las escuelas, esto en lo referente a sus intenciones pedagógicas y administrativas, fortaleciendo la relación entre la planeación estratégica, evaluación y rendición de cuentas.

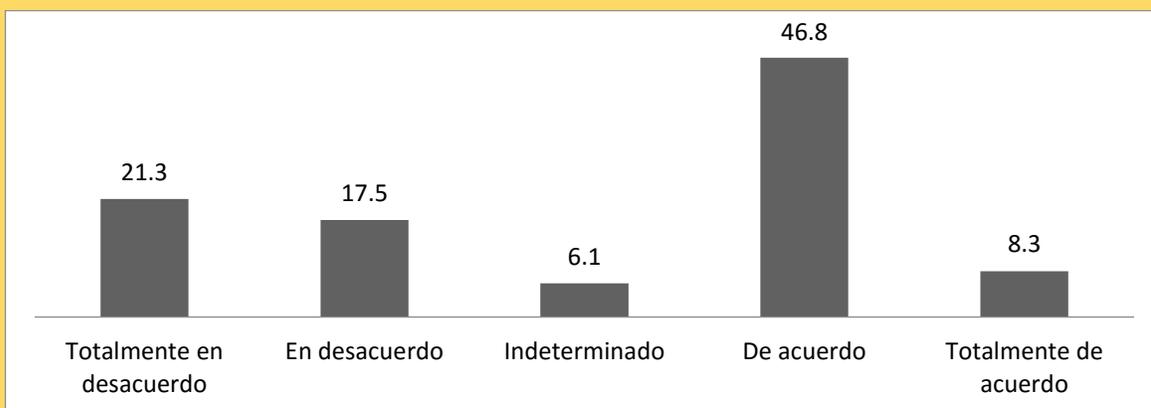
Gráfica 10. El director toma decisiones consensadas.



Fuente: elaboración propia.

El 84% de los profesores señaló que son considerados por el director para la toma de decisiones, prevaleciendo un clima de trabajo conforme al cual, los esfuerzos son conjuntos, tal como lo plantean los fundamentos de los consejos técnicos, pero más aún, tal como debe funcionar cotidianamente una escuela.

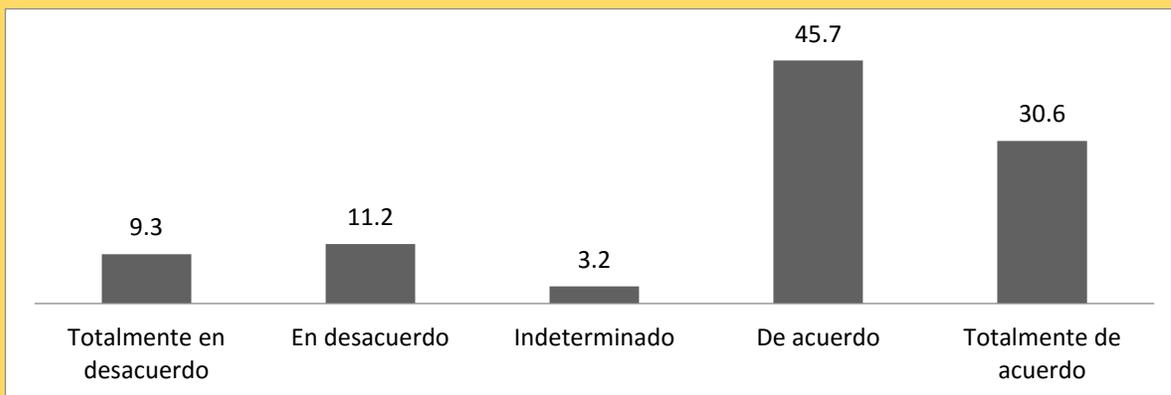
Gráfica 11. Sugerencias de los padres de familia.



Fuente: elaboración propia.

El 55% de los profesores incluyen las sugerencias de los padres de familia en las actas de acuerdos pedagógicos tomados en las reuniones de vinculación, esto implica una línea de acción a través de la cual se reconoce su rol como actor involucrado en la formación de los niños. El reto consiste en que los profesores que no incluyen sus opiniones, lo hagan con una actitud proactiva y bajo un esquema de respeto mutuo.

Gráfica 12. Éxito de los Consejos Técnicos Escolares.



Fuente: elaboración propia.

El 76% de los docentes afirmaron que los CTE son exitosos, lo cual, implica que han sido favorables los resultados obtenidos en el seguimiento de la ruta escolar y en general, considerando su origen soportado en los nuevos esquemas de gestión educativa, también es posible afirmar que su impacto ha sido positivo en la dimensión pedagógica, administrativa, organizacional y de participación social.

Conclusiones

Los CTE han impactado de manera positiva los resultados de los estudiantes, entre éstos, lo concerniente al pensamiento matemático y a la lectoescritura. También en los procesos de análisis, planeación y evaluación que los docentes ejercen en su labor cotidiana y en lo referente a su compromiso profesional. Es posible concluir que constituyen un valioso espacio de aprendizaje colaborativo, el cual, contribuye a restablecer vínculos profesionales entre el personal docente.

El éxito en su implementación tiene que ver con el liderazgo pedagógico del director y con el uso de un lenguaje académico en la conducción de las sesiones, así como con el conocimiento de sus fundamentos y formas de operación, pero también con el desarrollo adecuado de sus procesos de planeación y ejecución.

La gestión es un factor de éxito; se reitera su aceptación como reciente campo del conocimiento que coloca en el centro de sus dimensiones a la pedagógica. La funcionalidad de los consejos es tal cuando la comunidad se muestra consciente de esta intención, incluso, como fue mostrado en los resultados, el cumplimiento de los objetivos planteados en las sesiones de consejo, fue posible al posicionar a la dimensión pedagógica como el motivo que orientó los procesos que conforman el sistema de relaciones institucionales, entre esto, el liderazgo del director, la organización y diálogo sostenido por el colegiado docente, la toma de decisiones compartidas, el diseño de rutas de mejora, así como el seguimiento y evaluación de los procesos de gestión.

Entre los retos, pueden identificarse dos vertientes; la primera corresponde a la necesidad de revertir las tendencias negativas que se fueron presentando en cada ítem revisado, eso ayudará a fortalecer la actitud y compromiso de los actores y por ende, permitirá potenciar la mejora de la calidad educativa. El otro reto requiere que los actores educativos comprendan las bases epistémicas y teóricas que subyacen a los CTE, conforme a los cuales, se trata de una máxima expresión del modelo de racionalización de la carencia a través de cual se busca efficientar indicadores de calidad, sin embargo, se requiere consolidar una nueva generación de indicadores que reflejen una base epistémica de corte fenomenológico.

Referencias Bibliográficas

- Althusser, L. (1972). *Ideología y aparatos ideológicos*. México: Juan Pablos Editor.
- Fullat, O. (1993). *Política de la educación*. España: CEAC.
- Gramsci, A. (1978). *La política y el estado moderno*. México: Premiá (La red de Jonás).
- SEP (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018, México: Edit. SEP.
- SEP (2014). *El Consejo Técnico Escolar: una ocasión para la mejora de la escuela y el desarrollo profesional docente*. Recuperado en PDF de:
http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/21922/CTE_FASE_INTENSIVA_B_SICA.pdf.
- SEP (2015a) *La ruta de mejora escolar, un sistema de gestión para nuestra escuela*. Recuperado en PDF de:
http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/21908/Ruta_de_mejora_escolar_primaria.pdf.
- SEP (2015b) *Educación primaria consejos técnicos escolares. Sexta sesión ordinaria ciclo escolar 2014-2015*. Recuperado en PDF de:
http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/21920/sexta_Primeria.pdf.

LA ZONA ESCOLAR No. 29: UNA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

Manuel de Jesús Mejía Carrillo
Universidad Pedagógica de Durango
chaparritos_2b@hotmail.com

María Leticia del Carmen Carrillo
Zona Escolar 29 de la Secretaría de Educación en el Estado de Durango
supervisora_zona29@hotmail.com

Anahí del Rocío Mejía Carrillo
Zona Escolar 29 de la Secretaría de Educación en el Estado de Durango
mejia_carrillo@hotmail.com

130

RESUMEN

La especialidad “Formación de Formadores” permite afrontar los retos de un ATP. El trabajo final de ésta, no fue un punto de llegada, sino un punto de partida. Con base en la propuesta realizada se pudieron organizar las actividades durante tres ciclos escolares, desde reuniones con docentes y directores, hasta las capacitaciones que los docentes manifestaban necesitar. En el presente artículo se tiene como objetivo: socializar las actividades realizadas durante la conformación y aplicación de la comunidad de aprendizaje en esta zona, para dar cuenta de los resultados que a juicio de los autores han sido significativos.

Palabras claves: comunidad de aprendizaje, trabajo colaborativo, competencias docentes.

ABSTRACT

The specialty “Formación de Formadores” allows to face the challenges of an ATP (pedagogic technical advisor). The final work of this specialty was not a point of arrival, but a starting point. Based on the proposal performed, it could organizer

activities during three scholar cycles, since meetings with teachers and principals, until trainings that teachers said they need. The present article has as objective: socializing the activities performed during the conformation and application of the learning community of this zone, to publicize the results that the authors say they has been meaningful.

Keywords: Learning community, collaborative work, teaching competences.

INTRODUCCIÓN

Llegar a ser Asesor Técnico Pedagógico (ATP) representó afrontar varios retos. El primer reto consistió en preparar los cursos de inicio del ciclo escolar, llamados Talleres Generales de Actualización (TGA); un segundo reto implicó la participación en reuniones de colegio de zona con los directores técnicos de escuelas de organización completa y directores comisionados en las escuelas multigrado; un tercer reto, lo relaciono con el trabajo como “enlace” de los programas educativos, por ejemplo, Programa para Abatir el Rezago Educativo en Inicial y Básica (PAREIB), Carrera Magisterial, Programa Nacional de Lectura (PNL), Programa Escuelas de Calidad (PEC). Cada reto significó un desafío personal y profesional, porque “ser docente no se compara con ser ATP”.

Todo el primer ciclo escolar como ATP fue “ensayo y error”. Cuando se solicitaba que se realizara algo que desconocía, buscaba la manera de preguntar a otros ATP sobre cómo hacían su trabajo, también era común tener pláticas con la supervisora para organizar actividades académicas y administrativas. Durante el desarrollo de las actividades y su valoración, lo que salía “bien” debía seguir, mientras que lo que salía “mal” se desechaba.

Como parte del proceso de profesionalización se tuvo la invitación para participar en la Especialidad: Formación de Formadores. La Unidad de Formación Continua y Superación Profesional en Durango, conformó varios grupos que fueron

inscritos en CREFAL para poder cursar este proceso de formación. Durante este proceso se tuvo un gran asesoramiento de parte del tutor, donde hubo trabajos en equipo con compañeros del estado y de otros estados. El trabajo final consistió en la propuesta de integración de una comunidad de aprendizaje en la zona escolar no. 29 del sistema federalizado, la cual integró a los 14 docentes multigrados, quienes impartían clases en cinco de las ocho escuelas de la zona. Por lo que en este artículo, se tiene como objetivo: socializar las actividades realizadas durante la conformación y aplicación de la comunidad de aprendizaje en esta zona, para dar cuenta de los resultados que a juicio de los autores han sido significativos.

Actividades

La propuesta “Escuelas multigrado afrontando de manera conjunta los nuevos retos educativos” tuvo como objetivo general: crear un colegio con los docentes de las escuelas multigrado de la zona escolar a través de una comunidad de aprendizaje para que se favorezca el trabajo colaborativo. Atender este objetivo implicó fundamentar el trabajo en el modelo hermenéutico-reflexivo, por lo que, a partir de la identificación de necesidades, se buscaba satisfacer dichas necesidades en función de la generación de aprendizajes a través de la reflexión crítica, individual y grupal, de aportes teóricos.

Para alcanzar el objetivo general de la propuesta de comunidad de aprendizaje se desarrollan actividades desde el inicio del ciclo escolar 2011-2012. Durante las fases de *sensibilización y toma de decisiones* se llevaron a cabo dos círculos de estudio. En el primero, se presentó el proyecto a la supervisora y a los 14 docentes de las cinco escuelas multigrado. Con el segundo, se aplicó una matriz FODA y se analizaron las necesidades que como docentes, como escuelas y como parte de la zona se tenían. Por acuerdo de la mayoría de los docentes, y con el visto bueno de la supervisora, se acordó realizar las posteriores sesiones durante el trabajo extraclase que se propone desde el programa PAREIB.

En la siguiente fase, *el sueño*, se llevó a cabo una reunión colegiada en el mes de septiembre del 2011. Esta reunión sirvió para analizar los planteamientos expuestos en la matriz FODA, y se ratificó la necesidad de formar un equipo entre todos para poder salir adelante en las problemáticas que se tenían en lo particular cada escuela y en lo general las cinco escuelas.

Durante el mes de octubre se realizó otra reunión colegiada, con la cual se atendió a la fase de *prioridades*. Con esta reunión se identificaron los aspectos en los que se centraría el trabajo de la comunidad de aprendizaje: planeación didáctica, evaluación, atención al programa de carrera magisterial, y la sistematización del trabajo en PAREIB.

A partir de las fases previas, se llegó a la fase de *planificación* con el reconocimiento qué se quiere hacer, y con la firme intención de resolver las preguntas cómo, cuándo, dónde y con qué se va a hacer. En esta fase se realizó, a partir de una reunión colegiada en el mes de noviembre, un plan de trabajo en función de las necesidades, pero ajustándose a los tiempos marcados por los diferentes programas educativos, por ejemplo la propuesta de capacitación de carrera magisterial y la rendición de cuentas de PAREIB.

Luego de tener el plan establecido, se decidió atender una fase que se le dio el nombre de *implementación*. Para atender esta fase se realizaron círculos de estudios, talleres, cursos y reuniones colegiadas. Se tomaron dos cursos, cuyos temas centrales fueron la enseñanza de las matemáticas y del español, ambos del programa de carrera magisterial; un taller para mejorar los conocimientos de los docentes acerca del alumno y la forma como aprende, el cual fue diseñado desde el primer planteamiento de la comunidad de aprendizaje; dos círculos de estudio y una reunión colegiada para evaluar las actividades realizadas (durante el proceso y como evaluación final).

Las actividades anteriores estuvieron basadas en la propuesta original que se hizo en el trabajo final de la especialidad. Hubo algunos cambios dentro del planteamiento original, sobre todo la atención de los tiempos propuestos, porque,

dadas las condiciones de trabajo que se tiene en la zona escolar, se dificultaba realizar los círculos de estudio durante una misma semana. Además, los cursos no fueron exclusivos de los docentes multigrado, debido a que los cursos fueron ofertados por el Centro de Maestros al cual pertenecía la zona escolar en aquel momento, y quienes determinaban los horarios, las sedes y los asesores, es decir, se gestionaron los cursos de acuerdo a las necesidades de los participantes de la comunidad de aprendizaje, pero respetando las determinaciones de una institución externa a ésta.

Resultados

Con la implementación de la comunidad de aprendizaje se realizó una evaluación a partir de las siguientes preguntas: ¿las actividades son planteadas de acuerdo a los objetivos establecidos en el proyecto?, ¿se ejecutan las actividades planteadas?, ¿cuál es el desempeño de los docentes al realizar las actividades planeadas?, ¿qué tanto se logran alcanzar los resultados esperados al inicio del proyecto?, y ¿qué competencias desarrollaron los docentes con la implementación del proyecto? Para poder responder las preguntas anteriores se consideró la aplicación de diversos instrumentos: anecdóticos, plan de reuniones, cartas descriptivas de los cursos, guías de observación, entre otras.

Al finalizar el ciclo escolar 2011-2012 se realizó una reunión colegiada para efectuar la evaluación final del proyecto. En este espacio se permitió que los docentes expresaran su sentir con respecto lo que se hizo, lo que se dejó de hacer y una propuesta para mejorar el proyecto. Para ello se utilizó una lluvia de ideas con respecto a cada una de las preguntas planteadas en el párrafo anterior, y teniendo el portafolio de evidencias como sustento de las ideas expuestas.

En la pregunta ¿las actividades son planteadas de acuerdo a los objetivos establecidos en el proyecto?, se observó que todas las actividades realizadas permitieron alcanzar el objetivo de crear un colegio con los docentes de las escuelas

multigrado de la zona escolar a través de una comunidad de aprendizaje para que se favorezca el trabajo colaborativo. Para algunos docentes faltó la incorporación de un curso sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la atención a los niños con NEE, sin embargo, otros docentes señalaron que esas no habían sido detectadas como una prioridad.

Para la pregunta ¿se ejecutan las actividades planteadas?, se analizó que en su totalidad se realizaron las actividades programadas, sólo en algunos casos, hubo reprogramación de actividades, sobre todo por la necesidad de atender actividades administrativas dentro del trabajo de la zona escolar. Los docentes manifestaron su inconformidad de trabajar los cursos acompañados de otros docentes que son ajenos a la comunidad de aprendizaje, por lo que fue necesario aclarar que esa decisión se tomó en función de coincidir con los tiempos y propuestas del programa carrera magisterial a partir del Centro de Maestros al que pertenecía la zona escolar.

Con la pregunta ¿cuál es el desempeño de los docentes al realizar las actividades planeadas?, se dio la oportunidad de que los docentes se autoevaluaran a partir de los niveles: desempeño malo (inasistencias, nula participación, no se elaboraron los productos por actividad y no se respetaron los acuerdos); desempeño regular (asistencia al menos al 60% de las actividades, poca participación, elaboración de algunos productos de las actividades y no se respetaron la totalidad de los acuerdos); y desempeño bueno (asistencia al 80% y más, participación activa, elaboración de la mayoría de los productos solicitados y respecto de los acuerdos tomados). De los 14 docentes la mayoría de los docentes se ubicó en el nivel bueno, dos en el nivel regular y uno en el nivel malo. Algunas de las circunstancias por las que no se cumplió al 100% fueron: actividades administrativas, problemas de salud, situaciones familiares.

Al inicio del proyecto se plantearon los siguientes aprendizajes esperados: integrar un colegio donde el trabajo colaborativo permita que se compartan estrategias de enseñanza; diseñar e implementar planes de clase que contemplen la transversalidad de los diferentes grados y asignaturas de acuerdo al Plan de

estudios vigente; implementar una evaluación auténtica del trabajo de los alumnos. Por lo que en la pregunta ¿qué tanto se logran alcanzar los aprendizajes esperados al inicio del proyecto?, se analizó que a partir de las diferentes actividades se fue desarrollando un trabajo colegiado, al inicio de la comunidad de aprendizaje cada docente veía su escuela como unidad de análisis, y poco a poco la unidad de análisis fue la totalidad de las escuelas multigrado.

Con los cursos, talleres y círculos de estudio se logró conocer, diseñar e implementar planes de clase en función de las propuestas metodológicas del Plan de estudios: proyectos didácticos. Hubo muchas dificultades para integrar el trabajo por proyectos en las asignaturas que los libros de texto no lo tenían como base, pero poco a poco, se fueron estableciendo proyectos que integraban las diferentes asignaturas y los diferentes grados que se atienden en un grupo multigrado. Además, el diseño de los proyectos sirvió de base para la realización de una evaluación auténtica, la cual se fundamentó en la aplicación de los cuadernillos (uno para cada ciclo 1º y 2º, 3º y 4º, 5º y 6º) propuestos por PAREIB, y que tomaba como referente el portafolio de evidencias que se desarrolló por alumno.

De acuerdo con los resultados anteriores, se puede considerar como respuesta a la pregunta ¿qué competencias desarrollaron los docentes con la implementación del proyecto?, se consideró: el trabajo en equipo, organizar situaciones de aprendizaje, organizar su formación continua. Si bien es cierto que las competencias no se terminan de desarrollar en un ciclo escolar, también es cierto que los docentes que participaron en esta comunidad de aprendizaje fueron constituyéndose como un colegiado capaz de tomar sus propias decisiones en función del análisis de sus fortalezas y debilidades, comprometidos con ayudar a los compañeros que lo necesitaban.

