



Registrarse

Entrar

Acerca de

Equipo editorial

Políticas de la editorial

Envío de Manuscrito

Estadística básica

Contacto

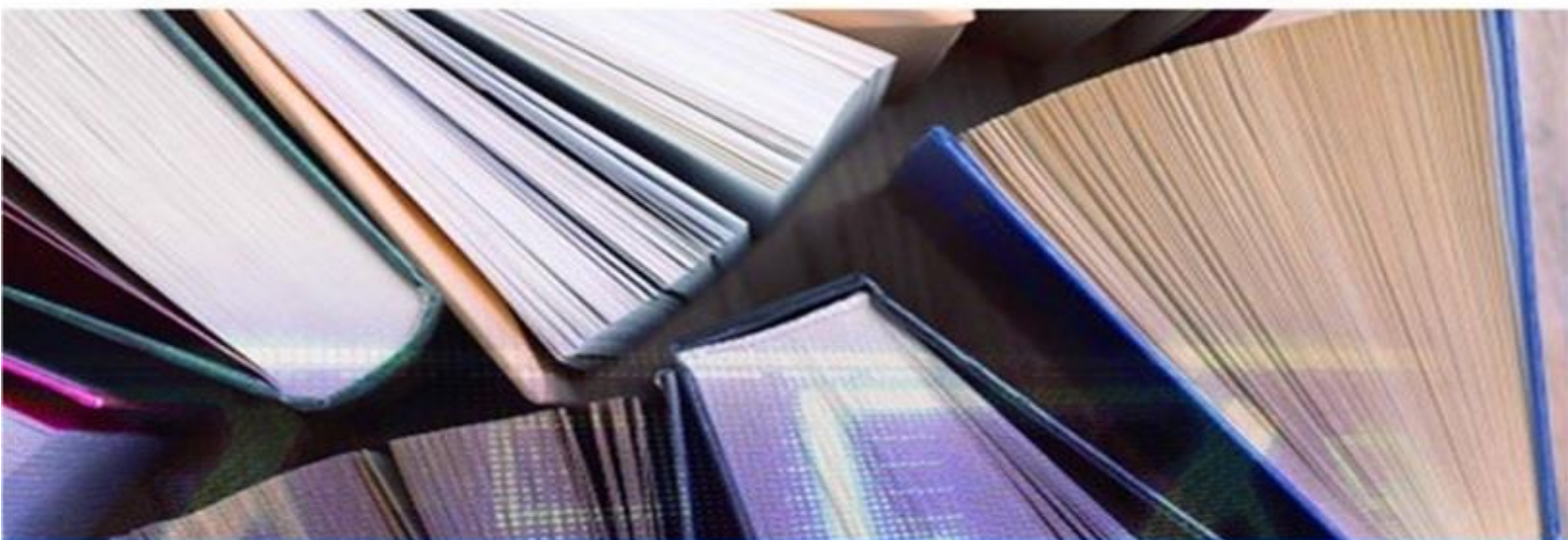
Más números

Anuncios

Inicio / Más números / Vol. 2 Núm. 4 (2019): Revista RedCA

Red de Cuerpos Académicos
en Investigación Educativa
de la UAEM

RedCA



Volumen. 02

Número. 04

(junio – septiembre 2019)

Editorial

A un año de crear la revista de investigación educativa RedCA, hemos organizado para su celebración, una sesión académica en el auditorio de la Biblioteca Central de la UAEM el pasado miércoles 19 de junio, dando inicio con un contexto de la Revista RedCA, así como dos conferencias con temas relacionados con la Hemeroteca Digital de la UAEM y con la problemática ambiental. En la intervención del contexto sobre la revista RedCA, se dio a conocer que la iniciativa se deriva de la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la UAEM, la cual se integra por más de 100 investigadores de diferentes disciplinas con interés en el estudio del ámbito educativo desde diferentes orientaciones disciplinarias como las ciencias sociales, ciencias de la salud, Tecnologías de la Información y Comunicación, así como del Nivel Medio Superior.

Para el caso específico de los cuatro números de la revista que conforman el año de trabajo, se han publicado como temáticas la Formación y Práctica docente, Tutoría, Competencias escolares, Innovación Pedagogía – didáctica, así como las Tecnologías en Educación, abordados desde diferentes enfoques metodológicos y desde diversas instituciones educativas del ámbito nacional e internacional. Respecto a la primera conferencia, titulada “*La Hemeroteca Digital y las Políticas de Calidad en las Revistas Universitarias*”. Presentada por la M. en D. María José Bernáldez Aguilar, Directora de Estudios y Proyectos Especiales de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional de la UAEM.

En esta charla, la Mtra. Bernáldez a manera de contexto, nos comparte que a partir del recién surgimiento de la Hemeroteca Digital su propósito es generar un espacio de difusión de las revistas con origen en la UAEM para promover el conocimiento científico que los investigadores publican respecto a sus investigaciones. La segunda conferencia por parte del Dr. Sergio Sánchez Galindo titulada: “*De homo sapiens a homo detritus y depraedor*”. Nos ofreció en una agradable exposición en dos partes, en la primera un contexto general de la problemática ambiental como un tema transversal que va ocasionando una degradación sucesiva en la calidad de vida y en la segunda su postura personal en donde nos comparte su quehacer en la asimilación de la cultura ambiental en su proyecto de vida. Con este evento académico, se festejó el primer aniversario de la revista, dando pauta para promover los lazos de identidad y sentido de pertenencia al gremio de investigadores educativos de la RedCA, por los frutos alcanzados derivados del trabajo colaborativo, de forma interdisciplinaria, interinstitucional e intercultural.

Presidente editor

Revista RedCA junio -octubre 2019
ISSN: 2594-2824 Vol. 1 Núm. 4

Índice

Prácticas de campo interdisciplinarias en la formación de Geógrafos de la Universidad Autónoma del Estado de México.....	3 - 14
Carlos Reyes Torres	
Educación para la paz y los desafíos para la formación del profesorado.....	15 - 37
Antonio Gómez Nashiki, Karin Yovana Quijada Lovatón	
Necesidad de intervención educativa de enfermería para la detección oportuna del cáncer cervicouterino.....	38 - 50
Gloria Ángeles Ávila, Alejandra del Carmen Maciel Vilchis, Blanca Díaz Bernal, María de Los Ángeles Monroy Martínez.	
Evaluación educativa del Patrimonio Geográfico y Ambiental de México Diplomado en Cultura Mexicana CILC/UAEM.....	51 - 71
Raúl González Pérez	
Programa de innovación desde la ecopedagogía como promotor del desarrollo del pensamiento ecológico en la formación docente inicial.....	72 - 88
Elisa Bani Calderón Gil	
Salón invertido como técnica de enseñanza del aprendizaje mix.....	89 - 97
Claudia Elena Domínguez Porcayo, Alicia Dávila Gutiérrez	
Evaluación de habilidades para la resolución de problemas de matemáticas en estudiantes de bachillerato, a partir del modelo heurístico de Polya.....	98 - 110
Irvin Rodolfo Tapia Bernabé	
El proceso de enseñanza, aprendizaje y el uso de las TIC en el nivel medio superior Administración y contabilidad conectadas en la vida de los adolescentes de preparatoria.....	111 - 126
Anayansi Trujillo García, Tayde Icela Montes Reyes, Juan Manuel Gómez Tagle Fernández de Cór	
La lectura y la escritura académica en su relación con los índices de titulación en la formación universitaria.....	127- 138
Fernando Caleb Calderón Gil, Elisa Bani Calderón Gil	
Reseña	
1er Foro Nacional de Educación, Diseño y Producto.....	138 - 143
Santiago Osnaya Baltierra, Patricia del Carmen Hurtado Mercado	

Prácticas de campo interdisciplinarias en la formación de Geógrafos de la Universidad Autónoma del Estado de México

Carlos Reyes Torres

geocrt@hotmail.com

Facultad de Geografía

Universidad Autónoma del Estado de México

Recepción: 02 abril 2019

Aprobación: 17 mayo 2019

Resumen

La ponencia se basa en una investigación concluida realizada en la Facultad de Geografía de la UAEM, cuyo objeto de estudio fueron las implicaciones de las prácticas académicas (p/a) en las prácticas de campo (p/c) interdisciplinarias. Las preguntas de investigación giran en torno a la supuesta articulación disciplinar de estas prácticas. El objetivo fue elaborar un diagnóstico sobre el supuesto carácter interdisciplinario de las prácticas de campo para aportar elementos al proyecto de formación integral del geógrafo. Desde la teoría de la complejidad de Edgar Morín, las categorías disciplinar e interdisciplina se consideran categorías organizacionales del conocimiento científico. Desde esta visión nos aproximamos al conocimiento conceptual y práctico cuyo abordaje disciplinar implica disyunciones, conjunciones o implicaciones. El proceso metodológico se basó en los estudios de diagnóstico. A través de entrevistas a estudiantes y profesores se indagaron las posibilidades que abren las p/c para la construcción del conocimiento geográfico vinculando varias disciplinas: los hallazgos muestran que las p/a hacen que en las p/c predomine el encierro disciplinar, aún en aquellas en las que participan profesores de distintas materias, no hay interacción, lo que en realidad existe es una suma de miradas fragmentadas respecto a uno o varios objetos de conocimiento. Se concluye sobre la necesidad de reorganizar las p/a para transitar de la individualización a la construcción dialógica del conocimiento en el espacio curricular de las p/c. Se abre la discusión sobre las escasas posibilidades de construcción interdisciplinaria del conocimiento.

Palabras clave: interdisciplinarietà, prácticas de campo, educación superior.

Interdisciplinary field practices in the formation of Geographers of the Autonomous University of the State of Mexico

The paper is based on concluded research carried out in the Faculty of Geography of the UAEM, whose object of study was the implications of academic practices (p/a) in interdisciplinary field practices (p/c). The research questions revolve around the supposed disciplinary articulation of these practices. The objective was to elaborate a diagnosis on the supposed interdisciplinary character of the field practices in order to contribute elements to the project of integral formation of the geographer. From Edgar Morín's theory of complexity, the disciplinary and interdisciplinary categories are considered organizational categories of scientific knowledge. From this point of view, we approach conceptual and practical knowledge whose disciplinary approach implies disjunctions, conjunctions or implications. The methodological process was based on diagnostic studies. Through interviews with students and professors, we investigated the possibilities that p/c open for the construction of geographical knowledge linking several disciplines: the findings show that p/a make p/c predominantly disciplinary confinement, even in those in which teachers of different subjects participate, there is no interaction, what actually exists is a sum of fragmented gazes regarding one or several objects of knowledge. We conclude on the need to reorganize the p/a in order to move from individualization to the dialogical construction of knowledge in the curricular space of the p/c. The discussion opens on the scarce possibilities of interdisciplinary construction of knowledge.

Keywords: interdisciplinarity, field practices, higher education.

Introducción

En los procesos de formación profesional, el fin de las Prácticas de campo (p/c) es brindar a los alumnos la oportunidad de ampliar los conocimientos y habilidades adquiridas en forma teórica y procedimental en el salón de clase. De acuerdo con la función que asume dentro del proceso de enseñanza -aprendizaje las p/c pueden ser *de introducción, de asimilación, de aplicación de conocimientos y habilidades*.

“Conscientes de la trascendencia que tiene la construcción de conocimientos a través de procedimientos teórico-prácticos, una línea institucional en la formación académica [en la Facultad de Geografía de la UAEM] ha sido el continuo interés por no limitar la tarea docente sólo al interior de las aulas, sino que se ha promovido desde la puesta en marcha de la Licenciatura en Geografía (en 1972) la realización permanente de p/c” (Reyes T, Velázquez G, 1993: 51). Estas actividades conforman un aspecto académico de vital importancia para el geógrafo, no sólo son el complemento o comprobación de los conocimientos teóricos, sino que son parte inseparable del mismo.

La p/c interdisciplinarias (PCI) en geografía constituyen un punto de encuentro y cooperación entre varias disciplinas curriculares, deben propiciar el despliegue del trabajo científico-metodológico, investigativo y educativo, en su sentido más amplio, las disciplinas deben estar relacionadas e integradas entre sí con reciprocidad tanto en el ámbito de los objetos del conocimiento, como de los conceptos, marcos teóricos y los métodos de las mismas. Su condición de “prácticas interdisciplinarias” implica la acción, la participación, el trabajo de los alumnos como posibilidades de aprender.

A partir de la observación de p/a individualistas que desde una mirada externa pudieran ser consideradas con escasas posibilidades de que las p/c asuman un carácter interdisciplinario tendiente a construir una visión de la complejidad de los objetos de conocimiento geográfico, la pregunta central que nos planteamos en esta investigación fue ¿Cuál es la forma de participación de los alumnos y docentes en las PCI? y como preguntas subsidiarias ¿De qué manera las prácticas académicas propician la interrelación de disciplinas ¿de qué manera las p/a propician la articulación de diversas disciplinas en las p/c? las preguntas subsidiarias fueron ¿hay interacción de los profesores responsables de cada práctica en la planeación de los objetivos y aprendizajes que se esperan? ¿En la realización y evaluación de las p/c se analizan los objetos de conocimiento desde distintas perspectivas? El propósito es contribuir al mejoramiento de las prácticas académicas y de campo, ofreciendo fundamentos para el diálogo e interacción entre los profesores.

En la estructura de la presente ponencia los primeros apartados introducen al debate conceptual y teórico sobre la interdisciplinariedad, a partir de diversas aportaciones y de la experiencia en la Facultad de Geografía de la UAEM. En relación con el proceso seguido, se

expone el problema de investigación y objetivo, las precisiones metodológicas, los resultados y los hallazgos, se cierra la presentación de conclusiones y propuestas.

Antecedentes

Las aportaciones sobre interdisciplinariedad en el campo de la investigación educativa se orientan en varias direcciones, se alude a ella como parte del proceso de evaluación que pretende ser integrada u holística, en este sentido se basa en la solución de problemas, proceso en el que se intenta que los estudiantes pongan en juego diversos tipos de competencias, lo que propicia que la interdisciplina integre habilidades analíticas y combine la teoría con la práctica. Refiriéndose particularmente a la educación superior se considera esta orientación de la interdisciplina al reconocer que la sociedad en general, y el mercado profesional en particular, exigen cada vez más ciertas habilidades que no obedecen estrictamente a conocimientos aislados, sino que se requiere de una integración de conocimientos provenientes de diversas áreas y de distintas disciplinas para atender los requerimientos del mundo laboral y las necesidades sociales en general (Posada, 2005).

Se identifican en México dos grandes momentos de auge de la interdisciplina el primero, a principios de los años setenta, se sustentaba en los principios piagetianos sobre las estructuras lógicas que organizan el conocimiento de todas las disciplinas, desde la matemática a la sociología, son siempre las mismas estructuras, no obstante, se reconocía que hay métodos diferenciados de acuerdo a las disciplinas (Follari, 2012).

El segundo momento, corresponde a las últimas dos décadas y es previo a la discusión sobre la transdisciplina, la interdisciplina puede ilustrarse con el ejemplo que Morín toma de la biología molecular en el que plantea que “La conjunción de nuevas hipótesis y del nuevo esquema cognitivo permite articulaciones, organizativas o estructurales, entre disciplinas separadas y permite concebir la unidad de lo que estaba hasta entonces separado (Morín, 2005, citado por Follari, 2012).

Desde la teoría de la complejidad de Edgar Morín, la categoría disciplina e interdisciplina se consideran categorías organizacionales del conocimiento científico, las relaciones autonomía y especialización con complejidad y policompetencia, abandonan el

orden. Desde esta visión nos aproximamos al conocimiento conceptual y práctico cuyo abordaje disciplinar implica disyunciones, conjunciones o implicaciones.

Orígenes de las prácticas de campo

Uno de los promotores de las p/c para la Licenciatura en Geografía de la UAEM fue el profesor Gurrola Reyes Jesús, quien elaboró el Proyecto para establecer la Carrera de Geografía en 1970, resaltaba en la realización de las p/c que él dirigía, la trascendencia que tenía el “que los alumnos comprendieran que ningún laboratorio sería más eficiente para la experimentación y aprendizaje que el infinito laboratorio de la naturaleza y de la sociedad, en el cual desarrollarían luego su vida como profesionistas”, enfatizaba “a pesar de que existen excelentes técnicas de prospección geográfica, análisis de sensores remotos, métodos cartográficos electrónicos y los más elocuentes relatos y descripciones de procesos, de lugares, ninguno es tan completo como los aprendizajes logrados mediante la vivencia y los trabajos realizados por el alumno en el campo (UAEM, 1970).

Las p/c en su génesis tuvieron como objetivos aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula; hacer realidad el principio de multidisciplinariedad que debe existir en el estudio y análisis de los más diversos problemas geográficos. Del total de materias (60) que integraban el Plan de Estudios “A” de la Licenciatura en Geografía, el 45% exigía que los conocimientos teóricos fueran reafirmados y comprobados por cada asignatura en los sitios donde se presentan los hechos y los procesos, este criterio se aplicó a las primeras siete generaciones. A partir de 1989 (Planes de estudio “C”, D” y “E”) se promueve el desarrollo de “prácticas de campo interdisciplinarias”.

La interdisciplinariedad.

La interdisciplinariedad (término desarrollado por el sociólogo Louis Wirtz, oficializado por primera vez en 1937) supone la existencia de un grupo de diversas disciplinas académicas relacionadas entre sí y con vínculos previamente establecidos, que evitan que se desarrollen acciones de forma aislada, dispersa, fraccionada o segmentada: los objetos de estudio son abordados por especialistas procedentes de numerosas áreas de modo integral y se promueve el desarrollo de nuevos enfoques metodológicos para la resolución de diversos problemas

(sociales, económicos, ambientales). Puede decirse que la interdisciplinariedad ofrece un marco metodológico basado en la exploración sistemática de fusión de las teorías, instrumentos y fórmulas de relevancia científica relacionadas a distintas disciplinas que surgen del abordaje multidimensional de cada fenómeno.

La interdisciplinariedad además de comprender la cooperación entre disciplinas, requiere el establecimiento de relaciones de reciprocidad en los intercambios, y por consiguiente, un enriquecimiento mutuo, esto hace posible una transformación de los conceptos, las metodologías de investigación y de la enseñanza (Posada, 2005, p. 5).

Las p/c como actividad curricular esencialmente interdisciplinaria y educativa.

Bayón Martínez (1999) citando a Pérez Capote, et al (1991, 206), señala que la p/c constituye una forma de organización del proceso docente educativo, que se realiza en contacto con la naturaleza, que consume normalmente un tiempo mayor que una clase. Tiene un alto valor pedagógico pues vincula los conocimientos teóricos con la práctica, propiciando la asimilación de los contenidos mediante la observación de objetos y fenómenos geográficos en su propio ambiente a partir de las relaciones sociedad-naturaleza, [naturaleza-sociedad y naturaleza-naturaleza]. Barraqué, G. plantea que "Es un verdadero sistema didáctico con objetivos específicos, cuyos métodos de trabajo fundamentales son: la observación, la descripción, la conversación, la lectura de mapas, la confección de planos, el trazado de croquis, de esquemas, de gráficos, etc." (Barraqué, G, 1991, p. 175).

Las relaciones interdisciplinarias que soportan la actividad de campo, contextualizan los hechos y procesos geográficos, a través de la observación y el análisis de diversas relaciones. Esto genera multiplicidad de acercamientos bajo un enfoque integrador, donde se extiende el alcance de la categoría "saber" con la aprehensión de habilidades y conocimientos que trascienden a la vida, potenciando al "saber hacer" y el "saber valorar" dado su significación educativa. (Bayón Martínez, 1999).

Las PCI alcanzan un significado especial porque constituyen una importante vía para el conocimiento de la geografía y el desarrollo de habilidades del más amplio espectro, en particular, las profesionales de nuestro campo en términos del *saber hacer* y del *saber*

disciplinar. Las PCI deben tener objetivos y actividades de aprendizaje claros, porque éstos son los criterios de funcionamiento que responden a las preguntas fundamentales acerca de su planeación, realización y evaluación.

Problema de investigación y objetivo

Si bien es cierto, que en nuestra institución se efectúan ambos tipos de p/c, es aún cuestionable la efectividad de esta actividad en la formación holística de los geógrafos y en el despliegue del trabajo científico-metodológico, investigativo y educativo bajo un enfoque integrador, por lo que se hace necesario indagar los puntos de encuentro y cooperación entre las disciplinas participantes; las estrategias y métodos de enseñanza-aprendizaje que fomenten la incorporación de los múltiples conocimientos y habilidades de cada disciplina; los objetivos del trabajo de campo y las actividades precisas que se realizan en cada lugar.

A partir de la observación de p/a individualistas que desde una mirada externa pudieran ser consideradas con escasas posibilidades de que las p/c asuman un carácter interdisciplinario tendiente a construir una visión de la complejidad de los objetos de conocimiento geográfico, el objetivo que nos planteamos en esta investigación fue contribuir al mejoramiento de las prácticas académicas y de campo, ofreciendo fundamentos para el diálogo e interacción entre los profesores.

Método, técnicas e instrumentos

¿Cuál es la forma de participación de los alumnos y docentes en las PCI? y como preguntas subsidiarias ¿De qué manera las prácticas académicas propician la interrelación de disciplinas ¿de qué manera las p/a propician la articulación de diversas disciplinas en las p/c? las preguntas subsidiarias fueron ¿hay interacción de los profesores responsables de cada práctica en la planeación de los objetivos y aprendizajes que se esperan? ¿En la realización y evaluación de las p/c se analizan los objetos de conocimiento desde distintas perspectivas?

Se partió de los *estudios de diagnóstico* que Climent J. B (1987, p. 75) define como “los métodos de investigación que posibilitan el conocimiento, comprensión y análisis de los problemas y necesidades de la población de interés”. Este tipo de

investigación por ser de *tipo descriptivo* se aplica más a la observación y descripción de los problemas y necesidades sociales, por cuanto a lo que de ellos se manifiesta en forma vigente: abren la posibilidad de conocer una situación existente en un momento dado y considerar los acontecimientos que tuvieron o tienen lugar en él; su aplicación permite conseguir una imagen de la situación que prevalece en la población objeto de estudio, supone al mismo tiempo algún tipo de comparación o contraste y puede descubrir relaciones entre variables no manipuladas.

Se contempló la aplicación de la entrevista semiestructurada con la finalidad de dar voz a los actores participantes en las PCI y conocer su visión sobre éstas en torno a una problemática previamente identificada. El guion de la entrevista estuvo orientado a investigar: *las formas de participación de los alumnos y los docentes en las PCI; hasta dónde las disciplinas que en ellas intervienen están relacionadas e integradas entre sí, tanto en el ámbito de los objetos de estudio, como de los conceptos, marcos teóricos, métodos y técnicas de investigación; las actividades de enseñanza-aprendizaje propuestas por los profesores; la interacción de los profesores en la planeación, realización y evaluación de las prácticas.*

La investigación se efectuó en la Facultad de Geografía de la UAEM, la población de estudio la constituyeron los profesores (30) que registraron en el Departamento de Prácticas de Campo la realización de PCI para el ciclo escolar 2013-2014 y los estudiantes de la Licenciatura en Geografía tanto del turno matutino y vespertino que asistieron a dichas prácticas.

Resultados y hallazgos en el desarrollo de las P/CI.

A partir del análisis de la información obtenida a través de las entrevistas a profesores y alumnos, se identificaron los planteamientos más recurrentes. A continuación se presentan las respuestas que ilustran, a partir de testimonios de maestros y alumnos, las categorías que se construyeron en el proceso de análisis.

La planeación, realización y evaluación de las PCI. en las respuestas de los alumnos y los profesores predomina el reconocimiento a la colaboración y repartición de tareas para atender los requerimientos de las prácticas. Al respecto uno de los profesores describió: ...

En esta última práctica que hicimos yo hice el plan, porque es un recorrido que ya hice muchas veces... a los demás profesores les tocó contactar a las instituciones...también ellos expusieron en algunos lugares y yo en otros” En un sentido similar un estudiante señaló A mi equipo nos tocó exponer en Valle de Bravo lo del paisaje, nos repartimos de lo que teníamos que hablar, y ya, cada quien lo buscó y lo expuso. En la evaluación también se evidencia la fragmentación de las prácticas académicas, una estudiante afirmó: sí vamos a las prácticas con varios de nuestros profesores, pero debes entregar un informe a cada uno, eso es parte de la evaluación de su materia.

La relación e interacción de los profesores basada en el conocimiento disciplinas. En relación con este aspecto las respuestas resultaron contradictorias con el punto anterior. Los profesores afirman que bien no hay espacios de diálogo desde distintas miradas disciplinares sobre los objetos de conocimiento, la sola participación de profesores de distintas asignaturas propicia que los estudiantes aprendan que “las cosas hay que mirarlas desde muy diversos puntos de vista”. Al respecto una alumna afirmó *En las prácticas es distinto a cómo aprendes aquí en la escuela porque allá participan todos los maestros que van, ... bueno, unos exponen en un lado y otros en otro, un profe en un lado te explica los tipos de suelo y luego otro por ejemplo los riesgos por los asentamientos humanos a orillas de los ríos.*

Actividades de enseñanza-aprendizaje. La exposición personalizada y descriptiva por parte de los profesores; los alumnos repasan conceptos y procesos que el profesor da a conocer desde el principio del curso y adoptan en una actitud pasiva y receptora, además no logran deducir las interacciones geosistémicas y valorar los elementos del lugar visitado. Otro inconveniente en el tratamiento de las p/c de grandes recorridos es que se pretenden justificar por largas caminatas y por el cansancio físico de los estudiantes y no se plantean de manera precisa las actividades de campo que se harán en cada lugar.

La participación de los estudiantes y los profesores en las PCI se realiza a través de actividades aisladas, fraccionadas o segmentada; las PCI de grandes recorridos no plantean problemas de análisis de campo, los evaden. Falta una adecuada aplicación de métodos y técnicas de investigación de campo; no se aborda el estudio de los lugares a visitar desde una perspectiva integradora; en su desarrollo no se muestra la aplicación de estrategias y

metodologías de enseñanza-aprendizaje creativas que fomenten la independencia cognoscitiva de los educandos, en un ambiente de trabajo colectivo y autorregulado; las actividades que realizan no propician el desarrollo de habilidades del más amplio espectro en términos del *saber hacer* y del *saber disciplinar*; no hay evidencias claras y objetivas de la aplicación de conocimientos teóricos con la práctica.

Conclusiones

La PCI como forma de organización del proceso docente y como método de las ciencias geográficas, no ocupa en este momento un lugar importante en la formación de los estudiantes, al no propiciar un ambiente especial en los componentes cognitivo, afectivo-volitivo, ideológico y de las experiencias acumuladas en esta actividad.

La interdisciplinariedad que no tenga en cuenta la multiplicidad de los aspectos con los que se presenta ante nuestros ojos una misma realidad, podría conducir a una construcción teórica de una totalidad ciega y confusa, incapaz de permitir una definición correcta de sus partes. Lograr la formación de los geógrafos en la actividad científico investigativa debe responder a la integración de acciones, de estrategias conjuntas entre las disciplinas que conforman el currículo.

Las P/CI implican un doble reto para los docentes como p/a, en tanto requieren, por una parte, propiciar el establecimiento de relaciones entre los diversos campos del saber humano, como con el objeto de conocimiento y por otra, posibilitar que los estudiantes puedan desarrollar la creatividad, la innovación y ser capaces de asociar los conocimientos y habilidades adquiridas en las distintas disciplinas.

Propuestas

Para lograr la interdisciplinariedad en las p/c, se sugiere que se constituyan en *Laboratorios o Talleres de campo*, o en *Estudios de campo*, es decir que se realicen en condiciones de estancia o campamento en un área determinada, donde se pueda propiciar un escenario que favorezca el desarrollo pleno de las relaciones interdisciplinarias, el trabajo en equipo y la identificación de correlaciones e interpretación del territorio.

Estos sitios de estudio merecen ser vistos como modelos didácticos de desarrollo experimental, como posibilitadores para llegar a emplear métodos activos de participación individual y colectiva; promover a través de “brigadas de trabajo” el desarrollo de la creatividad de manera personal y grupal; lograr el despliegue de voluntades para el cumplimiento a las actividades previstas, para el logro de los objetivos ya sean cognoscitivos, investigativos o prácticos, materializados a través del desarrollo de itinerarios y ejercicios.

Referencias

- Bayón, P. (1999). La Práctica de campo en la Carrera de Geografía: interdisciplinariedad y significación educativa, *Revista Varona*, 29. La Habana, Cuba. Pp. 63-68
- Barraqué Nicolau, G. (1991). *Metodología de la Enseñanza de la Geografía*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Climent J. B. (1987). *Extensionismo para el Desarrollo Rural y de la Comunidad*. Ciudad de México, México: Limusa.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Nueva relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Follari, R. (2012). La interdisciplina en la docencia, *Polis* [En línea]. Recuperado de <http://polis.revues.org/4586>; DOI: 10.4000/polis.4586.
- Morín, E. (2005) *Sobre la interdisciplinariedad*. Recuperado de http://www.pensamientocomplejo.com.ar/doc/files/morin_sobre_la_interdisciplinariedad.pdf.
- Pérez, M., Cuétara, R. y Ginoris, O. (1991). *Metodología de la enseñanza de la Geografía de Cuba*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Posada, R. (2005). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>

Reyes, C., Velázquez, J. (1993). Reflexiones y propuestas sobre las Prácticas de Campo como reforzamiento del Aprendizaje Significativo. *Anuario*, 1, 1993. Toluca, México: Facultad de Geografía de la UAEM.

Definición.de/interdisciplinariedad. Recuperado de <http://definicion.de/interdisciplinariedad/#ixzz2UcLM1CpA>.

Torres, Jurjo (1998). Las razones del curriculum integrado, *Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado*. Madrid, España: Morata, pp. 29-95.

UAEM. (2011). *Lineamientos para la realización de Prácticas Académicas de Campo de la Universidad Autónoma del Estado de México*. Aprobados en la sesión Ordinaria del H. Consejo Universitario celebrada el 29 de enero de 2011, Toluca, México.

UAEM, Instituto de Humanidades. (1970). *Proyecto para establecer la Carrera de Geógrafo a nivel Licenciatura*, presentado al H. Consejo Universitario de la UAEM, por medio del Oficio número 61, expediente FI/70 firmado por el C. Lic. Alfredo Peruyero Sánchez, Director de la Escuela de Filosofía y Letras.

Educación para la paz y los desafíos para la formación del profesorado

Antonio Gómez Nashiki

gnashiki@ucol.mx

Facultad de Pedagogía de la Universidad de Colima

Karin Yovana Quijada Lovatón

karinyo85@hotmail.com

Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato

Recibido: 28 octubre 2018

Aceptado: 15 abril 2019

Resumen

El artículo analiza las percepciones y sugerencias de docentes de cuatro escuelas primarias del Estado de Colima en relación con la educación para la paz y la manera en que enfrentan casos relacionados con el conflicto, la convivencia, la violencia escolar y bullying en sus instituciones. Se realizaron entrevistas a profundidad a ocho docentes que trabajan en cuatro escuelas públicas de la ciudad de Colima en los municipios de Villa de Álvarez y Manzanillo. Los municipios fueron seleccionados a través de un muestreo intencional y no representativo, en donde se tomó en cuenta su experiencia en el ámbito educativo y la disposición para abordar estos temas en el aula. La información obtenida se codificó y organizó en cuatro bloques: 1) formación, 2) enseñar la paz en un contexto difícil, 3) sobre la noción de educación para la paz y 4) currículum flexible. Entre los principales hallazgos se advierte que el concepto de educación para la paz se relaciona con temas como: derechos humanos, convivencia sin violencia, valores y resolución de conflictos. Asimismo, su empleo en la cultura docente goza de buena aceptación, pues se percibe como una medida útil para enfrentar el clima de violencia e inseguridad que impera en la región. Por otra parte, su implementación en las escuelas enfrenta varios problemas, pues en el currículum establecido se privilegian contenidos de Español y Matemáticas; en las evaluaciones se presta mayor importancia al área cognitiva que a la vivencial; los profesores señalan que no cuentan con capacitación suficiente, así como el tiempo y los recursos didácticos necesarios para enseñarlos en sus clases.

Palabras clave: educación para la paz, formación del profesorado, currículum y práctica docente

Education for peace and the challenges of teacher training

Abstract

The article analyzes the perceptions and suggestions of teachers from four primary schools of the State of Colima in relation to education for peace and how they face cases related to conflict, coexistence, school violence and bullying in their institutions. In-depth interviews were conducted with eight teachers who work in four public schools in the city of Colima in the municipalities of Villa de Álvarez and Manzanillo, which were selected through intentional and non-representative sampling, taking into account their experience in the educational environment and the willingness to address these issues in the classroom. The information obtained in this first phase was codified and organized into four blocks: 1) teacher training, 2) teach peace in a difficult context, 3) on the notion of education for peace and 4) flexible curriculum. Among the main findings show that: the concept of education for peace is related to issues such as: human rights, coexistence without violence, values and conflict resolution. Likewise, its use in the teaching culture is well accepted, as it is perceived as a useful measure to face the climate of violence and insecurity that prevails in the region. On the other hand, its implementation in schools faces several problems, since in the established curriculum, content in Spanish and mathematics is privileged; in the evaluations greater importance is given to the cognitive area than to the experiential one; the teachers indicate that they do not have sufficient training, as well as the time and the didactic resources necessary to teach them in their classes.

Keywords: peace education, teacher training, curriculum and teaching practice

Introducción

El interés de formar ciudadanos con valores y principios éticos, conscientes de la necesidad de promover la justicia social y la equidad en una sociedad pluricultural, ha sido uno de los principales objetivos que han perseguido políticos, legisladores, miembros de organizaciones

civiles, investigadores y, de manera directa, educadores y formadores de las nuevas generaciones.

A pesar de los grandes esfuerzos que han desarrollado las universidades, institutos y centros de investigación para ampliar el estudio de la paz, los derechos humanos y los valores, principalmente en contextos marcados por la guerra, el narcotráfico y la violencia en sus diferentes expresiones, aún continua pendiente el diseño de planes educativos que aterricen en el ámbito escolar, todo lo alcanzado en el plano teórico respecto a “la convivencia pacífica”, “la paz positiva y/o afectiva” y “las escuelas sin violencia”, con la finalidad de fortalecer en los estudiantes la autoestima y la capacidad para negociar, conciliar y/o revertir el conflicto.

En respuesta a estas necesidades, surge la “Educación para Paz” como una medida que contribuye a construir una cultura pacífica que impacte en las relaciones que establecen los sujetos al interior y fuera de las instituciones educativas, a través de una formación en derechos humanos y valores como la tolerancia, el respeto, la empatía y la justicia (Lira, Archivaldo y Archivaldo-Vela, 2014, Lozano, 2015, Rodríguez, López y Echeverri, 2016). Si bien, la literatura sobre el tema se ha intensificado en los últimos veinte años (Gómez-Collado, 2012, Domínguez, 2013, Carrillo-Pérez, 2016, Islas, Vera-Hernández y Miranda-Medina, 2018).

Es preciso aclarar que los primeros esfuerzos para consolidar su estudio se remontan a la década de los cincuenta, con la creación *Journal of Conflict Resolution* y el *Center for Research on Conflict Resolution* en Estados Unidos (Jares, 1991: 83). Sin embargo, es hasta 1959 y 1964 que se difunden los aportes conceptuales más significativos, entre los que resaltan, la propuesta de Galtung (1981), en relación con la paz negativa y positiva; la primera, relacionada con la ausencia de violencia directa o personal, como la agresión, la tortura y la guerra; y la segunda, con la violencia indirecta o estructural que promueven los gobiernos autoritarios y sistemas de justicia arbitrarios en la sociedad, que se caracterizan por el aumento de la pobreza, el desafuero y la inequidad (Hernández-Arteaga et al 2017).

De acuerdo con Jares (1991), la necesidad de promover el alcance de estos conceptos se difunden después de la Primera Guerra Mundial, cuyas consecuencias funestas motivaron

a que pedagogos, pensadores y líderes intelectuales como Dewey, Montessori, Bovet y Ferrière diseñaran propuestas educativas que contribuyeran a mejorar la formación de las nuevas generaciones, a través de métodos de enseñanza encaminados a fomentar la reflexión de docentes y estudiantes sobre los factores que limitan la sana convivencia en las escuelas y promueven el abuso de poder, la exclusión y la violencia. Es por esta razón que se funda la primera “Asociación Internacional de Pedagogos” que promulga un comunicado sobre “La educación de la juventud para la paz”, en donde personalidades como Gabriela Mistral y Simone Weil, hicieron un llamado a que los gobiernos reformularan sus políticas y prestaran mayor atención a la educación, como el principal medio para fomentar la democracia y combatir la violencia en el mundo (Ramírez, 1998).

El enfoque pedagógico que se le ha brindado a la “La Educación para la Paz” ha sufrido modificaciones, en función a las necesidades educativas y sociales que experimentan algunos países, en donde el clima de violencia, injusticia y desigualdad, ha ocasionado la exclusión y emigración de un grupo significativo de pobladores que han visto amenazados sus principales derechos. En el caso de Ruanda (McLean, 2011) y Colombia (Hernández *et al.*, 2017), por ejemplo, se trabajan las nociones de perdón y justicia restaurativa, con la finalidad de formar sujetos resilientes que sean capaces de reflexionar sobre el conflicto y sus consecuencias negativas, así como aprovechar estos eventos negativos para cambiar actitudes y comportamientos que no benefician al diálogo asertivo, la reconciliación y la paz.

En contraste, en Venezuela (Ortega, 2018) y El Salvador (Gómez-Arevalo, 2012), la difusión de la cultura de paz se concentra en disminuir los problemas socio-afectivos que se derivan de la violencia estructural, que producen la dictadura y la represión. En estos contextos, las escuelas y universidades se convierten en ambientes de contención, en donde maestros y estudiantes aprenden a gestionar espacios de micro-autonomía que les permitan revertir el odio y la frustración, a través de actividades recreativas y de introspección, que contribuyan a transformar los pensamientos negativos en acciones productivas y, de esta manera, aprender a convivir en un clima de armonía.

En México, la educación para la paz centra sus bases en una formación en derechos humanos y valores cívicos y morales, que sirvan de directrices durante la resolución del conflicto (Carrillo-Pérez, 2016, Moreno-Mejía y Aljandro-García, 2016, Catzoli-Robles,

2016). Sin embargo, de acuerdo con Lozano (2015), esta propuesta aún no ha logrado aterrizar las causas reales de la violencia y el clima de inseguridad que se vive en el país, debido al comercio ilegal de drogas, las pandillas y la emigración hacia Estados Unidos, por ejemplo. La desarticulación entre los factores sociales y educativos que influyen en este proceso, así como la escasa comunicación entre el gobierno y las asociaciones civiles, no han contribuido a la elaboración de un programa curricular que retome los problemas más actuales que afectan a las diferentes poblaciones y culturas.

A pesar de los avances que han logrado diferentes países de América Latina sobre el tema, la formación de los docentes en relación a los contenidos y estrategias que deben emplear en sus clases y al interactuar con sus estudiantes, aún continúa pendiente en algunos contextos y niveles escolares, principalmente en preescolar, primaria y secundaria, en donde los programas educativos se concentran en la formación de competencias académicas y no de tipo valora y/o ético. Por otra parte, la preparación de los docentes para la resolución de conflictos y el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales resulta un reto complejo, pues existe escasa claridad en relación al perfil y el rol que deben asumir en estos casos, así como los límites de su responsabilidad y las instituciones y redes de apoyo a las que pueden acudir.

El contexto mexicano

En México, el interés por estos temas cobró mayor fuerza a mediados de los ochenta e inicios de los noventa, impulsado principalmente por la sociedad civil, la comunidad académica y algunos partidos políticos, a través de iniciativas que plantearon la resolución de conflictos y la promoción de la no violencia en las escuelas (Pérez-Viramontes, 1998). Si bien, estas propuestas no lograron plasmarse en políticas concretas, fue en el sexenio de Salinas de Gortari (1988-1994), a través del Programa de Modernización Educativa (PME), que los derechos humanos, los valores y la equidad de género, se incluyeron en la materia de Civismo (Ramírez, 1998; Rocha, 2017). Sin embargo, con el paso de los años estos contenidos se fueron desintegrando en los diferentes objetivos curriculares, con un escaso seguimiento de su práctica y una débil orientación a los docentes.

A finales de 2013, el gobierno de Peña Nieto impulsó la Reforma Educativa, con la finalidad de mejorar e innovar el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como atender temas urgentes, como la violencia escolar y la diversidad cultural, lingüística y étnica que existe en el país, a través de la propuesta del Nuevo Modelo Educativo.

Al ocaso del sexenio, se implementaron las principales estrategias a seguir, entre las que resaltan: la inclusión de los estudiantes provenientes de poblaciones menos favorecidas, la integración de escolares con necesidades educativas especiales a escuelas regulares y el diseño de normas que velen por la equidad e igualdad de oportunidades en la educación, a través de becas y programas de compensación (Secretaría de Educación Pública, 20018). Sin embargo, a pesar de que en dicho documento se aprecia una preocupación por la difusión de los valores y el desarrollo de habilidades socioemocionales, a través de actividades recreativas y de reflexión que promuevan la autorregulación, la autonomía y la empatía, no se establece con claridad el tiempo y el espacio que los docentes destinarán a la instauración de dichos aprendizajes, así como la evaluación de su impacto en plano personal y social. Si bien, se plantea el uso de determinados materiales didácticos, entre libros, canciones y videos, no se advierte con detalle su adaptación a las escuelas rurales y/o bilingües que, en ocasiones, no cuentan con los recursos necesarios para poner en práctica dicho proyecto.

A pesar de las buenas intenciones de los gobiernos, en la práctica resulta poco factible el diseño de programas educativos con actividades concretas, que retomen las reflexiones y propuestas que establecen las investigaciones sobre la educación para la paz. Asimismo, se ha prestado escasa atención a la formación y capacitación de docentes en relación a estos temas e, incluso, sus necesidades, dudas e inconformidades respecto a la atención de la violencia escolar y el *bullying*, son atendidas por las autoridades educativas y hacedores de políticas de manera superficial y con poco sustento científico.

Por ello, con el propósito de evitar las teorizaciones abstractas y contribuir a la reflexión de los desafíos que enfrenta la “Educación para la Paz”, en este artículo se analizan las opiniones, percepciones y sugerencias que hacen los docentes de educación básica del Estado de Colima. De esta manera, a lo largo del texto se plantean dos objetivos: a) caracterizar las estrategias y acciones que llevan a cabo los docentes en relación con la

enseñanza y aprendizaje de la Educación para la Paz, y b) identificar los principales factores que frustran su desarrollo en las escuelas.

El artículo se divide en tres grandes bloques: en el primero, se propone una hipótesis de trabajo y los ejes conceptuales elegidos para llevar a cabo el análisis: paz y violencia escolar; práctica docente y educar para la paz y cultura escolar; en segundo lugar, se describe la metodología seguida, así como las características de la muestra, y finalmente, se exponen los principales hallazgos encontrados y algunos elementos para la discusión.

Hipótesis

Una de las discusiones centrales en torno a la incorporación de la educación para la paz en una propuesta curricular, es que no debe considerarse como un contenido más en el currículum formal, o que se imparta a través de una materia en específico, por el contrario, tendría que plasmarse como parte de un cambio cultural en la institución, encaminado a transformar las interacciones y prácticas de los sujetos, con la finalidad de mejorar las relaciones cotidianas, generar climas saludables, proporcionar herramientas para la resolución de conflictos de manera no violenta, entre otros aspectos, que van más allá de su simple enunciación voluntarista.

Por lo regular, la vertiente emocional, valoral y vivencial que se debe de incorporar de manera transversal en el currículo, queda en segundo lugar y, en ocasiones se margina abiertamente. En este proceso, dos aspectos destacan: la presión que existe de privilegiar determinadas materias consideradas como centrales y la carencia de herramientas, métodos y estrategias específicas para implementar este tipo de contenidos de manera cotidiana en las aulas.

Ejes conceptuales

En la literatura sobre la “Educación para la Paz”, no es posible establecer un consenso sobre los elementos que intervienen en su definición, pues estos se han modificado conforme las sociedades han evolucionado. Sin embargo, a lo largo de su historia se identifican dos conceptos clave que han impulsado su estudio, la violencia y los derechos humanos. El primero de ellos vinculado de manera directa con la ampliación de su significado que, como se dijo anteriormente, permite entender la paz desde una perspectiva positiva y negativa.

A pesar de estos alcances, Jares (1991), advierte que su sentido negativo todavía continúa vigente, pues se encuentra relacionado con el cese de la violencia - ya sea directa o estructurada -, convirtiéndose en una utopía con escaso sustento empírico, pues las confrontaciones, las rivalidades y las luchas de poder, forman parte de la naturaleza social del hombre, que sólo pueden ser reguladas y/o reducidas de manera parcial.

Por su parte, los derechos humanos constituyen el soporte legal de esta propuesta, a través de ideales y normas que apelan a una formación en valores, que promueva en los niños y jóvenes la capacidad para reflexionar, pensar y actuar de manera justa, tolerante e igualitaria (Hicks, 1999; Smith-Page, 2008). Buena parte de los proyectos educativos que se han diseñado en México, se insertan en esa línea, modificando las estrategias didácticas y los contenidos del curriculum, con aprendizajes que impulsan el desarrollo de habilidades sociales y afectivas. A pesar de estos logros y el establecimiento de un vínculo más claro entre la paz y la enseñanza, se requiere de mayor sistematicidad y participación del Estado y la ciudadanía, para que no se cristalicen únicamente en papeles, sino en acciones reales.

Para superar estas limitaciones conceptuales y el relativismo que ha caracterizado a la búsqueda de la paz en contextos educativos desafiantes y complejos, en donde coexisten múltiples factores - políticos y culturales - que no benefician a la sana convivencia, el respeto y la unidad en la escuela; algunos especialistas consideran, a diferencias de Galtung (1985), que la “paz es imperfecta”, pues se desarrolla y construye a pesar - y con - el conflicto y el incremento de la desigualdad social en el país, a través de acciones extraordinarias que buscan reivindicar la dignidad de las personas y, sobre todo, crear y gestionar espacios menos violentos e inseguros (Rodríguez, 2003; Jiménez y Muñoz, 2012).

Por esta razón, consideramos que la paz no se consigue de una vez y para siempre, pues se renueva a medida que las instituciones y la ciudadanía en general establecen vínculos más estrechos y estables, que coadyuven a superar las diferencias que dividen y/o confrontan a los sujetos y/o poblaciones con creencias y culturas distintas. Estos aprendizajes sólo se consiguen mediante una educación con ética, que promueva conocimientos y prácticas significativas que logren modificar conductas e ideologías etnocéntricas, que frenan la armonía y la integración. De este modo, las escuelas se convierten en escenarios propicios para el cambio y los docentes en innovadores de su propia enseñanza, construyendo espacios

abiertos al diálogo, la reflexión y la atención de la violencia. De ahí que, hoy en día, el análisis de la Educación para la Paz comprenda tres ejes temáticos que se explican a continuación:

Paz y violencia escolar

La educación para la paz se desarrolla en un contexto, la escuela, que incluye diversas dinámicas (Fernández, 2001) que se generan en su cotidianidad, signadas por las constantes disputas que persigue cada sujeto y/o grupo por lograr sus respectivos intereses y proyectos (Ball, 1989), por ello, se utilizan distintos recursos de poder y estrategias: amenazas, contra amenazas, coacción, así como los diferentes tipos de violencia: verbal, psicológica, física y sexuada con la finalidad de lograr que sus fines y objetivos se cumplan (Gómez et al, 2013).

Por esta razón, el papel del docente y de su práctica, adquieren una relevancia central, pues es en la trama de relaciones cotidianas entre maestro y alumnos, en donde los cambios se generan y practican: los principios de respeto al otro, libre manifestación de ideas, convivencia pacífica y resolución de conflictos sin recurrir a la violencia. Es otras palabras, el papel del docente es determinante para combatir la violencia en sus distintas manifestaciones (Roussillon, 1989; Zavalza, 2011) y generar cambios en la cultura institucional (Pérez, 1999).

Práctica docente y educar para la paz

El docente no es sólo un gestor del aula, sino un motivador y guía (Jackson, 2001; Dubet y Martuccelli, 1998). La docencia es una profesión creativa en la que todos los días se adaptan distintas acciones y conocimientos en función de su experiencia personal y del contexto en donde les toca impartir sus clases (Elbaz, 1981; GutiérrezVázquez, 2004), que se ha denominado en ocasiones el currículum real o vivido, el que ocurre todos los días en los salones de clase y que protagonizan el docente y sus alumnos. Al respecto, se han desarrollado trabajos sobre las múltiples actividades del docente, además de enseñar los denominados contenidos específicos, aquellos vinculados con aspectos axiológicos (Eggleston, 1980; Hargreaves, 1994; Pérez, 1998; y Sacristán, 1998), es decir, la impartición de otro tipo de saberes, como la educación para la paz, a partir de actitudes y valores en el denominado currículum oculto (Jackson, 2001; Angulo y Recio, 2010), así como por medio

de los aprendizajes indirectos, es decir el conjunto de normas, valores y actitudes que son transmitidos tácitamente por medio de las relaciones cara a cara en la escuela, así como en las formas de comunicación, disciplina y enseñanza que emplea el maestro en el aula (Parra, 2003; García, 2000). Por esta razón, el papel de los educadores para la enseñanza de temas relacionados con la educación para la paz, no sólo se debe apoyar en aspectos cognitivos, sino a través de la práctica docente, de un ejercicio real y no sólo de su conocimiento formal.