Luego del análisis de estos resultados, y con el visto bueno de la supervisora, se buscó planear el proyecto de comunidad de aprendizaje para el ciclo escolar 2012-2013. Dados los cambios de adscripción al interior y al exterior de la zona escolar, se consideró la posibilidad de incluir en la comunidad de aprendizaje a la

totalidad del personal, es decir, trabajar con las ocho escuelas y no sólo con cinco. Por ello, se retomaron las bases conocidas por los docentes de las escuelas multigrado, y quienes fungieron como asesores de sus compañeros que se integraron al proyecto. Este nuevo proyecto fue publicado, como propuesta de intervención, en la Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica bajo el nombre de “Creación de una comunidad de aprendizaje para desarrollar competencias en los docentes”.

Con base en esta nueva propuesta de comunidad de aprendizaje las actividades base se respetaron. Los círculos de estudio, cursos, talleres y reuniones colegiadas siguieron como ejes centrales del trabajo de la comunidad de aprendizaje. Hubo que adecuar algunas situaciones muy particulares: el mediador tuvo que compartir la responsabilidad con algunos docentes que se encargaban de organizar y realizar algunas de las actividades, tanto ATP como directores técnicos y comisionados; al crecer el número de escuelas y docentes, la atención a otros programas creció, por ejemplo, Programa Escuelas de Calidad, Escuelas de Tiempo Completo, Habilidades Digitales para Todos (HDT) y otros; formación de subgrupos de trabajo, así que los docentes tenían la posibilidad de tener varias sedes por seleccionar (al menos dos en cada actividad), con la certeza que se estaba realizando la misma actividad, bajo el mismo esquema.

Después de la aplicación del proyecto de comunidades de aprendizaje durante los ciclos escolares 2011-2012 (sólo escuelas multigrado), 2012-2013, y 2013-2014, algunos resultados que fueron: incremento en el número de docentes que participaron en el programa carrera magisterial, de 10 docentes multigrado, siete alcanzaron el nivel A y uno el nivel B, en las escuelas de organización completa, hubo participación de una mayor parte de los docentes y la promoción de 10 docentes a los niveles A, B y C, destacable dado que en los ciclos escolares previos, sólo participaba el 60% de los docentes y sólo se había promovido cinco de acuerdo al nivel que se tenía; obtención de recursos económicos en las ocho escuelas de la zona escolar, una por medio de ETC y siete por medio de PEC

(quienes participan en un concurso a través de una convocatoria estatal); elevar los resultados de las pruebas estandarizadas aplicadas por la Secretaria de Educación en el Estado de Durango (SEED); y, capacitación continua y permanente en diplomados, certificaciones (por ejemplo HDT) y cursos (en los cuales algunos docentes se han convertido en asesores externos del Centro de Maestros).

Recomendaciones para la acción

A partir de la experiencia de trabajar en la zona escolar con base en la creación de una comunidad de aprendizaje, se puede decir que algunas recomendaciones para la acción son:

- 1) Respetar la autonomía de los participantes y su capacidad para tomar decisiones. Hay un adagio que reza “no se puede dar de beber a quien no tiene sed”, cuando las actividades son impositivas se corre el riesgo de tener una baja participación por parte de los docentes, y por el contrario, cuando es el participante el que propone qué hacer y cómo hacerlo, busca la manera de participar de manera activa durante las actividades.
- 2) Fomentar la empatía entre los participantes. Los participantes, como todo ser humano, tiene necesidades personales y profesionales, por lo que “ponernos en los zapatos de los otros” genera confianza y permite que el “error” se vea como una posibilidad de aprendizaje y no como un objeto de burla hacia el compañero que se equivoca.
- 3) Buscar el bien común por encima del bien particular. Tomar decisiones en función de necesidades comunes puede dejar fuera a algún participante en particular, sin embargo, al hacerlo en función de particularidades, el grupo puede desmotivarse por asociar la acción a un “capricho” o al “favoritismo”, que son dos aspectos negativos en todo proceso de trabajo en equipo.
- 4) Innovar las actividades. Hay actividades que sirven para alcanzar determinado objetivo, buscar la manera de innovar es, en cierta medida, la posibilidad de

evolucionar, y encontrar una mejor manera de hacer las cosas que se han hecho, a fin de cuentas el pensamiento “siempre lo hemos hecho así” implica un conformismo que es nocivo para el aprendizaje de los participantes.

- 5) Dar cuenta de los resultados alcanzados durante un determinado tiempo. El propósito principal de una comunidad de aprendizaje es trabajar en equipo para aprender unos de otros, de ahí la importancia de dar a conocer los resultados alcanzados, ya sea por medio de un informe de actividades, o bien, por medio de la publicación en alguna revista estandarizada.

Lectura sugerida

En 2012 salió publicado el artículo “Creación de una comunidad de aprendizaje para desarrollar competencias en los docente”, en la Revista de Estudios Clínicos e Investigación Psicológica, el cual tuvo como base el trabajo realizado durante la especialidad y su la implementación que se hizo en el ciclo 2011-2012. En el artículo se asocia la creación de una comunidad de aprendizaje con la posibilidad de formar competencias docentes, dado que es una necesidad que se visualizaba en aquel tiempo en la zona escolar. El artículo lo pueden consultar en la liga: http://cecip.edu.mx/pdf/Revista/RevistaCecip_1371744471.pdf.

CRISIS EN LA ENSEÑANZA MODERNISTA DE LA GEOMETRÍA EN LA EDUCACIÓN MEDIA GENERAL VENEZOLANA: OTRAS VISIONES DESDE EL MODELO DE VAN HIELE

Dr. (c) Pedro José López

MsC. en Educación Mención Enseñanza de las Matemáticas Básicas

Licdo. Educación Mención Matemáticas

Liceo Bolivariano “Boca de Sabana”

República Bolivariana de Venezuela

<https://orcid.org/0000-0001-8267-6466>

pedro_lopezeg@gmail.com

pedro_lopezeg@hotmail.com

140

RESUMEN

El proceso de enseñanza de la geometría en la educación actual se encuentra sumergido en el proyecto modernista pese a algunos cambios significativos, convirtiendo el proceso de enseñanza y aprendizaje en un proceso técnico instrumentista, soslayado y heredero de todas las concepciones eurocentristas donde las instituciones educativas se convirtieron en centros de poder, y la colonización del saber y el poder. En Venezuela debemos reconocer que pese a los esfuerzos del Estado, presentando un nuevo currículo, investigaciones orientadas a la transformación de la enseñanza y a los aportes de grandes pedagogos, la enseñanza no ha podido deslastrarse de las viejas y decadentes formas de enseñanza; cuestión que se ha heredado en la geometría en el aula. Por esta razón, esta investigación de tipo teórica, crítica y reflexiva, propone una visión diferente de la enseñanza de la geometría desde el Modelo de Van Hiele, con la finalidad de promover un cambio, una transformación de las formas de ver la enseñanza de la geometría, hacer del acto de enseñar geometría un acto emancipador. Concluyéndose que, el modelo de Van Hiele es una alternativa válida para la

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

enseñanza de la geometría en la actual Educación Media General Venezolana, y así, abrir brechas que den soluciones a la problemáticas y promover diferentes visiones sobre la enseñanza de la geometría; como por ejemplo incluir elementos de la cultura y cotidianidad en el discente y considerar en dicho modelo la etnomatemática.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza y aprendizaje, geometría, modelo de Van Hiele.

ABSTRACT

The process of teaching geometry in current education is submerged in the modernist project despite some significant changes, making the process of teaching and learning in a technical process instrumentalist, ignored and heir of all Eurocentric conceptions where educational institutions are they became centers of power, and the colonization of knowledge and power. In Venezuela we must recognize that despite the efforts of the State, presenting a new curriculum, research oriented to the transformation of the teaching and the contributions of great pedagogues, teaching has not been able to break away from the old, decadent forms of teaching; question that has been inherited in geometry in the classroom. For this reason, this theoretical research, critical and reflective, proposes a different vision of the teaching of geometry from the Van Hiele Model, with the purpose of promoting a change, a transformation of the ways of seeing the teaching of geometry, make the act of teaching geometry an emancipatory act. Concluding that, Van Hiele's model is a valid alternative for the teaching of geometry in the current Venezuelan General Media Education, and thus, open gaps that provide solutions to the problems and promote different views on the teaching of geometry; as for example include elements of culture and everyday life in the student and consider ethnomathematics in that model.

Keywords: Teaching and learning, geometry, Van Hiele model.

Inicio y perspectivas de la investigación

En esta investigación de tipo teórica, crítica y reflexiva, se propone una visión diferente de la enseñanza de la geometría desde el Modelo de Van Hiele, con la finalidad de promover un cambio, una transformación de las formas de ver la enseñanza de la geometría, hacer del acto de enseñar geometría un acto emancipador. Se devela la problemática presente en el proceso de enseñanza de las matemáticas y de un modo aún más particular la enseñanza de la geometría en la Educación Media Venezolana, la cual comprende el estudio desde el primer (1^{er}) año hasta quinto (5^{to}) o sexto (6^{to}) año, dependiendo de la modalidad de la institución (liceos bolivarianos o escuelas técnicas), lo que abarca cinco (5) o seis (6) años de estudio establecidos en la República Bolivariana de Venezuela, además de ofrecer una alternativa de enseñanza de la geometría a través del modelo de Van Hiele.

El proceso de enseñanza de la geometría, ha sido permeado por un modelo modernista, antes de continuar, es preciso aclarar que se entiende por modernidad, es un fenómeno filosófico y social, el cual pregona el uso de la razón como medio de liberación del hombre, así lo sostiene Habermas (1989, p. 5) “El proyecto de la modernidad formulado por los filósofos del Iluminismo en el siglo XVIII se basaba en el desarrollo de una ciencia objetiva, una moral universal, una ley y un arte autónomo y regulado por lógicas propias”.

Este modelo gesta a partir de una serie de eventos intraeuropeos, que de una forma trajo consigo, el confrontamiento, la supresión de culturas, y la imposición sobre el otro, donde la colonización fue su motor para su desarrollo, es por ellos que Dussel (1994) afirma

La modernidad se originó en las ciudades europeas medievales, libres, centro de enorme creatividad. Pero nació cuando Europa pudo confrontarse con “el Otro” y controlarlo, vencerlo, violentarlo; cuando pudo definirse como un “ego”

descubridor, conquistador, colonizador de la alteridad constitutiva de la misma modernidad” (p. 8).

Ahora bien, este proyecto modernista se evidencia con la aparición de la industrialización, que requería formar a un sujeto, capacitado para un oficio en particular, en esta forma de enseñanza el sujeto es un ente pasivo que solo adquiere un determinado conocimiento. La educación como motor que impulsa el desarrollo económico, político, social de un país se impregna de este modelo de enseñanza, heredando los métodos positivistas de enseñanza, dejando de lado aspectos esenciales inherentes al desarrollo del ser como subjetividad, la creatividad, el humanismo. Al respecto Rodríguez (2011, p. 30), “el paradigma dominante en la educación ha sido construido mecánicamente sobre la relación sujeto-objeto; es así como se explica la concepción de la educación instrumental, industrial, cientificista y uniforme”.

Hoy en día, aun cuando son muchos los aportes de grandes pensadores y pedagogos a la enseñanza de las matemáticas y en particular de la geometría, se ha caracterizado por presentar un producto final ya terminado, donde el estudiante no es protagonista de su propia formación, sino que se limita a ser espectador y el conocimiento es presentado parcelado aislado de la realidad del que aprende, así lo corrobora Rodríguez (2010) cuando dice:

como ha desaparecido el diálogo en el acto de enseñar el proceso de enseñanza de las matemáticas se ha simplificado y se remite al dictado de una teoría ya acabada, donde el estudiante no inmiscuye su cotidianidad, su cultura, sus sentimientos (p. 4).

Así la enseñanza de la geometría como rama de las matemáticas en la educación venezolana, se ha remitido a presentar la teoría alejada del contexto del estudiante, dando privilegio a la memorización, sin que el estudiante pueda sumergirse y comprender, lo que aprende, al respecto Goncalves (2006, p. 84) afirma “frecuentemente la enseñanza de la geometría se limita a reconocer figuras y dibujarlas en el papel; las lecciones se desarrollan de manera abstracta, sin

proporcionarles a los estudiantes ejemplos reales que le faciliten un mejor entendimiento de los contenidos”.

Desde esta perspectiva se hace necesaria una forma nueva de enseñar capaz de romper con esas concepciones sobre la enseñanza de la geometría en la educación actual, para ello se hace necesario docentes comprometidos dispuestos a promover y asumir cambios profundos, desde una filosofía descolonizadora Latinoamérica, que rompa con esas concepciones impuesta a la educación por la modernidad como parte de su poder colonizador, y que revele ese encubrimiento del otro establecido por la hegemonía eurocentrista, mediante la colonización de los pueblos latinoamericanos. A lo que Dussel (1994, p. 8) refiere “De todas maneras, ese Otro no fue "des-cubierto" como Otro, sino que fue "en-cubierto" como "lo Mismo" que Europa ya era desde siempre”.

Entonces es necesario deslastrarnos de ese viejo ropaje colonialista con la finalidad de abrir nuevas sendas, no únicas, que conlleven a transformar la enseñanza de la geometría, y de esta manera presentar una enseñanza descolonizadora, trabajada desde el contexto latinoamericano, y en particular en el contexto Venezolano.

Ahora nos preguntamos ¿por qué es necesario el estudio de la geometría? para dar respuesta a esta interrogante es necesario precisar que la geometría nos ha permitido representar situaciones de la vida real, facilitando así el estudio de las realidades del hombre, además de permitir el desarrollo de habilidades en los(as) estudiantes que les ayuda a comprender otras áreas de las matemáticas, o de otras ciencias, formándolos para enfrentar y entender el mundo que los rodea.

Desde esta perspectiva Almeida (2002) señala que

Existen algunos objetivos generales que todo ciudadano debería alcanzar durante su formación básica: tener una cultura geométrica con visión histórica e interdisciplinar, aplicar conocimientos geométricos para modelar, crear o resolver problemas reales, usar los diferentes lenguajes y representaciones, entre otros (p. 35).

En este orden de ideas, la geometría es una de las áreas de las matemáticas que debe ser estudiada con mucha importancia para garantizar un conocimiento matemático de calidad, ya que la geometría le permite al hombre comprender su mundo, desarrollar su creatividad y la intuición espacial, lo que le ayudaría a entender los aspectos matemáticos que involucren una parte geométrica. Así Zambrano (2005) afirma

El ejercicio de los métodos propios de la geometría promueve el desarrollo de habilidades cognoscitivas: pensamiento crítico, necesidad de precisión, control de impulsividad, razonamiento lógico y resolución de problemas fundamentales para un exitoso desenvolvimiento de los sujetos en una sociedad de cambios acelerados (p. 29).

Desde esta perspectiva, la geometría puede ser vista como un medio de reflexión que permite el ser humano dar soluciones a diversas problemáticas de índoles diferentes y así comprender su contexto, ya que le ofrece una diversidad de formas geométricas en cada escenario que lo conforman, permitiendo al sujeto un mejor manejo dentro de la sociedad. Lo que nos hace un llamado a rescatar la enseñanza de la geometría en el aula de clases con la finalidad de formar a un ser integro, con identidad y con una visión descolonizadora.

Sin embargo pese a los esfuerzos por transformar la enseñanza de la geometría en la Educación Media General, en la actualidad la enseñanza de la geometría se resume a presentar un producto final, donde no se le permite al estudiante explorar, escudriñar en el conocimiento, y ser protagonistas de su formación. Al respecto Barrantes (2002, p. 5) afirma “La enseñanza de la geometría se concentra, actualmente, en la memorización de conceptos y su aplicación, sin que el estudiante pueda llegar a una conceptualización más allá de lo que sus propias capacidades se lo permitan”.

Este modelo de enseñanza modernista de las matemáticas, ha traído como consecuencia una descontextualización y parcelación de los contenidos geométricos presentados desde otra realidad, diferentes a las realidades

latinoamericanas, es por ello que se requiere una enseñanza que parta desde la cotidianidad del estudiante, de sus vivencias, su cultura, rica en ejemplos geométricos, y romper con los reflejos impuestos por esta corriente filosófica eurocentrista que permea la educación venezolana.

Ahora bien, para continuar exponiendo la problemática de la enseñanza de la geometría en la educación venezolana es necesario comprender como se ha venido realizando esta actividad en la Educación Media Venezolana, y desde otro contexto poder vislumbrar una enseñanza diferente que rompa con las viejas estructuras.

La enseñanza de la geometría en la Educación Media Venezolana

Es necesario precisar que la enseñanza de la geometría en la Educación Media General Venezolana está experimentando un proceso de extinción en las aulas de clases, los factores son varios, entre ellos la forma tradicional como se ha venido impartiendo en las aulas de clase, basados en un modelo positivista donde se privilegia la memorización, la aplicación teórica de un teorema y la ejercitación mecanicista y repetitiva, descontextualizada del entorno del estudiante, Barrantes; y Blanco (2004, p. 4) señalan que “la enseñanza de la Geometría tradicionalmente ha tenido un enfoque deductivo dándose prioridad a la memorización de conceptos, teoremas y fórmulas”.

Esta enseñanza tradicional de la geometría, también llamada educación bancaria, creada y sustentada por Freire (1970), lo primordial es el desarrollo de destrezas retentivas, memorizando metodologías, fórmulas sin que el estudiante sea protagonista en su formación. López (2018) expresa que

La prioridad es que los y las estudiantes desarrollen destrezas cognitivas, memorización de algoritmos, fórmulas y estrategias, sin considerar aspectos importantes como la creatividad y el desarrollo de la intuición espacial, lo que acarrea que el estudiantes sea capaz de resolver problemas planteados en un aula

de clase, de manera mecanicista y no poder aplicarlo en situaciones de la vida real (p. 54).

Sumado a lo expuesto por López (2018), el docente desde la óptica de la enseñanza modernista de la geometría se presenta como el que todo lo sabe y lo que enseña no es cuestionado, ni el modo como enseña, aunque no sea el más adecuado. Presentando una enseñanza indiferente de la geometría, donde no existe una interacción sujeto – sujeto, sino sujeto – objeto, donde este último representa al estudiante, cerrando las posibilidades de un ambiente de trabajo ameno, creativo y emancipador, donde el discente sea protagonista en su proceso de formación.

Por último y no menos importante, y quizás el aspecto más relevante es la falta de dominio u olvido de los contenidos geométricos por parte de aquellos que tienen el deber de formar a los jóvenes a este nivel de estudio, como lo viene afirmando Barrera y Centeno (2006)

Esto se evidencia en el quehacer diario académico, ya que los pocos contenidos geométricos que se encuentran en los programas de estudio son olvidados o ignorados por los que tienen en su manos la noble tarea de enseñar a los niños que se encuentran en esta etapa de estudio (p. 2).

Así, los temas de geometría no está siendo incluidos en las planificaciones de los estudiantes lo que, que conlleva en palabras del investigador a la extinción de la enseñanza de la geometría a nivel de Educación Media General Venezolana, soslayando de esta manera el estudio de los contenidos geométricos, dejado de lado la relevancia que tiene el estudio de la geometría para el hombre, debido a que esta disciplina tiene más implicaciones en la existencia del mismo.

En el contexto de la educación media y desde la experiencia del autor como docente de este nivel de estudio, la enseñanza de la geometría se ha enmarcado en clases magisteriales, donde la pizarra y el marcador son los únicos recursos de enseñanza y aprendizaje, las estrategias están limitadas al dibujo en papel y la aplicación de conceptos, teoremas y procedimientos ya establecidos, de manera

que los estudiantes no experimentan nuevas formas de dar solución a los problemas planteados, dejando de lado la investigación, la experimentación, la curiosidad, y el desarrollo creativo de los sujetos que aprenden, desaprovechando las oportunidades que ofrece el estudio de la geometría. Así lo ratifica Vargas y Gamboa (2013) cuando dicen

La mayoría de las instituciones educativas desarrollan la enseñanza de la geometría de una manera tradicional caracterizada, principalmente, por la clase magistral, por el trabajo en grupos y, sobre todo, por el uso del discurso del profesor como principal medio didáctico. Sea cual sea la modalidad educativa que se aplica, en la mayoría de los casos se tiene un factor en común: se brinda una enseñanza basada en el lápiz y papel, o de pizarra y tiza, que no ofrece, al estudiante, mayores posibilidades de desarrollo (p. 76).