Cultura escolar

Uno de los elementos que ha promovido la educación para la paz, es su adaptación a la cultura de cada escuela, en donde se advierten un sistema de creencias y costumbres que inciden poderosamente en la búsqueda del cambio, ya sea de manera positiva y/o negativa (Owens, 2001). Si bien existen normas claras que regulan el comportamiento y las relaciones de sus integrantes, también se aprecian actitudes y valores compartidos, que no siempre se encuentran detallados en papeles, pero que tienen una gran influencia en la conformación de ambientes armoniosos y/o menos conflictivos (Bower, 1966). Es por ello que, resulta importante la participación de los profesores y estudiantes en el diseño de políticas que contribuyan a la atención de la violencia escolar; entre otras problemáticas, que obligan a repensar la enseñanza desde y para la escuela, a través de un diálogo más fluido con las diferentes instituciones del Estado y organizaciones civiles, que coadyuve a la construcción de una sociedad más justa.

Metodología

Se trata de un estudio descriptivo, de corte cualitativo realizado a partir de entrevistas. El tipo de muestra para esta investigación fue no probabilística, pues se buscaba información profunda y detallada, y no cantidad ni estandarización (Miles y Huberman, 1994). La selección de los sujetos obedeció a características propias de la investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, 328), es decir, docentes que expresaron su punto de vista sobre la educación para la paz.

El protocolo de la entrevista consistió en explicar los objetivos del proyecto y solicitar la autorización para grabar testimonios y, posteriormente, publicarlos. Se les informó también

que sus nombres no aparecerían en el trabajo, pues lo que importaba era su experiencia y la narrativa de los acontecimientos. En todos los casos, los profesores aceptaron sin restricción alguna y se mostraron dispuestos a colaborar.

Se entrevistaron a docentes de educación primaria en su lugar de trabajo de 4 escuelas de los municipios de Colima y Villa de Álvarez. Las entrevistas tomaron como base un guion semiestructurado (Cohen en al 2011: 410). Entre los temas que se abordaron en la entrevista estaban: a) aspectos de su trayectoria docente: formación, antigüedad, especialidad, b) problemas que afrontan cotidianamente en la escuela con los padres, alumnos y compañeros de trabajo, c) las sugerencias y propuestas que contribuyan a la resolución pacífica de la violencia y/o conflictos y) d) ideas y reflexiones que proponen para promover la educación para la paz en la cotidianidad de la escuela.

Las entrevistas fueron transcritas en su totalidad y sometidas a un proceso de análisis que consistió en lo siguiente: se diseñó un mapa conceptual para cada entrevista y en cada una se señalaron con distintos colores las frases o palabras clave identificadas en la narrativa de los docentes y que se vinculaban con el objeto de la investigación.

A partir del mapa conceptual de cada entrevista se diseñó una matriz de las precategorias con mayor frecuencia en el discurso de los docentes –los colores que más predominaban–, donde, a partir de la exposición textual registrada, se contrastaron los diferentes puntos de vista, es decir, se tomaron sucesivamente diferentes segmentos de información para ver con qué categorías se podían relacionar (Hammersley y Atkinson, 1994: 197).

El siguiente paso fue la triangulación, que consistió entre la comparación de los relatos de los diferentes participantes, y posteriormente, con los conceptos revisados en la teoría vinculados al objeto de investigación. De esta manera, se obtuvieron las categorías definitivas que se desarrollaron a lo largo del artículo (Hammersley y Atkinson, 1994: 216).

Se utilizó la descripción densa (Geertz, 2006: 19) como una herramienta metodológica que ayudó a dar cuenta de lo acontecido en profundidad en una institución y de los sujetos que la integran, lo que obligó a trabajar con múltiples episodios y relatos que

van más allá de una descripción lineal, pues se trató de «darles vida» y poner en juego los distintos elementos que rodean a los sujetos involucrados en el relato.

Narrar, en este sentido, sirvió para organizar los diversos argumentos, interacciones y juicios que expresaron los sujetos de análisis y sistematizarlos de una manera legible y razonada (Ricoeur, 2007).

En el proceso de análisis se consideró la explicación que señalan los sujetos, los aportes de los referentes teóricos, así como las consideraciones personales y el proceso de auto-comprensión logrado a partir de la interacción con el lugar de los hechos, aspectos que permitieron narrar, interpretar y producir un texto (Woods, 1988; Hammersley y Atkinson, 1994; Bertely, 2002).

Tabla 1. Docentes entrevistados

Municipios	Hombres	Mujeres	Total
Colima	2	1	3
Villa de Álvarez	1	3	4
Manzanillo		1	1
Total	3	5	8

Fuente: elaboración propia, con base en las características de la muestra.

Resultados

Enseñar la paz en un contexto difícil

La enunciación de la educación para la paz cobra especial interés para los docentes entrevistados, pues señalan que “por algo hay que empezar”; además de enfrentar el tema de la violencia escolar y los diversos tipos y manifestaciones que se presentan en las instituciones educativas. Sin embargo, su opinión se divide en dos vertientes, por una parte, se asumen como algo positivo, pero con cierta desconfianza sobre que puede: “ser parte de una más de las modas pasajeras que se proponen, pero con pocos resultados”:

Maestra de Villa de Álvarez:

Sí urge hacer algo, en Colima han pasado cosas terribles que antes no se veían, mucha violencia y todo tipo de cosas muy tristes, nomás ve la televisión y hay mucho muerto [...], sí, urge hacer algo, lo de educación

para la paz me gusta, suena bien, pero la verdad puede ser parte de una más de las modas pasajeras que se proponen, pero con pocos resultados, y es que la cosa no puede seguir así (Ent. no.2,11.06.18).

Con relación en el momento de violencia que se vive en el país, un profesor señala que la noción de educación para la paz es considerada un término *ad hoc* en la actualidad:

Maestro de Colima:

Para cómo están los tiempos ¡claro que hace falta!, yo no recuerdo haber vivido así de chico [...], estamos en un país en guerra - no declarada ¿verdad? -, como dicen de baja intensidad, con tanto muerto que hay [...], ¡claro que hace falta una educación para la paz!, pero muchas veces queda en el discurso nomás (Ent. no.3, 11.06.18).

El papel de la escuela, como promotor de valores, encaminados a la búsqueda de un mejor tejido social, ha sido severamente cuestionado y, cada vez, es más urgente la incorporación de contenidos, acciones y estrategias que atiendan esta problemática social (Medoza y González, 2016). Por esta razón, es que temas como la convivencia, el combate a la violencia en sus distintas manifestaciones, los derechos humanos y educación para la paz, se han convertido en parte de las recomendaciones a implementar a lo largo de los años (Furlán y Spitzer, 2013), sin embargo, son programas que no se han logrado desarrollar y evaluar con sistematicidad (Gómez et al, 2013).

Los docentes son conscientes de que los cambios son graduales y que buena parte de las estrategias y programas anunciados, no han logrado cambios significativos en las escuelas y mucho menos en la sociedad, así lo manifiestan dos entrevistados:

Maestra de Colima:

Yo tengo poco que entré como maestra, me gané la plaza hace dos años, pero yo desde que cubrí el interinato me di cuenta de que ya se hablaba de estrategias para mejorar la convivencia [...], recuerdo que ya otra vez está lo de Mochila segura, pero la verdad es que no hay muchos cambios en la escuela (Ent. no).

Incluso, los docentes señalan que una crítica recurrente es que la sociedad espera cambios rápidos, que se consoliden de una manera casi inmediata, cuando en realidad, esto no es posible:

Maestro de Villa de Álvarez:

Dicen que los maestros no hacemos lo suficiente, hasta que es nuestra culpa de cómo están las cosas [...], no hay cambios rápidos y esto de la violencia que está tremenda no tiene para cuándo ¿verdad? [...], hacemos lo que está en nuestras manos, pero no será para mañana que las cosas cambien, así de rapidito no, ¡qué más quisiera uno! (Ent.no.7, 11.06.18).

En el eje de las entrevistas se señala que, si bien, no se pueden esperar cambios significativos en el corto plazo, la crítica apunta a que son muchas estrategias y programas los que se han planteado, pero “el verdadero problema es que cambian de un día y, nomás, no se sostienen”:

Maestra de Villa de Álvarez:

Ya desde la Normal se hablaba de *Escuela segura*, de los Derechos humanos en la escuela, de los valores, de la ética, pero el verdadero problema es que cambian de un día para otro, y nomás no se sostienen, apenas entiendes una más o menos y ya lo están cambiando, ahora estamos con lo de convivencia y eso va a cambiar con lo que marca el Modelo ya verás (Ent. no.3, 11.06.18).

Sobre la noción de educación para la paz

En la cotidianeidad de las escuelas de educación básica de Colima el concepto de educación para la paz no es muy familiar para los docentes entrevistados, aunque coinciden en mostrar una actitud positiva al referirse a *la paz*, y muy dispuestos a colaborar en acciones específicas para promoverla, sin embargo, sí lograron identificar algunos elementos relacionados, por ejemplo, el siguiente testimonio:

Maestra de Villa de Álvarez:

Sí, había oído eso de educación para la paz [...], se relaciona mucho con lo de convivencia [...], mejorar la convivencia, llevarse mejor entre los alumnos [...], creo que sí es importante hacerlo, y hacer algo porque las cosas mejoren, pero la verdad suena más como a recomendación, a discurso ¿quién no va a querer una educación para la paz ¿no?, o que se lleven mejor los muchachos ¿no? (Ent.no.6, 11.06.18).

En un tono similar, otra profesora respondió así:

Maestra de Colima:

Parte de la educación es que las cosas funcionen de la mejor manera y siempre hay recomendaciones para la disciplina, los valores, el civismo y otras cosas que se deben impartir a diario [...], lógico después de matemáticas, historia [...] las de rigor ¿no? [...], pero yo creo que esta parte de los valores y del civismo queda en el maestro [...], si lo hace bien pues qué bueno [...], pero no siempre pasa y es que nos falta, y

digo nos falta porque así lo vivo, más actualización en estos temas, uno tiene la idea, pero no como hacerle (Ent.no.5, 11.06.18).

Si bien por una parte se identifican algunos elementos de la Educación para la paz, se advierte en el testimonio la falta de una metodología, así como de aspectos didácticos que ayuden a plasmar las acciones como la convivencia y el civismo, por ejemplo.

Currículum y educación para la paz

La educación cívica era, en opinión de los docentes, el espacio en donde este tipo de temas se abordaban, inclusive, en algunos testimonios en la materia mencionada se incorporaban temas como derechos humanos, valores, convivencia, formación, cívica, formación ciudadana y ética, sin embargo, de acuerdo a la jerarquía de los contenidos, el tiempo que se le asignaba a estos temas en comparación con otras materias, como Español o Matemáticas, siempre fue menor, lo mismo sucedía con las actividades que se le dedicaban a la semana, eran “temas necesarios pero no se les podía dar más tiempo”:

Maestro, Villa de Álvarez:

Siempre he estado a favor de que se enseñe el civismo, los derechos humanos y la convivencia, son temas necesarios, pero no se les podía dar más tiempo [...]. Creo que lo mal que está pasando en las escuelas y en la sociedad es porque los muchachos les hace falta pensar más en valores y que uno como profesor se los enseñe [...], pero la verdad es que no hay mucho tiempo para enseñarlo, a veces, no da tiempo, y como tú sabes aquí a lo que te presionan es que salgan bien en matemáticas por eso de las evaluaciones [...] (Ent.no.1, 11.06.18).

En este sentido, otra maestra señala al respecto algo muy similar:

Maestra, Villa de Álvarez:

Tomé un taller de convivencia que dio la Secretaría de Educación hace ya como dos años, no recuerdo que dijeran de educación y la paz [...], pero sí de mejorar las relaciones entre los alumnos [...], y la comunicación asertiva [...], a mí me gusta de hecho todo eso, pero la verdad es que te come el tiempo en la semana, y no puedes poner en práctica muchas de las recomendaciones [...], no hay tiempo, y en la supervisión siempre te están machacando que Matemáticas, que Español, para que los alumnos se vayan al examen lo mejor que se pueda [...] (Ent.no. 2, 11.06.18).

Ante la inminente puesta en práctica de la primera fase del Nuevo Modelo Educativo (NME), en el ciclo escolar 2018-2019, durante el programa de capacitación, los docentes

comentan que es en el componente de *Desarrollo personal y social* en donde se introducen las *habilidades socioemocionales* que comprende: “conocerse así mismo, tener autoestima y perseverancia, saber convivir con los demás” (SEP, 2018). Contenidos que, de alguna manera, se vinculan con la educación para la paz. Sin embargo, los entrevistados se mantienen escépticos en torno a cómo incorporar lo que señala el Nuevo Modelo, las dudas de los docentes radican, principalmente, en la puesta en práctica y en la forma de ir promoviendo su enseñanza, tal y cómo se ha señalado por algunos autores en temas como Derechos humanos y educación para la paz (Jares, 1991), así lo manifiesta un Maestro de Colima:

Tengo la especialidad en Historia, y a mí me gustó mucho lo de las habilidades socioemocionales cuando lo anunciaron [...], eso de las emociones me parece muy importante, lo de los valores, la solidaridad, el trabajo en equipo, la convivencia [...], cuando presentaron el Modelo me llamó la atención [...], me gustó como te digo, pero tengo dudas de ¿cómo va a funcionar?, ¿cómo hacerle es el chiste? [...], ya sé que cuando se ponga en práctica se verá, pero en el papel se ve bien (Ent.no.1, 11.06.18).

Con relación en el tiempo y la dedicación a estos temas, aún persiste la duda, como lo señala una Maestra de Villa de Álvarez:

La propuesta del Nuevo Modelo es que hay que cambiar muchas cosas y distribuir mejor los tiempos para las materias, pero lo que no cambia es que siempre se carga al español y las Matemáticas, ya depende de uno cómo meter esta parte de lo socioemocional, que a mí me gusta, pero no me queda claro como equilibrarlo, ya te contaré por ahí de enero del año que viene (Ent. no.3, 11-06.18).

Otro aspecto importante a considerar es que, si bien, existe una buena opinión sobre implementar este tipo de contenidos, no hay en correspondencia, docentes formados expresamente para poder hacerlo, por lo que se convierte en otro desafío, una entrevistada señala que existen algunas resistencias que es difícil atender desde el aula:

Maestra de Manzanillo:

Lo primero que habría que pensar es que no hay mucho tiempo en el plan de estudios, el tiempo siempre está sobre una [...], por eso lo que se necesita es que los maestros estén bien capacitados en estos temas, para que puedan poner ejemplos en las materias [...], digo no siempre se puede ¿verdad?, pero si no es así ¿cómo?, ¿cuándo? [...], con una hora a la semana pues no ¿verdad? [...], y la otra claro está en el ejemplo, de cómo una debe tratar a sus alumnos, de predicar con el ejemplo como dicen (Ent.no.7, 13.06.18).

Por otro lado, los docentes que han cursado en talleres o cursos sobre temas relacionados con la convivencia, la resolución de conflictos o de comunicación asertiva, señalan que se trata de contenidos “muy buenos, con buenas ideas para desarrollar”, sin embargo, enfrentan varios obstáculos al momento de “querer ponerlos en marcha en la escuela”:

Maestra de Manzanillo:

Somos un grupo de maestros que nos ha gustado capacitarnos y tomamos cursos y talleres [...], una de nosotras está en un diplomado sobre derechos humanos, y la verdad son muy buenos, con buenas ideas para desarrollar [...], lo que queremos es ponerlos en marcha en la escuela, lo hemos querido hacer [...], pero es difícil, no hay mucha comprensión de los compañeros y de las autoridades, como se trabaja en la escuela no hay mucha chance [...] (Ent.7.13.06.18).

Discusión

El breve recorrido por la historia de la educación para la paz, permite identificar nuevas posturas y acepciones que la alejan cada vez más de la abstracción, brindándole un sentido más dinámico y social, a través de conceptos como: derechos humanos, ciudadanía y convivencia. A pesar de que algunos investigadores han abandonado las comparaciones poco productivas, entre la guerra y la paz, aún son escasos los trabajos que aterrizan con claridad, valores como la justicia, el respeto y la equidad, principalmente, en contextos marcados por la violencia y la inseguridad. Quizás, conviene matizar las intenciones y evitar los análisis descriptivos, carentes de testimonios que reflejan la operatividad de las teorías y, en contraste, apostar por investigaciones que brinden voz a los protagonistas y, con ello, contribuyan el diseño de propuestas educativas acotadas a la realidad de las escuelas mexicanas.

La escuela es el espacio encargado de promover y fomentar los valores para la convivencia social armónica, por lo que educar para la paz resulta hasta cierto punto obvio y una respuesta obligada ante el clima de violencia que se registra actualmente en el país. Sin embargo, como hemos visto en los testimonios de los docentes no es tan fácil ponerlo en práctica en la cotidianeidad de la escuela.

Se considera que la escuela por sí misma y los valores que se practican en ella, llevan implícitamente aspectos encaminados a mejorar la convivencia, el fomento de los derechos humanos, el respeto entre alumnos, la resolución de conflictos de manera pacífica, cuando en realidad esto no siempre así, pues como se ha demostrado, en las instituciones educativas existen diferentes intereses, objetivos y dinámicas, por lo que es necesario reflexionar en torno a la forma en que trabaja la escuela y la cultura que impera, con la finalidad de poder incorporar al currículum este tipo de contenidos.

Temas como la convivencia, la resolución de conflictos por la vía pacífica, estrategias en contra de la violencia, y desde luego, la promoción de la educación para la paz, deben figurar de manera cotidiana y como parte importante dentro de las estrategias y acciones que los profesores fomentan y promueven a lo largo de su práctica, por ejemplo: reflexionar en relación con las tensiones y contradicciones que existen en el aula, la escuela y las interacciones cotidianas entre los sujetos, el trato respetuoso entre compañeros, así como el rechazo a toda forma de violencia escolar, acompañado aprendizajes indirectos, es decir, “el conjunto de normas, valores y actitudes que son transmitidas tácitamente por medio de las relaciones establecidas en la escuela, así como a través de las formas de comunicación, motivación, disciplina y enseñanzas utilizadas por el maestro” (Sáenz, 1988).

La educación para la paz es un movimiento de cambio institucional que debe estar presente, tanto en el currículo manifiesto como en el oculto, por lo que es una tarea pendiente reflexionar en torno a los procesos de enseñanza-aprendizaje que se registran en la institución. Hasta ahora, buena parte del discurso en relación con el tema ha estado más centrado en el desarrollo cognitivo y prescriptivo, pero no en aspectos prácticos y vivenciales. Ante este tipo de contenidos, lo que se busca no es sólo la enunciación positiva por parte de docentes y alumnos, sino que la finalidad es que se apropien de los contenidos, con la intención de ponerlos en marcha en las diversas interacciones cotidianas, pues de lo contrario, se aceptan *per se*, pero no se cumplen.

Desde luego que la propuesta de educar para la paz conlleva implícitamente un cambio en las dinámicas institucionales que, como hemos visto a lo largo del tiempo, son difíciles de modificar en un espacio como es la escuela. Por esta razón, se convierte en un desafío, pues implica un cuestionamiento a las tradicionales formas de relacionarse, es decir

que se trata de repensar, no sólo en el papel del docente que resulta clave, a través de la forma en que se relaciona con los alumnos y compañeros, sino también de la escuela como institución, en donde prevalecen acciones de violencia que desplazan a segundo término la promoción de prácticas escolares encaminadas a la promoción de valores como la justicia y la democracia, por ejemplo.

De acuerdo con los testimonios recuperados es necesario promover la formación de docentes con otro tipo de habilidades y en temas como los que hemos mencionado, sin embargo, existen dos aspectos a considerar, primero, a través de las habilidades socioemocionales que se presentan como una buena opción y accesible para los docentes y la segunda, relacionada con la puesta en marcha del Nuevo Modelo Educativo y su vigencia -en vilo-, como política educativa del próximo sexenio.

Referencias bibliográficas

- Ángulo, F. y Vázquez, R.M. (2010). El currículum y los nuevos espacios para aprender, en Sacristan, G. (Comp.). *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*, Morata, Madrid, 501-526.
- Ball, S. (1989) *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Barcelona: Paidós-Mec.
- Bertely, M. (2000). *Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura escolar*. México: Paidós.
- Bower, M. (1966). *The Will to Manage: Corporate Success Through Programmed Management*. New York: McGraw-Hill.
- Carrillo-Pérez, R. (2016). “Resolución de conflictos: hacia una cultura de paz en niños de primaria”, *Revista Ra Ximhai*, vol. 12, núm. 3, pp. 195-205.
- Catzoli, L. (2016). “Concepción de paz y convivencia en el contexto escolar”, *Revista Ra Ximhai*, vol. 12, núm. 3, pp. 433-444.
- Cohen, L.; Manion, L. y Morrison, K. (2011) *Research methods in education*. Routledge:

New York.

Domínguez, M. (2013). “Maestros de paz para una educación de calidad”, *Revista Educación en Valores*, vol. 2, núm. 20, pp. 27-45.

Dubet, F. y Martuccelli, D. (1988). *En la escuela. Sociología de la experiencia escolar*, Buenos Aires: Losada.

Eggleston, J. (1980). *Sociología del currículo escolar*, Troquel, Buenos Aires.

Elbaz, F. (1981). “The teacher’s practical knowledge: Report of a case study”, *Curriculum Inquiry*, 11 (1), 43-71.

Fernández, L. (2001). *El análisis de lo institucional en la escuela. Un aporte a la formación autogestionaria para el uso de los enfoques institucionales*. Buenos Aires: Paidós.

Furlan, A. y Spitzer, T. (2013). *Estado de conocimiento área 17: convivencia, disciplina y violencia en las escuelas*. México: ANUIES.

García, S. (2000). *Normas y valores en el salón de clase*, México, Siglo XXI.

Galtung, J. (1981). “Hacia una definición de la investigación sobre la paz”, en UNESCO (coord.), *La violencia y sus causas*. París: UNESCO.

Galtung, J. (1985). *Sobre la paz*, Barcelona: Fontamara.

Geertz, C. (2006) *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.

Gómez, A., Zurita, Ú. y López, S. (2013). *La violencia escolar en México*. México: Universidad de Colima, *Cal y arena y Sistema Nacional de Educación a Distancia*.

Gómez-Arévalo, A. (2012). “Educación para la paz en el sistema educativo de El Salvador”, *Revista Ra Ximhai*, vol. 8, núm. 2, pp. 93-126.