Ahora bien, se hace más que necesario una transformación en la enseñanza de la geometría que de un vuelco a las diferentes percepciones que actualmente se posee sobre la enseñanza de la geometría y, para ello, se hace imprescindible docentes capaces de dar giro a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la geometría, rompiendo las viejas estructuras, asumiendo los retos y exigencias de la sociedad actual, formando a hombres y mujeres con conciencia crítica y como participantes activos de su propia formación.

Haciendo del proceso de enseñanza un acto de retroalimentación donde docentes y estudiantes aprenden el uno del otro, formando lazos más humanistas que permitan de esta manera abrir paso a un nuevo modelo de enseñanza, no único, que no esté limitado a la memorización, sino que a través de la experimentación y de estrategias bien desarrolladas los discentes puedan descubrir, propiedades y características de éste, y así poder conceptualizar los contenidos a estudiar, garantizando de esta manera que los procesos de enseñanza y aprendizaje de la geometría sean vistos de manera diferente, y generando un aprendizaje significativo en los estudiantes.

El Modelo de Van Hiele una línea de salida a la enseñanza de la Geometría

Es de hacer resaltar que para Vargas y Gamboa (2013) señalan:

Para los docentes de Matemáticas es necesario explorar diversas formas de obtener provecho de la riqueza que posee la geometría y, por lo tanto, deben tratar de romper los esquemas a los que se habituaron, para dedicarse a la investigación, exploración y aplicación de nuevas actividades dentro y fuera del aula (p. 75).

De lo antes expuesto se elucida que se hace eminentemente necesaria una transformación profunda en la enseñanza de la geometría, donde se ponga en práctica lo que se investiga, donde nuevas formas de enseñanza muestren las sendas de una educación emancipadora, donde docente y estudiante se retroalimenten, haciendo del proceso de enseñanza y aprendizaje un punto de partida hacia un evento dialógico, de socialización, de retroalimentación, donde se promueva la confianza, creando ambientes amenos, agradables y creativos, donde se quiera aprender geometría.

Buscando soluciones a la problemática, la pareja de Holandeses Pierre M, Van Hiele y Dina Van Hiele - Geldof, profesores de Matemáticas de enseñanza secundaria, a partir de sus experiencias como docente, idearon un modelo de enseñanza con la finalidad de darle solución a las dificultades que presentaban sus estudiantes en los temas de geometría.

Este modelo se orienta en elaborar una forma de enseñanza en el cual se describe la evolución de las estructuras de pensar de los estudiantes en dicha área, dando así al docente una herramienta útil que les permita organizar el currículo o programa curricular, con el fin de conseguir un progreso efectivo en sus estudiantes. Al respecto, Fouz y De Donosti (2005) afirma:

La idea básica de partida, dicho de forma sencilla y rápida, es que “el aprendizaje de la Geometría se hace pasando por unos determinados niveles de pensamiento y conocimiento”, “que no van asociados a la edad” y “que sólo alcanzado un nivel se puede pasar al siguiente (p. 9).

Este modelo, establece que el avance de un nivel a otro no depende de la maduración evolutiva de los estudiantes, como explica la teoría de Piaget, sino que puede ser provocado a través de actividades transformadoras de la práctica pedagógica, partiendo de la realidad del estudiante.

Ahora bien, el modelo en sus niveles permite la organización de los contenidos y a través de sus fases establece pautas a seguir para el desarrollo de los temas geométricos en los espacios educativos, lo interesante es que a través de ellos podemos incorporar aspectos relacionados a la realidad del estudiante, es decir, podemos contextualizar el contenido dando pertinencia a lo que aprende, rompiendo con la tradición eurocentristas de presentar ejercicios aislados, donde el estudiante solo aplica un algoritmo o fórmula memorizada y ofrecer un resultado, sin saber que significa o representa el resultado obtenido, lo que dificulta que ese aprendizaje sea aplicado en problemas reales dentro de su contexto socio cultural.

Desde esta perspectiva podemos ir deslumbrando una descolonización del conocimiento, considerando la cultura, la cotidianidad del estudiante, y presentando un conocimiento desde sus raíces de sus vivencias, y así a través de la experiencia, formar nuevas estructuras cognitivas, donde el discente pueda conceptualizar el fenómeno y comprenderlo de una manera más práctica. El modelo de Van Hiele permite que el estudiante sea protagonista de su formación, dejando ser pasivo dando de esta manera un vuelco al modelo modernista de la educación.

Así desde la experiencia, el discente, evidencie esos saberes matemáticos soterrados encerrados en la cultura, en su cotidianidad, los cuales fueron relegados por un saber técnico instrumentista, garantizando de esta manera un aprendizaje significativo, partiendo de los conocidos a los desconocidos, promoviendo de esta manera la ruptura en la historia tradicional de la matemática, ya que integra la cultura propia de donde se desarrolla la enseñanza, ya que la enseñanza de la geometría depende del contexto donde se desarrolle, pues debe dar soluciones a las problemáticas de este, entonces las formas de enseñanza no pueden ser las mismas. Al respecto Fuentes (2012) expresa:

Podríamos decir que si existen diferentes contextos entonces los seres humanos utilizarán diferentes formas de lidiar con estos, es decir, la existencia de múltiples matemáticas, todos estos planteamientos van en dirección contraria a la creencia que las matemáticas son una creación occidental o europea (p. 67).

Entonces es necesario, a través de la enseñanza de la geometría rescatar nuestra identidad latinoamericana, y en un caso muy particular venezolana, y presentar una enseñanza de la geometría, que forme a un ser íntegro, social, que valore su identidad étnica, que entienda que existen diferentes culturas y que debe respetarlas. De esta manera el modelo de Van Hiele, adquiere relevancia en el desarrollo de las actividades en los contenidos de geometría.

Desde esta perspectiva el modelo de Van Hiele, favorece el establecimiento de vínculos entre las matemáticas escolarizadas y aquellas soterradas por el modelo modernista, sumergiéndose en la cultura, en el contexto desarrollando una etnomatemática descolonizadora, emancipadora.

A modo de reflexiones finales

El modelo de Van Hiele para la enseñanza de la geometría, pese a no ser tan actual, es una herramienta útil para el desarrollo de habilidades cognitivas, el pensamiento lógico matemático, la intuición espacial, permitiendo un mejor desenvolvimiento del sujeto, en otras áreas de matemáticas y en la sociedad donde vive.

Desde el modelo a través de sus fases de información: se establecen vínculos en una relación más humana sujetos – sujeto, lo que a su vez favorece la formación de nuevos espacios dialógicos, donde existe una retroalimentación de las partes implicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, desde su fase de orientación dirigida: el docente se presenta como un orientador permitiendo que el discente pueda a través de la experiencia develar las características del objeto que estudia, de esta manera no se presenta un conocimiento como un producto

acabado, ni parcelado, sino que es capaz de evidenciar los eventos como un todo y en sus partes sin disociarlos.

En una tercera fase de explicitación el discente puede contextualizar el contenido, forjando de esta manea nuevas estructuras cognitivas sobre lo que aprende, dando así pertinencia a lo que aprendido bajo las guía del docente, a través de la cuarta fase de orientación libre, el discente es capaz de indagar, escudriñar y hallar nuevas formas de enseñanza sobre el contenido aprendido, para ello también es necesario un docente abierto, investigador, creativo que no cuarte la creatividad, sino que sea agente de cambio, por último pero no menos importante en la fase de integración como su nombre lo indica el discente integra a sus nuevas estructuras no solo el contenido aprendido con los ya existente, sino que también una diversidad de formar de cómo resolver una determinada problemática, lo que hace del modelo una herramienta útil para la enseñanza de la geometría.

Desde esta perspectiva, la enseñanza de la geometría desde el modelo de Van Hiele, se ve no como un resultado final, sino como un proceso en construcción donde docente y estudiantes se forman y transforman, hacia una enseñanza diferente, que rompe con los viejos esquemas unidireccionales, presentando así una salida de modelo enseñanza tradicional.

Es ineludible el devenir de un cambio, en la forma de enseñanza de la geometría en la Educación Media General Venezolana, donde se promueva la identidad latinoamericana, rompiendo con las imposiciones eurocentrista de una enseñanza parcializada. Es preciso aclarar que aunque el modelo se concibe dentro del periodo modernista, este trasciende la modernidad y se ajusta a las exigencias de la sociedad actual, de una educación transformadora, bidireccional, donde existe la retroalimentación, ya que este promueve una interacción sujeto – sujeto y no, rompiendo con la concepción positivista sujeto –objeto, es así como el modelo de Van Hiele es un rescate de la modernidad con aplicaciones prácticas en la educación de una sociedad de cambios acelerados. La teoría de Van Hiele posee provecho didáctico ya que fue pensada en el aprendizaje, y a diferencia de la teoría

Piagetiana la evolución en el pensamiento geométrico no depende de la edad, sino que pueden ser provocados a través de estrategias guiadas por sus fases.

La etnomatemática, bien aplicada con el modelo de Van Hiele, permite un mejor entendimiento de los conceptos geométricos de una manera más sencilla, ya que parte de lo conocido, de su cultura a lo desconocido, formando nuevas estructuras cognitivas.

Para esta propuesta es necesario que los docentes, abiertos al cambio que asuman el reto de una enseñanza desde una filosofía Latinoamericana, descolonizadora y transformadora, y así darle solución a la crisis de una enseñanza bajo el modelo modernista.

Referencias bibliográficas

- Almeida, M. (2002). *Desarrollo Profesional Docente en Geometría: análisis de un proceso de Formación a Distancia*. Memoria de la tesis doctoral. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas. Universidad de Barcelona. Barcelona. Recuperado el 22 de octubre, 2017, de: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UB/AVAILABLE/TDX-1008102-120710//TOL119.pdf.
- Barrantes, M. (2002). Recuerdos, expectativas y concepciones de los estudiantes para maestro sobre la geometría escolar y su enseñanza-aprendizaje. Tesis de Doctorado en Didáctica de la Ciencias Experimentales y de las Matemáticas. Universidad de Extremadura. Extremadura, España.
- Barrantes, M. y Blanco, L. (2004). Recuerdos, expectativas y concepciones de los estudiantes para Maestro sobre la geometría Escolar. *Enseñanza de las Ciencias*, 22 (2), 241-250.
- Barrera, B. y Centeno, M. (2006). Evaluación de los niveles de razonamiento Geométrico en estudiantes de la licenciatura en Educación Integral. *Divulgaciones Matemáticas*, 14 (2), 141-151.

- Dussel, Enrique (1994). *El encubrimiento del otro. Hacia el origen del mito de la modernidad*. Ed. Plural: La Paz.
- Fouz, F. y De Donosti, B. (2005). Modelo de Van Hiele para la didáctica de la geometría. Un paseo por la geometría. Recuperado el 11 de junio, 2017, de: <http://divulgamat.ehu.es/weborriak/TestuakOnLine/04-05/PG-04-05-fouz.pdf>.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Ediciones Tierra Nueva y Siglo XXI Argentina Editores: Buenos Aires.
- Fuentes, C. (2012). La Etnomatemática como mediadora en los procesos de la reconstrucción de la historia de los pueblos, el caso de los artesanos del municipio de Guacamayas en Boyacá, Colombia. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5 (2), 66-79.
- Goncalves, R. (2006). ¿Por qué los estudiantes no logran un nivel de razonamiento en geometría? *Revista de Ciencias de la Educación*, 27, 84-98. Universidad de Carabobo, Venezuela.
- Habermas, Jürgen (1989). *El discurso filosófico de la modernidad*. Edit. Taurus: Madrid.
- López, P. (2018). Estrategias innovadoras lúdicas basadas en el modelo de Van Hiele en la enseñanza de la geometría en la Educación Media General Venezolana. Tesis de grado de Magister Scientiarum en Educación Mención Enseñanza de las Matemáticas Básicas. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.
- Rodríguez, M. (2010). El papel de la escuela y el docente en el contexto de los cambios devenidos de la praxis del binomio Matemática-cotidianidad. *Revista iberoamericana de educación matemática*, 21, 115-117.
- Rodríguez, M. (2011). La pedagogía integral como punto de apoyo emergente para la enseñanza de la matemática, en el clima cultural del presente. *Revista Visión Educativa IUNAES Nueva Época*, 5 (11), 25-35.
- Vargas, G y Gamboa, R. (2013). El modelo de Van Hiele y la enseñanza de la geometría. *UNICIENCIA*, 27 (1), 74-94.

Zambrano, M. (2005). El Razonamiento geométrico y la teoría de Van Hiele •
Actualidades Investigativas en Educación, 3 (5), 28-33.

APLICACIÓN DE LA V DE GOWIN PARA FAVORECER APRENDIZAJES DE QUÍMICA GENERAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Oralia Orduño Fragoza
Maestra en Ciencias
Universidad de Sonora
oorduno@correom.uson.mx

Francisca Delia Sandoval Moreno
Doctora en Educación
Universidad de Sonora
fdelisan@gmail.com

Omar Iván Gavotto Nogales
Doctor en Ciencias de la Educación
Universidad de Sonora
omar.gavotto@unison.mx (contacto)

156

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es analizar el efecto de la aplicación de la técnica didáctica V de Gowin para facilitar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Química General con estudiantes de nuevo ingreso a la universidad. La metodología utilizada para determinar el impacto de la aplicación de la V de Gowin fue de carácter mixto, empleando la observación selectiva a través de una encuesta, que se aplicó a cinco grupos, conformándose una muestra de 200 estudiantes inscritos en la materia de Química General de primer ingreso a la universidad. Además, se entrevistó a 10 estudiantes para conocer con más detalle su opinión de la técnica didáctica. Se confirmó que la técnica V de Gowin es efectiva para favorecer la comprensión de los contenidos teóricos de la materia de Química

General dirigida a estudiantes de nuevo ingreso a la universidad. Al utilizarse la V de Gowin, se propicia la reflexión y organización de los elementos metodológicos para la realización exitosa de las prácticas de laboratorio.

Palabras Clave: Teoría; práctica; laboratorio; técnica de enseñanza.

ABSTRACT

The objective of the present work is to analyze the effect of the application of the Gowin V didactic technique to facilitate the learning of the contents of the subject of General Chemistry with students of new entrance to the university. The methodology used to determine the impact of the Gowin V application was mixed, using selective observation through a survey, which was applied to five groups, conforming a sample of 200 students enrolled in the subject of General Chemistry of first entrance to the university. In addition, 10 students were interviewed to know in more detail their opinion of the didactic technique. It was confirmed that the technique of Gowin V is effective to promote the understanding of the theoretical contents of the subject of General Chemistry directed to students of new entrance to the university. When Gowin V is used, the reflection and organization of the methodological elements for the successful accomplishment of laboratory.

Keywords: Theory; practice; laboratory; teaching technique.

INTRODUCCIÓN

Las prácticas de laboratorio permiten relacionar al estudiante universitario con las Ciencias Naturales, favoreciendo la comprensión a través del trabajo colaborativo y la experimentación. Las prácticas de laboratorio son indispensables para la formación integral del futuro profesional, representando una experiencia relevante para la adquisición de nuevos conocimientos científicos. Gowin (1977, citado en Novak y Gowin, 1988) creó una V heurística con el propósito de representar los

elementos involucrados en la estructura del conocimiento científico. Sin embargo, esta aportación no es implementada de manera sistemática en el nivel superior. La enseñanza de las ciencias experimentales en la universidad se ve afectada por múltiples factores que disminuyen la posibilidad de aprender de los estudiantes. La formación pedagógica de los docentes y el dominio de diversas técnicas didácticas resulta determinante para la generación de ambientes de aprendizaje. Además, el proceso educativo se ve limitado por la actitud desinteresada de algunos estudiantes al realizar las prácticas de laboratorio, puesto que frecuentemente siguen los pasos mecánicamente sin establecer una relación entre los principios teóricos, los fenómenos observados y los resultados esperados en el laboratorio. Por otra parte, los espacios reducidos y el alto número de alumnos por sesión dificultan la retroalimentación y evaluación formativa de la actividad experimental, por lo que resulta necesario que el docente innove implementando diversas estrategias didácticas, para generar aprendizajes más significativos.

El objetivo del presente trabajo es analizar el efecto de la aplicación de la técnica didáctica V de Gowin para facilitar el aprendizaje de los contenidos de la asignatura de Química General con estudiantes de nuevo ingreso a la universidad.

Antecedentes teóricos

La V de Gowin es una técnica didáctica que derivada de las corrientes pedagógicas constructivistas, donde se destaca la importancia de los saberes previos al curso o los aprendizajes que han ido acumulando durante el desarrollo de la asignatura, a partir de los cuales construirán el nuevo conocimiento, llevan de manera adecuada todos los puntos solicitados en el esquema propuesto (ver figura 1).



Figura 1. Esquema de la V de Gowin (Gil, Solano, Tobaja, y Monfort, 2013)

Olivares, Merino y Quiroz (2014) han utilizado la V de Gowin como un instrumento para desarrollar y evaluar el trabajo de laboratorio en química. Recomendando su empleo para generar la interacción entre el pensamiento (lado izquierdo de la V) y el hacer metodológico (lado derecho de la V); ambos aspectos son necesarios para comprender la naturaleza y la producción del conocimiento en las ciencias experimentales. La V de Gowin se constituye como una herramienta didáctica que puede ayudar a reorganizar significados a medida que los estudiantes reflexionan sobre la utilidad de las prácticas de laboratorio.

En la V de Gowin se sintetizan dos dimensiones del conocimiento. Una es la dimensión conceptual, integrada por filosofías, teorías, principios y leyes. La segunda es la dimensión metodológica conformada por juicios de valor, afirmaciones de conocimiento, procedimiento experimental, interpretaciones de datos, registros de los acontecimientos, fenómenos o fuentes de evidencia. En el vértice y punto de convergencia de ambos lados, está el acontecimiento, evento o fenómeno estudiado. Y en el centro de la V se escriben o formulan preguntas o

interrogantes relacionadas con dicho acontecimiento. Esta estrategia aplicada a prácticas de laboratorio favorece dos aspectos importantes de la adquisición de contenidos científicos, como son el aspecto procedimental y el actitudinal ya que los invita a una nueva forma de entender las actividades y diseñarlas para conseguir los objetivos deseados (Morantes, Arrieta, y Nava, 2013).

Existen tres maneras de construir la V de Gowin según sea la ruta didáctica seguida. El primero corresponde a la deductiva, cuyos pasos inician por la parte superior desde el dominio conceptual con teorías y/o leyes que se comprobarán en el laboratorio para luego plantear interrogantes y hallar evidencias cotidianas que demuestren su validez científica. Es recomendado para aquellas prácticas de laboratorio básicas o fundamentales, ya que son procedimientos que deben ser aprendidos previamente para poder ejecutar otros, por ejemplo: pesar, medir volúmenes, determinar densidad, entre otros. Por tanto, requieren del seguimiento preciso de las instrucciones dadas por el o la docente.

La segunda ruta es la inductiva, a partir de la cual los estudiantes plantean hechos cotidianos relacionados con la Química. Luego, pasan a proponer el procedimiento experimental, obtener resultados e interpretarlos para compararlos con las teorías preexistentes. Como ejemplo de su aplicación destacan la elaboración de sustancias de uso cotidiano (jabón, cremas, entre otros).

Y la última ruta es la combinación de los dos anteriores, inductivo-deductivo. Se inicia proponiendo un ejemplo de la vida cotidiana que invite a la discusión y a plantear preguntas. Seguidamente deben identificar y desarrollar las teorías y conceptos asociadas al fenómeno. Finalmente, desarrollan el procedimiento y demás pasos. Es importante señalar que cualquiera sea la ruta didáctica seleccionada, deben interrelacionarse ambos lados de la V de Gowin.

La complejidad de las capacidades e intereses de los estudiantes requiere contar con alternativas que permitan que el trabajo realizado en el laboratorio se convierta realmente en una actividad de aprendizaje. La V de Gowin constituye una estrategia de gran utilidad para determinar la relación que establecen los alumnos

entre la teoría y la práctica basados en el método científico utilizando la formulación de preguntas o problemas relacionados con el comportamiento de la materia que permitan la interrelación entre los aspectos conceptuales como principios, teorías y el aspecto metodológico como registro de datos, observaciones y cálculos implícitos en una práctica de laboratorio orientada a producir conocimientos, es un herramienta dirigida a verificar que los recursos metodológicos empleados son influenciados por las ideas, conceptos y teorías que el investigador posee, y viceversa. Concordamos en que el conocimiento no es descubierto, sino construido por las personas o colectivos, en un proceso que puede ser analizado, y en el cual ocurre una compleja y no estandarizada interrelación entre los dominios teóricos y metodológicos, cuya comprensión y aprendizaje puede facilitarse en la educación en ciencia. La adaptación de la V de Gowin usada de manera consciente y reflexiva, contribuye con el aprendizaje de los estudiantes en el laboratorio (Andrés, Pesa y Meneses, 2006).