Gómez-Collado, E. (2012). “Educación para la paz en el contexto universitario”, en Collado-

- Gómez, E. (coord.), *La tutoría académica en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México desde la perspectiva de la Educación para la paz*. México: Porrúa, pp. 47-110.
- Gutiérrez-Vázquez, J. (2004). *Con paso lento y agitadamente. Ensayos educativos*, México: DIE-CINVESTAV.
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*, Barcelona: Paidós.
- Hargreaves, A. (1994). *Profesorado, cultura y posmodernidad. Cambian los tiempos, cambia el profesorado*, Madrid: Morata.
- Hernández-Arteaga, I., Luna, J.A. y Cadena, M. (2017). “Cultura de paz: una construcción desde la educación”, *Revista Historia de la Educación*, vol. 19, núm. 18, pp. 149-172.
- Hernández, S.; Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Hicks, D. (1999). “Comprensión del campo”, en Hicks, D. (coord.), *Educación para la paz*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura y Morata, pp. 21-38.
- Islas, A., Vera-Hernández, D. y Miranda-Medina, C. (2018). “La cultura de paz en las políticas de educación superior de México, Colombia y El Salvador”, *Revista Educación y Humanismo*, vol. 20, núm. 34, pp. 312-325.
- Jackson, Ph. (2001). *La vida en las aulas*, Madrid: Morata.
- Jares, X. (1991). *Educación para la paz. Su teoría y su práctica*, España: Editorial Popular, pp.95- 188.
- Jiménez, J.M. y Muñoz, F.A. (2012). “complejidad, conflictividad y paz imperfecta”, en Castilla, M. T., Martín, V. M. y Vila, E.S. (coords.), *Cultura de paz, conflicto, educación y derechos humanos*. Granada: Geu, 21-66.
- Lira, Y., Archivaldo, H.y Archivaldo-Vela, H. (2014). “La educación para la paz como

- competencia docente: aportes al sistema educativo”, *Innovación Educativa*, vol. 14, núm. 64, pp. 123-144.
- Lozano, N. (2015). “Education for Peace in the Mexican context”, *Canadian Journal of Latin American and Caribbean Studies*, vol. 40, núm. 2, pp. 200-221.
- McLean, H. (2011). “The Role of Education in Driving Conflict and Building Peace: The Case of Rwanda.”, *Prospects*, núm. 41, pp. 267- 282.
- Mendoza, G. y González, J.A. (2016) *Reconstrucción del tejido social: una apuesta por la paz*, México: Centro de Investigación y Acción Social por la Paz del Centro de Derechos Humanos Miguel Agustín Pro.
- Miles, M. y Huberman, A.M. (1984). *Qualitative data analysis. A source book of new methods*, Beverly Hills: Sage.
- Moreno-Mejía, L. y Alejandro-García, S. (2016). “Prácticas interculturales que generan espacios de paz en la comunidad escolar de la Secundaria Oficial Nro. 0030 Melchor Ocampo, Temoaya, México”, *Revista Ra Ximhai*, vol. 12, núm. 3, pp. 129-142.
- Ortega, M.T. (2018). “Cultura de paz: desafíos para la educación universitaria. Experiencia Universidad Nacional Abierta”, *Revista Educación en Contexto*, vol. IV, núm. 8, pp. 134-157.
- Owens, R. G. (2001). *Comportamiento organizacional en educación: Liderazgo instruccional y reforma educativa*. Boston: Allyn and Bacon.
- Parra, J.M. (2003). *La educación en valores y su práctica en el aula, Tendencias pedagógicas*, 69-88, Recuperado de: <file:///Users/antoniogomeznashiki/Downloads/DialnetLaEducacionEnValoresYSuPracticaEnElAula-1012022.pdf>
- Pérez, A. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez-Viramontes, G. (1998). *Educación, Paz y Derechos Humanos. Ensayos y experiencias*,

- México: ITESO y Universidad Iberoamericana.
- Ramírez, G. (1998). “La educación para la Paz”, en G. Pérez (coord.), *Educación, Paz y Derechos Humanos. Ensayos y experiencias*, México: ITESO y Universidad Iberoamericana, pp. 27-44.
- Ricoeur, P. (2007) *Tiempo y narración. Configuración del tiempo en el relato histórico*, México: Siglo XXI Editores.
- Rocha, L. (2017). “Equidad y Democracia en el Derecho a la educación en México: un recorrido por sus políticas educativas”, en M.A. Vértiz (coord.), *Ensayos sobre reformas educativas en México*. México: Universidad Pedagógica Nacional, pp. 54-76.
- Rodríguez, E. (2003). “El reto de la paz”, en López-Barajas, E. y Bouché, J.H. (coords.), *La educación para una cultura de paz: problemas y perspectivas*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, pp. 275-282
- Rodríguez, A., López, G. y Echeverri, J.C. (2016). “El aula de paz: familia y escuela en la construcción de una cultura de paz en Colombia”, *Revista Perseita*, vol. 5, núm. 1, pp. 206-227.
- Roussillon, R. (1989). Espacios y prácticas institucionales. La liberación y el intersticio. En R. Käes et ál. *La institución y las instituciones. Estudios psicoanalíticos*. Buenos Aires: Paidós.
- Sáenz, J. (1988). El currículo oculto: democracia y formación moral en la escuela, *Educación y cultura*, *Revista del Centro de Estudios e Investigaciones Docentes de la Federación Colombiana de Educadores*, 16, 17-21.
- Sacristán, J. G. (1998). *El currículo: una reflexión sobre la práctica*, Madrid: Morata.
- Secretaría de Educación Pública. (10 de junio de 2018). *Documentos*. Obtenido de Nuevo Modelo Educativo: <https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo>.

Smith-Page, J. (2008). *Peace Education: Exploring Ethical and Philosophical Foundations*. Charlotte: Information Age Publishing.

Valencia, J.F. y Marín, M. (2017). “La paz, concepto y aplicación en Colombia: perspectiva histórica”, *Revista CoPaLa*, núm. 5, pp. 99-114.

Woods, P. (1988). *La escuela por dentro*, Barcelona: Paidós.

Zavalza, M. A. (2011). *Profesores y profesión docente. Entre el ser y el estar*. Madrid:

Necesidad de intervención educativa de enfermería para la detección oportuna del cáncer cervicouterino

Gloria Ángeles Ávila

gloangelesavila@gmail.com

Alejandra del Carmen Maciel Vilchis

ale.carmen.maciel@gmail.com

Blanca Díaz Bernal

blandyber@gmail.com

María de Los Ángeles Monroy Martínez

moma2009@hotmail.com

Facultad de Enfermería y Obstetricia. UAEMéx. Integrante del CA en Formación. Proceso de Enfermería en el área clínica

Recepción: 30 abril 2019
Aprobación: 28 mayo 2019

Resumen

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014), el objetivo de las nuevas directrices es ayudar a los países a prevenir y controlar mejor el cáncer cervicouterino, una de las formas más mortíferas de cáncer para las mujeres del mundo entero, pero también una de las más fáciles de prevenir. El cáncer cervicouterino provoca todos los años más de 270 000 defunciones, el 85% de ellas en países en desarrollo. Esta enfermedad fue la primera causa de muerte entre las mujeres mexicanas en 2008 de acuerdo con la OMS, ocupando un 16.6% de otros cánceres (OMS: 2018). El **objetivo** fue diagnosticar la necesidad de intervención educativa de enfermería para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en la Unidad Médica Familiar de Santiago Tlaxomulco. El **enfoque** del estudio fue cuantitativo, de **tipo** descriptivo, transversal; el **universo** fueron 13, 246 mujeres de 25 a 64 años, edad específica para la toma de Papanicolaou. El **muestreo** fue probabilístico aleatorio de 152 pacientes, la **técnica** para la obtención de datos fue la encuesta, y como técnica fue un cuestionario elaborado con 24 preguntas dicotómicas. **Conclusión:** En relación con las intervenciones de Enfermería siempre se debe dar educación a la población en especial a las mujeres que son las responsables del cuidado de la familia en cuestión de salud; aún hace falta comunicación efectiva por parte del personal de salud, así como atención de calidad para fomentar la revisión y seguimiento de éstos estudios.

Palabras clave: intervención, educación, papanicolao, enfermería.

Diagnosis of nursing educational intervention for the timely detection of cervicouterine cancer

Abstract

According to the World Health Organization (WHO, 2014), the aim of the new guidelines is to help countries to better prevent and control cervical cancer, one of the deadliest forms of cancer for women worldwide, but also one of the easiest to prevent. Cervical cancer causes more than 270,000 deaths each year, 85% of them in developing countries. This disease was the leading cause of death among Mexican women in 2008 according to WHO, occupying 16.6% of other cancers (WHO: 2018). The objective was To diagnose the need for nursing educational intervention for the timely detection of cervical cancer in the Family Medical Unit of Santiago Tlaxomulco. The **focus** of the study was quantitative, descriptive, transversal; the **universe** was 13, 246 women from 25 to 64 years, age specific for Papanicolaou. The sample was **randomized** probabilistic of 152 patients, the **technique** for obtaining data was the survey, and as a technique was a questionnaire prepared with 24 dichotomous questions. **Conclusion:** In relation to nursing interventions, the population must always be educated, especially women who are responsible for the care of the family in health matters; There is still a need for effective communication by health personnel, as well as quality care to encourage the review and follow-up of these studies.

Key words: intervention, education, nursing.

Introducción

La citología cervical para la detección oportuna de cáncer cervicouterino consiste en la obtención de células del endocérnix y exocérnix, su extendido en el portaobjetos, la aplicación de la técnica de tinción de Papanicolaou y la observación al microscopio de la muestra para interpretar los cambios o alteraciones en la morfología de las células (Ramos G, Díaz M, Rodríguez J, Domínguez F, 2014). La detección oportuna de las lesiones precursoras del cáncer cervicouterino mediante la citología cervical (descritas por George Papanicolaou en 1943) en los últimos 50 años ha reducido la mortalidad por cáncer invasor del cérvix en países en los que se ha implementado un programa de detección oportuna de amplia cobertura y elevados estándares de calidad.

Uno de los probables factores que causan el cáncer cervicouterino en mujeres es la promiscuidad en la que actualmente la sociedad vive, ya que no se cuenta con una pareja estable y en algunas ocasiones el hombre es el portador del virus. El riesgo de enfermar es superior en los países con nivel socioeconómico alto, pero la mayor mortalidad se observa en las mujeres que habitan en los países pobres debido a un menor acceso a los servicios de salud.

A pesar de los grandes intentos por dar a conocer la importancia en la toma de la citología, estudios recientes han demostrado que existen factores socioculturales que impiden la toma. Por lo tanto, es importante identificar las barreras para la toma de Papanicolaou y así mismo establecer intervenciones educativas de enfermería, y de esta forma poder concientizar a la población femenina para que aprenda a cuidar su salud.

El cáncer cervicouterino representa hoy en día una de las amenazas más graves para la vida de mujeres. Se calcula que actualmente en el mundo lo padecen más de un millón de mujeres, la mayoría de ellas no han sido diagnosticadas ni tienen acceso a un tratamiento que podría curarlas o prolongarles la vida. En el 2012 se diagnosticaron 528 000 casos nuevos y 266 000 mujeres murieron de esta enfermedad, casi el 90% de ellas en países de ingresos bajos o medianos.

De acuerdo a la OPS (2016) se prevé que, sin atención urgente, las defunciones debidas a cáncer cervicouterino podrían aumentar casi un 25% durante los próximos 10 años. El cáncer cervicouterino se presenta en todo el mundo, pero las tasas de incidencia más altas se encuentran en América Central y del Sur, África Oriental, Asia Meridional y Sudoriental y el Pacífico Occidental.

El 10% de todos los casos nuevos de cáncer en el mundo, corresponden al cáncer cervicouterino. La Organización Mundial de la Salud, señala que más del 90% de los casos nuevos de Cáncer Cervicouterino ocurren en los países subdesarrollados. Asimismo, Urrutia señala que globalmente el cáncer cervicouterino es la primera causa de muerte en las mujeres mexicanas, lo anterior según Urrutia SMT, Poupin, B.L , Concha,P.X , Viñales, A.D , Iglesias, N.C , Reyes, (2008).

La magnitud del Cáncer Cervicouterino en países como México se ha vinculado con la falta de un programa eficaz para el pronóstico efectivo de esta tumoración. La conformación de un programa de detección con coberturas elevadas en mujeres de 25 a 65 años, la adecuada toma e interpretación de la muestra, y el diagnóstico y tratamiento oportunos son factores que pueden contribuir a la efectividad del programa (GPC, 2011).

Sin embargo, se ha encontrado que en México las mujeres que viven en zonas rurales presentan varios factores detonantes ya que tienen restringido acceso a medios informativos confiables en varios aspectos de la vida, sobre todo en salud; también se presenta un inadecuado acceso al examen del Papanicolaou. Por otro lado se identificó que existe poco conocimiento del tema por parte de las mujeres; hay poco interés sobre el estudio de Papanicolaou, ya que piensan que a ellas “jamás les va a pasar”; otro aspecto es que tienen poca libertad para tomar decisiones, al ser una comunidad rural, en donde los hombres aún tienen que decidir por sus esposas, hijas y nueras, inclusive al acudir a consulta con ellas sin dejarlas solas en ningún momento, dando hincapié a que no tengan ese confort y confianza, durante su consulta.

Por lo tanto, el objetivo del estudio fue Diagnosticar intervención educativa de enfermería para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en la Unidad Médica Familiar de Santiago Tlaxomulco.

Metodología

El tipo de estudio fue descriptivo transversal, con enfoque cuantitativo. El universo de estudio estuvo constituido por 13, 246 mujeres de 25 a 64 años edad específica para la toma de Papanicolaou. El muestreo fue probabilístico aleatorio con una muestra de 152 pacientes, los criterios de inclusión fueron: edad de 25 a 64 años, más de 5 años sin haberse realizado el Papanicolaou. Los criterios de eliminación fueron las mujeres que no concluyeron el cuestionario. Como técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento, un cuestionario elaborado con 24 preguntas dicotómicas. La investigación de campo se realizó mediante la autorización obtenida por el delegado de la comunidad, y de la Unidad Médica Familiar de Santiago Tlaxomulco. La investigación se apegará a los aspectos éticos de la Ley General de Salud y en la Declaración Helsinki. (Asamblea General, 2013).

Resultados

De acuerdo al estudio realizado se encontraron los siguientes datos sociodemográficos: la edad con mayor frecuencia fueron las mujeres en edad reproductiva, de 25 a 29 años, con un 28.9%, de 30 a 34 años un 23.6%, de 35 a 39 años el 13.4% y solo con un 3.9% de 60 a 64 años de edad. El estado civil que predominó en la comunidad estudiada fue casada, con un 60%, y el de menor porcentaje fue el de separada con un 5%. El nivel de escolaridad en el que se encuentran la mayoría de las encuestadas fue Secundaria, con 37%, y solo un 3% cuentan con carrera universitaria; En relación a la ocupación el 58% es ama de casa y solo el 5% son jubiladas. (Tabla 1)

Respecto al conocimiento sobre el estudio del Papanicolaou, el 41% desconocen qué es y en qué consiste y solo el 22% de las mujeres encuestadas si conocen como se lleva a cabo este procedimiento. De acuerdo al 46% de las mujeres interrogadas no saben con exactitud para que les sirva el estudio ni que beneficios tiene para su salud y el 24% no conocen nada sobre el estudio.

El 40% de las mujeres en estudio indica que no se les da ninguna explicación sobre lo que les harán ni cómo se realizará la toma de muestra, mientras que el 22% refiere que solo a veces se les explica el procedimiento. El 49% de las mujeres encuestadas mencionaron que solo algunas veces si se les entrega en tiempo y forma los resultados de su examen, sin embargo, el 20% comentó que no se les entrega en tiempo y forma los resultados, y como consecuencia, tienen que esperar varios días después de la fecha acordada.

El 61% de la población en estudio refiere tener un gran temor al momento de ir por los resultados pues temen cual sea el diagnóstico que les den a conocer con el temor de que sea malo hay ocasiones en que prefieren no acudir por él y solo el 16% respondió no tener temor del resultado, y simplemente dejarlo a las manos de Dios. Por otro lado, en la comunidad aún se muestra conservador respecto al tema de número de parejas sexuales pero un 73 % refiere no haber tenido más de una pareja sexual en su vida y el 27% refiere que sí.

Respecto al número de hijos, el 42% tiene entre 1 a 3 hijos. Respecto al aviso para la toma del papanicolaou el 47% menciona que no se les notifica en tiempo y forma, solo el 20% contesto que si se les avisa en tiempo y forma. Con un 53% respondieron que la forma

en que les dan consulta para saber sobre el estudio es en ocasiones deficiente ya que les explican demasiado rápido o con términos que a veces ellas no conocen o no entienden y por pena no preguntan y el 17% dice que definitivamente no hay información clara ni precisa por falta de tiempo al momento de la atención.

La mayoría de las mujeres cuentan con pareja lo cual representa el 87% de las encuestadas y refieren que las apoyan y están de acuerdo siempre y cuando ellos estén enterados y presentes al momento de la toma de la muestra, en caso que ellos no puedan deben ir acompañadas por algún familiar cercano de plena confianza del esposo y solo el 3% no tiene pareja. La incomodidad de las mujeres es afirmativa con un 62% por la presencia del personal de salud masculino por pena que las miren, las toquen, les pregunten o se enteren de cosas íntimas, solo el 5% no tiene problema por el género del personal de salud que las atiende al momento del estudio.

Al realizarse el estudio, antes y después el 46% siente angustia por cómo será el procedimiento si le dolerá y sobre todo por los resultados que saldrán de la muestra tomada y el 25% respondió que a veces dependiendo la confianza que se le proporcione al momento del estudio. El 62% refiere que, si es doloroso al momento de la toma de la muestra y solo el 38% dice que no, no es doloroso después de realizárselo varias veces y saber cómo es el procedimiento, lo cual lo supieron por su experiencia en las veces que se han realizado el estudio.

La opinión de las habitantes de la comunidad respecto a la atención que les proporciona el personal de enfermería buena con un 44%, 29% respondió que a veces, pues el servicio es muy tardado. El 87% de las encuestadas cree que el estudio puede ser el causante de una infección y solo el 13% cree que eso no es motivo suficiente para padecer alguna enfermedad.

Tabla N°1
Datos Sociodemográficos

Edad	Frecuencia	Porcentaje
25 – 29	44	28.9
30 – 34	36	23.6

35 – 39	20	13.4
40 – 44	17	11.2
45 – 49	12	7.8
50 – 54	10	6.5
55 – 59	7	4.6
60 – 64	6	3.9
Total	152	100

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	8	6
Separada	4	5
Casada	90	60
Viuda	25	17
Unión libre	25	17
Total	152	100

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	23	15
Primaria	42	28
Secundaria	57	37
Técnica	25	17
Universitaria	5	3
Total	152	100

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Ama de casa	90	58
Empleada	37	25
Trabajadora indp.	18	12
Jubilada	7	5
Total	152	100

Fuente: Instrumento aplicado.

Discusión

De acuerdo a un estudio realizado por Giselle Riquelme H. y cols. (2012) reporta que un elemento fundamental a considerar en la realización de una intervención educativa es la forma en que será medida la efectividad de ésta. El uso de pre y post test es una estrategia ampliamente utilizada, la que puede ser aplicada tanto in- mediatamente después de la intervención como a través del tiempo. En esta última modalidad la medición a los 3 meses de realizada la intervención es la más común, y se observó sólo un estudio con un tiempo mayor (ocho meses), sin embargo, respecto a los resultados encontrados en el presente estudio, se identificaron necesidades de intervención educativa que se buscarán adaptar a la metodología propuesta con la finalidad de romper barreras culturales de la comunidad en beneficio de su propia salud.

De acuerdo en un artículo publicado por V.M. Vargas-Hernández et al.(2014), titulado Detección primaria de cancer cervicouterino, señala que “...la educación de las mujeres y profesionales de la salud son aspectos fundamentales para el uso de las pruebas de VPH-ar, durante el tamizaje primario, manejo clínico y psicológico de mujeres con Papanicolaou normal, y pruebas de VPH-ar positivas, especialmente si se incluyen mujeres < 30 años, la infección por VPH, es de interés público, pero afecta emocionalmente a las personas e incrementa la ansiedad de estas por temor al cáncer, lo que afecta a su calidad de vida...”

En éste sentido los resultados encontrados en el presente estudio respecto al conocimiento sobre el estudio del Papanicolaou, un poco menos de la mitad de las encuestadas no conocen con exactitud en que consiste el procedimiento y tampoco conocen los beneficios para su salud; así como aproximadamente un tercio de las mujeres en estudio no tienen ningún conocimiento al respecto. Por lo que es importante resaltar la importancia de una intervención educativa de forma permanente con información suficiente sobre esta prueba diagnóstica vital en la salud de la mujer en todas las edades.

De igual forma el estudio antes mencionado refiere que el momento ideal para proporcionar información del VPH, es previo a la prueba de VPH-ar, ya que se propicia mayor capacidad de comprensión y disminuye la ansiedad, de igual forma permite proporcionar correctamente otros procedimientos de seguimiento (por ejemplo, repetir la prueba de VPH-ar, citología, colposcopia y otros marcadores biológicos) relacionados con la estratificación del riesgo. De ésta forma en los resultados se identificó que las damas requieren de información sobre el procedimiento sobre todo si será doloroso o no y cómo obtener información de los resultados, por lo tanto, se puede inferir que el éxito de uno de los procedimientos más comunes e iniciales para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en la Unidad Médica Familiar de Santiago Tlaxomulco, radica en la promoción para la salud, a través de la intervención educativa.

Conclusiones

Casi la mitad de la población estudiada refiere desconocer qué es y en qué consiste la prueba diagnóstica del papanicolao, no saben con exactitud para que les sirva el estudio ni que beneficios tiene para su salud, o bien no conocen nada sobre el estudio.

La entrega de resultados en tiempo y forma no es la más adecuada, y como consecuencia, tienen que esperar varios días después de la fecha acordada.

Las barreras que impiden la prevención de cáncer cérvicouterino a través de la toma de Papanicolaou son el acceso a sistemas de salud; la falta de material, la tardanza por parte del área de salud tanto para realizar el procedimiento, así como también para la entrega de los resultados, la desinformación dentro del sistema de salud y desde este nivel hacia la comunidad. Por otro lado, se identificaron barreras de tipo culturales como el miedo, la desinformación, el tabú de la sexualidad y la actitud negativa de la pareja hacia la prueba.

Fueron comunes los mitos y prejuicios que rodean la enfermedad lo que cohibe que la mujer se interese y acuda. Además de que muchas mujeres han escuchado hablar sobre el cáncer cérvicouterino desconocen los factores de riesgo, signos y síntomas del padecimiento, así como de los métodos de detección.

En relación con las intervenciones de enfermería siempre se debe dar educación a la población en especial a las mujeres que son las responsables del cuidado de la familia en la cuestión de salud, los resultados arrojaros que aún hace falta mucha comunicación efectiva por parte del personal y una atención de buena calidad para así fomentar la asistencia a revisión más frecuentemente.

El estudio de papanicolaou es muy importante realizárselo a tiempo y las mujeres tienen derecho a estar informadas sobre cómo se lleva a cabo, como es, que se utiliza y todo lo relevante del proceso para evitar malas experiencias erróneas. Es adecuado informar a temprana edad con información real que lo más apropiado es comenzar el monitoreo y cuidado de su salud al iniciar una vida sexual activa, puesto que comienzan a ser más vulnerables a ciertas enfermedades como en este caso el VPH que no tratado ni detectado a tiempo puede complicarse y desencadenar un cáncer cervicouterino.

Una de las barreras que impiden la prevención de cáncer cervicouterino a través de la toma de Papanicolaou son el acceso al sistemas de salud, ya que en su mayoría no tienen el servicio cerca de su domicilio teniéndose que desplazar en transporte público para acudir a consulta lo cual afecta su economía y refieren no contar con los recursos suficientes para acudir a revisión a menos que alguno de los integrantes de su familia o ellas mismas se sientan demasiado mal, aún más cuando no pertenecen a ningún servicio de salud para ser atendidas y tienen que pagar por los servicios.

Otros probables obstáculos para la toma del papanicolao fueron la falta de material, la tardanza por parte del área de salud tanto para realizar el procedimiento, así como también para la entrega de los resultados, la desinformación dentro del sistema de salud y desde este nivel hacia la comunidad. Por otro lado, se identificaron barreras de tipo culturales como el miedo, la desinformación, el tabú de la sexualidad y la actitud negativa de la pareja hacia la prueba.

Fueron comunes los mitos y prejuicios que rodean la enfermedad lo que limita que la mujer se interese y acuda. Además de que muchas mujeres han escuchado hablar sobre el cáncer cérvicouterino desconocen los factores de riesgo, signos y síntomas del padecimiento, así como de los métodos de detección.

En relación con las intervenciones de Enfermería siempre se debe dar educación a la población en especial a las mujeres que son las responsables del cuidado de la familia en muchos aspectos, pero principalmente en la cuestión de salud, puede dejar de reproducir patrones machistas, por ejemplo.

A través de este estudio se observó que en Santiago Tlaxomulco las mujeres se enfrentan a distintas barreras para la aceptación de la toma del papanicolaou, sin embargo, estos obstáculos podrían ser disminuidos con una adecuada educación para la salud tomando en cuenta las condiciones específicas de dicha población.

Propuesta de intervención educativa de enfermería para la detección oportuna del cáncer cervicouterino

Dar sesiones de educación para la salud referentes a la prevención detección y realización del examen de Papanicolaou dando información veraz, oportuna y clara

Se sugiere implementar puestos esporádicamente de información en las comunidades aledañas a la unidad basándose en la campaña de promoción y prevención de cáncer cérvicouterino.

Generar estrategias que difundan la importancia de la detección oportuna de cáncer cérvicouterino enfocados a grupos de alto riesgo y que no cuentan con la información en su momento, tales como los grupos de estudiantes con inicio de vida sexual activa temprana, así como a los grupos de mujeres trabajadoras con escaso tiempo para la atención de su salud.

Fortalecer medidas de prevención en el primer nivel de atención como la vacunación contra VPH

Asegurar la calidad en el desempeño de las acciones de prevención, detección y tratamiento oportuno para evitar muertes por este padecimiento.

Proponer un programa de difusión o sociabilización para toda la comunidad sobre la toma de papanicolaou y los beneficios de la misma.

Referencias bibliográficas

ARIMAC. (2015). *Departamento de archivos e información de datos Unidad de Medicina Familiar #249 Santiago Tlaxomulco.*

Barrionuevo RL, Palencia, L , Borell, C. (2013). *¿Cómo afecta el tipo de seguro de salud a la realización del Papanicolaou en Perú?* [Online]; http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=680:representantes-varias-instituciones-reunen-discutir-acciones-relacionadas-determinantes-sociales-salud&Itemid=499.

CENETEC. (2010). *Diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino*. [Online]; http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/433_GPC_Ca_cervicouterino/GER_Cxncer_cervicouterino.pdf.

Declaración de Helsinki. (2013). *64ª Asamblea General, Fortaleza. Brasil; Octubre*

DOF Diario Oficial de la Federación, (2017). *Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la implementación para todos los integrantes del sistema nacional de salud, del documento denominado acciones esenciales para la seguridad del paciente*. Segunda sección. [Online] www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/acuerdos/4489.doc

Gárce PI, Rocha, B.A.(2016). *Barreras para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en Colombia: una revisión narrativa*. [Online]; <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239053104004>

Giselle Riquelme H., Ximena Concha P., María Teresa Urrutia S Intervenciones educativas para la prevención del cáncer cervicouterino. Departamento de Salud de la Mujer, Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Guía de Práctica Clínica. (2011). *Prevención y detección de Cáncer cervicouterino en el primer nivel de atención*. [Online] ; <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/146GER.pdf>

NOM-014-SSA2-1994. *Norma Oficial Mexicana para la prevención, detección, diagnóstico, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cervicouterino*. [Online]; 2018. <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m014ssa24.html>

- OPS. (2016). *Control Integral de Cáncer Cervicouterino: guía de practicas esenciales*. [Online]; <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28512>.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Cancer definición*. [Online]; <http://www.who.int/topics/cancer/es/>.
- Ramos G, Díaz M, Rodríguez J, Domínguez F, *Citología Cervical satisfactoria, extendido cervical circular*
- Reglamento de la ley General de Salud en materia de Investigación para la salud [Online] <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
- Romero S, De León E, (2000). *Monografía delegacional de Santiago Tlaxomulco*. Primera edición. Toluca: Coordinación de planeación y evaluación;
- Secretaria de Salud. (2018). *Instituto de Salud del Estado de Mexico*. [Online]; <http://salud.edomex.gob.mx/html/article.php?sid=286>.
- Sosa RS, Walker, D , Serván, E.. (2009). *Práctica de mastografías y pruebas de Papanicolaou entre mujeres de áreas rurales de México*. [Online].; http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800014&lng=es.
- Terán FY, Muñiz, C.P , Fernández, M. M.. (2015). *Repercusiones del cáncer cervicouterino en pacientes con limitaciones de acceso a los servicios de salud*. [Online]; www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom153e.pdf.
- Urrutia SMT, Poupin, B.L , Concha,P.X , Viñales, A.D , Iglesias, N.C , Reyes, I. V. (2008). *¿Porque las mujeres no se toman el papanicolaou: barreras percibidas por un grupo de mujeres ingresadas al programa de cáncer cervicouterino*. [Online]; https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262008000200005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262008000200005>.

Evaluación educativa del Patrimonio Geográfico y Ambiental de México Diplomado en Cultura Mexicana CILC/UAEM

Raúl González Pérez

ragope07@hotmail.com

Plantel Nezahualcóyotl de la Escuela Preparatoria, UAEM

Recepción: 12 abril 2019

Aprobación: 20 mayo 2019

Resumen

El presente artículo, da cuenta del proceso de investigación educativa realizado para evaluar el impacto académico y metodológico desarrollado en la gestión, implementación y difusión del “*Patrimonio geográfico y ambiental de México; por una conciencia responsable en la sustentabilidad*”, incluido como módulo I de la serie IV, en el marco del Diplomado en Cultura Mexicana, impartido formalmente, desde 2015, en el Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Para la recolección de datos y su análisis, se aplicó un instrumento de evaluación sobre la apreciación de los alumnos participantes en los cinco módulos correspondientes a la serie IV, del Diplomado en Cultura Mexicana. En términos comparativos, se pudo apreciar el lugar que ocupa el módulo I sobre Patrimonio Geográfico y Ambiental de México. Los resultados obtenidos de la evaluación realizada, se contrastaron con la guía de observación participante y cédula de cuestionario, mediante el uso de la escala Likert, derivando que los estudiantes valoraron en el rango más alto al módulo I sobre Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, lo cual se explicita en el desarrollo del presente documento. Para el análisis de la investigación se construyó un modelo teórico explicativo, considerando el método CIPP que implica cuatro fases: Contexto, Insumo, Proceso y Producto. El análisis incluyó la correlación con las cuatro fases de la planeación didáctica; Diseño, Instrumentación, Implementación y Evaluación. La estructura del artículo se plantea en tres fases. La primera, establece el modelo teórico explicativo con sus respectivas etapas; la segunda, se refiere a la evaluación del impacto con base a los instrumentos: guía de observación participante y cédula de cuestionario (escala Likert); la tercera, describe los resultados y las conclusiones.

Palabras clave: Cultura Mexicana, Patrimonio Geográfico, Patrimonio Ambiental.

Educational Evaluation of the Geographic and Environmental Heritage of Mexico Diploma in Mexican Culture CILC/UAEM

Abstract

This article describes the educational research process carried out to evaluate the academic and methodological impact developed in the management, implementation and dissemination of "Mexico's Geographic and Environmental Heritage; for a Responsible Consciousness in Sustainability", included as Module I of Series IV, within the framework of the Diploma in Mexican Culture, formally taught, since 2015, at the International Language and Culture Center (CILC) of the Autonomous University of the State of Mexico (UAEM). For data collection and analysis, an assessment instrument was applied to the assessment of the students participating in the five modules corresponding to Series IV of the Diploma in Mexican Culture. In comparative terms, it was possible to appreciate the place occupied by module I on Geographic and Environmental Heritage of Mexico. The results obtained from the evaluation were contrasted with the participant observation guide and questionnaire card, through the use of the Likert scale, deriving that the students valued in the highest rank the module I on Geographic and Environmental Heritage of Mexico, which is explained in the development of this document. For the analysis of the research, an explanatory theoretical model was constructed, considering the CIPP method that involves four phases: Context, Input, Process and Product. The analysis included the correlation with the four phases of the didactic planning; Design, Instrumentation, Implementation and Evaluation. The structure of the article is proposed in three phases. The first, establishes the explanatory theoretical model with its respective stages; the second, refers to the evaluation of impact based on the instruments: participant observation guide and questionnaire card (Likert scale); the third, describes the results and conclusions.

Introducción

El Diplomado en Cultura Mexicana tiene como objetivo principal: proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos mediante un sistema modular, que permitirá estudiar y analizar a la Cultura Mexicana. El diplomado está dirigido a los estudiantes de la UAEM y público en general interesado en conocer, analizar y debatir los aspectos más relevantes sobre

nuestra cultura. La organización del diplomado se encuentra estructurado a partir de veinte créditos distribuidos en cuatro series. Cada serie está compuesta de cinco módulos, 150 horas de instrucción. 30 horas por módulo.

Diplomado en Cultura Mexicana

	Serie I	Serie II	Serie III	Serie IV
Módulo I	Arte prehispánico	La independencia de México	El tianguis y la artesanía en México	Patrimonio Geográfico y Ambiental de México <i>Por una conciencia responsable en la sustentabilidad</i>
Módulo II	Arte virreinal	Literatura de la revolución	Museos de la ciudad de Toluca	Cine mexicano del siglo XX <i>Testimonio de la transformación de México</i>
Módulo III	Literatura contemporánea	Tradición musical en México	Enología mexicana	Tradición musical en México <i>Herencia del bolero mexicano para el mundo</i>
Módulo IV	El muralismo en México	Danzas y bailes folclóricos mexicanos	Antropología familiar en México	El tianguis y la artesanía en México <i>Tesoro tangible de los mexicanos</i>
Modulo V	Tradición festiva mexicana	Arte culinario mexicano	Sistema político mexicano	Tradición festiva en México <i>Reconocimiento de la cultura popular</i>

Fuente: elaboración propia Carreto, F. y González, R. (2018)

En particular, el módulo que aquí presentamos, forma parte de la serie IV del Diplomado en Cultura Mexicana, su propósito es, reconocer la importancia del Patrimonio Geográfico y Ambiental de México en las manifestaciones culturales como producto de la relación que existe entre los fenómenos físico-naturales y los acontecimientos socio-económicos, determinantes en la sustentabilidad de nuestro país. Por tanto, reviste singular importancia en la actualización y formación de los participantes dado que, promueve la asimilación de los valores que otorga la Geografía en la identidad y sentido de pertenencia nacional, así como la conciencia y responsabilidad en su desempeño individual y social.

Primera fase: Modelo teórico explicativo

Para estructurar el contenido del módulo sobre Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, fue necesario precisar y diseñar un modelo teórico explicativo que debiera darle secuencia al propósito tratado durante su gestión. Su estructura, sugiere un diagrama de dos entradas: de forma horizontal se describe el método CIPP (Contexto, Insumo, Proceso y Producto), con la intención de evaluar los resultados obtenidos. De forma vertical, las cuatro fases de la planeación didáctica (Diseño, Instrumentación, Implementación y Evaluación).

Fases/CIPP	Contexto	Insumo	Proceso	Producto
Diseño	Tomar en cuenta las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales del escenario, y participantes al diplomado	Perfil del alumno de diferentes disciplinas y experiencias laborales	Diseño instruccional	Sistematización
Instrumentación	Subir al servidor Google Drive, los materiales diseñados para el propósito	Programa del módulo	Planeación pedagógica-didáctica	Plan de trabajo
Implementación	Calendarización de las actividades por sesión de trabajo	Materiales didácticos	Ejecución en tiempo y forma	Desarrollo
Evaluación	Actividades académicas dentro del aula y recorridos de campo	Control de lecturas y diario de campo	Seguimiento	Observación participante y cédula de cuestionario (Escala tipo Likert)

Fuente: elaboración propia Carreto, F. y González, R. (2018)

Una vez elaborado el modelo teórico explicativo, procedimos a elegir los materiales didácticos y el método para darle certeza al proceso académico y la implementación del mismo. Los materiales didácticos sugieren el cumplimiento a los propósitos establecidos en el módulo: Programa, Planeación didáctica, Plan de trabajo, servidor Google Drive, Videoconferencias y Documentales YouTube, Recorridos de campo al museo de la Cartografía en México, Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla conocido popularmente como la Marquesa, Parque Nacional Nevado de Toluca, Pueblo Mágico de Valle de Bravo y Ex hacienda la Gavia, El Diario de campo y Las Referencias Bibliográficas complementan los materiales didácticos utilizados en cada etapa de la práctica educativa.

Seleccionados los materiales didácticos para llevar a cabo el proceso académico, decidimos que el método cualitativo, a través de la práctica educativa, complementaría la implementación del módulo puesto en marcha. De acuerdo con García, B., Loredó, J. y Carranza, G. 2008:

La práctica educativa de los docentes es una actividad dinámica reflexiva que comprende los acontecimientos ocurridos entre la interacción maestros alumnos. No se limita al concepto de docencia, es decir, a los procesos educativos que tienen lugar dentro del salón de clases, incluye la intervención pedagógica ocurrida antes y después de los procesos interactivos en el aula. (García, B., Loredó, J. y Carranza, G., 2008, p. 2)

El seguimiento a la práctica educativa, fue la actividad más trabajada durante la interacción maestro-alumnos. La clase magistral, acompañada de la presentación en PowerPoint, atrajo la atención de los alumnos y sus participaciones con mucho acierto; diversos puntos de vista se hicieron presentes dada la variedad de la formación profesional que ostentan los estudiantes, en el mismo sentido, se trabajó con las tareas incluyendo el diario de campo, exposiciones en PowerPoint y trabajo de campo. En seguida, un esbozo del modelo teórico explicativo a partir de las fases que lo estructuran y el tránsito de su proceso académico por cada una de las etapas que lo conforman.

Diseño del módulo en relación con el método CIPP

Esbozar el módulo I sobre Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, para la serie IV, del Diplomado en Cultura Mexicana, requirió del acercamiento con los directivos del Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC) de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM).

Los valores que otorga la ciencia geográfica en la identidad y sentido de pertenencia nacional, así como la conciencia y responsabilidad individual y social, fueron las razones fundamentadas, durante la plenaria con el director del CILC, para incluir el aspecto geográfico en un diplomado que versa sobre la Cultura Mexicana. La justificación fue un éxito, se acordó la necesidad e importancia de incluir el módulo al Diplomado en Cultura Mexicana. De forma inmediata, procedimos a su diseño, tomando en consideración los siguientes aspectos:

escenario y participantes al diplomado; perfil de insumo de los participantes (diversas disciplinas y experiencias laborales); diseño instruccional y sistematización del contenido.

La instrumentación

Para trabajar la instrumentación, nos apoyamos en el servidor Google Drive, como herramienta tecnológica, la intención, subir y compartir con los asistentes al diplomado, los auxiliares del aprendizaje consultados y diseñados para el módulo I Patrimonio Geográfico y Ambiental de México. De acuerdo con Gonzalez, R. (2017), los auxiliares del aprendizaje se clasifican en; proyectables y/o audibles, no proyectables, experimentales, actividades y auxiliares didácticos. (Gonzalez, R. 2017, p. 159). En seguida, se informó a los alumnos que debían crearse una cuenta en el servidor Google Drive para acceder, revisar y consultar de forma paralela a las clases, los materiales y actividades propias del módulo.

Entre los materiales de consulta, subimos al servidor: programa del módulo, planeación didáctica, plan de trabajo, videoconferencias y documentales YouTube, proyectos de prácticas de campo (Museo de la Cartografía, Parque Nacional la Marquesa, Parque Nacional Nevado de Toluca, Pueblo Mágico Valle de Bravo, Ex-hacienda la Gavia). El diario de campo, textos, diccionarios y artículos científicos complementan la lista.

Programa del módulo

El programa del módulo sobre Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, fue diseñado y estructurado con la intención de responder a la necesidad, como mexicanos, de rescatar y afianzar el sentido de identidad y pertenencia nacional. El programa cumple con los estándares de certificación necesarios para su implementación, más aún, sirve de guía didáctica tanto al profesor como a los alumnos que desean profundizar sobre la temática.

En su estructura, el propósito del programa sobre Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, alude a las manifestaciones culturales como producto de la relación que existe entre los fenómenos físico-naturales y los acontecimientos socio-económicos, en sentido estricto, la comprensión de esta relación, colabora en la adquisición de identidad y pertenencia nacional.

Los elementos de competencia (conocimientos, habilidades, valores y actitudes), certifican la actuación diferenciada y valorada que los asistentes al módulo van adquiriendo durante el desarrollo del mismo. Las estrategias didácticas acentúan la responsabilidad tanto del instructor como de los alumnos para realizar las actividades correspondientes a cada uno. Se consideran los recursos didácticos necesarios para la implementación del programa y el tiempo destinado para su cumplimiento. En resumen, el programa considera para su ejecución dos unidades y sus talantes: unidad I Patrimonio Geográfico (Geografía, Ambiente y Sociedad); unidad II Patrimonio Ambiental (Biodiversidad, Vulnerabilidad y Sustentabilidad).

Planeación pedagógica-didáctica y plan de trabajo

De acuerdo con el modelo teórico explicativo utilizado para la instrumentación del módulo I de la serie IV del diplomado en Cultura Mexicana, se incluyó para su desarrollo, su planeación didáctica y plan de trabajo. Inicialmente se consideró el propósito del estándar de competencia laboral ECO084 CONOCER que plantea el uso didáctico de las tecnologías de información y comunicación en procesos de aprendizaje, nivel básico, cuyos criterios son:

- Obtener información para el desarrollo del curso por medio de las tecnologías de información y comunicación.
- Elaborar material para el desarrollo del curso por medio de las tecnologías de información y comunicación.
- Facilitar las actividades del curso con apoyo de las tecnologías de información y comunicación.

El ejercicio de la planeación pedagógica-didáctica y el plan de trabajo, nos ha permitido utilizar a las fases del proceso enseñanza-aprendizaje, según, el modelo educativo por competencias: *Apertura, Desarrollo y Cierre*. Integramos, por un lado, a los propósitos del Diplomado en Cultura Mexicana, y por otro, a los criterios que solicita el estándar de competencia laboral ECO084 CONOCER. Con ello, y de acuerdo a nuestra experiencia docente y a la Geografía como disciplina científica, nos da la oportunidad de contribuir en la formación de una cultura geográfica para la identidad y sentido de pertenencia al territorio nacional.

1. Apertura (*Encuadre / Bienvenida*)

1.1 Sesión de encuadre para la presentación del curso, de los participantes y de los instructores, técnica de integración (presentación en parejas: nombre, formación académica, pasatiempos y expectativas).

1.2 Instrumentación didáctica del curso a través del servidor Google Drive con los auxiliares del aprendizaje.

1.3 Habilitar a los participantes para su registro y manejo del servidor Google Drive.

1.4 Metodología de trabajo y criterios de acreditación.

2. Desarrollo

2.1 Revisión previa del funcionamiento y conexión del equipo electrónico (computadora y proyector) para la presentación en PowerPoint y el acceso a internet y al servidor Google Drive.

2.2 Desarrollo del curso a través de la planeación pedagógica-didáctica, por sesión y actividades (presentaciones en PowerPoint).

3. Cierre

Como parte del cierre, y de acuerdo al modelo educativo por competencias, se enlistan a continuación los productos elaborados, antes y después, de la instrumentación del programa:

- Diseño del programa del módulo I, serie IV, del Diplomado en Cultura Mexicana, que lleva como título: Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, con base en los requerimientos del diplomado y bajo la instrumentación de criterios que solicita el estándar de competencia laboral ECO084 CONOCER.
- Creación de una cuenta Gmail y registro al servidor Google Drive
- Presentaciones en PowerPoint, videos adquiridos en YouTube y ligas de los temas relacionados con el contenido del módulo.
- Sistema de evaluación y acreditación de acuerdo a los criterios establecidos.
- Informe sobre la evaluación y acreditación al módulo.

- Conclusiones

1.3 La implementación

Para la implementación del módulo, fue necesario dividir el programa en ocho sesiones (viernes y sábados, con cuatro horas respectivamente). Cada sesión notifica el contenido y las actividades que deben ser realizadas por el instructor y los participantes al diplomado en el salón de clases. Se incluye el desarrollo de los recorridos de campo, actividades de cierre y su registro en el diario de campo, así como las conclusiones por cada una de las unidades de aprendizaje propuestas en el programa.

Patrimonio Geográfico y Ambiental de México ***Por una conciencia responsable en la sustentabilidad***

Sesión I Encuadre e inducción al módulo. Registro y acceso al servidor Google Drive para consultar el material de apoyo a cada temática. Exposición en PowerPoint por los instructores del curso, para destacar las categorías conceptuales de la Geografía.

- 1.1 Introducción al curso
- 1.2 Presentación del módulo, de los participantes y de los ponentes
- 1.3 Categorías conceptuales en Geografía

Unidad I Patrimonio geográfico: Geografía / Ambiente / Sociedad

Sesión II Exposición en PowerPoint por los instructores del curso, para subrayar la conformación geográfica de nuestro país y los límites territoriales actuales (orientación, ubicación y localización territorial).

- 1.4 La conformación geográfica de nuestro país
- 1.5 Límites territoriales de México: orientación, ubicación y localización territorial

Sesión III Lectura previa asignada a cada etapa de la cartografía en México. Exposición en PowerPoint de la producción cartográfica y sus etapas en México: prehispánica, colonial, siglo XIX y siglo XX.

- 1.6 La historia territorial de México y su registro cartográfico

Sesión IV Visitar el museo de la cartografía con previa revisión de su presentación, disponible en la plataforma del curso. Desarrollo del recorrido por el Parque nacional conocido popularmente como la marquesa y registro de actividades en el diario de campo.

1.7 Recorrido de campo (Museo de la Cartografía en México / Actividad de cierre y conclusiones de la unidad en el Parque Nacional Insurgente Miguel Hidalgo y Costilla conocido popularmente como la Marquesa).

Unidad II Patrimonio ambiental: Biodiversidad / Vulnerabilidad / Sustentabilidad

Sesión V Exposición en PowerPoint sobre la herencia territorial y cultural en la Geografía de México. Video documental sobre biodiversidad en México por la SEMARNAT

2.1 Herencia territorial y cultural en la geografía de México

2.2 La Biodiversidad de México

Sesión VI Conferencia en línea sobre la vulnerabilidad de México en YouTube. Debate sobre la sustentabilidad.

2.3 Vulnerabilidad

2.4 Sustentabilidad

Sesión VII Presentación por equipos, y con el apoyo de las TIC, sobre las actividades previas al recorrido de campo.

2.5 Exposición de trabajos por equipo

Sesión VIII Salida a campo: ruta por espacios naturales (volcán) socioeconómico (hacienda) y cultural (pueblo mágico) Desarrollo del recorrido y registro de actividades en el diario de campo.

2.6 Recorrido de campo: Nevado de Toluca / Valle de Bravo / Ex hacienda la Gavia

2.7 Retroalimentación de los aprendizajes

1.4 La evaluación

Todo proceso educativo es susceptible de ser evaluado, la bibliografía consultada para la presente investigación, legitima tal aseveración. La propuesta gira en torno a tres tipos de evaluación: cualitativa, cuantitativa, incluida, la acreditación. Bajo la premisa anunciada, nos dimos a la tarea de trabajar y proponer el sistema de evaluación, tomando en cuenta las características propias del módulo que nos ocupa, *Patrimonio Geográfico y Ambiental de México*.

Para la propuesta, concretamos que la evaluación debe ser considerada como un proceso sistemático continuo: antes, durante y después de la práctica educativa. La intención, comprobar si fueron o no logrados los objetivos previamente determinados en el programa de estudio. El Diplomado en Cultura Mexicana, no pertenece a un programa escolarizado,

esto significa que los alumnos, y a conveniencia propia, pueden cursar una serie, dos, tres o las cuatro series, o si lo eligen, solo un módulo o algunos de ellos. La constancia va por separado. En este sentido, el sistema de acreditación es el adecuado para el cumplimiento de los objetivos.

El compromiso de los alumnos sugiere la responsabilidad de su asistencia a las clases y su participación dentro y fuera del aula, en consonancia con la planeación del módulo. La acreditación es el pase automático al curso. Son los instructores de cada módulo y de acuerdo a la planeación los que determinan las actividades a realizar por los asistentes al diplomado.

La propuesta se concentra en el siguiente cuadro, dividido en cuatro columnas: en la primera columna se anuncian las dos unidades de aprendizaje que estructuran al programa de estudio; en la segunda, las tres fases de la evaluación: diagnóstica, intermedia y terminal; en la tercera, las evidencias, actividades implicadas con los alumnos; por último, el porcentaje de evaluación asignada para cada una de las actividades.

Sistema de acreditación

Sesiones	Fases de la evaluación	Evidencia	Porcentaje de evaluación
	Diagnóstica	Cuestionario de conocimientos previos sobre el patrimonio geográfico de México.	10%
		Manejo del servidor Google Drive	10%
Unidad I Patrimonio geográfico: Geografía / Ambiente / Sociedad.	Intermedia	Registro en el servidor Google Drive sus evidencias: de lectura y exposiciones por equipo en PowerPoint.	20%
Unidad II Patrimonio ambiental: Biodiversidad / Vulnerabilidad / Sustentabilidad		Participación individual relacionadas al video conferencia y documental recuperado de YouTube.	10%
	Terminal	Reporte en el diario de campo de la visita al Museo de la Cartografía; Parque Nacional, la Marquesa; Parque Nacional, Nevado de Toluca; Pueblo mágico, Valle de Bravo y Ex hacienda la Gavia.	50%

		Incorporación al servidor Google Drive	
Total			100%

Fuente: elaboración propia Carreto, F. y González, R. (2018)

Segunda fase: evaluación del impacto con respecto a los instrumentos de recolección de datos

La investigación cualitativa, es el método utilizado durante el desarrollo de la pesquisa. Los estudios cualitativos reconstruyen la realidad de los sujetos y de la vida social. En palabras de Vela, F. (2008) “toda investigación cualitativa utiliza datos orientados hacia la interpretación de significados procedentes de las relaciones de interacción entre los sujetos que tienen que ver con el objeto de estudio” (Vela, F., 2008. En Tarrés, M. L., 2008, p. 63). Es a partir de las peculiaridades comunicadas, como pensamos que la evaluación educativa del Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, constituye un ejemplo de cómo hacer una investigación cualitativa.

Para indagar sobre el objeto de estudio, recurrimos a la guía de observación participante. Fue a partir de mi inscripción como alumno al Diplomado en Cultura Mexicana, posteriormente como instructor del módulo I, *Patrimonio Geográfico y Ambiental de México*, de la serie IV, como doy testimonio del proceso enseñanza-aprendizaje correspondiente al módulo que nos ocupa. Utilizamos, además, la cédula de cuestionario (a través de la Escala Likert), como instrumento metodológico, con la finalidad de conocer al profesor de la materia, con sus defectos y virtudes, al momento de llevar a cabo su práctica educativa.

Observación participante:

Como herramienta metodológica, la observación participante permite un acercamiento directo entre el investigador y el objeto de estudio. Al respecto, comenta Serrano, J. A. (2011):

La observación ha sido la estrategia recurrente de diversas disciplinas sociales para reflexionar sobre los usos y costumbres que los pueblos elaboran para dar sentido a su vida social. El campo educativo no ha escapado a ello. La escuela, en

tanto organización social, ha sido objeto de múltiples miradas, aspecto central de la observación. (Serrano, J. A., enero, 2011, pp. 1-2)

En este sentido, me dispuse a observar a mis informantes, a los docentes y alumnos que cada fin de semana (viernes y sábado), y durante el tiempo de duro el módulo en estudio, nos dimos cita en el auditorio del Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC), de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), para construir la práctica educativa.