El diagrama V de Gowin constituye un método para ayudar a estudiantes y docentes a profundizar en la estructura y significado del conocimiento que tratan de entender (metaconocimiento), y posibilita la incorporación de nuevos conocimientos a la estructura teórico/conceptual que posee el alumnado (aprendizaje significativo). Se trata de un recurso heurístico, que ayuda a identificar la interacción existente entre los saberes previos y el nuevo conocimiento (Efklides, 2011, Moreira, 2007). La aplicación de esta estrategia didáctica permite ayudar a comprender la estructura del conocimiento científico y las formas de generarlo a partir de estructuras de significados, las cuales se entretajan mediante la interconexión de acontecimientos (Novak y Gowin, 1988).

Gil, Solano, Tobaja, y Monfort (2013) confirman que la V de Gowin es una técnica didáctica más efectiva que los métodos convencionales cuando se buscan resolver problemas de dinámica en la asignatura de Física, favoreciendo el aprendizaje significativo en estudiantes universitarios. De manera similar Morantes, Arrieta, y Nava (2013), realizaron un estudio con estudiantes universitarios que

cursaban el Laboratorio de Física III, identificando un amplio dominio conceptual y metodológico, posibilitando la construcción y transferencia de los conocimientos relacionados con la práctica de laboratorio.

Por otra parte, en el contexto de educación básica, Ramos (2009) confirmó el potencial de la técnica didáctica V de Gowin para propiciar la mediación metacognitiva antes, durante y después de realizadas las actividades experimentales, favoreciendo la preparación, desarrollo y evaluación de los trabajos prácticos del laboratorio de Química en educación secundaria.

Descripción de la experiencia

La metodología utilizada para determinar el impacto de la aplicación de la V de Gowin fue de carácter mixto, empleando la observación selectiva a través de una encuesta, que se aplicó a cinco grupos, conformándose una muestra de 200 estudiantes inscritos en la materia de química general de primer ingreso de las carreras de Químico Biólogo Clínico, Ingeniería Química y Mecatrónica de la Universidad de Sonora. Además, se entrevistó a 10 estudiantes para conocer con más detalle su opinión de la técnica didáctica.

Las etapas definidas para la aplicación de la estrategia fueron las siguientes: percepción de los estudiantes sobre la actividad experimental, presentación de la técnica V de Gowin, aplicación de la técnica V de Gowin y análisis de la información.

Primera etapa. Inducción a los estudiantes sobre la actividad experimental, enfatizándose en la necesidad de demostrar los aspectos teóricos estudiados.

Segunda etapa. Presentación de la técnica V de Gowin. Se proporcionó información a los estudiantes sobre la técnica de V de Gowin mediante una presentación de *power point* y ejemplos de su aplicación utilizando la plataforma educativa de Ambientes Virtuales de Aprendizaje de la Universidad de Sonora (AVAUS). Se realizaron sesiones en aula con objeto de que los estudiantes

elaboraran algunos ejemplos de la V de Gowin y se discutieron en el grupo para resolver dudas sobre la técnica.

Tercera etapa. Implementación de la Estrategia. Se realizó el trabajo experimental en tres sesiones que corresponden a cada una de las prácticas de laboratorio. A los alumnos se les proporcionó la información necesaria para que en grupos de tres alumnos elaboraran una propuesta con objeto de resolver el problema planteado en cada sesión. Los problemas fueron los siguientes:

- a) Diseñar una estrategia orientada a identificar muestras problema formadas por sales metálicas de los grupos I y II.
- b) Determinar la fórmula empírica de un hidrato.
- c) Determinar la concentración de una disolución problema de NaCl expresada en M, m y porcentaje.

Todos los grupos desarrollaron el trabajo experimental donde se planteaba un problema por ejemplo en la primera sesión se les proporcionó diferentes sales metálicas de los grupos periódicos uno y dos en forma de sólidos cristalinos blancos en frascos etiquetados con letras de A, B, C y D. El problema consistía en elaborar en equipos de tres alumnos una propuesta con el propósito de identificar cada una de las sales, utilizando pruebas de laboratorio.

Para la segunda sesión se entregó a cada equipo muestras problemas de hidratos de cobre y zinc con objeto de que desarrollaran un método orientado a determinar el número de moles de agua en el hidrato expresándolo como la fórmula empírica.

En la tercera sesión se proporcionó una solución de NaCl de concentración desconocida para que por medio de técnicas de laboratorio determinaran la concentración expresada en porcentaje en molaridad y molalidad (M/m).

Después de realizada la actividad experimental los estudiantes elaboraron y presentaron la V de Gowin como un reporte del trabajo experimental.

Cuarta etapa. Análisis de información. Se administró una encuesta a los estudiantes para conocer la opinión de los alumnos sobre la estrategia utilizada. La

V Gowin entregada por los alumnos como producto del trabajo experimental fue analizada en cuatro ejes principales:

- a) Claridad en la definición de la pregunta central y el objetivo de la actividad experimental.
- b) Manejo del dominio conceptual: Conceptos relacionados, leyes que sustentan los comportamientos observados, fundamentación teórica.
- c) Dominio metodológico: Registro de datos y cálculos, resultados, ecuaciones químicas involucradas, cumplimiento de objetivos.
- d) Respuesta a la pregunta central, conocimientos adquiridos y valoración.

A cada uno de los ejes se le asignó una escala de Likert de cinco respuestas, conformada con la siguiente valoración: muy bajo, bajo, medio, alto, y muy alto (donde 1 era muy bajo y 5 el muy alto).

Resultados

La percepción de los alumnos sobre la utilidad de la técnica V de Gowin en las prácticas de laboratorio obtuvo una media, mediana y moda de 4 (alto), con un promedio de 17 puntos de los 20 máximos.

La opinión de los alumnos obtenida de las entrevistas sobre el uso de la V de Gowin en el laboratorio se centró en resaltar la utilidad de esta técnica en los procesos de comprensión y relación de los conceptos teóricos con el trabajo experimental. Algunas opiniones de los estudiantes fueron las siguientes:

E1: Me gustó porque se relaciona mejor el problema con la teoría y facilita el aprendizaje.

E2: Nos ayuda a relacionar principios y leyes con una práctica y llegamos a resultados y conclusiones.

E3: Ayuda al desarrollo del alumno con la investigación sobre el tema, genera cierta dificultad al principio, pero una vez teniendo claro su función resulta una manera entretenida de aprender.

E4: Útil para comprender un tema en forma sencilla y clara.

E5: Útil para fomentar la investigación y relacionar teoría y práctica.

E6: Una técnica muy completa ya que implicaba a la teoría y la práctica y sobre todo la comprensión.

E7: Permitted entender mejor el experimento y la resolución del problema.

E8: Fue más fácil relacionar lo aprendido en el laboratorio.

E9: Se adquiere un mayor conocimiento que el reporte normal.

E10: Es algo laboriosa, pero me ayudo a comprender mejor el propósito de la práctica de laboratorio.

La valoración de los estudiantes sobre la efectividad de la técnica didáctica empleada fue muy favorable.

La mediana, moda y media de la evaluación de los productos entregados por los estudiantes obtuvieron la siguiente valoración: claridad de la pregunta experimental, descripción del objetivo obtuvieron una puntuación de tres (escala 1-5), sin embargo, en la elaboración de la estrategia para la resolución del problema experimental y en la congruencia de las respuestas para explicar el experimento, la puntuación obtenida fue 5.

Discusión

Los resultados de la experiencia didáctica son similares a los encontrados por Gil, Solano, Tobaja, y Monfort (2013) al utilizar la V de Gowin para el aprendizaje de contenidos relacionados con las Ciencias Naturales. Estos autores emplearon la técnica para resolver problemas de dinámica en la asignatura de Física.

Se confirma que la técnica didáctica V de Gowin es efectiva para la mediación metacognitiva como lo establece Morantes, Arrieta, y Nava (2013), favoreciendo el aprendizaje de los contenidos de Química General en el nivel superior, coincidiendo en los hallazgos presentados por Ramos (2009) en educación secundaria.

La V de Gowin va más allá de las experiencias prácticas ya que puede ser diversificada a otras situaciones didácticas, bien sea como organizador previo de la clase o como estrategia de evaluación, e incluso puede emplearse en sustitución de la tradicional prueba de prelaboratorio e informe de post-laboratorio (Ramos, 2009). No obstante, dada la naturaleza afín entre las distintas disciplinas del área de Ciencias Naturales, es posible sugerir el uso de la V de Gowin en el laboratorio de Física o de Biología en el nivel superior.

La forma de V en el modelo de V de Gowin es de importancia secundaria, pero sirve para distinguir los diversos elementos epistemológicos fundamentales que intervienen en la construcción de nuevos conocimientos o de nuevos significados. Se trata de un recurso heurístico (Novak y Gowin, 1988), es decir que sirve para ayudar a resolver un problema o para entender un procedimiento.

Conclusiones

La técnica V de Gowin es efectiva para favorecer la comprensión de los contenidos teóricos de la materia de Química General dirigida a estudiantes de nuevo ingreso a la universidad. Se ha confirmado que la técnica propicia la reflexión y organización de los elementos metodológicos para la realización de las prácticas de laboratorio. Se recomienda esta técnica didáctica para fomentar los aprendizajes de la asignatura de Química General y se asume que puede tener un impacto similar en otras asignaturas del campo de la Ciencias Naturales, además resulta una alternativa eficaz para la diversificación de las estrategias de enseñanza en el nivel superior.

Se sugiere incluir la técnica en los programas de formación continua de docentes que imparten Ciencias Naturales en las instituciones de educación media superior y superior, para potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

- Andrés, M.; Meneses, J. y Pesa, M. (2007). Efectividad metacognitiva de la heurística V de Gowin en trabajos de laboratorio centrados en la resolución de situaciones problemáticas. *Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación*, Monografía VIII, 203-216. <http://www.fislabeledu.org.ve/docs/articulos/56.pdf>.
- Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition with Motivation and Affect in Self-Regulated Learning. *The MASRL. Model Educational Psychologist*, 46 (1), 6–25. Recuperado de: [http://www4.ncsu.edu/~jlnietfe/Metacog_Articles_files/Efklides%20\(2011\).pdf](http://www4.ncsu.edu/~jlnietfe/Metacog_Articles_files/Efklides%20(2011).pdf).
- Gil, J., Solano, F., Tobaja, L. y Monfort, P. (2013). Propuesta de una herramienta didáctica basada en la V de Gowin para la resolución de problemas de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 35 (2). Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/rbef/v35n2/17.pdf>.
- Morantes, Z., Arrieta, X. y Nava, M. (2013). La V de Gowin como mediadora en el desarrollo de la formación investigativa. *Gondola, enseñanza y aprendizaje de la ciencia*, 8 (2), 12-33. Recuperado de: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/GDLA/article/view/5147>.
- Moreira, M. A. (2007). Diagramas V y aprendizaje significativo. *Revista Chilena de Educación Científica*, 6 Recuperado de: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/DIAGRAMASesp.pdf>.
- Novak, J. y Gowin, D. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona, España: Martínez Roca.
- Olivares, C., Merino, C. y Quiroz, W. (2014). Gowin's V as an instrument for systematization of chemical Knowledge. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 2064-2068. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814005370>.

Ramos, O. (2009). La V de Gowin en el laboratorio de química: Una experiencia didáctica en educación secundaria. *Investigación y Postgrado*, 24 (3), 161-188. Recuperado de:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872009000300008&lng=es&tlng=es.

LA GESTIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO: PROPUESTAS Y REFORMAS

Nallely Valdez Flores

Supervisión de Zona Escolar 156

Hidalgo del Parral, Chihuahua

crystalwind994@hotmail.com

169

RESUMEN

La gestión educativa es un término relativamente nuevo, retomado por los investigadores con una gran fuerza debido a su importancia dentro del proceso educativo, por lo cual ha sido tema central de las reformas educativas desde los años 90.

Para algunos autores el trabajo sobre gestión educativa hecho en México es muy limitado (García, 2003), por lo cual se trata de esbozar a grandes rasgos algunas de las investigaciones hechas en el país o Latinoamérica desde 1990 hasta la actualidad con el fin de ubicarnos tanto temporal como cognitivamente en esta temática.

Por la practicidad que resulta en el manejo de la información producto de las investigaciones realizadas en contextos similares (América Latina y el Caribe), en el presente documento se sigue un análisis a partir de los modelos de gestión planteados por el investigador Juan Cassasus que los ubica desde una visión que ocurre dentro de un contexto de políticas educativas específicas que están permeadas de ideologías neoliberales y conservadoras, definidas a través de organismos con fines económicos.

Palabras Clave: gestión educativa, modelos, reformas, autonomía.

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

ABSTRACT

Educational management is a relatively new term, resumed by researchers with great strength due to its importance in the educational process, which has been a central theme of educational reforms since the 1990s.

For some authors the work on educational management done in Mexico is very limited (García, 2003), which is why it is about outlining some of the research done in the country or Latin America from 1990 to the present in order to locate ourselves both temporally and cognitively in this subject.

For the practicality that results in the handling of the information product of the investigations carried out in similar contexts (Latin America and the Caribbean) in the present documents an analysis is followed from the management models proposed by the researcher Juan Cassasus, that the It situates from a vision that occurs within a context of specific educational policies that are permeated with neoliberal and conservative ideologies, defined through organisms with economic purposes.

Keywords: educational management, models, reforms, autonomy.

La gestión educativa en México: Propuestas y Reformas

México, al ser una nación establecida históricamente bajo preceptos económicos, culturales, políticos, sociales, entre otros que vaticinan un modelo en miras de desarrollo, ha buscado soslayar a partir de la educación pública las directrices que marquen el tipo de población que convive en él.

“Dentro de las propuestas que absorben las autoridades se encuentra la gestión educativa, que ha tenido presencia en México desde poco antes de la fundación de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1921” (Carrillo Vargas, 2007 p. 2); cabe mencionar que en los inicios el término gestión no era muy utilizado, más bien se asociaba a la administración educativa hecha por parte de las

autoridades para la creación de planes, programas, subsecretarías, organizaciones, materiales, entre otros apoyos que auxiliaban a las políticas educativas de la época, por tal motivo su carácter era casi exclusivo de altos rangos en la jerarquía institucional.

Por la practicidad que resulta en el manejo de la información producto de las investigaciones realizadas en contextos similares (América Latina y el Caribe) en el presente documento se sigue un análisis a partir de los modelos de gestión planteados por el investigador Juan Cassasus, que los ubica desde una visión que ocurre dentro de un contexto de políticas educativas específicas que están permeadas de ideologías neoliberales y conservadoras, definidas a través de organismos con fines económicos. Sin embargo, también es posible ver a través de ellos procesos más profundos en las tendencias históricas de la sociedad así como en los cambios de los marcos conceptuales que llevan a la toma de decisiones con relación a las mismas; por ello es redituable el utilizar su propuesta como referente para la ubicación de las principales reformas educativas hechas en nuestro país, y así generar un análisis acerca del impacto de las mismas en el sistema educativo actual.

Para Cassasus cuando se menciona la palabra gestión, se refiere tanto al proceso de la planificación como a la administración de lo diseñado. Por lo tanto se estará haciendo mención indistintamente a la planificación o a la administración de las instituciones educativas. Además plantea varias conceptualizaciones del término gestión que dan sentido a cada uno de los modelos de referencia en este texto.

Desde una definición un tanto clásica de la gestión, podemos referirla como: “una capacidad de generar una relación adecuada entre la estructura, la estrategia, los sistemas, el estilo, las capacidades, la gente, y los objetivos superiores de la organización considerada” (Cassasus, 1997, p. 20), o dicho de otra manera, la gestión es la capacidad de articular los recursos que se disponen como medio para lograr lo que se desea.

Una visión que evoca el tema de identidad, muestra la gestión como “la generación y mantención de recursos y procesos en una organización para que ocurra lo que se ha decidido que ocurra” (Cassasus, 1997, p. 20).

Desde una perspectiva de la representación se plantea a la gestión como la capacidad de articular representaciones mentales; desde la lingüística, que es la capacidad de generar y mantener conversaciones para la acción.

Por lo tanto, la gestión de una institución se realiza “como un proceso de aprendizaje orientado a la supervivencia de una organización mediante una articulación constante con el entorno” (Cassasus, 1997, p. 21). En esta visión, la gestión aparece como un proceso de aprendizaje continuo.

Visto de esta manera, se identifica una secuencia de siete marcos conceptuales, técnicos e instrumentales que han ido orientando el cambio institucional. Estos modelos son el normativo, el prospectivo, el estratégico, el estratégico situacional, calidad total, reingeniería y comunicacional, teniendo cada uno de ellos características que pueden ser comparables con los objetivos previstos en las reformas educativas del país al pasar de los sexenios presidenciales y que serán tratados a grosso modo en párrafos posteriores.

En nuestro país los gobiernos revolucionarios (1920-1940) conscientes de que una de las tareas básicas consistía en elevar el nivel cultural y educativo de los sectores populares, implementaron como estrategia la generalización de la educación primaria, pero, como la población más numerosa se encontraba en el campo, la escuela rural se convirtió en el baluarte de la educación popular.

Al crearse la Secretaría de Educación Pública en 1921, con el Licenciado José Vasconcelos como titular de la misma, la preocupación fundamental fue cómo planificar y estructurar la educación en nuestro país integrando en ella a las comunidades rurales, considerando la diseminación de éstas en todo el territorio nacional.

En el sexenio del general Lázaro Cárdenas (1934-1940) fue modificado el artículo tercero constitucional para dar lugar a la educación socialista que por

primera vez obligó a que las instituciones privadas siguieran los programas educativos oficiales. Propuso ampliar las oportunidades educativas de los trabajadores urbanos y rurales creando internados, comedores y becas; así como alentar la educación técnica fundando para ello el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y otros establecimientos tecnológicos, se establecieron escuelas vocacionales de nivel medio superior y centros educativos indígenas.

Como se observa, en esta época se sientan las bases fundamentales del sistema educativo a través de la cobertura, sobre todo en los sectores mayoritarios y vulnerables, ubicándose así dentro de un modelo de gestión normativo “caracterizado por una planificación orientada al crecimiento cuantitativo del sistema. De hecho, las reformas educativas de este período se orientaron principalmente hacia la expansión de la cobertura del sistema educativo” (Cassasus, 1997, p. 20).

El modelo normativo expresa una visión lineal del futuro el cual es único y cierto. La planificación entonces consistió en la aplicación de técnicas de proyección del presente hacia el futuro. Desde el punto de vista cultural, esta visión se ensambla bien con la cultura normativa y verticalista del sistema educativo tradicional.

Dicho modelo se cristalizó y dio paso a una visión prospectiva con la puesta en marcha del Plan de Once años durante el sexenio de Adolfo López Mateos del que se expresa:

El primer intento de planificación educativa a nivel nacional en México con elementos de casi todos los organismos educativos (Consejo Nacional Técnico de la Educación, Departamento de Estadística Escolar, Oficina de control y Presupuesto y Oficinas de Coordinación General de Educación Preescolar y Primaria de la República Mexicana), y con la colaboración de diferentes Direcciones y Secretarías, fue el Plan Nacional para el mejoramiento y la expansión de la educación Primaria en México. Este plan respondía a una serie de necesidades internas y externas que se venían dando en la década de los 50 (Pérez, 1992: p. 84).

Pero ¿por qué ubicar al Plan de Once años como un modelo prospectivo de gestión?

En este período, se intentaron reformas profundas y masivas que notablemente, representaban futuros alternativos. Se inician esfuerzos para copar el territorio con la micro planificación, los mapas escolares y el desarrollo de las proyecciones de requisitos en recursos humanos. El estilo predominante continuó siendo el ejercicio cuantitativo.

En el sexenio de José López Portillo (1976-1982) se comienza con un nuevo esfuerzo de planeación, que dio lugar al Plan Nacional de Educación, en estos años las reformas propuestas tenían como finalidad elevar la calidad de la educación, abatir los índices de deserción y reprobación, así como la baja eficiencia terminal (Huerta 2003).

La crisis económica que el país sufrió en el sexenio de 1982 a 1988, limitó cualquier intento que se deseara realizar dentro del sistema educativo, por esta razón, las reformas educativas de descentralización y educación básica propuestas en este periodo se vieron reducidas al discurso administrativo.

El programa para la Modernización Educativa, emprendido durante la administración de Carlos Salinas de Gortari y el Programa de Desarrollo Educativo del sexenio de Ernesto Zedillo hicieron resurgir el tema de la gestión en tres áreas: el nacimiento de la investigación y el estudio de la gestión educativa, la inclusión de la gestión a la política educativa de la SEP y algunas secretarías de educación estatales (García, 2003), estas acciones se verían reflejadas en la elaboración de proyectos escolares vistos como un conjunto de actividades articuladas que todos los miembros de una escuela realizan con la finalidad de cumplir con el propósito fundamental de la institución.

Por las condiciones en las que se enmarca esta propuesta acontecida hasta el año 2000, debemos de ubicarla dentro de un modelo estratégico situacional ya que como se menciona, en términos operativos, se inicia un triple desplazamiento. La escasez de recursos hace de la planificación, por una parte, un ejercicio de

técnica presupuestaria; por otra, una preocupación de conducción política del proceso, en el sentido de asegurar la gestión del sistema mediante la concertación; y una tercera, una fragmentación del proceso de planificación y de la gestión en acciones que ocurren en diversos lugares del sistema (por ejemplo los proyectos), quebrándose el proceso integrador de la planificación y multiplicándose, en consecuencia, los lugares y las entidades planificadoras (Cassasus, 1997). El nivel de concreción de dicho programa no se puede limitar a este modelo, sino que su influencia se complementa con la visión de calidad total, ya de que resurge el tema de la calidad para lograr la excelencia del sistema educativo.

En educación básica se reconoce que la calidad del sistema sólo puede ser producto del trabajo realizado por los docentes en el aula. Las estructuras del sistema, sin embargo, tienen un peso específico considerable que puede emplearse para fortalecer el trabajo de escuelas y maestros, pero que también puede ser un obstáculo que dificulte los avances en la base del sistema.

En la práctica, la perspectiva de gestión de calidad total en los sistemas educativos se orienta a mejorar los procesos mediante acciones tendientes, entre otras, a disminuir la burocracia, disminuir costos, mayor flexibilidad administrativa y operacional, aprendizaje continuo, aumento de productividad, creatividad en los procesos. La Calidad total aparece entonces como la acción de revisión sistemática y continua de los procesos de trabajo, para identificar y eliminar los desperdicios (Cassasus, 1997).

Como consecuencia de las reformas provistas de este modelo de gestión centrado en la calidad de los procesos es que a partir del año 2006 se implementa la aplicación de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE).

A partir del ciclo escolar 2001-2002 entra en vigor el programa de Escuelas de Calidad que incorpora un modelo de autogestión basado en principios democráticos. En el 2003 se sustenta en los fundamentos de la gestión educativa estratégica que consiste en acciones que despliega la institución para direccionar y

planificar el desarrollo escolar mediante el diseño de estrategias y situaciones para el logro de objetivos, así como desarrollo de proyectos que estimulen la innovación educativa. Dicha propuesta se explica mediante tres conceptos clave: reflexión, decisión y liderazgo. Bajo este modelo, la gestión se clasifica en tres categorías: institucional, escolar y pedagógica.

A partir de las reformas estructurales establecidas al inicio del actual periodo presidencial a cargo de Enrique Peña Nieto (2013-2018), se reforman los artículos 3º, fracciones III, VII y VIII, y 73, fracción XXV; y se adiciona la fracción IX (creación del Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE) coordinado por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), cimentando así los preceptos del nuevo sistema educativo nacional conforme a las dimensiones de eficacia, eficiencia, pertinencia y equidad estipuladas en la Ley General de Educación; producto de las mismas nace el acuerdo secretarial 717: *Por el que se emiten los lineamientos para formular los programas de gestión escolar*, expedido el 4 de marzo del 2014. En dicho acuerdo se establece como estrategia preponderante la autonomía de gestión que debe entenderse como la capacidad de la escuela de educación básica para tomar decisiones orientadas a mejorar la calidad del servicio educativo que ofrece. “Esto es, que la escuela centra su actividad en el logro de aprendizajes de todos y cada uno de los estudiantes que atiende” (DOF, 2014; p. 2). Inmiscuyéndonos a partir de aquí en un modelo de gestión con una visión comunicacional que supone el manejo de destrezas comunicacionales en el entendido de que son procesos que facilitan o impiden que ocurran las acciones deseadas. “La gestión aparece como el desarrollo de compromisos de acción obtenidos de conversaciones para la acción. El lenguaje aparece como la coordinación de la coordinación de acciones” (Maturana en Cassasus, 1997, p. 26).

Desde esta perspectiva, el gestor es considerado como un coordinador de acciones que resultan de las conversaciones para la acción. En este marco, la gestión es la capacidad de formular peticiones y obtener promesas. Por ello, los instrumentos de la gestión comunicacional son el manejo de las destrezas

comunicacionales definidas en los actos del habla, es decir el manejo de las afirmaciones, las declaraciones, las peticiones, las ofertas y las promesas.

La autonomía puede significar que las escuelas de educación básica tomen decisiones que pueden ir desde adquirir material didáctico, lápices y hojas hasta definir contenidos educativos o contratar al personal que requieren según el perfil deseado. En particular, estas últimas facultades mencionadas no necesariamente son de las escuelas, ya que algunas de esas decisiones son tomadas por autoridades intermedias o estatales. Pero aún falta definir en la Ley General de Educación, y en otras normatividades, el alcance de la autonomía de gestión que se adoptará en México. Por ello, es necesario reflexionar sobre las experiencias de otros países que han aplicado modelos de gestión centrada en la escuela.

De esta manera cerramos este apartado correspondiente a la historia de la gestión educativa en nuestro país, rescatando sobre todo las propuestas de mayor impacto a través del tiempo y remarcando su acción en el proyecto educacional.

La existencia y consecución de los modelos de gestión a través de las reformas educativas nos demuestra que aunque algunos resultaron más ambiciosos que otros, todos sufrieron de puntos de ruptura sobre todo en cuestiones de cobertura, rezago y abandono escolar; tal es la situación que en la actual propuesta de autonomía de gestión o gestión centrada en la escuela se sustenta en la planeación institucional y la toma de decisiones hechas desde la escuela de educación básica y media superior.

En resumen, el proyecto educativo del estado mexicano, a pesar de su constante reformulación discursiva y de sus líneas de acción, no ha logrado atender las demandas e intereses de las mayorías. Desde esta perspectiva de una macro planeación del sistema educativo desvirtuado de eficiencia y eficacia resulta prudente cuestionarse acerca de la funcionalidad y alcances que tiene un modelo de autonomía de gestión para la nueva escuela de educación básica en México.

Referencias bibliográficas

- Basila, G. (1992). Bases filosóficas del pensamiento educativo de José Vasconcelos. *Revista Acatlán Multidisciplina*, No 1, 55-70.
- Cassasus, J. (1997). Marcos conceptuales para el análisis de los cambios en la gestión de los sistemas educativos. En la gestión en busca del sujeto. Seminario Internacional "Reforma de la Gestión de los sistemas educativos en la década de los noventa". Santiago, Chile: UNESCO
- Carrillo, L. (2007). La gestión escolar en las instituciones educativas. *Revista Synthesis*, No 46, 1-12.
- Cituk, D. (2010). La escuela rural mexicana: antecedentes, presente y futuro. *Revista e- Formadores*, No. 5, 1-8.
- DOF (2014). Acuerdo 717. Por el que se emiten los lineamientos para formular programas de gestión escolar. México: DOF.
- Furlán, A. (1992). Institución, profesores y formación. *Revista Acatlán Multidisciplinar*, No. 1, 97-104.
- García, J. (2002). La administración y gestión educativa: algunas lecciones que nos deja su evolución en los Estados Unidos y México. *Revista Artículos y ensayos* No.5, 11- 52.
- López, I. (2007). La educación de México a través de los siglos. 2005, de Universidad Vasco de Quiroga, Morelia. Sitio web: http://cireac.net/wp-content/uploads/documentos/1_HISTORIA_DE_LA_EDUCACION_EN_MEXICO_PRIMERA%20SESION.pdf.
- Pérez, S. (1992). El plan de once años. *Revista Acatlán Multidisciplinar*, No. 1, p. 83-96.

PLATAFORMA INCLUSIVA: APLICACIONES, PROGRAMAS Y DOCUMENTOS ACCESIBLES

Rocío Margarita López Torres

Profesora de tiempo completo. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango.
Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. Cuerpo académico: Análisis y mejoramiento de
la práctica docente en la educación superior. Perfil PRODEP
rmlopez@itdurango.edu.mx

Norma Alicia García Vidaña

Profesora de tiempo completo. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango
norma.garcia@itdurango.edu.mx

Jorge Rafael Cuevas Reyes

Estudiante de ingeniería electrónica. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de
Durango
jorsh.cvs@gmail.com

Sergio Valdez Hernández

Profesor de tiempo completo. Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Durango
depcomputo@itdurango.edu.mx

RESUMEN

En el Instituto Tecnológico de Durango se trabaja con una plataforma Schoology como sistema gestor de aprendizaje de los estudiantes. En esta investigación se buscó el aprovechar esta plataforma para hacerla accesible a todos los estudiantes mediante aplicaciones, programas y documentos accesibles.

Esta investigación es de tipo cualitativa, documental y de campo. En el aspecto cualitativo se enfocó en buscar la forma de hacer inclusiva la plataforma, en la parte documental porque se buscaron las opiniones de otros investigadores en cuanto al tema y de campo porque se entrevistó al personal experto de la

Universidad de Concepción y la Universidad Católica de la Santísima Concepción, ambas en Chile.

De acuerdo con lo investigado son varias las Universidades en España y Chile que cuentan con una plataforma inclusiva, ya que han visto que esta apoya a sus estudiantes en situación de discapacidad a realizar sus actividades y tareas.

Como conclusión se recomienda emplear lo que en esta investigación se obtuvo en el tema de inclusión y accesibilidad para apoyar a todos sus estudiantes. La plataforma y programas que aquí se proporcionan son de libre distribución o vienen distribuidos en las herramientas base de los principales sistemas operativos.

Palabras clave: Plataforma, accesible, estudiantes.

ABSTRACT

In the Technological Institute of Durango works with a platform. Schoology as a learning management system for students. In this research, this tool can be used to make it accessible to all students through accessible applications, programs and documents.

This research is of the qualitative, documentary and field type. In the qualitative aspect, it focused on the way of doing the inclusion of the platform, in the documentary part because the opinions of other researchers are sought in the field and field because the staff of the University of Concepción and the Catholic University were interviewed of the Santísima Concepción, both in Chile.

According to what has been researched, there are several Universities in Spain and Chile that have an inclusive platform, which they have seen that they support their students in a situation of disability to carry out their activities and tasks.

As a conclusion it is recommended to use what this research was obtained in the topic of inclusion and accessibility to support all its students. The platform and the programs that are supplied here are freely distributed or distributed in the base tools of the main operating systems.

Keywords: Platform, accessible, students.

INTRODUCCIÓN

El Instituto Tecnológico de Durango está trabajando en el tema de inclusión de estudiantes en situación de discapacidad por lo cual implemento el Programa de apoyo a estudiantes en situación de discapacidad (PAESD) y un aula de recursos. En conjunto el PAESD y este equipo de investigadores se enfocó en este tema.

En esta investigación al ser cualitativa no se planteó una hipótesis pero si las preguntas de investigación: ¿Qué requerimientos técnicos requiere un estudiante en situación de discapacidad para acceder a la plataforma?, ¿cómo se aplica el Diseño Universal para la Instrucción para atender a todos los estudiantes y ¿cómo realizar material didáctico para que sea accesible?

El objetivo de esta investigación fue el de implementar aplicaciones, programas y documentos accesibles a la plataforma Schoology como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en situación de discapacidad.

Marco teórico

Plataforma Schoology

Chávez, N. (2018, p. 1) en su artículo Schoology, una nueva forma de aprender y enseñar, comenta que Schoology es una plataforma gratuita que pretende reinventar la forma en la que la tecnología está siendo implementada en el aprendizaje y en los salones de clase.

De una manera sencilla y fácil de usar, Schoology funciona como una red social de docentes y estudiantes que permite crear foros de debate, grupos de alumnos, herramientas de evaluación, tableros de anuncio, subir recursos propios e incluso incluir recursos alojados en plataformas externas como Google Drive, Khan Academy, Dropbox o Evernote.

Continúa comentando que su uso dentro del ámbito educativo ofrece la posibilidad de añadir contenidos para los alumnos tales como: asignación de tareas, archivos de consulta, enlaces, álbumes, páginas; así como crear discusiones o debates en torno a algún tema.

Accesibilidad

El observatorio de accesibilidad (2018, p.1) en su artículo de Accesibilidad define esta como la cualidad de fácil acceso para que cualquier persona, incluso aquellas que tengan limitaciones en la movilidad, en la comunicación o el entendimiento, pueda llegar a un lugar, objeto o servicio.

La podemos relacionar con los siguientes términos:

- Accesibilidad arquitectónica: referida a edificios públicos y privados.
- Accesibilidad urbanística: referida al medio urbano o físico.
- Accesibilidad en el transporte: referida a los medios de transporte públicos.
- Accesibilidad en la comunicación: referida a la información individual y colectiva.
- Accesibilidad electrónica: es la facilidad de acceso a las TIC y a contenidos en Internet, para cualquier persona sea con discapacidad, de edad avanzada o por privación circunstancial.

Continua comentando que la accesibilidad universal es aquella condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad, comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

Metodología

Esta investigación fue de tipo cualitativa, documental y de campo. Cualitativa porque de acuerdo a Hernández (2010, p. 364) se enfocara a comprender y

profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto. El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado, o no se ha hecho investigación al respecto en algún grupo social específico. Documental porque de acuerdo con Arias (2012, p. 27) es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. De campo porque de acuerdo con Arias (2012, p. 31) es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

La población en la cual nos enfocamos fueron los estudiantes en situación de discapacidad del Instituto Tecnológico de Durango, de quienes estudiamos sus requerimientos para poder acceder a la plataforma Schoology y uno de ellos nos apoyó haciendo pruebas de la implementación de las aplicaciones y material didáctico accesible adecuados a la plataforma virtual.

El instrumento utilizado fue la entrevista no estructurada con expertos de la Universidad de Concepción y de la Universidad Católica de la Santísima Concepción ambas en Chile debido a que ellos contaban con la experiencia de haber implementado aplicaciones y materiales didácticos accesibles a sus plataformas virtuales.

En el caso de la Universidad Católica de la Santísima Concepción se platicó con la persona responsable de la plataforma virtual, quien nos comentó que trabajan con la plataforma Moodle y como apoyo accesible utilizan el ReadSpeaker el cual es un software que tiene un costo pero que es de gran apoyo ya que es un lector de pantalla con múltiples ventajas como poder guardar el audio de algún material escrito. En la Universidad de Concepción se platico con el Ingeniero Leonardo Letelier quién es Jefe de recursos didácticos y además integrante del programa de inclusión estudiantil llamado Includec. El Ingeniero nos comentó que primero deberíamos hacer una prueba de accesibilidad a la plataforma del Instituto, las cuales son la de Moodle y Schoology y posteriormente buscar las aplicaciones, extensiones y programas accesibles que pudieran apoyar al acceso de la plataforma de los estudiantes en situación de discapacidad.

En el Instituto se hicieron las pruebas sugeridas por el Ingeniero encontrando más accesible la plataforma de Schoology, después nos dimos a la tarea de buscar aplicaciones y programas gratuitos para que pudieran tener acceso a la plataforma por parte de los estudiantes en situación de discapacidad. También se pensó en software de paga pero no estuvieron al alcance de nuestro presupuesto.

Finalmente una vez que tuvimos las aplicaciones y programas accesibles nos dimos también a la tarea de encontrar documentos que algunos autores consideraron accesibles, los cuales pudimos subir a la plataforma para apoyar el aprendizaje de todos los estudiantes.

Resultados

Aplicaciones, extensiones y programas accesibles para acceder a la plataforma Schooogy

Los estudiantes con discapacidad motriz presentan movilidad reducida en sus manos por lo cual nos dimos a la tarea de buscar aplicaciones que apoyaran al estudiante a acceder a la plataforma de una manera sencilla y sin esfuerzo físico.

En primer lugar se encontró el software HeadMouse, este software de acceso libre y gratuito presentado por la empresa Indra, permite mover el cursor de la computadora con movimientos de la cara y la cabeza apoyados con una cámara web. Con esta aplicación se pueden abrir y cerrar archivos así como navegar en internet y en la pantalla de la computadora.

Esta misma compañía ofrece el teclado VirtualKeyboard también de acceso libre el cual permite a las personas con movilidad reducida trabajar con un teclado virtual en pantalla, con lo cual les es más sencillo escribir textos debido a que con el mouse pueden manipular el cursor de la pantalla y con ello realizar la escritura sin necesidad de ejercer presión con sus manos como lo haría con un teclado convencional.

También para esta misma situación de discapacidad se recomienda para que el estudiante pueda realizar sus tareas y actividades en la plataforma, que trabaje con las herramientas de accesibilidad de Windows. Una de estas herramientas es la de reconocimiento de voz, la cual permite el dictado por voz y esto le permitirá al estudiante realizar sus informes usando muy poco sus manos.

Para esta misma situación de discapacidad se encontró una aplicación para celular Remote Mouse, la cual permite que el estudiante utilice su celular como touchpad para manipular el cursor en la computadora. Para esta aplicación es necesario descargar la aplicación en el celular y en la laptop y que ambas estén conectadas a la misma red de Wi-Fi.

Ahora enfocándonos en como los estudiantes en situación de discapacidad visual, en esta ocasión baja visión ya que es el caso que hemos tenido. Comúnmente los estudiantes de baja visión se les complican el hecho de ver la pantalla de la computadora y los documentos para sus clases.

Recordemos que las personas con baja visión requieren diferentes contrastes en la pantalla para poder leer lo que está en ella, para lo cual se encontró un programa llamado Colour Contrast Analyser (CCA) en este caso para Windows

el cual permite determinar la legibilidad del texto y el contraste de los elementos visuales, como los gráficos y los indicadores visuales.

Otra extensión que se encontró y que permite ampliar el texto es la opción de accesibilidad de Windows, es la Lupa la cual permite incrementar o disminuir el texto visualizado en cualquier ventana.

Siguiendo con este mismo tema encontramos el programa Balabolka el cual permite convertir el texto en audio. Puede convertir desde pequeños párrafos hasta archivos Word y PDF, da la opción de convertirlos a varios formatos de audio.

Encontramos también la aplicación Voz Me, que permite convertir un texto en voz, este es muy sencillo ya que consiste en copiar un texto de Word a una ventana de dicha aplicación y esta a su vez la convierte a audio en MP3.

En el caso de estudiantes en situación de discapacidad auditiva en el Instituto solo se ha tenido jóvenes hipoacusicos y en la situación de discapacidad del Trastorno del espectro autista (clasificación DSM-5) solo se han tenidos dos estudiantes. Las situaciones de discapacidad antes descritas se considera que no tienen ningún problema para acceder a la plataforma, lo que a ellos les apoya es tener los documentos accesibles con anticipación en la misma.

A manera de resumen de los productos y servicios de la familia Microsoft Windows que proporcionan características de accesibilidad desde sus sistemas operativos Windows 7 hasta Windows 10, y cada actualización incorpora nuevas herramientas accesibles tenemos las siguientes herramientas de accesibilidad incorporadas:

Visión

- La Lupa, herramienta que amplía parte o toda la pantalla.
- Narrador, describe cada acción que el usuario realice en Windows.
- Cortana, asistente digital.
- Reconocimiento de voz, dictado de documentos y mensaje.
- Temas de alto contraste, maneja los contrastes de color del texto e imágenes.
- Lee en braille, narrador que admite pantallas de braille.