En palabras de Sánchez, R. (2008) “pretendo construir el conocimiento desde la interacción cotidiana de los individuos, comprendiendo su complejidad, significados y sentidos” (p. 98). Como integrante del grupo, me resulto sencillo llevar a cabo mis observaciones tanto a mis compañeros de clase, como a los profesores que impartieron cada uno de los módulos de la serie IV del Diplomado en Cultura mexicana. En este sentido, el grado de *rapport* estuvo garantizado. De forma resumida, presento un común denominador característico de nuestros profesores y compañeros de clase:

Observador: el profesor llega puntual a impartir su clase, en el mejor de los casos justifica su retraso, cinco de la tarde los viernes y nueve de la mañana los sábados. Prepara su material didáctico: presentaciones en PowerPoint, películas, videos YouTube y bibliografía recomendada; en algunos módulos, hojas de rota-folio, productos artesanales, cartas temáticas y GPS, entre otros materiales didácticos. El Profesor espera a que la mayoría de los alumnos lleguen, acto seguido, anuncia el tema que va a tratar durante la sesión. El tema que se encuentra en el programa de estudio, entregado de forma oportuna al coordinador del diplomado, el coordinador a su vez, lo hace llegar vía WhatsApp a los integrantes del grupo.

Observador: el común denominador en el desarrollo de cada una de las sesiones, gira en torno a la clase magistral, impartida por el profesor. El tema va de acuerdo al programa de estudio. Los alumnos, atentos al tema, irrumpen la clase cada que consideran que su participación ayuda a la comprensión y enriquecimiento de la temática. Los encuentros y desencuentros de acuerdo al tema tratado, son característicos entre el profesor y los participantes, al final, domina la prudencia entre los sujetos del proceso enseñanza aprendizaje.

Observador: “las prácticas de campo, refuerzan el conocimiento adquirido dentro del salón de clases”, argumento que ha sido validado por los integrantes del grupo. Los alumnos han señalado que el Diplomado en Cultura Mexicana debe acercarse al lugar de los hechos, razón por demás favorable para promover las salidas a campo. Los alumnos del grupo, muestran interés cada vez que se trabaja fuera del salón de clases. Su asistencia y participación a este tipo de actividades, valida su interés por que se siga promoviendo el Diplomado en Cultura Mexicana.

Cedula de cuestionario:

Con el propósito de averiguar sobre el profesor, en cuanto a su práctica docente, se aplicó a los alumnos, un cuestionario (Escala tipo Likert). La información recopilada tiene la intención de llevar a cabo la evaluación educativa a la serie IV, del Diplomado en Cultura Mexicana. A partir del cuestionamiento planteado, se hicieron preguntas relacionadas con el programa de estudio, material didáctico, estrategias de enseñanza aprendizaje, expectativas del módulo, contenido del programa y forma de impartir la clase. La interpretación de los resultados, se hace de forma general, las particularidades se observan en la siguiente tabla:

Evaluación educativa a la serie IV del Diplomado en Cultura Mexicana

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
El maestro presento y siguió el programa y/o planeación del curso en tiempo y forma.	I:100% II:41.17% III:41.17% IV:52.93% V:88.23%	II:47.05% III:29.41% IV:47.05% V:11.76%	II:11.76% III:23.52%	III:5.88%	
Sumado a la presentación en PowerPoint, el maestro utilizo algún otro tipo de material didáctico	I:100% II:47.05% III:58.82% IV:52.93% V:100%	II:23.52% III:17.64% IV:23.52%	II:17.64% III:17.64% IV:23.52%	II:5.88% III:5.88%	II:5.88%

Independientemente a la clase magistral y al dialogo con los alumnos, el maestro utilizo alguna otra estrategia de enseñanza aprendizaje durante sus clases	I:94.11% II:23.52% III:47.05% IV:52.93% V:88.23%	I:5.88% II:35.29% III:23.52% V:11.76%	II:23.52% III:5.88% IV:47.05%	II:11.76% III:23.52%	II:5.88%
	Muy de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
El contenido del módulo satisface la expectativa que esperabas al inscribirte al diplomado	I:88.23% II:23.52% III:35.29% IV:47.02% V:88.23%	I:11.76% II:41.17% III:35.29% IV:52.93% V:11.76%	II:23.52% III:17.64%	II:5.88% III:11.76%	II:5.88%
	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
De acuerdo con la siguiente escala numérica, que calificación le colocarías al módulo en cuanto a su contenido y forma de impartirlo			II:11.76% III:11.76%	II:41.17% III:41.17% IV:58.82%	I:100% II:47.05% III:47.05% IV:41.16% V:100%

Fuente: elaboración propia con datos de la cedula de cuestionario

El análisis horizontal de la evaluación educativa a la serie IV del Diplomado en Cultura Mexicana, deriva en los siguientes resultados:

De acuerdo con la escala Likert, los profesores que impartieron el modulo I y V, presentaron y siguieron, “en todo momento” el programa correspondiente a su materia. La encuesta alude a que los docentes del módulo II, III y IV, con frecuencia se salen del tema. Retoman el curso para terminar satisfactoriamente con el mismo. En el uso de materiales de aprendizaje, destacan los instructores de los módulos I y V. La mayoría de los profesores se limitan al manejo de las presentaciones en PowerPoint. En el análisis, sobresalen como estrategias de enseñanza-aprendizaje, las prácticas de campo, conferencias magistrales de expertos en la materia, visita de viudas y herederos de las canciones y boleros mexicanos. Estas actividades solo fueron presentes en los módulos I, III y IV.

Los contenidos de los módulos satisfacen las expectativas de los alumnos al momento de inscribirse al Diplomado en Cultura Mexicana. El 94.11% para el *Patrimonio geográfico y ambiental de México*, y el 88.23 % para el *Tianguis y la artesanía en México*. El resto de los módulos se ubican en la categoría “de acuerdo”. El análisis alude también al desacuerdo, en menor escala, sobre los contenidos de cada módulo. La pregunta que califica, de forma

numérica, a cada uno de los módulos, por su contenido y forma de impartirlo, de acuerdo con la encuesta, cae en el más alto rango, entre nueve y diez de calificación.

El análisis vertical de la evaluación educativa a la serie IV del Diplomado en Cultura Mexicana, deriva en los siguientes resultados:

Programas de estudio, planeaciones didácticas, materiales didácticos y estrategias de enseñanza aprendizaje, son los porcentajes más altos, en la categoría de “siempre”. Los profesores hacen uso de sus propios métodos para transmitir el conocimiento, de acuerdo a los contenidos de un programa educativo. En la categoría “muy de acuerdo”, las expectativas de los alumnos, al momento de inscribirse y cursar la serie IV del diplomado en cultura mexicana, han sido satisfechas, los porcentajes atestiguan esta aseveración. La evaluación otorgada por los alumnos, hacia los profesores es una garantía de que el Diplomado en Cultura Mexicana, debe continuar.

Tercera fase: resultados y conclusiones

La experiencia de haber colaborado en la inclusión del módulo I *Patrimonio geográfico y ambiental de México; por una conciencia responsable en la sustentabilidad*, de la serie IV, en el marco del Diplomado en Cultura Mexicana, organizado por el Centro Internacional de Lengua y Cultura (CILC), de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), ha sido satisfactorio para nosotros. El conocimiento geográfico, es un tema central, en la comprensión de la cultura mexicana. Como especialistas de la Geografía, hemos acompañado y promovido en los alumnos, los valores que otorga la ciencia geografía en la identidad y sentido de pertenencia nacional. Las evaluaciones finales respecto al módulo, argumentan, en su mayoría, que los alumnos han quedado satisfechos con el contenido geográfico y su implementación a través de los instructores.

El propósito diseñado para el módulo, se ha cumplido. *Reconocer la importancia del patrimonio geográfico y ambiental de México en las manifestaciones culturales como producto de la relación que existe entre los fenómenos físico-naturales y los acontecimientos socio-económicos, determinantes en la sustentabilidad de nuestro país.* Resta en los

participantes, difundir el conocimiento adquirido, no se puede pensar de igual forma antes y después de haber cursado el Diplomado en Cultura Mexicana y, en especial, el modulo I Patrimonio Geográfico y Ambiental de México. La noción que ahora se tiene sobre el territorio mexicano a través del análisis e interpretación de los fenómenos físico-naturales y los acontecimientos socioeconómicos, debe ser diferente.

Los resultados mostrados hasta ahora, nos obliga a difundir el conocimiento de la Geografía cultural. Somos promotores del Patrimonio Geográfico y Ambiental de México, dentro y fuera de nuestro país. El compromiso es enorme, pero lo acertamos como nueva faceta de nuestra vida profesional y que muy pronto daremos a conocer a través de las investigaciones y publicaciones en sus distintas modalidades. Queda abierta la invitación para aquellos que piensan que “La mayor riqueza que tiene un país es la cultura, eso lo hace más libre. Un país será más libre en cuanto sea más culto. Es difícil que exista un país culto que se haya sometido a una tiranía. Yo creo que es la gran riqueza del colectivo humano, la cultura, pues es lo que lo diferencia de las bestias. Es el deseo de conocimiento” (Luis Eduardo Aute).

Referencias bibliográficas

Baro, J. E, Carreto, F (2017) Antología: Riesgos Hidrometeorológicos Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos. Facultad de Geografía, UAEM.

Baro, J. E, Carreto, F. Garatachía, JC., Ayala, L. (2016) Antología: Sociedad y Medio Ambiente. Licenciatura en Geología Ambiental y Recursos Hídricos. Facultad de Geografía, UAEM.

Carreto, F. y González, R. (2016). Geografía, ambiente y sociedad. México. UAEM.

Carreto, F. y González, R. (2018). Programa de Estudio Patrimonio Geográfico y Ambiental en México. Toluca: CILC/UAEM.

Carreto, F. y González, R. (30 de octubre de 2018). “Importancia del patrimonio geográfico y ambiental de México en el diplomado en cultura mexicana, CILC/UAEM”. Ponencia

presentada en el XXIII Congreso Nacional de Geografía, Cozumel, del 29 al 31 de octubre de 2018.

Carreto, F. y González, R. (15 de noviembre de 2018). “Fundamentos pedagógicos y didácticos del módulo patrimonio geográfico y ambiental en México en el diplomado en cultura mexicana. CILC/UAEM”. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Investigación Educativa, UAEM. Toluca, del 14 al 16 de noviembre de 2018.

Centro Geo (2003). “GEO Ciudad de México. Perspectivas del medio ambiente”, México, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente de América Latina y el Caribe. Colombia (arbitraje externo), indexada en Scielo, Latindex y otras.

CONACULTA (2010). Atlas de infraestructura y patrimonio cultural de México. Recuperado de:

<https://www.google.com.mx/search?q=atlas+de+infraestructura+y+patrimonio+cultural+de+méxico&oq=Atlas+de+in&aqs=chrome.1.69i57j0l5.8092j0j8&sourceid=chrome>

Delgado, E. (2008) Cultura y Naturaleza. Textos novohispanos como fuentes para el estudio de la historia ambiental de, siglos XVI-XVIII. UASP/CIGA UNAM.

García, B., Loredó, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista electrónica de Investigación Educativa, Especial*. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>

González, E, Arias, M.A., (2015), *La investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México 2002-2011*. México, D.F., ANUIES, 152p.

- González, R. (2017). *Práctica docente y sentidos de la enseñanza de la Geografía en la UAEN, en el contexto de la RIEMS* (Tesis doctoral). México: UPN
- Gonzalez, R. y Carreto, F. (16 de noviembre de 2018). “Difusión del patrimonio geográfico y ambiental en México. Diplomado en cultura mexicana CILC/UAEM”. Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Investigación Educativa, UAEM. Toluca, del 14 al 16 de noviembre de 2018.
- Gonzalez, R., Carreto, F. y Baca, F. (11 de abril de 2019). “Fundamentos pedagógicos y didácticos del módulo patrimonio geográfico y ambiental en México en el diplomado en cultura mexicana CILC/UAEM”. Ponencia presentada en el XVII Encuentro de Geógrafos de América Latina 2019. Quito, del 9 al 13 de abril de 2019.
- INEGI (2008). Manual origen histórico del territorio mexicano. Dirección de capacitación:
Recuperado de http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/INTERNET/1GEOGRAFIADDEMEXICO/MANUAL_ORI_HIST_TERR_MEX_VS_ENERO_29_2008.pdf
- INEGI (2015). *Antecedentes de la Cartografía en México*. Tecnología Educativa:
Recuperado de <http://intranet.capacitación.inegi.Gob.mx> 2008.pdf
- LGEEPA (1988) *Ley General del Equilibrio Ecológico y la protección al Ambiente*, Última reforma publicada DOF 19-01-2018, Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. México.
- Luz Ma. O. Tamayo Pérez y J. Omar Moncada Maya, “El Estado mexicano. La conformación de su espacio y la definición de sus fronteras en el siglo XIX”, en E. Ribera, H. Mendoza y P. Sunyer (Coordinadores.), *La integración del territorio en una idea de Estado. México y Brasil, 1821-1946*. México, Instituto de Geografía, UNAM-Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, 2007, pp. 241-261.

- Martínez, L. A. (2007). *La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación*. Recuperado de: <https://escuelanormalsuperiorsanroque.files.wordpress.com/2015/01/9-la-observacin-y-el-diario-de-campo-en-la-definicin-de-un-tema-de-investigacin.pdf>
- Mendoza, H. (coordinador). *México a través de los mapas*. México: Plaza y Valdés.
- Orozco, M.E. (2014), *Patrimonio ambiental y conocimiento local. Geografía de los actores sociales*. México: Bonilla Artigas Editores. Universidad Autónoma del Estado de México. 292p.
- Orozco, M.E., Castillo L., Velázquez D. (2014), *Desarrollo Territorial y sostenibilidad en riesgo*. Universidad Autónoma del Estado de México. 285p.
- Pensado, M., (2011), *Territorio ambiente y sociedad: Aproximaciones metodológicas*. México Siglo XXI Editores, 344p.
- Sánchez, R. (2008). La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. En Tarrés, M. L. (Coordinadora). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. (pp. 97-131). México: El Colegio de México-Porrúa.
- Santana, M.V, Hoyos, G. Santana, G., Pineda, N.B. Campos, H. (2016), *Desafíos de las metrópolis: Efectos ambientales y sociales tendencias geográficas II*. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. 567 p.
- Serrano, J. A. (enero, 2011). *Taller entrevistas y observaciones, principios y organización técnica*. México: UPN.
- Tamayo P. L. (2014) *Las fronteras de México. Apuntes de su demarcación científica y técnica en el siglo XIX*. Revista: Cuadernos de Geografía,

Revista Colombiana de Geografía, Universidad Nacional de Colombia, vol. 23, número 2–2014, pp 139-57

ISSN: 0121215X (publicado) Bogotá, Colombia (arbitraje externo), Indexada en Scielo, Latindex y otras.

Tarrés, M. L. (2008). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: Porrúa.

Vela, F. (2008). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En Tarrés, M. L. (Coordinadora). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. (pp. 63-95). México: Porrúa.

Programa de innovación desde la ecopedagogía como promotor del desarrollo del pensamiento ecológico en la formación docente inicial

Elisa Bani Calderón Gil

edificada2@gmail.com

Escuela Normal Superior de Michoacán

Recepción: 25 febrero 2019

Aceptación: 25 mayo del 2019

Resumen

El presente artículo es el resultado de la investigación denominada El desarrollo del pensamiento ecológico en la formación docente inicial en el estudiante de la Escuela Normal Superior de Michoacán (ENSM), la cual se llevó a cabo con estudiantes de la Licenciatura en Educación Secundaria, en las especialidades de matemáticas y biología, pertenecientes a la modalidad escolarizada. La metodología aplicada tuvo un enfoque experimental, contó con un grupo control y un grupo experimental, al que se le aplicó el Programa de innovación con el cual, a través de la ecopedagogía, se desarrolló el pensamiento ecológico. A partir de los resultados obtenidos en el Programa se realizó el análisis hermenéutico del discurso, lo cual permitió la triangulación con los resultados cuantitativos. El Programa de innovación es un referente en educación superior, ya que no se tienen reportes de trabajo transdisciplinario desde la Ecopedagogía en las escuelas normales de México.

Palabras claves. Ecopedagogía, pensamiento ecológico y formación docente inicial.

Innovation Program from ecopedagogy as a promoter of the development of ecological thinking in initial teacher training

Abstract

This article is the result of the research called the development of ecological thinking in the initial teacher training in the student of the Escuela Normal Superior de Michoacán (ENSM), which was carried out with students of the Bachelor of Secondary Education, in the specialties of mathematics and biology, belonging to the scholarized modality. The applied methodology had an experimental approach, it had a control group and an experimental group, to which the innovation program was applied where ecological thinking was developed through ecopedagogy. Based on the results obtained in the innovation program,

the hermeneutic analysis of the discourse was carried out, which allowed the triangulation with the quantitative results. The innovation program is a benchmark in higher education, since there are no reports of transdisciplinary work from the ecopedagogy in the normal schools of Mexico.

Keywords. Ecopedagogy, ecological thinking and initial teacher training.

La ecopedagogía en la construcción del pensamiento ecológico

La crisis ambiental a nivel mundial evidencia la necesidad de educar a la sociedad en el sentido ambiental, por lo que es conveniente analizar cómo se lleva a cabo este proceso en México a través de las escuelas, así como la dirección que los planes y programas plantean en los distintos niveles educativos. Por lo que se sugiere la formación docente inicial como un referente esencial de toda sociedad que habrá de impactar en lo local y con alcances globales, desde y a través de la práctica docente, ya que la problemática ambiental se tiene que entender desde todas las ciencias posibles, permitiendo que los individuos se identifiquen tanto con los problemas globales del medio ambiente, como en el medio donde vive; identificar las relaciones de independencia que se dan entre el entorno y el hombre, con el fin de garantizar el sostenimiento de las generaciones actuales y futuras, el sentido transdisciplinario cobra sentido en la visión unificadora, como proceso importante para el desarrollo sociocultural del hombre.

La crisis ambiental es directamente proporcional a la crisis del conocimiento, para Leff (1996), es traspasada desde el entendimiento de las cosmovisiones, racionalidades e identidades, resignificar el mundo, derrumbando las barreras de la legitimación científica, habría de colapsar al involucrar las cuestiones del ser y del saber en la búsqueda interior y del sentido de las cosas para dar lugar a la vida.

Para tal caso Boaventura de Sousa Santos (2010), propone la ecología de los saberes, que hace referencia al proceso enriquecido desde la consistencia epistemológica para un pensamiento propositivo y pluralista. Desafortunadamente la colonización de saberes y la desaparición de creencias ancestrales han desgastado la riqueza de los mismos, a partir del afán de unificar desde modelos globales que buscan la homogenización. Además, la apertura

a la ciencia a su vez sufre de ciertos límites internos y externos que no permiten la democratización del conocimiento científico.

Sin embargo, es importante reconocer que actualmente vivimos en un ambiente globalizado, que facilita el intercambio de información, de mercancías, y la movilidad de las personas, así como la combinación y adaptación de costumbres y creencias que han mezclado las visiones del norte y del sur, y es que el ser humano ha buscado la identidad a través de todo cuanto le rodea, se asiste de modas y costumbres del contexto inmediato.

Gadotti (2002), señala que la globalización se ha entendido y aceptado solo desde el marco de la economía; sin embargo, es interesante como su idea de globalización como un proceso solidario, que lleva a la reflexión de una alfabetización ambiental (Capra, 1993), por lo que términos que, si bien se han generalizado, no necesariamente sean conceptos cerrados y únicos, pues desde ahí es posible transformar paradigmas hegemónicos a través de la resignificación de nuestro lenguaje y comunicación.

La Ecopedagogía retoma el pensamiento ecológico y el impacto que este debe de alcanzar tanto en la concepción de un docente guiador, acompañante de un estudiante en un proceso de creación de su propia práctica a través de la construcción valoral. La Ecopedagogía como una disciplina transversal en formación docente inicial, emerge como una necesidad de pensar el ambiente no necesariamente desde el sentido natural, sino aquel en donde la racionalidad sea global, integral, compleja, suscrita por el todo y a su vez holográfica en cada una de sus partes.

Desde los años 60's - 70's, surgen una serie de movimientos que motivan al cuidado del ambiente y su preservación, con el paso del tiempo surge el término de Ecopedagogía. Gutiérrez (2004) y Gadotti (2001) acuñan el término y establecen que, a partir de la crisis de paradigmas del conocimiento, la pedagogía de la tierra asienta una nueva forma de actuar ante el medio, y de las relaciones que establecemos con todas las formas de vida desde un marco de respeto, solidaridad e igualdad.

La Ecopedagogía promueve el aprendizaje de las cosas desde la vida cotidiana (Gutiérrez y Prado, 1999), ya que se han de establecer relaciones entre las visiones que se

tienen de la naturaleza con todas las formas de vida, de tal manera que se promueva un “paradigma solidario” (Gutiérrez y Cruz, 1999). Por lo que desde el enfoque pedagógico se requiere la participación de un docente mediador del conocimiento, sensible, crítico, aprendiz permanente, cooperador, curioso, dando sentido a la construcción del conocimiento, este docente al enseñar aprende y al formar es formado (Gadotti, 2001).

En el mismo sentido se hace necesario establecer las características del discente quien en el proceso de enseñanza aprendizaje pasa a ser el actor principal, porque va construyendo su propio conocimiento, a través de sus vivencias, las cuales no necesariamente se llevan a cabo en el aula, desarrollando su capacidad de resiliencia, adaptándose con facilidad ante las nuevas situaciones que enfrenta, con un espíritu crítico, capaz de discernir bajo su propia construcción y con libertad de pensamiento, que además tenga la facilidad de dialogar, de comunicar la vivencia que está atravesando, así como la humildad para reconocer el error y aprender de él, sin entender este como el castigo o la segregación, sino como la oportunidad para crecer (Gadotti, 2001).

La Carta a la Tierra propone, entre otros principios éticos, el respeto, la solidaridad, la igualdad y la democracia, que son elementos que pueden servir de base a otra visión de formación docente inicial, para transformar el quehacer magisterial hacia una educación que permita la reunificación de los seres humanos y la naturaleza.

En esta dirección la Ecopedagogía propone una pedagogía del cuidado del otro, en donde se incorporan valores mediante y a través del curriculum, sustentada en una epistemología sistémica y compleja, tal como propone Morin (2002), haciendo un esfuerzo por evitar el enfoque reduccionista y fragmentario.

El sistema neoliberal busca la repetición operatoria de los procesos educativos, de tal manera que se formen sujetos adoctrinados, listos para ejercer el poder sin ser cuestionados por sus acciones, para ello la pedagogía crítica de Paulo Freire (1982), propone la liberación del individuo, autor y actor de sus propios actos, individuo autónomo, precisamente consciente de las relaciones que establece, para lo cual la Ecopedagogía sostiene los andamiajes que estructuran el pensar con el actuar en el ambiente natural y social.

Por lo anterior surge la necesidad de trabajar procesos de enseñanza-aprendizaje desde el paradigma ecológico, buscando la reconciliación, concientización y sentido de pertenencia de la humanidad con la tierra y entre la humanidad misma; para ello se propone el trabajo con grupos de la Licenciatura en Educación Secundaria de la ENSM.

En todo el país no existen reportes de Escuelas Normales que trabajen en la formación inicial el cuidado al ambiente, así como el establecimiento de una intervención por parte de los estudiantes normalistas en sus prácticas que tengan la línea del cuidado al ambiente, es por ello que se hace necesario el desarrollo del pensamiento ecológico en la formación inicial, la cual le permita al futuro docente transformar no solo su práctica profesional, sino a su vez adoptar un estilo de vida que le permita ser solidario, responsable con el consumo de los recursos, el respeto a las formas de vida, democrático, pacífico, tolerante, entre otros.

Los resultados de la presente investigación, se ponen a la consideración de todos los espacios educativos, como experiencias de vida, estrategias didácticas, metodológicas, que se pueden reproducir en los diversos espacios educativos, con sus distintas adecuaciones, resaltando la esencia misma de los procesos, como eventos hologramáticos de la riqueza del pensamiento ecológico y como este a su vez impacta en los diversos universos de práctica en donde el estudiante normalista lleva a cabo sus prácticas en los diversos contextos.

La Escuela Normal Superior de Michoacán se caracteriza por ser la única escuela de formación inicial en el Estado de Michoacán que promueve en sus estudiantes desde el primer semestre y en todo el desarrollo de su carrera, así como en su plantilla de docentes la generación del conocimiento. A partir de la línea de la Observación y Práctica Docente y las materias de la especialidad respectiva de cada grupo, lo cual desarrolla en los estudiantes sentido a los procesos pedagógicos, psicológicos, didácticos, disciplinarios que a lo largo de la carrera se nutren.

Por todo lo anterior se hace necesario el diseño de un programa que permitiera al estudiante normalista el encuentro con una visión contracultural, promoviendo un paradigma solidario, cooperativo, democrático, como un estilo de vida adoptado, desde y a través del desarrollo del pensamiento ecológico.

El Programa de innovación que se diseñó está conformado por cuatro aprendizajes esperados: 1) Conociendo al medio me reconozco a mí mismo, 2) Interactuando con el medio a través del RIS (Respeto, Igualdad y Solidaridad), 3) Reconstruyo mis relaciones con el medio, y 4) Evaluación del Programa de Innovación. Cada campo formativo se desarrolló en un lapso de dos sesiones, con duración de cuatro horas semanales, durante los espacios curriculares de la especialidad: “Procesos Vitales: estructura y funciones de los seres vivos y La Ciencia de la Vida”, como un eje transversal que permitió el entendimiento de los organismos y sus interacciones con el ambiente natural y social; en donde a través de las diversas actividades se buscó la estimulación y la conciencia la cual a su vez se verá reflejada en actitudes transpersonales de solidaridad, igualdad y respeto hacia todos los elementos del ambiente, reconociéndolos como parte importante los cuales a su vez son constitutivos del individuo.

Metodología

Dado el corte experimental de la investigación se denominó un grupo control (especialidad de matemáticas) y un grupo experimental (especialidad de biología), el pensamiento ecológico fue la variable independiente, y la variable dependiente práctica docente inicial. Se diseñó un instrumento diagnóstico que mostrara la significancia de los grupos por las variables tanto independiente como dependiente.

Se determinaron las preguntas de investigación, como ejes metodológicos orientadores, derivándose en una pregunta general: ¿Cómo el desarrollo del pensamiento ecológico en la formación integra el respeto, la solidaridad, la igualdad en la práctica docente?, buscando a través de los diferentes instrumentos aplicados su constante respuesta.

Una vez revisados los referentes teóricos y estudiando las características del grupo experimental, se prevé el supuesto con el que posiblemente se concluya la investigación, la hipótesis: a través del desarrollo del pensamiento ecológico se impacta la formación inicial traducida en la práctica docente democrática de valores éticos, tales como el respeto, la solidaridad y la igualdad, en el ambiente que rodea al estudiante de la ENSM y en su forma de interactuar con todas las formas de vida.

Se realizó el análisis de Correlación Bivariar (Pearson) con el uso del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para el Instrumento de Diagnóstico, en el grupo de matemáticas se obtuvieron correlaciones muy altas, es decir la relación que se establece es fuerte con respecto al otro indicador, las correlaciones de 1.000 en la categoría de Formación Docente Inicial recae en el indicador Respeto, Solidaridad, Igualdad y Práctica Docente.

En la categoría Pensamiento Ecológico se establecen relaciones altas positivas, con valores de 1.000, para indicadores como; conocimiento propio, solidario y tolerante. Los indicadores en esta categoría se relacionan con otros indicadores de carácter personal, en donde cada individuo trabaja y percibe de manera propia y construye de acuerdo a estímulos y factores sociales, culturales, ideológicos, familiares, entre otros.

Podemos inferir que son jóvenes identificados con la práctica docente, reconocen los valores éticos en el desarrollo de la misma y por ende se permite el reconocimiento de su crecimiento profesional positivo, así como las relaciones que se promuevan por parte del estudiante normalista, es interesante encontrar las correlaciones más altas positivas en esta categoría.

Es interesante los valores para el grupo de biología en donde se esperaría que por la especialidad en la que se encuentran y de acuerdo al perfil de la misma incidiera mayormente en indicadores de la categoría del Pensamiento Ecológico, pero esto no fue así, son solo dos los valores de 1.000 (Práctica Docente relacionado a interpersonal y autocontrol), inclusive se llegan a presentar valores de cero. Lo cual nos indica que es importante el trabajar fuertemente un programa de innovación que esté acorde a sus materias pero que a su vez les desarrolle el tanto el carácter identitario de su carrera y el desarrollo del Pensamiento Ecológico.

La aparición de las categorías con su grado de correlación positiva permiten que el grupo experimental (especialidad de biología), sea receptible a trabajar el desarrollo de un programa de innovación que permita el desarrollo del pensamiento ecológico que permite el motor de valores, emociones y decisiones en la vida diaria, a su vez posibilitará que no sólo

transforme la propia práctica docente, sino que encuentre elementos de sí mismo para cambiar y transformar el ambiente que le rodea.

Programa de innovación basado en la ecopedagogía para el desarrollo del pensamiento ecológico. alcances y perspectivas

El Programa de Innovación promueve que el estudiante normalista vivencie de manera transpersonal el proceso de transformación en sus relaciones tanto con el medio natural como social, es decir, se genere un proceso de conciencia en la construcción del Pensamiento Ecológico, buscando y promoviendo una forma de interactuar con el ambiente, basado en el Respeto, la Solidaridad, Igualdad, Tolerancia y Democracia, de tal manera que a su vez promueva relaciones transpersonales sanas, impactando en aquellos que le rodean en su vida diaria y su misma práctica docente, así que este mismo proceso habrá de llevarse a cabo en aquellos estudiantes del nivel básico en quienes genere estos mismos procesos interpersonales, así que basados en este principio del bucle recursivo se pretende innovar en lo local e impactar en lo global.

El Programa está integrado por tres campos formativos:

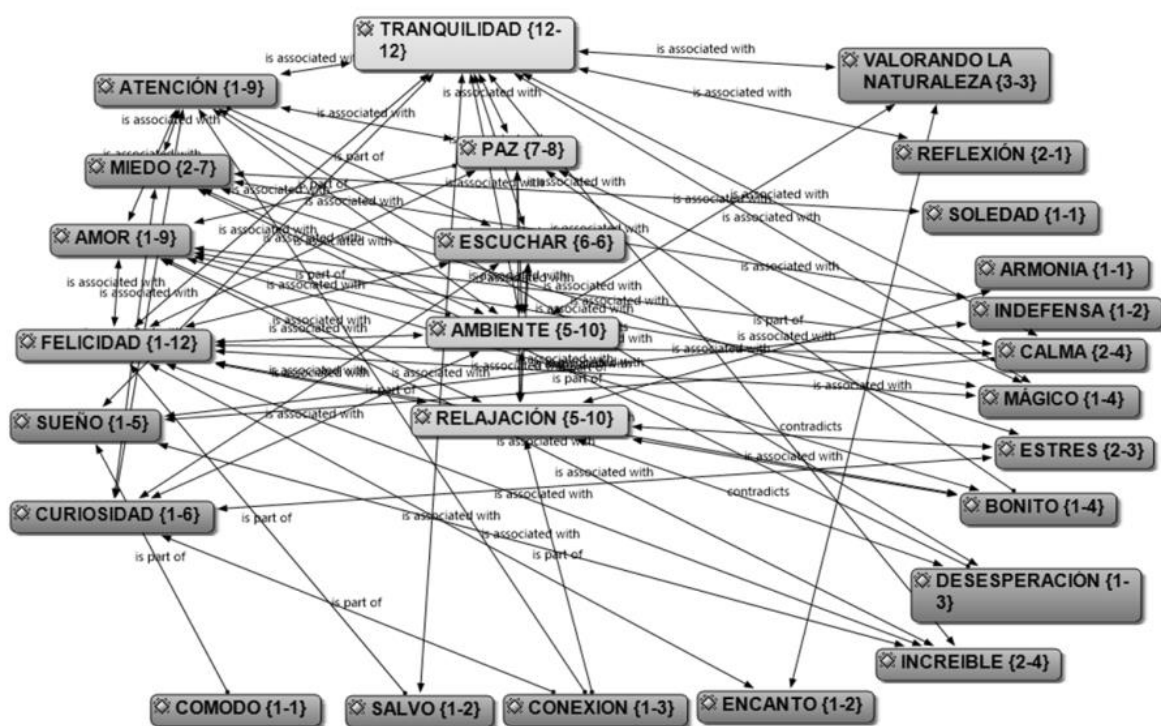
- 1) Conociendo el medio me reconozco a mí mismo, en donde se les pidió a los estudiantes se taparan sus ojos y pudieran identificar los elementos del ambiente, así como escribieran los sentimientos y emociones que les había evocado la actividad.

Se realizó el análisis hermenéutico, del cual se derivó una red con los códigos con mayor densidad (Figura 1), el código con un mayor número de menciones aparece la tranquilidad, seguido de la paz y finalmente la relajación como estados de ánimo que identificaron al escuchar los diversos elementos del ambiente.

En el extremo derecho, aparecen los códigos: reflexión, soledad, armonía, indefenso, calma, mágico, estrés, bonito, desesperación, increíble, encanto, conexión, salvo, cómodo, estos como situaciones que les nacieron al valorar la naturaleza. En esta columna podemos apreciar estados de ánimo contrarios tales como estrés e indefenso, para algunos de los jóvenes el mantener los ojos cerrados les hizo sentirse indefensos ante cualquier situación que no pudieran ver con sus propios ojos, así como una vez que lograban relajarse y escuchar

un ruido que parecía agresivo los hacía sentirse estresados nuevamente cortando el sentimiento de armonía.

Figura 1. Red de códigos al reconocer los elementos del ambiente.



Fuente: Elaboración propia con base en el análisis del contenido usando el paquete Atlas. ti.

Finalmente, en la columna de la izquierda podemos relacionar códigos como: atención, miedo, amor, felicidad, sueño y curiosidad. Como podemos observar la relación de los códigos recae sobre estados de ánimo que permiten un punto de relajación tal que algunos dijeron sentir sueño, otros tantos se sintieron curiosos de abrir los ojos y hacer uso de su sentido de la vista para poder constatar lo que escuchaban. Aunque también hubo quienes expresaron miedo ante ruidos extraños y a sentir ese estado de relajación en un medio en el cual no estaban acostumbrados a sentir, pues siempre tenían que estar alertas con sus cinco sentidos para poder reaccionar.

Como se muestra, el contacto con la naturaleza permite que los jóvenes normalistas experimenten estados de ánimo positivos que les lleva a la relajación y a decir de ellos a experimentar sentimientos de amor y felicidad, es decir, el contacto con quienes somos en el

entorno natural habrá de hacernos empáticos, solidarios y respetuosos, cambiar la forma de interactuar con el medio que nos rodea, entendiendo a este como parte de nosotros mismos.

- 2) **Interactuando con el medio a través del RIS** (Respeto-Igualdad-Solidaridad), se organizó a los estudiantes por equipos de universos de práctica y se les dio la encomienda de representar ¿Cómo es que se enriquece el ambiente con la Diversidad?, los jóvenes tenían que hacerlo mediante el canto, la poesía, la lectura, la danza y la pintura.

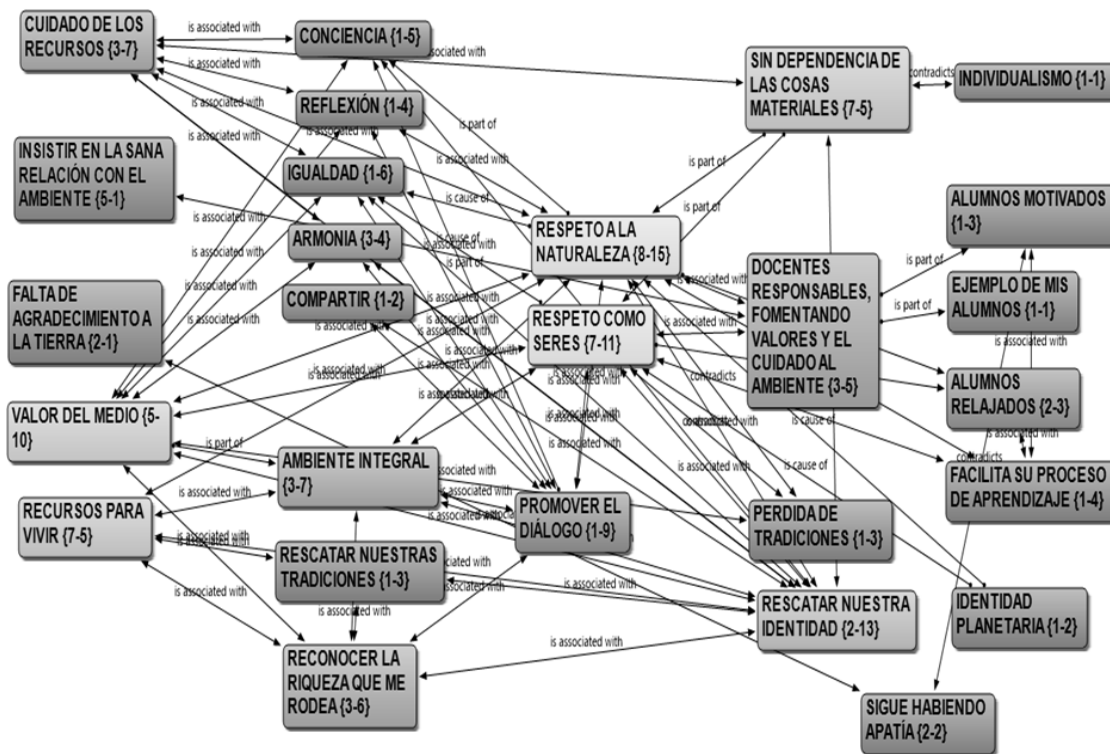
De las anteriores actividades se realizaron observaciones y sus registros, así como el análisis de fotografías y videos que fueron sometidos al programa Atlas. ti.

- 3) **Reconstruyo mis relaciones con el medio**, se pidió a los estudiantes que durante sus periodos de prácticas (06 al 24 de marzo del 2017) en los diversos universos de práctica (Charo, Indaparapeo, Coeneo, Huaniqueo de Morales, Capula, Quiroga y Tzintzuntzan) llevaran a cabo un trueque, actividad que ya conocían a través de un video “Trueque en Pátzcuaro” (<https://www.youtube.com/watch?v=BAfAIpdKbRE>), que se les presentó durante una de las sesiones en donde se discutió con los practicantes la importancia de nuestros orígenes, el comercio sin un valor monetario, así como el uso de los recursos de manera sustentable, revalorar el valor de las cosas que adquirimos sin ninguna necesidad.

Por lo que los estudiantes debían establecer la actividad como parte de sus prácticas, con la misma encomienda de no permitir el comprar objetos con los adolescentes de secundaria, al finalizar las prácticas cada uno de los estudiantes normalistas envió un reporte de su actividad del trueque, derivado de estos mismos se hizo el análisis hermenéutico (Figura 2).

Podemos observar que en la parte inferior del código existe un paréntesis indicando el número de veces que se menciona en el discurso y cuanto se relaciona con otros códigos, de ahí que los códigos con mayor densidad en el discurso son tomados en el análisis como referentes significativos para los estudiantes normalistas.

Como se puede observar en la Figura 2, el código más recurrente es Respeto a la Naturaleza como eje central así como la directa relación y visión de la dependencia de los



necesariamente son únicos del área de la Biología y las Ciencias Naturales, los indicadores aquí planteados (Solidaridad, Cooperación, Democracia, Libertad, Sustentabilidad, Diálogo, Tolerancia, Conciencia, Paz), son universales, transversales, transdisciplinarios, complejos, holistas.

4) **Evaluación del programa**, una vez terminada la implementación del programa de Innovación, se levantó un posttest, cabe señalar que no se concluyó con el semestre, por lo que la estimulación y desarrollo de los indicadores por parte de los estudiantes normalistas continuó satisfactoriamente, sin embargo, la recogida de evidencias si se detuvo a razón de los tiempos marcados para la investigación.

Con el objetivo de comparar los mismos indicadores que en el instrumento de diagnóstico, se volvió a aplicar este mismo, el cual, se analizó con el paquete computacional SPSS, en donde se buscó el Coeficiente de Correlación de Pearson (r).

Es necesario recordar que en el diagnóstico solo apareció un solo indicador que unía a ambas categorías (Formación Docente Inicial y Pensamiento Ecológico), por lo que es evidente la significatividad de la implementación del programa de innovación; ya que después de las actividades desarrolladas en el mismo, los estudiantes normalistas reconocen una mayor cantidad de indicadores con una correlación alta positiva.

Se ubican los indicadores de Respeto, Solidaridad e Igualdad en la categoría de la Formación Docente Inicial ya que son características constitutivas del perfil de egreso en el plan de estudios 1999, ubicadas en el punto número cuatro Identidad profesional y ética, en el inciso A se describe que el futuro docente se desenvuelva tanto con sus alumnos, los padres de familia y sus compañeros basado en los valores de respeto, aprecio por la dignidad humana, libertad, igualdad, democracia, solidaridad, tolerancia, honestidad y apego a la verdad (SEP, 1999).

En la categoría del Pensamiento Ecológico, el cual se emana de la Carta de la Tierra, precisamente está basada en valores de Respeto, Igualdad y Solidaridad hacia todas las formas de vida y a la vida misma, por lo que el impacto no sólo es con el ambiente natural sino que también se relaciona con el ambiente social (Leff, 1996).

Por consiguiente, ambas categorías comparten indicadores lo cual complementa la idea del impacto en el actuar, en el pensar, en el sentir de los estudiantes normalistas tanto en su vida diaria como en su práctica docente, por lo que a su vez permite el desarrollo del pensamiento ecológico de los adolescentes en las escuelas secundarias y con todos aquellos con quienes establece relaciones interpersonales incluida naturaleza misma.

Además del instrumento de diagnóstico que se aplicó al finalizar el programa de innovación también se elaboró un instrumento en donde específicamente se destacan los indicadores del Pensamiento Ecológico. La relación de los ítems en el instrumento post test de acuerdo al alfa de Cronbach es de 0.729, piloteado previamente en el grupo control, por lo que su grado de fiabilidad es aceptable, luego entonces se aplicó al grupo experimental (especialidad de biología), con la intención de solamente enfocarnos en los indicadores del Pensamiento Ecológico.

Los indicadores con una correlación alta positiva se encontraron en la variable independiente (Pensamiento Ecológico), con los indicadores: identidad planetaria, igualdad, valorar el ambiente, respeto, ambiente integral y solidaridad en el aula, sin embargo, ninguna fue de 1. Podemos resaltar la significancia del Programa de innovación en el desarrollo del pensamiento ecológico en la formación inicial, así como en la escuela secundaria, por lo que se propone como una alternativa e incorporación transversal en los programas educativos desde un paradigma ecológico, pionero en las escuelas normales del país.

Triangulación metodológica

El Pensamiento Ecológico fue tratado como variable independiente; al respecto se muestran indicadores tales como, democracia, sustentabilidad y conciencia, variable que incidió en la variable dependiente: práctica democrática con sus indicadores respeto, solidaridad e igualdad.

Como se mostró en el análisis bivariable que se realizó al grupo experimental (especialidad de biología), a manera de diagnóstico, el grupo muestra solo un indicador tanto de la variable independiente pensamiento ecológico (interpersonal), como de la variable dependiente práctica democrática (referentes de la práctica), con un coeficiente de

correlación alta positiva; posterior a la implementación del Programa de innovación se observa en el análisis bivariable del post test que existen cuatro indicadores tanto de la variable independiente (solidaridad, respeto, igualdad y democracia) como de la variable dependiente (actitudes, emociones, valores y creencias), es decir, hubo un aumento de la consideración de los estudiantes con respecto a los indicadores que tomaron en el post test.

Estos mismos resultados tienen respaldo desde la implementación del primer campo formativo (reconocer los elementos del ambiente), del Programa en donde se hizo el análisis hermenéutico mostrando como resultado la construcción de una red de códigos, los cuales se van acomodando y coloreando con respecto a la repetición y su relación entre ellos mismos. Aparecen en el centro (por su densidad), tranquilidad, paz, relajación, valorando la naturaleza, reflexión, armonía, calma, amor, felicidad, cómodo, conexión, encanto (Figura 2).

El mismo pensamiento ecológico promueve el sentido de conexión no solo con la naturaleza, sino la igualdad con todas las formas de vida, así como todo aquello que conforma el ambiente, de tal manera que se promueva la armonía, la conexión con todo aquello con lo que coexistimos, sin ese tipo de relación de poder y sometimiento.

Así se observa después de la implementación del Programa y el trabajo en los diferentes universos de práctica, a través del ejercicio del trueque, pues el estudiante normalista promueve en su entorno inmediato de acción e influencia las formas de trato con el ambiente en donde todas son iguales en trato, en cuidado, en consideración misma, en donde a través del Respeto, La Igualdad, la Solidaridad habremos de educar a nuestras futuras generaciones en un ambiente de diálogo sincero, franco, promoviendo espacios democráticos en donde todos somos escuchados, en donde todos estamos involucrados en ejes de acción conjunta, buscando la inclusión de todas las voces.

Conclusiones

A través del Desarrollo del Pensamiento Ecológico se muestra la integración de los indicadores del mismo en los estudiantes normalistas, estos involucran en su discurso el Respeto por la Naturaleza, por los Seres en general, lo cual se refleja en actitudes Solidarias,

de Igualdad tanto en el ambiente natural como social, entendiendo la integración de ambos, reconociendo la riqueza hacia todo aquello que les rodea.

La estimulación que recibieron los estudiantes normalistas mediante el programa, tuvo impacto no solo en ellos como individuos, sino como grupo de Biología y a su vez en sus diversos universos de práctica, pues se muestran preocupados por la necesidad de concientizar a los adolescentes sobre los mismos indicadores que ahora para ellos son significativos, de acuerdo no solo al análisis de correlación de Pearson, sino al análisis hermenéutico y mucho más importante en el reconocimiento tácito que en ellos mismos se ha llevado a cabo.

La pregunta general planteada tuvo respuesta, ya que a través del desarrollo del pensamiento ecológico se integró el respeto, la solidaridad, la igualdad en el ambiente que rodea tanto al estudiante normalista como al adolescente de la escuela secundaria, ya que el pensamiento ecológico se deriva de La Carta a la Tierra, documento basado axiológicamente, es decir, se construye a partir de la conformación de sujetos que se relacionan con su medio mediante valores, pues en el análisis de su discurso se rescata la adopción del compromiso de establecer relaciones sanas con el ambiente tanto natural como social, sin embargo, se infiere que para que un individuo sea capaz de establecer relaciones sanas mantendrá una salud desde lo individual.

Por lo tanto, el trabajo inicia en la concientización primeramente del estudiante normalista y como consecuencia de ello el trabajar en el desarrollo del mismo pensamiento en los individuos a los cuales se tiene la oportunidad de estimular. Por lo anterior, podemos aceptar la hipótesis inicial, es decir, que a través del desarrollo del pensamiento ecológico se impacta la formación inicial traducida en la práctica democrática de valores éticos, tales como el respeto, la solidaridad y la igualdad, en el ambiente que rodea al estudiante de la ENSM y en su forma de interactuar con todas las formas de vida.

Las variables Respeto, Igualdad, Solidaridad y Democracia, que se trabajaron en la investigación, se manifestaron en el discurso de los estudiantes normalistas, tanto en el aspecto individual como desde su práctica docente.

El desarrollo del pensamiento ecológico en la formación inicial de futuros docentes en la ENSM, permite que el estudiante normalista sea consciente de la crisis ambiental mundial, nacional, estatal y local que estamos enfrentando, tenga claridad en las causas reales que promueven los problemas ambientales y cómo a su vez impactan en el ámbito social, por supuesto, esta conciencia le ayudará a entender la situación, a pensar críticamente, analizar y sobre todo a actuar en consecuencia a la luz del conocimiento científico. Se convierte en un ser autónomo, constructor de su realidad, informado, capaz de descubrir una nueva visión con respecto al universo y su interacción con él.

Es clara y evidente la necesidad de reestructurar los paradigmas que no han satisfecho necesidades humanas aún no resueltas, las cuales, a su vez son motivo de investigaciones tanto en el contexto social como como en el área biológica, el entendimiento de las interacciones y la riqueza de las mismas, pero a su vez de la complejidad que les caracteriza, son así campo fértil en el área de la investigación y por supuesto, en la misma educación sin embargo, es imposible plantear un estudio bajo enfoques y paradigmas que en su momento tuvieron los elementos para reponder preguntas de ese mismo tiempo, pues es todo lo que se tenía. Lo más rico de la investigación es la construcción, la deconstrucción no solo de los planteamientos, sino de la forma de tratamiento de los mismos.

La propuesta aquí presentada sostiene el carácter incluyente, de dar voz a todos aquellos que se quieran sumar al debate, democratizar los procesos tanto en el ambiente natural como social, transformar los paradigmas del conocimiento con una mirada compleja y holista, transdisciplinaria, sumativa, solidaria, igualitaria, ecológica, rompiendo barreras, cooperando, retroalimentando, todos los esfuerzos son bienvenidos, la lucha es por la tierra.

La línea de investigación está abierta, encaminada a la autoreflexión de las prácticas docentes desarrollas hasta este momento, preocupados y actuando sobre los procesos educativos, teniendo una visión del futuro compleja, transdisciplinaria, cambiante. La sociedad reclama docentes transformadores de su práctica, renovados, involucrados, informados, constructores de una sociedad académica responsable, solidaria, igualitaria, con un pensamiento ecológico, dispuesto a romper barreras y construir puentes que nos permitan como planeta sanar, vivir bien, ser compañeros de vida. El reto está presente, se invita a quien se quiera unir a transformarse, transformando.