Audición

- Subtítulos, personalizar acciones como color, tamaño y la transparencia del fondo.

Predicción de palabras, ayuda a escribir texto.

- Teclado en pantalla, teclado que puede usarse con el mouse o con alguna herramienta ocular.
- Teclas de mouse, utilizar el teclado numérico para mover el ratón del mouse
- Control ocular, usar la tecnología de seguimiento ocular para navegar e interactuar con el equipo.

Los dispositivos Apple como Mac, iPad e iPhone incorporan herramientas accesibles que permiten su uso.

Visión

- VoiceOver, describe las acciones que se realizan en pantalla.
- Ajustes de Visualización, elegir una serie de filtros de color y ajustarlo según los problemas de visión.
- Lupa, Ampliar una zona o la pantalla para ver mejor los detalles.

Audición

- FaceTime, con el video es más fácil comunicarse en lengua de señas.
- Subtítulos, leer diálogos, indican música y efectos de sonido.
- Flash Led, mira el teléfono cuando suena, recibe mensajes, emails o notificaciones por medio de iluminación.

Habilidades físicas y motoras

- Control botón, tecnología asistencial que permite usar otros equipos adaptativos para controlar contenido en pantalla.
- Teclado de accesibilidad, incorporado a la pantalla.
- Leer pantalla, leer el texto de libros, páginas web o emails.
- Dictado, permite editar texto e interactuar con la computadora.

Documentos accesibles

Enseguida comentaremos lo que varios autores siguieren para elaborar material didáctico accesible. En la página de SENADIS Chile (2018, pp.1-6) en su artículo ¿Cómo elaborar documentos accesibles? se encontraron las siguientes sugerencias

Textos

Fuente

- Debe ser sencilla y sin adorno.
- Elegir fuentes legibles, como Verdana, Arial, Helvética, fuentes sans serif (sin serifa).
- No utilizar letras Itálicas, oblicuas o condensadas.

Tamaño de Fuente

- Debe ser grande, no inferior a 12 puntos.
- En títulos, 14 puntos o más.

Estilos

- Grosor de la letra normal.
- Estilo 'negrita' puede usarse para resaltar palabras.
- Utilizar la 'cursiva' sólo para enfatizar alguna palabra y no para bloques extensos de texto.

Párrafo

- Líneas cuya extensión vaya de 70 a 90 caracteres. Esto, debido a que los textos simples, con ideas claras y respuestas focalizadas ayudan a la mejor comprensión.
- El lenguaje debe ser conciso, claro y directo.
- Evitar tecnicismos y/o anglicismos si no es necesario. El abuso de estos recursos puede afectar la comprensión del mensaje.
- Privilegiar las frases afirmativas. Por ejemplo, las frases afirmativas son

mejor comprendidas que las negativas por las personas con discapacidad auditiva.

Alineación

- Alineación a la izquierda. Esto ayuda a los usuarios de lectores de pantalla, a encontrar el principio del renglón con más rapidez.
- Al justificar todo el párrafo, los espacios entre palabras deben ser homogéneos.
- Se sugiere usar párrafos cortos, con términos concisos y separados unos de otros con una línea.

Interlineado

- Interlineado mínimo ideal es 1,5. En su defecto, se puede utilizar 1,15 para documentos extensos.
- Viñetas
- Utilizar viñetas o numeración para resaltar aspectos de interés o inicios de apartados y para enumerar secuencias de acciones o actividades.

Contenido visual

Imágenes

Las imágenes deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser sencillas y sin muchos detalles.
- Alineadas en línea con el texto.
- Ir acompañadas de una descripción en formato de texto, que explique su contenido. Por ejemplo: Además de describir la imagen a modo de “pie de foto”, como se muestra en el ejemplo anteriormente descrito, se recomienda además otorgar a la imagen una alternativa textual (con lo cual las imágenes serán accesibles por ejemplo al navegar un documento en formato PDF con lector de pantalla), siguiendo los siguientes pasos:
- Ubicar el mouse o ratón sobre la imagen y hacer clic en el botón derecho del

mouse. Se abrirá una ventana con distintas opciones. Descripción: Ventana que se abre al hacer clic sobre la imagen.

- Hacer clic en la opción 'Formato de imagen'. Descripción: Pasos para dar formato a una imagen.
- Se desplegará una ventana con diversas pestañas. Seleccionar la opción 'Texto alternativo' y escribir en el cuadro de edición (en blanco), la descripción textual de la imagen. Luego, clic en el botón Aceptar. Descripción: Ejemplo de texto alternativo para la imagen. Dibujos, trazos y gráficos.
- Dibujos y esquemas deben estar realizados con trazos sencillos y gruesos, con poco detalle y sobre un fondo sin imágenes.
- Deben tener una resolución de 640 x 480 pixeles.
- Los gráficos deben ser sencillos y deben contar con una descripción adyacente de su contenido en formato textual. Se recomienda gráfico de torta o barras sin texturas.
- Deben contar con un nivel adecuado de contraste de colores.

Contraste

- El contraste entre el color de la fuente del texto y el fondo sobre el cual se ubica, debe ser alto. Para los documentos, se recomienda fondo blanco y fuente color negro, o, fondo blanco y fuente azul oscura.
- Evitar el uso de dibujos o imágenes como fondo del texto.
- Para un buen contraste, se recomienda el uso de combinaciones como:
 - Negro sobre blanco
 - Negro sobre amarillo
 - Rojo oscuro sobre blanco
 - Verde oscuro sobre blanco
 - Blanco sobre rojo
 - Amarillo sobre negro
 - Blanco sobre azul o celeste oscuro
 - Azul o celeste oscuro sobre blanco

- Blanco sobre verde oscuro.

Presentaciones PowerPoint

- Para conseguir una presentación de PowerPoint accesible, se debe tener en cuenta que sólo serán accesibles los contenidos de carácter textual, no las imágenes. No se deben usar imágenes como único medio para transmitir la información.
- Objetos como los diagramas, a pesar de contener texto, son objetos en su conjunto, por tanto, no pueden ser verbalizados por los lectores de pantalla utilizados por las personas con discapacidad visual (como por ejemplo JAWS, Orca, NVDA u otros). Para mejorar esta situación, se debe optar por crear elementos similares con cuadros de texto que sí son accesibles.
- Considerar que a las presentaciones es posible añadir narración del presentador (Menú: “Grabar Narración” en Presentación de Diapositivas).
- Elementos como logos, encabezados o pies de página considerados elementos que deben aparecer en todas las diapositivas, no son leídos por lectores de pantalla, por tanto, estos patrones no deben contener información clave de la presentación.
- No se deben incluir animaciones en los objetos de la diapositiva (movimientos, sonidos) dado que interfieren con el correcto funcionamiento del lector de pantalla y puede dificultar la comprensión de personas con discapacidad cognitiva.
- No se deben incluir en las diapositivas, transiciones automáticas que puedan impedir al usuario de lector de pantalla acceder al contenido de cada una de ellas (por falta de tiempo).
- En caso de existir tablas en la presentación, se debe utilizar una estructura de tabla simple. Si no se utilizan tablas anidadas, ni se combinan ni dividen las celdas de las tablas de datos, éstas resultan más predecibles y es más

fácil navegar por ellas.

- Las personas con discapacidad visual acceden en su computadora, al contenido de la presentación mediante un lector de pantalla, por tanto, escucharán el texto, las formas y el contenido leídos en un orden específico. Por tanto, se recomienda no incluir objetos que no formen parte de la plantilla de diapositivas, para asegurar el orden lógico de lectura.
- Al crear presentaciones, es importante elegir elementos que aumenten el contraste visual para que las personas daltónicas, que no distinguen los colores (como el rojo o el verde) también puedan comprender lo que ven.
- Evitar usar el naranja, rojo y el verde en la plantilla y el texto.
- Usar texturas en gráficos en lugar de color para destacar los puntos de interés.
- Marcar con un círculo para destacar información, en lugar de utilizar punteros láser o color encima.
- Utilizar un contraste general alto en toda la presentación (entre fondo y texto).

A manera de resumen podemos comentar que Word y PowerPoint, herramientas ofimáticas para crear contenido accesible, disponibles tanto en Windows como Mac. presentan características que nos permiten hacer documentos o presentaciones accesibles y que nos permiten:

- Definir el idioma para la narración y lectura.
- Utilizar estilos de fuentes para indicar la importancia.
- Agregar texto alternativo a las imágenes.
- Crear enlaces descriptivos.
- Definir listas y tablas accesibles.

Aunado a las funciones para hacer el documento accesible, estas herramientas de office cuentan con la función de revisión de accesibilidad, lo que nos permite darnos cuenta si estamos cumpliendo con las características generales de un documento accesible.

Conclusiones

El utilizar una plataforma como Schoology es una herramienta básica para apoyar el proceso enseñanza-aprendizaje, además si le agregamos aplicaciones, extensiones y programas accesibles esto permite que el acceso a la misma sea más sencillo para los estudiantes en situación de discapacidad.

Así mismo el desarrollar contenidos didácticos forma parte de la impartición de un curso, pero desarrollarlos de forma accesible permite que todos los estudiantes independientemente de sus necesidades educativas especiales puedan acceder a ellos.

Las principales empresas desarrolladoras de sistemas operativos, software de aplicación y equipos electrónicos como Microsoft y Apple, se han preocupado por incorporar herramientas accesibles dentro de sus productos, haciendo más fácil el acceso a los sistemas de cómputo y plataformas virtuales.

Referencias bibliográficas

Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Recuperado de:

http://www.academia.edu/9103795/Fidias_G._Arias_El_Proyecto_de_Investigaci%C3%B3n_5ta._Edici%C3%B3n.

Guerrero, A. (2009). Los materiales didácticos en el aula. Recuperado de:

<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>.

Hernández, R. (2010). Metodología de la investigación. Recuperado de:

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf.

Indra. (2018). Cátedras de tecnologías accesibles. Recuperado de:

<https://www.tecnologiasaccesibles.com/es/catedras/headmouse>.

Indra. (2018). Indra impulsa un ratón virtual para personas con discapacidad.

Recuperado de: <https://www.indracompany.com/es/node/45426>.

Observatorio de accesibilidad (2018). Accesibilidad. Recuperado de:

<https://www.observatoriodelaaccessibilidad.es/accesibilidad/accesibilidad/definicion/>.

SENADIS. (2018). Accesibilidad. Recuperado de:

<https://www.senadis.gob.cl/documentos/listado/146/accesibilidad>.

ThePacielloGroup (2018). Colour Contrast Analyser (CCA). Recuperado de:

<https://developer.paciello.com/resources/contrastanalyser/>.

Universidad de Lleida. (2016). Recuperado de:

<https://www.tecnologiasaccesibles.com/sites/tecnologiasaccesibles/files/Descargas/es/headmouse44esp.pdf>.

EVALUACIÓN DEL LIDERAZGO DIRECTIVO MEDIANTE MULTIFACTOR LEADERSHIP QUESTIONNAIRE

Marisol Flores Rodríguez

Egresada de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen” con grado de licenciatura en Educación Preescolar

Docente activa del Jardín de Niños “Federico Froebel”, El Coyolito, Tenampa, Ver.

floresrodriguez.m.1cpree@gmail.com

195

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar el estilo de liderazgo de un sujeto que desempeña el cargo de director de un Jardín de Niños, en esta investigación de tipo evaluativo se aplicó la encuesta Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ). Los resultados de la encuesta comercial, aplicada a grupos de: A= Docentes; B= Apoyo Manual; C=Especialista, Subdirección y ATP; D= Cargo directivo; fueron analizados y contrastados entre sí para determinar las percepciones prevalentes que cada grupo tiene sobre el liderazgo de su directivo. Mediante la técnica de Grupo Focal se entrevistó al personal de la escuela para recopilar información que permitiera conocer las apreciaciones de los encuestados acerca del Liderazgo de su directivo y contrastarla con las descripciones de Liderazgo obtenidas mediante la encuesta MLQ y la *Clasificación de las habilidades directivas*, propuestas por Madrigal (2009). Se encontró que el Liderazgo Directivo es percibido como Transaccional, con algunos rasgos del tipo Transformacional.

Palabras clave: Liderazgo directivo, educación básica, evaluación.

ABSTRACT

With the objective to evaluating the leadership style of a subject who plays the role of principal of a Kindergarten, in this evaluative-type investigation, the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) was applied. The results of the commercial survey,

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

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

Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019

applied to groups of: A= Teachers; B= Manual Support; C= Specialist, Subdirector and ATP; D= Managerial position; they were analyzed and contrasted with each other to determine the prevailing perceptions that each group has about the leadership of its manager. Through the Focal Group technique, the school staff was interviewed to collect information that would allow to know the opinions of the respondents about the Leadership of their manager and compare it with the Leadership descriptions obtained through the MLQ survey and the Skills Classification, proposals by Madrigal (2009). It was found that the Management Leadership is perceived as Transactional, with some traits of the Transformational type.

Keywords: Leadership directive, basic education, evaluation.

INTRODUCCIÓN

En toda institución educativa hay un líder, que es quien se encarga de dirigir, coordinar, mediar, armonizar y estructurar al equipo de trabajo y las funciones que realiza. Sin embargo, no todos los líderes se desempeñan de la misma manera.

El liderazgo sigue siendo un tema poco estudiado entre los docentes en formación y activos; por ende, en general no se utiliza la investigación para la toma de decisiones y la mejora de las escuelas. Ya que en muchas ocasiones las investigaciones realizadas no trascienden al interior de los centros educativos, por lo tanto, no logran convertirse en herramienta para el cambio. Esta falta de información ha sido un factor de quiebre entre el cargo directivo de las escuelas y el personal al que dirigen. Muchas veces llega a ser una función de alto desgaste, y en ocasiones no es asumido con integridad. Inclusive “los posibles candidatos a menudo dudan para solicitar el puesto, debido a las agobiadoras funciones, la preparación y la capacitación que son insuficientes, las limitadas perspectivas de carrera y las remuneraciones y el apoyo inadecuados” (Pont, Nusche y Moorman,

2009, p. 9). Los docentes en formación, los activos y personal directivo requieren conocer más acerca del liderazgo directivo, para ser conscientes de aquellas habilidades necesarias para realizarlo de manera eficaz y del impacto que tiene en los demás miembros, según las formas en que se realice.

Así mismo, los líderes educativos requieren de herramientas de evaluación del liderazgo para que, con base en eso, puedan tener un diagnóstico certero que propicie el desarrollo de un plan de mejora y capacitación de los sujetos.

De esta manera se buscó evaluar el estilo de liderazgo de un cargo directivo de educación básica para determinar las áreas donde puede mejorar. Esto a través de la valoración de la autopercepción de un líder educativo, así como las percepciones del personal que dirige, contrastándolas con las características de la teoría de Madrigal (2009) y del instrumento de evaluación Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ). Un objetivo adicional, es la comparación de los resultados de la valoración anterior para conocer el nivel de satisfacción laboral.

Contextualización con base en el marco del Modelo Educativo 2016

La organización de las escuelas se encuentra en un constante proceso de cambio. Desde esta perspectiva,

el Modelo Educativo 2016, propone como uno de los elementos centrales de la transformación educativa en el siglo XXI poner a la escuela en el centro del sistema educativo... busca crear una escuela renovada y fortalecida que cuente con una organización, recursos, acompañamiento, infraestructura, docentes y servicios que conviertan las aulas en auténticos espacios de aprendizaje (p. 22).

Esto implica que el personal que labora en las instituciones sea consciente de las necesidades que presenta la escuela, así como sus fortalezas para tener un esquema general de las acciones requeridas y factibles para la mejora de los servicios educativos que se ofrecen a los alumnos. Alcanzado este punto, las escuelas contarán con la capacitación y autonomía de gestión de los recursos

necesarios para su desarrollo de una forma integradora para generar aprendizajes significativos a partir de las condiciones en las que se encuentren, ya sean infraestructurales, organizacionales, interrelacionales y administrativas. Para que esto se lleve a cabo, se requiere de un eje que dirija, coordine y medie las intervenciones del colectivo para facilitar el alcance de las metas y la resolución de problemas emergentes de la institución. Dichas acciones se encuentran bajo el cargo del personal directivo, quien requiere poseer características específicas en cuanto a su liderazgo que sirvan como herramientas de superación de los diferentes agentes que intervienen en la educación de los alumnos.

En este sentido, la *Propuesta curricular 2016*, menciona que:

El supervisor debe alentar y orientar el liderazgo de los directores. Entre otras acciones, el director habrá de:

1. Coordinar las definiciones del componente Autonomía curricular y las correspondientes alianzas e inversión en materiales y acompañamiento pedagógico.
2. Apoyar la transformación pedagógica de los docentes a su cargo.
3. Dirigir la ética del cuidado de su centro escolar (p. 222).

Visto de esta manera, el rol del personal directivo involucra diferentes funciones sociales, administrativas y pedagógicas, pues dentro de su cargo se encuentra la responsabilidad de proveer al personal de la escuela los recursos necesarios, así como impulsar al desarrollo académico de cada uno de ellos y mantener un estrecho vínculo con el material de actualización tanto para directores como personal docente. Asimismo, debe mantener en buenas condiciones el centro en el que labora para proporcionar a los educandos un espacio que posibilite el aprendizaje de una forma segura y eficaz.

Clima organizacional

García e Ibarra (p. 7) retoman a Méndez Álvarez, (2006) donde se refiere al clima

organizacional

como el ambiente propio de la organización, producido y percibido por el individuo de acuerdo a las condiciones que encuentra en su proceso de interacción social y en la estructura organizacional que se expresa por variables (objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales y cooperación) que orientan su creencia, percepción, grado de participación y actitud; determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo.

De acuerdo con esta definición, hay varios aspectos que determinan la forma en la que se constituye el clima organizacional de una institución. A lo largo de la segunda mitad del siglo pasado y años recientes se han realizado diversas investigaciones acerca del tema en diferentes contextos sociales, los cuales han permitido obtener algunos puntos de intersección entre las características que involucra el tener un clima organizacional bueno o malo. Sin embargo, independientemente de las condiciones en las que se rija el clima organizacional, una de las posturas que más tiene realce es que el “clima se ha considerado como un consecuente del liderazgo” (Tordera, Peiró, Ramos y González-Romá, 2007).

Visto de esta manera, el clima organizacional tiene sustento en las formas en que el personal directivo ejerce su cargo en relación con la organización y las relaciones que lleva con los docentes de la institución. De esta forma, el colectivo obtendrá su propia percepción acerca del clima que se desarrolla a lo largo de las jornadas y que impacta en las prácticas de cada sujeto ya sea de manera favorable o desfavorable.

Satisfacción laboral

Juárez- Adauta (2012) cita a Palma Carrillo (1999) para exponer acerca de la satisfacción laboral, diciendo que

es la actitud del trabajador hacia su propio trabajo y en función de aspectos vinculados como posibilidades de desarrollo personal, beneficios laborales y remunerativos que recibe, políticas administrativas, relaciones con otros miembros de la organización y

relaciones con la autoridad, condiciones físicas y materiales que faciliten su tarea y desempeño de tarea.

De ahí la importancia de hacer una correlación entre ambos conceptos y de vincular el hecho de que, a mejor clima organizacional, mayor la satisfacción laboral de los integrantes de una institución.

Este es un punto muy importante, ya que la mayoría de las veces se busca mejorar la calidad de convivencia dentro de las instituciones educativas, tanto de los alumnos como por parte del personal que labora en ella, sin embargo, pocas veces se realiza un análisis de los factores que influyen en que éstos se encuentren en un ambiente armonioso y provechoso tanto en el aspecto educativo como el personal. De ahí que sea necesario conocer estos factores y buscar las medidas necesarias para mejorar las condiciones laborales en las que se encuentren.

Para ahondar en el tema de la satisfacción o insatisfacción laboral, Aburto y Bonales (2011), realizaron una investigación titulada *Habilidades directivas: Determinantes en el clima organizacional*. En ella realizaron el supuesto de que “A menores habilidades directivas de liderazgo, comunicación, motivación, manejo del conflicto y formación de equipos; mayor clima organizacional insatisfactorio” (p. 42). Esto nos lleva a pensar que el cargo de director de una institución requiere poseer habilidades específicas que fomenten la superación tanto individual como colectiva de los miembros de la escuela y que, por otro lado, no socave el desarrollo de las demás personas que laboran en ella.

Caracterizaciones de un director (a)

Es necesario tomar en cuenta que, así como se pueden tener diversas concepciones acerca de lo que el personal directivo debe o no hacer, también es importante analizar conforme a los rasgos culturales e históricos de cada sociedad o en sí, el contexto que se desee analizar.

Con base en esto, “el modelo de Madrigal tiene la ventaja de ser un esquema apegado a la idiosincrasia del mexicano” (Aburto y Bonales, 2011), en el cual la

autora clasifica de manera muy puntual las habilidades en la dirección y el alcance que deben tener:

- Técnicas: Desarrollar tareas específicas.
- Interpersonales: Se refiere a la habilidad para trabajar en grupo, con espíritu de colaboración, cortesía y cooperación para resolver las necesidades de otras personas e, incluso, para obtener objetivos comunes.
- Sociales: Son las acciones de uno con los demás y los demás con uno. Es donde se da el intercambio y la convivencia humana.
- Académicas: Capacidad y habilidad para hacer análisis, comparación, contratación, evaluación, juicio o crítica.
- De innovación: Invención, descubrimiento, suposición, formulación de hipótesis y teorización.
- Prácticas: Aplicación, empleo e implementación (hábito).
- Físicas: Autoeficiencia, flexibilidad, salud.
- De pensamiento: Aprender a pensar y generar conocimiento.
- Directivas: Saber dirigir, coordinar equipos de trabajo.
- De liderazgo: Guiar, impulsar, motivar al equipo hacia un bien común.
- Empresariales: Emprender una nueva idea, proyecto, empresa o negocio.

Trasladando estas características a un cargo directivo de educación básica, es posible tener un mayor marco de referencia que permita analizar las diferentes formas en las que puede desenvolverse. Esto apoya a que las escuelas ejerzan como colectivo una evaluación interna que posteriormente favorecerá la retroalimentación de los miembros para la mejora de las condiciones de trabajo dentro del centro educativo.

El *Modelo Educativo 2016* menciona que

Es imprescindible que la evaluación interna se apuntele como actividad permanente de carácter formativo y tendiente al mejoramiento de la práctica profesional de los docentes y al avance continuo de la escuela. En ese sentido, es necesario brindar asistencia a los Consejos Técnicos Escolares en la implementación de la evaluación

interna, así como en la interpretación y uso de evaluaciones externas.

De igual manera, la *Propuesta curricular 2016*, invita a todas las escuelas a implementar una manera de relacionarse adecuadamente y a buscar la forma de resolver los conflictos que se generen al interior de cada una, subrayando que:

La ética del cuidado se basa en el reconocimiento de uno mismo, la empatía, la conciencia del cuidado personal y en el reconocimiento de las responsabilidades de cada uno hacia los demás.

Requiere fomentar el interés por ayudar, actuar en el momento debido, comprender el mundo como una red de relaciones e impulsar los principios de solidaridad y tolerancia.

Si se pone en práctica, propicia un buen clima escolar, genera sentido de pertenencia y resulta indispensable para lograr los procesos de inclusión. (p. 223).

Referente a esto, se han realizado diferentes tipos de pruebas que evalúan el desempeño de los líderes de las instituciones, como es el caso del *Multifactor Leadership Questionnaire* (MLQ), que con base en “una búsqueda realizada en la base de datos Psyc- INFO arrojó un total de 182 investigaciones, entre artículos y tesis doctorales, que empleaban el MLQ en su investigación desde su publicación inicial en 1985” (Molero, Recio y Cuadrado, 2010, p. 495), dando así un nuevo panorama de la investigación con respecto al tema.

Encuadre metodológico

La investigación fue de corte cualitativo, el cual se centra en “captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto” (Bonilla y Rodríguez, 1997, p. 47), debido a la importancia de las opiniones de todos los participantes.

De una escuela de organización completa con 21 trabajadores, participaron 5 docentes frente a grupo, 5 apoyos técnico pedagógicos, 2 docentes especialistas,

5 apoyos manuales y personal directivo, que consta de 1 subdirectora y 1 cargo directivo; dando un total de 19 participantes. En el caso del cargo directivo, la encuesta se aplicó en modo autoevaluatorio; para los demás participantes fue en modo evaluativo.

Se ocupó una encuesta y posteriormente una entrevista semiestructurada aplicada a un grupo focal. La encuesta fue realizada con la herramienta de tipo comercial *Multifactor Leadership Questionnaire* (MLQ), la cual consta de una escala tipo Likert y cuenta con 45 ítems. Las categorías que describe son las siguientes:

- Liderazgo transformacional
 - Influencia idealizada
 - Atributos idealizados (IA)
 - Comportamientos idealizados (IB)
 - Motivación inspiradora (IM)
 - La estimulación intelectual (IS)
 - Consideración individual (IC)
- Liderazgo transaccional
 - Recompensa Contingente (CR)
 - Gestión por excepción: activa (MBEA)
- Comportamiento pasivo/evitante
 - Gestión por excepción: Pasiva (MBEP)
 - Liderazgo pasivo/evitante (LF)
- Resultados de liderazgo
 - Esfuerzo extra (EE)
 - Eficacia (EFF)
 - Satisfacción con el liderazgo (SAT)

Se llevó a cabo una clasificación de los resultados de acuerdo a los cargos que desempeñan, teniendo así 4 grupos: A=Docentes, B=Apoyo manual, C=Especialista, Subdirección y ATP, y D=Cargo directivo.

En una primera instancia se entregó al cargo directivo del jardín un cuadro FODA a modo de introducción del tema y como primera herramienta de análisis que permitió, en otro momento, llevar a cabo un contraste entre los conocimientos previos del sujeto y el cargo que desempeña, y los resultados obtenidos de los instrumentos posteriores.

Posteriormente, se realizó una entrevista semi-estructurada, validada por opinión de experto, construida con base en la *Clasificación de las habilidades directivas*, propuestas por la autora Madrigal (2009), donde participaron el personal docente, ATP, cargo subdirectivo y docente especialista, con el propósito de hacer una triangulación de conceptos entre dichas habilidades, el instrumento de investigación MLQ, y los resultados obtenidos durante el proceso de indagación. Cada habilidad se subdividió en aspectos positivos y negativos.

Hallazgos del cuestionario MLQ

A continuación, se muestran los principales hallazgos obtenidos durante la investigación por medio de la implementación del instrumento MLQ.

RESULTADOS DE LIDERAZGO POR GRUPO					
		A	B	C	D
TRANSFORMACIONAL	IA o II(A)	55	45	30	55
	IB o II(B)	50	55	45	65
	IM	40	40	35	55
	IS	50	50	35	60
	IC	55	50	25	60
PROMEDIO		50	48	34	59
TRANSACCIONAL	CR	45	40	35	60
	MBEA	30	50	70	40
PROMEDIO		37.5	45	52.5	50
PASIVO	MBEP	15	5	20	0
	LF	25	40	20	0
PROMEDIO		20	22.5	20	0
RESULTADOS DE LIDERAZGO	EE	50	25	25	50
	EFF	60	80	65	80
	SAT	65	20	30	60
PROMEDIO		58.33	41.67	40.00	63.33

Tabla 1. Resultados de liderazgo por grupo

Liderazgo transformacional

- Poca variación entre las percepciones del grupo A (docentes) y B (apoyos manuales), coincidiendo en los rubros IM e IS.
- Coincidencia en el rubro IA entre los grupos A (docentes) y D (cargo directivo), lo que implica que el grupo A es quien presenta mayor estrechez con el cargo directivo en el ámbito laboral.
- El grupo C fue quien calificó más bajo de los dos en todos los rubros de este estilo, lo que permite inferir que hay lejanía entre estos dos grupos.
- El grupo D, fue quien evaluó más alto.

Liderazgo transaccional

- El grupo C (especialistas, subdirección y ATP) fue quien valoró más alto de los cuatro grupos, seguido por D (cargo directivo). Sin embargo, a pesar de que obtuvieron menor variación en el promedio de valoración, los rubros CR y MBEA concentran resultados muy diversos.
- En el rubro MBEA, el grupo C (especialistas, subdirección y ATP), califican un alto nivel de rigurosidad en el cumplimiento de normas y expectativas por parte del cargo directivo.
- Los grupos A (docentes) y B (apoyos manuales) no guardaron estrecha relación con algún otro, siendo éstos lo que valoraron más bajo en este estilo de liderazgo.

Liderazgo pasivo

- Los grupos A (docentes) y C (especialistas, subdirección y ATP) coinciden con un promedio de 20% a pesar de tener ligeras variaciones en los rubros MBEP y LF.

- El grupo B (apoyos manuales) fue quien calificó en mayor nivel.
- El grupo D (cargo directivo) fue quien evaluó con el nivel más bajo considerado como la ausencia de este aspecto.

Esto permite inferir que el nivel de pasividad en el cargo directivo es muy bajo, lo que ha permitido tener mayores resultados en los estilos anteriores y que conlleva un nivel más alto de efectividad en la dirección de la institución.

Esfuerzo extra, eficacia y satisfacción

- El grupo D (cargo directivo) fue quien calificó más alto. valoración más alta, seguido del grupo A (docentes).
- Entre B (apoyos manuales) y C (especialistas, subdirección y ATP) hay poca variación de resultados, sin embargo, entre C y D el contraste es mayor, lo que implica que, con base en los estilos de liderazgo del cargo directivo, el grupo C fue el que tuvo los resultados más peyorativos de la encuesta.

Hallazgos de las características de habilidades directivas según Madrigal (2009)

A continuación, se mostrará un retrato de la transcripción del grupo focal conforme al surgimiento de los acontecimientos:

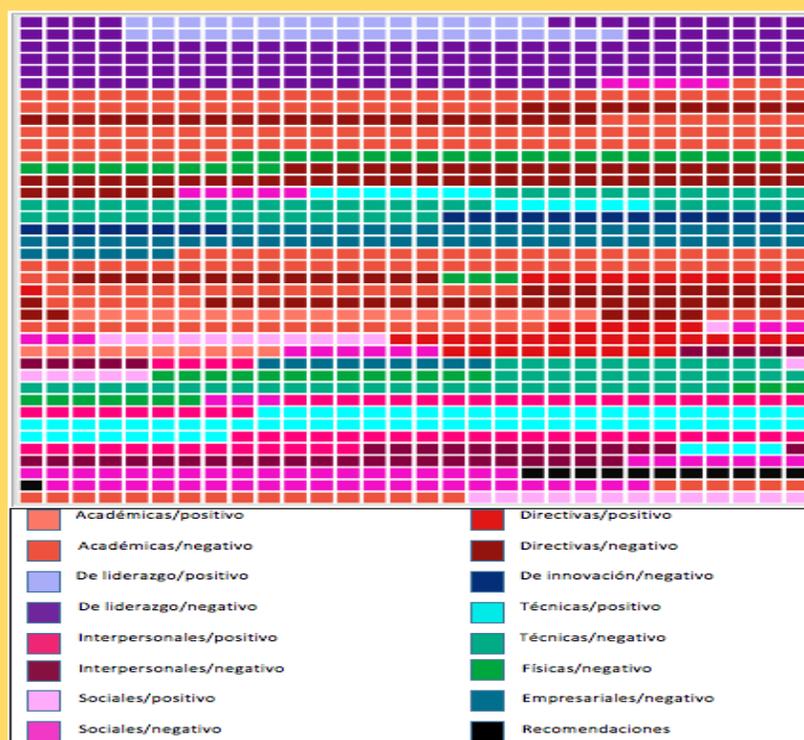


Figura 1. Resultados de habilidades directivas según Madrigal (2009).

En el gráfico anterior se encuentran inmersos los comentarios de los participantes del grupo focal durante la sesión con base en las habilidades directivas que perciben del cargo directivo. Como se puede observar, cada habilidad se encuentra dividida en dos hemisferios, uno positivo y uno negativo, puesto que dentro de las características se hallan aspectos que posibilitan y otras que obstaculizan el trabajo de una manera armoniosa y óptima dentro de la institución.

- Se encontró que un 18% de los participantes comentaron acerca de las habilidades académicas en un ámbito negativo basándose en la falta de retroalimentación en la función que realizan.
- Un 2.13%, retomó la capacidad del cargo directivo para visualizar ampliamente las situaciones.
- 8.51% comentaron acerca de la pérdida de comunicación que ha habido entre los integrantes y el cargo directivo.

- 1.06% expresaron que una actitud habitual por parte del cargo directivo es el pesimismo ante las propuestas de proyectos surgidos al interior de la escuela.

Hallazgos de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA)

- Existe congruencia entre su auto-percepción del liderazgo que ejerce y la percepción de los demás trabajadores.
- En el área de oportunidades hace alusión al apoyo del personal y las capacitaciones oficiales externas, posiblemente porque identifica poca presencia de los mismos.
- Con respecto a las debilidades, se halla una gran similitud con las aportaciones de los participantes del grupo focal, puesto que habla acerca del control de todo lo que sucede en la escuela, así como el ámbito actitudinal, resaltando la falta de flexibilidad, perfeccionismo y desconfianza, que ha llevado a evitar delegar responsabilidades a los demás miembros del colectivo.
- En cuanto a las amenazas, pone mayor énfasis en la carga administrativa por parte de los programas que se realizan en la institución.

Conclusiones

Se encontró apropiado el uso del MLQ como instrumento de evaluación del liderazgo para identificar las zonas de fortaleza y oportunidad del cargo evaluado con base en los estilos que maneja (transformacional, transaccional y pasivo) y que en sí mismas dan una pauta para localizar las áreas que requieren abordarse para la obtención de mejores resultados. Con base en esto, se hace hincapié en la necesidad de retomar las opiniones del resto del personal de la institución, por lo que el uso de grupos focales con un sentido indagatorio permitirá profundizar en las características que representan las percepciones de los miembros y proveerá a las

supervisiones escolares una visión más amplia de las situaciones que convergen en las escuelas. De esta manera, podrán orientar a que en las instituciones se realicen evaluaciones y autoevaluaciones del liderazgo, lo que se ha convertido en una necesidad en la educación básica, considerando que es el cargo directivo el principal actor de este aspecto y en quien recae la mayor responsabilidad de gestión dentro de las instituciones. Por lo tanto, requieren conocer los fundamentos que deben guiar su actuar en cuanto a la función que realizan.

Referencias

- Aburto, H. y Bonales, J. (septiembre, 2016). *Habilidades directivas: Determinantes en el clima organizacional. Investigación y Ciencia 19*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/674/67418397006/>.
- Bonilla-Castro, E. y Rodríguez, P. (1997). *Más allá del dilema de los métodos*. Recuperado de: <https://docs.google.com/file/d/0B3OsjO56MVyoYjkhRtSWYxeUk/edit?pli=1>.
- García, M., e Ibarra, L. (s.f.). *Diagnóstico de clima organizacional del Departamento de Educación de la Universidad de Guanajuato*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2012a/1158/index.htm>.
- Juárez-Adauta, S. (noviembre, 2016). *Clima organizacional y satisfacción personal. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 50 (3)*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4577/457745495014.pdf>.
- Madrigal, B. E. (2002). *Habilidades directivas*. Recuperado de: https://issuu.com/jes_lepe9/docs/194694826-habilidades-directivas-2e.
- Molero, F., Recio, P. y Cuadrado, S. (marzo, 2017). *Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional: un análisis de la estructura factorial del Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ) en una muestra española. Psicothema, 22*, p. 495.

- Pont, B., Nusche, D., y Moorman, H. (2009). *Mejorar el liderazgo escolar. Volumen 1: política y práctica*. México: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Secretaría de Educación Pública (2016). *Modelo Educativo 2016*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Secretaría de Educación Pública (2016). *Propuesta curricular 2016*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Tordera, N., Peiró, J., López, J., y González Romá, V. (noviembre, 2016). *La calidad del intercambio líder-miembro (LMX) y el clima psicológico: Un análisis longitudinal de sus relaciones recíprocas*. *Psicología*, 21(1). Recuperado de: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psi/v21n1/v21n1a04.pdf>.

CONOCIMIENTO DEL ESQUEMA BÁSICO DE VACUNACIÓN. CASO DE ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Ma. Martha Marín Laredo

Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
marthita_marin@yahoo.com.mx

Josefina Valenzuela Gandarilla

Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
josefina_vgandarilla@yahoo.com.mx

Azucena Lizalde Hernández

lizaldehernandez@yahoo.com.mx
Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Claudia Guadalupe Álvarez Huante

klauz_3@hotmail.com

211

RESUMEN

Introducción. En el tercer semestre de la carrera de Licenciatura en Enfermería se cursa la Unidad de Aprendizaje “Salud Pública” y en donde se enseña a los estudiantes el esquema de vacunación según grupo de edad. Objetivo. Evaluar el conocimiento del esquema de vacunación en estudiantes del sexto y octavo semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Método. Estudio no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La muestra se conformó con 215 estudiantes del 6º. y 8º. Semestre ciclo 2015-2016. Instrumento con 52 reactivos, con opción de respuesta “verdadero, falso, no sé”. Se utilizó el KR20 con una confiabilidad de $S^2=0.760$. Resultados. 52.1% (112) corresponde al sexto semestre y el 47.9%(103) al octavo semestre; el 35.3% de los estudiantes de ambos semestres desconocen la

PRAXIS EDUCATIVA ReDIE

**Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.
Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019**

región de aplicación de la vacuna B.C.G.; el 82.8% de los estudiantes conoce la región de aplicación de la vacuna D.P.T.; El 35.3% (76) del sexto y el 32.1% (69) del octavo semestre conocen la edad de aplicación de la vacuna sarampión y rubeola. Se observa que el octavo semestre tuvo un número mayor de aciertos con una media de 33.3 respecto a 32.3 del sexto semestre. Conclusión. Existe una mínima diferencia de conocimientos teóricos relacionados con el esquema de vacunación en los grupos de estudio. Es necesario reconducir el proceso de enseñanza y aprendizaje en el esquema de vacunación ya que es una actividad primordial en la salud de las niñas (os) y adolescentes.

Palabras clave: Inmunización, prevención, mortalidad infantil.

ABSTRACT

Introduction. In the third semester of the Degree in Nursing, the "Public Health" Learning Unit is taught and the students are instructed about the vaccination scheme according to age group. Objective. To evaluate the knowledge of the vaccination scheme in students of the sixth and eighth semesters of the Faculty of Nursing of the Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). Method. Non-experimental, descriptive, correlational and transversal study. The sample was formed with 215 students of the 6th and 8th. Sixth cycle 2015-2016. Instrument with 52 items, with the option of answering "true, false, I don't know". The KR20 was used with a reliability of $S^2 = 0.760$. Results 52.1% (112) corresponds to the sixth semester and 47.9% (103) to the eighth semester; 35.3% of the students of both semesters don't know the region of application of the B.C.G vaccine; 82.8% of the students know the region of application of the D.P.T vaccine; The 35.3% (76) of the sixth and the 32.1% (69) of the eighth semester know the age of application of the measles and rubella vaccine. It is observed that the eighth semester had a greater number of hits with an average of 33.3 compared to 32.3 of the sixth semester. Conclusion. There is a minimum difference of theoretical knowledge related to the vaccination scheme in the study groups.

It is necessary to redirect the teaching and learning process in the vaccination scheme since it is a primordial activity in the health of girls and teenagers.

Keywords: Immunization, prevention, infant mortality.

INTRODUCCIÓN

La inmunización es componente esencial del derecho humano a la salud, además de responsabilidad de individuos, comunidades y gobiernos, y debe considerarse como tal. Se estima que gracias a la vacunación se previenen unos 2,5 millones de fallecimientos cada año. Los niños inmunizados y protegidos de la amenaza de enfermedades prevenibles mediante la vacunación tienen la oportunidad de desarrollarse y más posibilidades de aprovechar todo su potencial. Como parte de un conjunto exhaustivo de intervenciones para prevenir y controlar enfermedades, las vacunas y la inmunización son una inversión esencial para el futuro de un país, e incluso del mundo. La inmunización ha contribuido a la reducción de la mortalidad infantil (OMS, 2013).

Antecedentes de la vacunación en México

El 24 de enero de 1991, en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) Artículo 1º se publica el decreto presidencial por el que se crea el Consejo Nacional de Vacunación (CONAVA) como instancia de coordinación y consulta que tendría como objeto primordial, promover, apoyar y coordinar las acciones de las instituciones de salud de los sectores público, social y privado, tendientes a controlar y eliminar las enfermedades transmisibles, a través del establecimiento del Programa de Vacunación Universal, dirigido a la protección de la salud de la niñez.

A partir de 1997 se ampliaron las funciones de responsabilidad del CONAVA al asumir las de coordinación y dirección del Programa de Atención a la Salud del

Niño con los componentes de: vacunación, enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias agudas y nutrición, en el grupo de menores de cinco años.

El 3 de julio del 2001 en el D.O.F. se publica la reforma del CONAVA, agregando la responsabilidad de la atención integral de la población adolescente y cambia su denominación a Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia (CENSIA) y el CONAVA queda asignado exclusivamente como órgano colegiado de coordinación en materia de vacunación (Secretaría de Salud, 2014).

En el 2012 se aprobó la Norma Oficial Mexicana NOM-036-SSA2-2012, Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano. Esta norma considera todas las vacunas que están disponibles para su aplicación en México, de manera universal a la población y también a aquéllas que apoyan y fortalecen la salud pública. Tiene como propósito asegurar la protección de toda la población susceptible, así como de los grupos de riesgo en el país, contra las enfermedades que se previenen mediante la vacunación (Secretaría de Gobernación, 2012).

Tipos de vacunas

Las vacunas son preparaciones inocuas, obtenidas a partir de agentes infecciosos, de sus componentes o de sus toxinas, que al ser inoculadas en individuos inmunocompetentes inducen un estado específico de protección contra los efectos nocivos del agente del que proviene. En la actualidad se cuenta con diferentes tipos de vacunas las cuales se han desarrollado con la finalidad de lograr inocuidad y efectividad a largo plazo:

Toxoides: son exotoxinas bacterianas que mediante procedimientos químicos pierden su toxicidad conservando su antigenicidad, por ejemplo, toxoide tetánico diftérico (Td).

Subunidades antigénicas: obtenidas de microorganismos, como es el caso de los polisacáridos de neumococo y *Haemophilus influenzae* tipo b, o antígenos

obtenidos por ingeniería genética como es el caso del antígeno recombinante de la hepatitis B.

Vacunas de microorganismos muertos: obtenidas de microorganismos tratados por medios físicos o químicos en los que mueren sin perder antigenicidad.

Vacunas de microorganismos vivos atenuados: elaboradas con microorganismos que han perdido su virulencia tras crecimiento prolongado en cultivos pero conservan su antigenicidad.

También existen vacunas combinadas que contienen antígenos de varios agentes infecciosos distintos que se aplican en una sola aplicación, como la triple viral y vacunas conjugadas en las que se une o conjuga un antígeno polisacárido a un derivado proteico con el fin de incrementar su capacidad inmunogénica, como la vacuna conjugada contra el neumococo (Secretaría de Salud, 2008).

Es de resaltar, la participación activa y de calidad del personal de salud, en especial del personal de enfermería, que en coordinación con un equipo comprometido ofertan a la población un servicio de protección específica mediante la aplicación de productos biológicos (Secretaría de Salud, 2010).

En el Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, se tiene la Unidad de Aprendizaje “Enfermería en Salud Pública” la cual se imparte en el 3er. Semestre con un total de 65 horas (teoría y práctica). Uno de los contenidos incluye: la cadena de red de frío, conservación, manejo y distribución de los productos biológicos, esquema de vacunación en los diferentes grupos de edad. Así mismo se acude a las instituciones de salud del Primer Nivel de Atención a la práctica clínica, en donde el estudiante aplica los conocimientos, habilidades y valores adquiridos en esta Unidad de Aprendizaje (UMSNH, 2007).

Objetivos

General

Evaluar el conocimiento sobre el esquema de vacunación que tienen los estudiantes de la Facultad de Enfermería del sexto y octavo semestre.

Específicos

Identificar las variables sociodemográficas de los estudiantes del 6° y 8° semestre que influyen en el conocimiento del esquema básico de vacunación.

Detectar las variables institucionales que influyen en el conocimiento del esquema básico de vacunación de los estudiantes del sexto y octavo semestre.

Hipótesis

Hi. Los estudiantes del 8° semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo tienen mayores conocimientos que los del 6° semestre del esquema básico de vacunación.

Ho. Los estudiantes del 6° semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo no tienen mayores conocimientos que los del 8° semestre del esquema básico de vacunación.

Metodología

Estudio no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La muestra se conformó previo consentimiento informado con 215 estudiantes del 6° y 8° semestre del ciclo escolar 2015- 2016 del turno matutino y vespertino de la Facultad de Enfermería de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Muestreo no

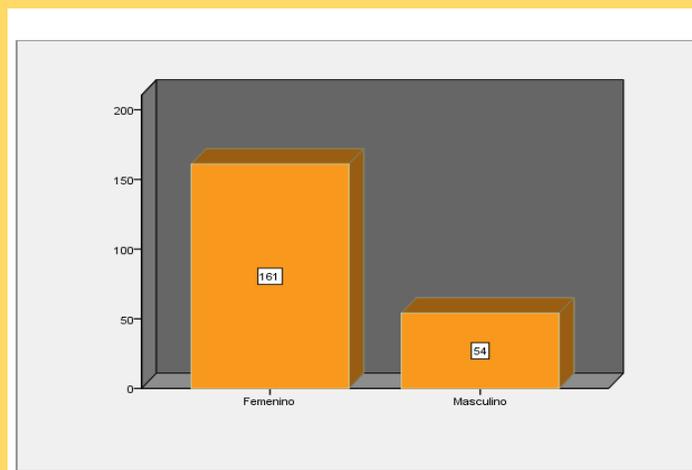
probabilístico por conveniencia. Los investigadores estructuraron un cuestionario con 57 ítems con opciones de respuesta “verdadero, falso y no sé”. Cinco ítems son relacionados con factores sociodemográficos e institucionales y los 52 restantes con el esquema de vacunación: BCG, Hepatitis B, Pentavalente, Difteria, Tosferina y Tétanos, Rotavirus, Neumococcica Conjugada, Antiinfluenza, Sarampión, Rubeola y Parotiditis, Sabin, Sarampión y Rubeola, Virus del Papiloma Humano, Tétanos y Difteria y Cadena de Frío. Para el presente instrumento se realizó el análisis estadístico de los resultados a través del Coeficiente de Kuder y Richardson 20. Obteniéndose un $rtt = 0,760$ resultado que demuestra una buena consistencia interna de los ítems. Por lo que se concluye que es un instrumento confiable.

Resultados

De los 215 estudiantes encuestados se observan los siguientes resultados:

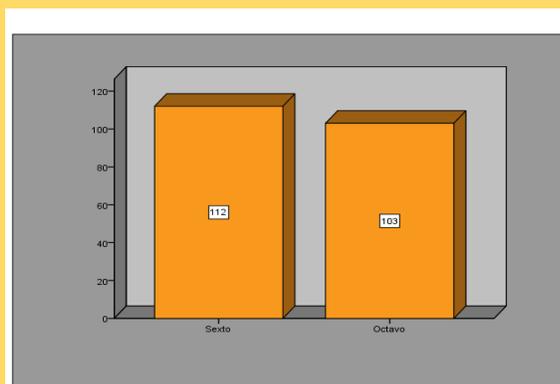
El 74.9% (161) corresponden al género femenino y el 25.1% (54) al masculino (Figura No. 1).

Figura 1. Género de los estudiantes



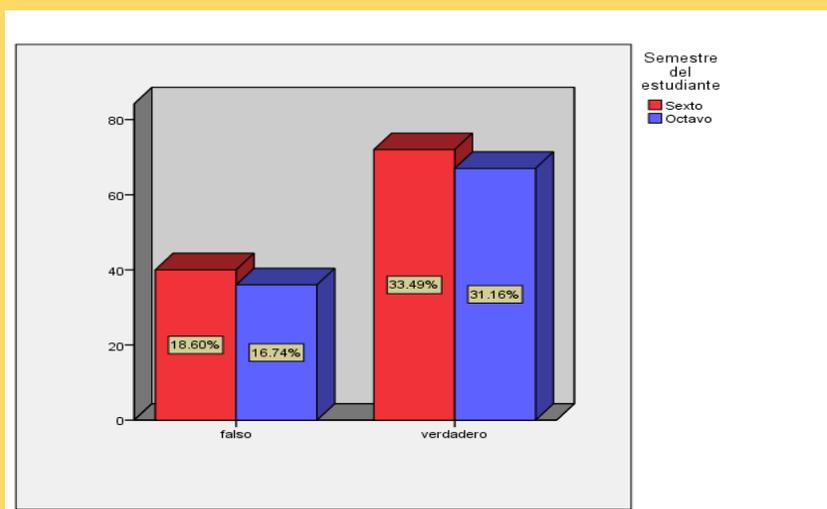
Respecto al semestre se contempla que el 52.1% (112) corresponde al sexto semestre y el 47.9%(103) corresponde al octavo semestre (Figura No. 2).

Figura 2. Semestre que cursan los estudiantes



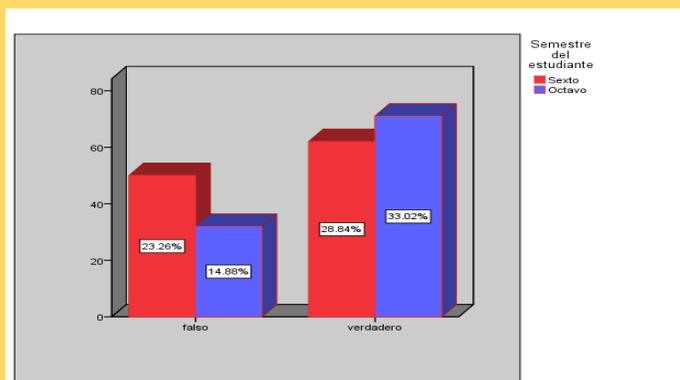
De acuerdo al sitio de aplicación de la vacuna B.C.G el 64.7%(139) respondió correctamente y que el 35.0% (76) incorrectamente. De los que respondieron positivamente los estudiantes de sexto semestre tuvieron mayor aciertos con un 33.5% (72) comparado con los estudiantes de octavo semestre con un 31.2%(67) (Gráfica No.3).

Figura 3. La vacuna B.C.G al nacer se aplica en la región deltoidea



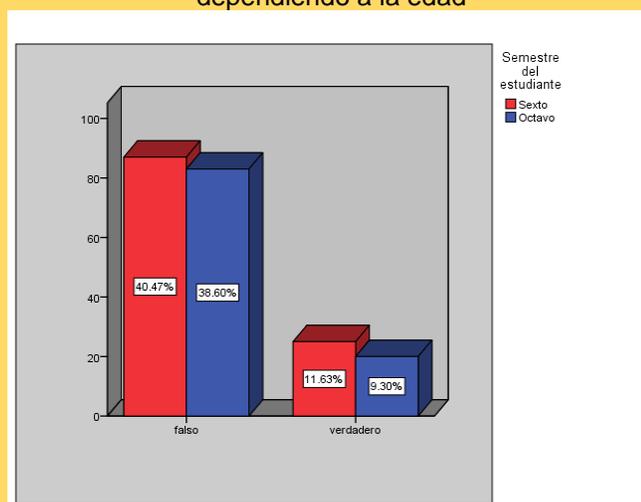
Respecto a la vía aplicación de la vacuna de la Hepatitis B (subcutánea) el 61.9% (133) respondió incorrectamente y 38.1% (82) respondió correctamente. De los que respondieron incorrectamente los estudiantes del 8º semestre obtuvieron mayor número de respuestas incorrectas con 33.0% (71) y los del 6º semestre con un 28.8% (62), de respuestas incorrectas (Figura No. 4).

Figura 4. Aplicación subcutánea de la hepatitis B



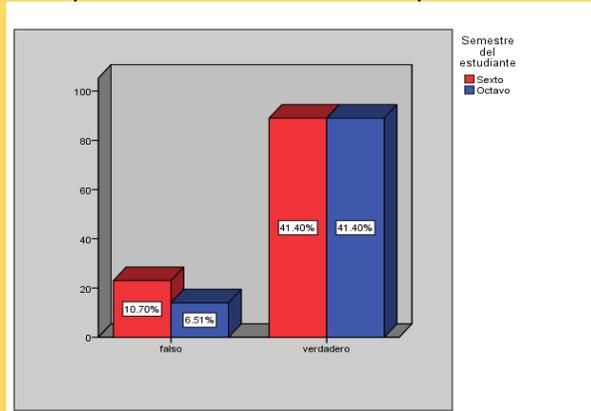
En cuanto a la vía de aplicación de la vacuna Pentavalente de acuerdo a la edad (intramuscular profunda en la cara anterolateral externa del muslo en menores de 18 meses de edad y en la región deltoidea en mayores de 18 meses), el 79.1% (170) respondió de manera incorrecta y de éstos el 38.6% (83) corresponde al 8º semestre y el 38.65 % (83) al 6º semestre (Figura No. 5).

Figura 5. Aplicación de la vacuna pentavalente es en el muslo izquierdo y brazo derecho dependiendo a la edad



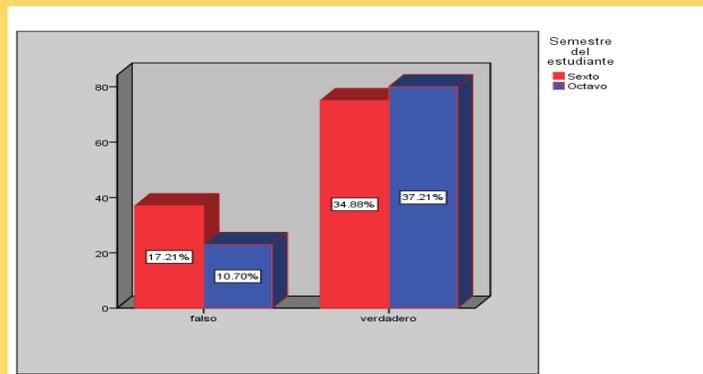
En relación con la vía de aplicación de la vacuna D.P.T el 82.8% (178) contestó correctamente y ambos semestres obtuvieron los mismos resultados con un 41.4 (89) cada uno (Figura No. 6).

Figura 6. Aplicación de la vacuna D.P.T por vía Intramuscular



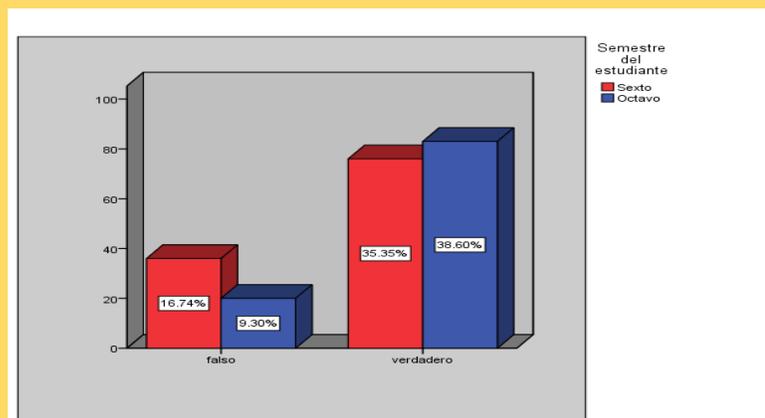
De acuerdo a la dosis de aplicación de la vacuna neumococcica (0.5 ml) el 72.1% (155) contestó correctamente y el 27.9% (60) incorrectamente. De los que contestaron correctamente el octavo semestre se encuentra con un mayor porcentaje de aciertos con un 37.2% (80), mientras que el sexto obtuvo un 34.9% (75) (Figura No. 7).

Figura 7. La dosis de la vacuna Neumococcica es 0.5 ml



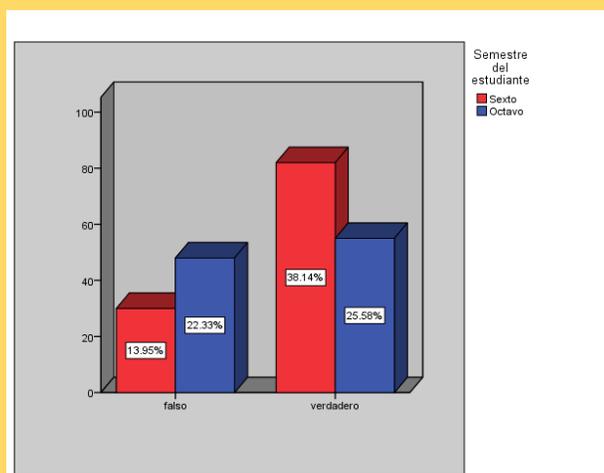
Respecto al sitio de aplicación de la vacuna antiinfluenza el 74.0 % (159) contestó incorrectamente y el 26.0% (56) correctamente. De los que contestaron incorrectamente el octavo semestre obtuvo un 38.6% (83) y el sexto semestre obtuvo un 35.3% (76) (Figura No. 8).

Figura 8. La aplicación de la vacuna antiinfluenza en muslo derecho y brazo izquierdo



En relación con la vía de aplicación de la vacuna Sarampión, Rubeola y Parotiditis (SRP) el 63.7% (137) contestó correctamente y el 36.3% (78) incorrectamente. De los que contestaron correctamente se observa que el 6º semestre se encuentra con un mayor número de aciertos con el 38.1% (82) mientras que el 8º se encuentra por debajo con el 25.6% (55) (Figura No. 9).

Figura 9. La aplicación de la vacuna SRP es subcutánea



En cuanto al proceso de enseñanza y aprendizaje el 75.0% (161) de los estudiantes refirió que: los temas relacionados con el esquema de vacunación fueron abordados superficialmente, y que las estrategias utilizadas no fomentaban el aprendizaje significativo. El 100.0% (215) estudiantes manifestaron que nunca los profesores utilizaban casos clínicos como estrategia de enseñanza y aprendizaje, además las evaluaciones se enfocaban únicamente en los exámenes escritos.

Conclusiones

En la comprobación de la hipótesis hay relevancia numérica pero no estadística sobre el conocimiento del esquema básico de vacunación que tienen los estudiantes del 8º semestre en relación a los del 6º semestre, lo que evidencia que el aprendizaje para ambos grupos es similar. Existe un número importante de estudiantes que desconoce el esquema básico de vacunación y en menor grado la cadena de frío. Es preocupante el desconocimiento que tienen los estudiantes sobre este programa nacional, además de que la mayoría de los egresados se insertan como prestadores de servicio social en unidades de salud del primer nivel de atención. Es necesario reconducir el proceso de enseñanza y aprendizaje del esquema de vacunación ya que es una actividad primordial en la salud de las niñas (os) y adolescentes y en la formación de los futuros profesionales de enfermería.

Referencias bibliográficas

- Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (2014). *Guía de calidad del sistema de vigilancia de vacunas*. Recuperado de <http://www.cofepris.gob.mx/AZ/Documents/Farmacovigilancia/Guia%20de%20Calidad%20Version%20cero-03062014%20A.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud (2013). *Plan de Acción Mundial sobre vacunas 2011-2020*. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85398/1/9789243504988_spa.pdf.
- Secretaría de Salud (2014). *Antecedentes Históricos*. Recuperado de: <http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/principal/misionvision.html>.
- Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación (2012). *NOM-036-SSA2-2012, Prevención y Control de Enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano*. Recuperado de:

http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5270654&fecha=28/09/2012.
Secretaría de Salud (2008). *Manual de vacunación 2008-2009*. Recuperado de:
http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/descargas/vacunas/Manual_Vacunacion2008-2009b.pdf.
Secretaria de Salud (2010). *Esquema de vacunación*. Recuperado de:
<http://www.censia.salud.gob.mx/contenidos/vacunas/esquema.html>.
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH) (2007). *Plan de Estudios de la Carrera de Licenciatura en Enfermería*. Recuperado de:
<http://http://www.enfermeria.umich.mx/>.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Sólo se aceptarán para su publicación trabajos inéditos.

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

224

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

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

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

La estructura del trabajo será:

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

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

NOTAS

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

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



PRAXIS EDUCATIVA ReDIE
Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.
Año 10, Núm. 19; noviembre 2018/ abril 2019