Referencias

- Capra, F. (1993). Principios da alfabetización ecológica. Sao Paulo: Rede Mulher de Educacao.
- Freire, P. (1982). *A importancia ato de ler*. Sao Paulo: Cortez, Autores Asociados.
- Gadotti, M. (2001). Pedagogía de la Tierra y cultura de la sustentabilidad. pp.1-11, en <http://www.rebelion.org/ecología/pedagogía251001.htm>.
- Gadotti, M. (2002). Pedagogía de la Tierra. México: Siglo XXI.
- Gutiérrez, P. J. (2004). La Ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones. Simposium 5: La Ambientalización de los centros educativos.
- Gutiérrez F. y Cruz P. (1999). Ecopedagogia e ciudadanía planetaria. Sao Paulo: Cortez.
- Juchari Uinapikua (2015, Octubre 01). El trueque. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BAfAIpdKbRE>.
- Leff, E. (1996). La insoportable levedad de la globalización. La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad. *Revista Universidad de Guadalajara* (6), pp. 21-27.
- Morin, E. (2002). Introducción a una política del hombre. España: Gedisa.
- Santos, B. de S. (2010). Descolonizar el saber, Reinventar el poder. Uruguay: Trilce.
- SEP. (1999). Plan de Estudios en Educación Secundaria.

Salón invertido como técnica de enseñanza del aprendizaje mixto

Claudia Elena Domínguez Porcayo

cporcayo24@hotmail.com

Escuela Normal de Ixtlahuaca

Alicia Dávila Gutiérrez

aliceda1302@gmail.com

Escuela Normal de Ixtlahuaca

Recepción: 14 marzo 2019

Aprobación: 15 mayo 2019

Resumen

La dependencia a la tecnología no es algo ajeno a nuestra realidad, los teléfonos celulares con todas las funciones permiten que los alumnos tengan acceso ilimitado a la información, a otras formas de comunicación y, desafortunadamente a una enajenación de mundos virtuales de comunicación social. La tecnología ha alcanzado un punto de madurez que indica no sólo su permanencia dentro de nuestra sociedad, sino su aplicación constante a la vida diaria. Blended Learning o educación mixta, uno de los conceptos pedagógicos populares que emergieron en el 2000, puede resultar una opción atractiva de unión con la enseñanza tradicional, bajo una visión constructivista y de aprendizaje colaborativo. El salón invertido o Flipped Classroom, como técnica, tiene un enfoque distinto donde el contenido de la materia es revisado en casa por el alumno y la práctica se lleva a cabo en el salón de clases; precisamente de ahí su nombre. Esta técnica al ser parte del Blended Learning como un nuevo modelo de aprendizaje-enseñanza, donde la atención se centra sobre el alumno, más que en el maestro permite incorporar el estudio independiente con apoyo de la tecnología.

Palabras clave: tecnología, educación mixta, salón invertido.

Flipped classroom technique for blended learning teaching

Abstract

Technology dependence is attached to our nowadays reality. Cell phones and gadgets grant unrestricted access to information and communication, through different apps and networks; along with an unfortunate virtual alienation of social communication. Technology has gradually evolved up to be embedded in our society and in everyday life.

The concept Blended Learning emerged in 2000, for the teaching area. It can be an attractive option to link traditional teaching and on-line teaching, within a constructivist and collaborative approach. The Flipped Classroom, as a teaching technique, shows a different approach where content is reviewed at home by the student, and practice is developed in the classroom; therefore, its name. This technique, as part of the Blended Learning Method portrays a new learning-teaching model to incorporate independent study supported by technology, which target is the student rather than the teacher.

Key words: technology, blended learning, flipped classroom.

Introducción

"Toda la tecnología tiende a crear un nuevo entorno humano... Los entornos tecnológicos no son meramente pasivos recipientes de personas, son procesos activos que reconfiguran a las personas y a otras tecnologías similares." Herbert Marshall McLuhan

Poco a poco hemos visto como la tecnología avanza, cambia, se transforma y se inserta dentro de una sociedad para ayudarla, pero también para transformarla. El uso de dispositivos se integraron en el currículum, más como una aplicación al margen de la teoría y de la práctica de las materias que como una herramienta útil. Muchos de los desarrollos tecnológicos actuales o los que están a punto de salir al mercado están revolucionando la educación convencional dentro de las aulas. En años recientes diversas escuelas en México, tanto públicas como privadas, han incluido el uso de dispositivos como "ipads" dentro del salón de clases; los alumnos emplean una herramienta informática con usos ilimitados disponible para ellos y comienza a ser evidente un cambio en la educación.

La posibilidad de acceso a la información es ilimitada, el desarrollo de habilidades es diferente, los alumnos comienzan a desarrollar habilidades parecidas a los dispositivos que emplean, empiezan a ser "multifuncionales" y, necesariamente el uso único de herramientas de educación tradicional no debe ser el único medio, puesto que la educación debe servir para lograr una sociedad igualitaria y personas que respondan a las necesidades laborales cambiantes.

Las herramientas aplicadas por el docente en clases tradicionales han ido modificándose paulatinamente hasta llegar a unas que le permitan sacar la enseñanza de las aulas de

manera continuada e independiente. Las herramientas de enseñanza del docente se han transformado junto con la época en donde se han ubicado comenzando con el gis y el pizarrón, siguiendo con diapositivas y proyectores, el uso de presentaciones con software como power point, pizarrones electrónicos, vídeos, plataformas educativas multimedia o web 3.0 con aplicaciones intuitivas, redes sociales, drones aplicados a la educación, robots guía y avances que en este mismo momento continúan. Los alumnos, por su parte, han migrado de búsqueda de información específica, uso de libretas para transcripción, creación de dibujos, uso de bibliotecas, elaboración de resúmenes, incorporación de opinión hasta la obtención de información con un sólo click y la toma de notas con un botón o una foto.

De forma general Cañada (2012) menciona que en los últimos años los procesos de aprendizaje se han modificado; de un aprendizaje pasivo a uno activo; migrando de clases magistrales a un aprendizaje colaborativo y basados en proyectos. El uso de herramientas de educación modernas, con todo lo que conlleva en el área de aceptación, aplicación y uso activo, busca que el alumno preste más atención a la explicación, a la información a lo que se comparte con una participación activa, más que a la toma de notas; esto último claro que como docentes sabemos que más que una realidad es un ideal. El "nuevo" modelo de aprendizaje-enseñanza el cual se centra en que el alumno aprenda debe considerar "propuestas curriculares y didácticas flexibles, adaptables a las características del estudiante" (Salinas, et. al., 2008, p. 11) que permitan tanto un cambio de paradigma educativo, como adaptabilidad a las tendencias laborales recientes.

Por lo tanto, si la tecnología es ya un elemento integral de las áreas laborales ¿por qué no debe serlo dentro del "laboratorio" de formación de las siguientes generaciones? La educación enfrenta un nuevo paradigma, alumnos que, independientemente del tiempo y del espacio, puedan ser capacitados de manera individual a lo largo de su vida.

A. Blended Learning

Anteriormente el aprendizaje se daba por medio de asociación del conocimiento por medio de enlaces entre entidades mentales, estímulos externos y respuestas mentales internas; cuyo objetivo era fortalecer los enlaces "buenos o correctos" y debilitar los "incorrectos". De forma contraria este paradigma plantea la opción de conocer por participación, más que por control. La persona se involucra en la construcción del sentido,

el conocimiento es interpretado por la persona por medio de competencias de autorregulación del aprendizaje (meta cognitivas, meta emocionales, meta motivacionales y meta sociales), y el individuo es autónomo.

Existen, de acuerdo con Salinas (2004) una serie de características que los medios educativos, para poder ser considerados instructivos, deben cubrir y estos son: 1. el medio debe hacer que el profesor reflexione sobre realidades educativas del aula, características de los alumnos, función a desempeñar, modificaciones necesarias; es decir, el medio se deberá analizar antes de aplicarlo al aula, 2. debe permitir la práctica de contenidos para poder ajustarlo a los planes, 3. superación de distancias geográficas. La intención de adicionar herramientas que permitan un mayor acceso a la información debe repercutir en la personalización y adaptación de la educación; donde se puedan combinar diversas herramientas como el blended learning cuya traducción al español indica un aprendizaje combinado.

El blended learning es un concepto relativamente nuevo que busca unir las ventajas de la enseñanza tradicional en el salón de clases con el aprendizaje en línea o fuera de línea. Voci et. al. (2001) documentaron en uno de los primeros estudios la integración del e-learning con un curso presencial guiado por un instructor a fin de desarrollar un programa de capacitación para una empresa que les permitiera obtener los beneficios del aprendizaje presencial y del aprendizaje en línea. Las conclusiones del estudio indicaron incremento en la relación de trabajo en equipo, una mayor comprensión en los conceptos compartidos y una eficiencia de aprendizaje incrementada.

El aprendizaje con blended learning no sólo es mostrar una página de internet, o asignar un vínculo; pretende maximizar los beneficios de enseñanza presencial y el aprendizaje en línea alineando los objetivos del programa. Singh (2003) en su artículo de investigación señala la mala práctica del blended learning y establece dimensiones: 1. aprendizaje fuera de línea, 2. aprendizaje en línea, 3. aprendizaje a su propio ritmo, 4. aprendizaje colaborativo, 5. aprendizaje estructurado y no estructurado, 6. contenido adaptado a las necesidades, 7. apoyo en las prácticas y en el desempeño real. Dichas dimensiones pretenden enfocar la atención hacia el alumno para facilitar una experiencia de aprendizaje superior que pueda apoyar el pensamiento crítico y reflexivo.

Hughes (2007) realizó un estudio en el cual, acorde con sus resultados, no existe una diferencia significativa entre los logros de los estudiantes con el aprendizaje con blended learning o la enseñanza tradicional; no obstante considerando variables como satisfacción, logro, motivación, retención y apoyo a los alumnos en riesgo de reprobar el aprendizaje los resultados con el blended learning fueron superiores. Existen retos para el uso del blended learning, no obstante, los beneficios de reducir los niveles de abandono y facilitar la experiencia de aprendizaje nos dan un indicador para buscar cómo alinearlos con los objetivos de educación de cualquier área del conocimiento.

B. Flipped classroom

Como se mencionaba anteriormente el blended learning emplea, igual que la enseñanza tradicional, una serie de pasos apoyándose en técnicas que le permitan potenciar de una manera distinta el aprendizaje del alumno. Flipped classroom o salón invertido es una técnica de enseñanza que se desprende del blended learning adoptando esa unión entre el trabajo autónomo y el trabajo guiado. En este nuevo enfoque de aprendizaje centrado en el alumno se cambia la actividad de introducción de un tema a la casa empleando la tecnología disponible y las ventajas de los contenidos multimedia que, aunque no se mencionan dentro de este trabajo, se consideran parte central del formato de consumo de información actual.

Así como la enseñanza con blended learning va más allá de dar un vínculo o de poner una actividad en internet la técnica de flipped classroom es más que asignar videos antes de la clase. Acorde con Subramaniam et. al. (2016) en este enfoque el alumno se responsabiliza de su aprendizaje lo cual permite incrementar la comunicación y el tiempo efectivo entre alumnos y docentes. Es importante mencionar que en la literatura revisada no existe una lista de qué hacer o cómo realizar esta técnica pero se marcan aspectos unificados de su acrónimo FLIP en inglés. F de un ambiente flexible, L de cultura de aprendizaje, I de contenido intencional y P de educación profesional. (Hamdan, citado por Subramaniam et. al. 2016)

Con el Flipped classroom el tema nuevo se deja para verse en casa por medio de actividades guiadas basadas en la computadora y posteriormente las actividades de refuerzo o tareas se hacen en la clase con la guía del maestro y la colaboración de los

alumnos. Al tener un acercamiento previo al tema el alumno llega con una idea básica e idealmente algunas preguntas. Las herramientas que el maestro puede emplear son vídeos, podcasts o lecturas. Con esta técnica el maestro puede grabar un vídeo explicando el tema, clarificando y enfatizando los puntos centrales. El alumno, de manera individual, a su paso, podrá tomar notas y regresar el vídeo las veces que sean necesarias. En este punto es importante señalar que no es imperante que el docente grabe el vídeo, actualmente existe una enorme variedad de vídeos que explicitan casi cualquier tema de las diversas áreas del conocimiento.

El alumno al prepararse con el vídeo, el audio o la lectura no sólo debe tener sus notas; debe contar con ejercicios o actividades guiadas que le permitan participar activamente dentro del intercambio que se dará posteriormente en el salón. Como señalan Subramaniam et. al. (2016) el docente debe aceptar que el tiempo de clase será un tanto ruidoso y desorganizado, si se compara con el salón de enseñanza tradicional que se desarrolla con clase magistral. Los resultados de estos autores señalan que esta técnica muestra un efecto positivo en el logro de objetivos.

Resultados y conclusiones

Se deben clarificar varios puntos el aprendizaje con Blended Learning pretende unir las ventajas de un aprendizaje tradicional, minimizar sus desventajas al tiempo que hace lo mismo con el aprendizaje moderno; maximizar sus ventajas y minimizar las desventajas de la educación en línea. El salón invertido no es una propuesta para cambiar la clase completamente, es una técnica como muchas otras con las que el maestro puede experimentar con algunos temas considerados "difíciles", "áridos" o que requieren más tiempo del que en ocasiones se tiene en el salón.

Existen diferentes puntos en contra como la falta de aceptación, poca inclusión en los currículos, falta de capacitación docente, falta de marco de referencia, falta de infraestructura, entre muchos otros, pero todas las posibilidades de aprendizaje-enseñanza que las tendencias indican hace que valoremos el diseño, estructuración, planeación y aplicación de estrategias didácticas acorde con la nueva era; requerimos innovar no sólo las salas de cómputo, sino los currículos, la visión tradicionalista de enseñanza, la metodología en fin, debemos empezar a concebir nuevas y diferentes perspectivas que permitan una aplicación real con propuestas curriculares y didácticas flexibles, aplicadas

y aplicables al entorno real y al futuro laboral. Con dichos elementos estamos dotando al alumno de herramientas que no sólo le darán un aprendizaje de por vida sino un aprendizaje que le permita capacitarse constantemente en su vida. Aunque los cambios no resultan fáciles, pues no existen marcos de referencia, si son necesarios ante una realidad diaria; hay que cuestionarnos si queremos más alumnos desmotivados que usan y aplican las herramientas a su disposición pero que son limitados en su uso en un lugar que no sólo debería promoverlos sino guiarlos para sacar el mejor provecho.

La tecnología dentro de la educación poco a poco ha ido abriéndose paso como una herramienta esencial dentro de un contexto laboral, para el que la escuela debe preparar a los alumnos. Por ello, llevar a cabo un cambio de visión y aplicación de las herramientas tecnológicas a favor del alumno donde se desarrollen habilidades de autonomía y aplicación cognitiva superior es imperante.

REFERENCIAS:

Azinian, H. (2009). Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas. Argentina: Ediciones novedades educativas.

Bates, T. (2011) (2ed.). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México: Trillas.

Cañada, M.D. (2012) "Enfoque docente de la enseñanza y el aprendizaje de los profesores universitarios y usos educativos de las TIC" en Revista de Educación , 359. Septiembre-diciembre 2012. Disponible en: http://www.revistaeducacion.mec.es/doi/359_099.pdf.

Carneiro, R. (2009). "Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma". En Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. España: Santillana.

Cottrell, S., Morris, N. (2012). Study skills connected: using technology to support your studies. China: Macmillan Publishers.

El-Senousy, H. & Alquda, J. (2017). The effect of Flipped Classroom Strategy using Blackboard Mash-Up Tools in enhancing achievement and Self-Regulated Learning

skills of university students. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*. 9(3), 144-157. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1161608> (26/10/18)

Hughes, G. (2007). Using blended learning to increase learner support and improve retention. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/a167/0b7168ad677b18128cf0434e823ae04f2aec.pdf> (07/10/18)

Martínez, H. (2009). "Plataformas educativas y redes docentes". En Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. España: Santillana.

Roldán, D., Buendía, F., Ejarque, E., García, P., Hervás, A., Martín, J., Santos, O., Oltra, J. (2011). *Gestión de proyectos de e-learning*. México: Alfaomega Grupo Editor.

Salinas, J., Pérez, A., y de Benito, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Síntesis.

Salinas, S. (2004). *Informática Educativa: usos y aplicaciones de las nuevas tecnologías*. España: JosmanPress.

Segura, M. (2009). "Plataformas educativas y redes docentes". En Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. España: Santillana.

Singh, H. (2002). Building effective blended learning programs. Disponible en: http://asianvu.com/digital-library/elearning/blended-learning-by_Singh.pdf (03/10/18)

Subramaniam, S.; Muniandy B. & Matrikulasi, K. (2016) Conceptos y características del salón invertido [Concept and Characteristics of Flipped Classroom]. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*. ISSN 2348-9480. Disponible en: <http://ijetst.in/article/v3-i10/1%20ijetst.pdf> (26/10/18)

UNESCO (1995-2012). "Comunicación e información". Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/intergovernmental-programmes/information-for-all-programme-ifap/priorities/information-literacy/> (12/09/18)

Voci, E. & Young, K. (2001). Blended learning working in a leadership development programme. Disponible en:
<http://www.qou.edu/home/sciResearch/pdf/eLearningResearchs/blendedLearning.pdf>
(03/10/18)

Evaluación de habilidades para la resolución de problemas de matemáticas en estudiantes de bachillerato, a partir del modelo heurístico de Polya

Irvin Rodolfo Tapia Bernabé

irtb.tapia@gmail.com

Colegio de Educación Profesional Técnica del Estado de México

Recepción: 03 mayo 2019

Aprobación: 28 mayo 2019

Resumen

En la actualidad existen diversos estudios que señalan a la resolución de problemas como una de las habilidades de mayor demanda por los empleadores en México y el mundo. En nuestro país la educación profesional técnica tiene un papel preponderante ante dicha necesidad, debido a la naturaleza de su modelo en la formación de capital humano para satisfacer las necesidades del sector productivo. Por lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo conocer en qué medida los estudiantes de la educación profesional técnica del Estado de México, dominan la habilidad para la resolución de problemas de tipo matemático. Para ello, se diseñó un instrumento de evaluación válido y confiable, a través de la formulación de problemas de carácter matemático y la formulación de respuestas segmentadas a partir de las operaciones mentales propuestas en el modelo heurístico de Polya. La prueba aplicada a una muestra probabilística de 12,250 estudiantes de segundo, cuarto y sexto semestre arrojó en sus resultados que el dominio de las operaciones mentales en estudiantes tiene una relación directa con el área matemática evaluada, sin haber diferencias significativas entre grados de estudio. El presente trabajo aporta una nueva metodología en el campo de la investigación de la evaluación educativa, en la medición de este tipo de habilidades requeridas por el sector productivo.

Palabras clave: Métodos de Evaluación, Matemáticas, Habilidades, Heurística.

Evaluation of skills for solving basic math problems in high school students, based on Polya's heuristic model

Abstract

At present, there are several studies that point to problem solving as one of the skills most demanded by employers in Mexico and the world. In our country, technical professional education has a preponderant role in the face of this need, due to the nature of its model in the formation of human capital to meet the needs of the productive sector. Due to the above, the present investigation had as objective to know to what extent the students of the technical professional education of the State of Mexico, dominate the ability to solve mathematical problems. To this end, a valid and reliable evaluation instrument was designed, through the formulation of mathematical problems and the formulation of segmented responses based on the mental operations proposed in the Polya heuristic model. The test applied to a probabilistic sample of 12,250 second, fourth and sixth semester students showed in their results that the domain of mental operations in students has a direct relationship with the mathematical area evaluated, without significant differences between study levels. The present work provides a new methodology in the field of educational evaluation research, in the measurement of this type of skills required by the productive sector.

Key words: Evaluation Methods, Mathematics, Skills, Heuristics

Introducción

En la actualidad, la resolución de problemas representa la habilidad de mayor demanda por los empleadores en el mundo y según el estudio internacional “*Preparing student for the future*” de la empresa Google, lo continuará siendo durante por lo menos los próximos cinco años (Economist Intelligence Unit, 2015). Sin duda, el desarrollo de esta habilidad en poblaciones de países emergentes como México, representa una importante herramienta para combatir las desigualdades de oportunidades en un contexto laboral globalizado. En Latinoamérica, de acuerdo con (Vargas & Carsoglio, 2017) en su estudio sobre las “*Brechas de habilidades para el trabajo*”, mencionan como un conjunto

habilidades transversales, incluyendo a la resolución de problemas, pueden llegar a ser más determinantes en la vida profesional de las personas, que las habilidades cognitivas. Sin embargo, en México la habilidad para solucionar problemas conforma una de las principales causas por las cuales los empleadores, no pueden encontrar talento en el país (ManpowerGroup, 2018).

En este contexto es, importante precisar que el sistema educativo mexicano, ha jugado un papel muy importante en la promoción del desarrollo de la habilidad para solucionar problemas, especialmente en estudiantes de la educación media superior. Con la Reforma Integral de la Educación Media Superior del año 2008, se concibió a través del Acuerdo Secretarial 444, a la resolución de problemas, como una habilidad genérica enfocada al lograr ciudadanos innovadores, críticos y reflexivos (SEMS, 2008). Sin embargo, once años después, y pese a la importancia que se le ha concedido a la resolución de problemas matemáticos, en la actualidad, es aún un proceso en el cual los estudiantes mexicanos continúan presentando dificultades. De este modo y teniendo como antecedente a la resolución de problemas como una de las habilidades de mayor requerimiento por parte del sector productivo, existe el interés de su estudio, particularmente en la educación profesional técnica en México, quien, desde su creación, ha tenido la misión de proveer el capital humano con las habilidades propias del sector productivo (DOF, 2011)

Un acercamiento a la problemática del estudio, se encuentra en los resultados obtenidos en pruebas estandarizadas del logro de los aprendizajes en la competencia de las Matemáticas. De acuerdo con (INEE, 2017) los resultados en la Prueba Nacional para el Logro de los Aprendizajes 2017 (PLANEA), existen serias deficiencias en el aprendizaje de los alumnos del Colegio de Educación Profesional Técnica en esta habilidad, al ocupar la penúltima posición dentro del ranking de resultados por tipo de servicio obteniendo en promedio 474 puntos de 550. Teniendo presente la relevancia de la problemática anteriormente descrita, surgió el interés de realizar la presente investigación a fin de dar respuesta a los siguientes cuestionamientos ¿Cuál es el dominio en la habilidad de resolución de problemas de Matemáticas en estudiantes del tipo profesional técnico en el estado de

México? Para dar respuesta a dicho planteamientos, la indagación tuvo como objetivo el desarrollo de una prueba para la medición de habilidades procedimentales u operaciones mentales en la resolución de problemas matemáticos a partir de las cuatro fases propuestas por el método de Polya. En ello es importante mencionar, que dicho método se le ha considerado de carácter universal y de aplicación a todos los problemas que enfrentamos en la vida diaria.

La justificación del presente trabajo radica primordialmente en la relevancia que tiene las Matemáticas y en particular la resolución de problemas, en la inserción con exitosa al mundo laboral, al concebirse como una herramienta imprescindible para los jóvenes que egresan de la educación profesional técnica en el país. El trabajo aporta una nueva metodología en el campo de la investigación de la evaluación educativa, en la medición de este tipo de habilidades requeridas por el sector productivo. Los resultados de la investigación aportarán información importante a la institución educativa, con el fin de identificar necesidades de aprendizaje y a partir de ello establecer acciones de intervención educativa para propiciar el mejoramiento en los módulos afines a las Matemáticas.

Desarrollo

La resolución de problemas en la enseñanza de las matemáticas

La resolución de problemas ha sido concebida desde hace muchos años como el foco de las Matemáticas, para algunos estudiosos del tema, es piedra angular en la educación Matemática. En México, las Matemáticas conforman uno de los cinco campos disciplinares del currículo de la educación media superior y de acuerdo con (SEMS, 2008) se le atribuye a este campo disciplinar el desarrollo de la creatividad, el pensamiento lógico y crítico de los estudiantes. Para ello, la resolución de problemas conforma un eje articulador de la competencia matemática, en donde se ha definido que:

Un estudiante que cuente con las competencias disciplinares de matemáticas puede argumentar y estructurar mejor sus ideas y razonamientos. Las competencias reconocen que a la solución de cada tipo de problema matemático corresponden diferentes conocimientos y habilidades, y el despliegue de diferentes valores y actitudes. Por ello, los estudiantes deben poder razonar matemáticamente, y no simplemente responder ciertos tipos de problemas mediante la repetición de procedimientos establecidos (SEP, 2016).

Aproximaciones al concepto

De acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española, la palabra “problema” es un término de origen latino y que a su vez proviene del griego y significa el “conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin” (RAE, 2019). En este sentido, la literatura sobre el tema nos ofrece una gran diversidad en su definición, según desde la perspectiva en que se aborde. Según (D'Zurrilla, 1993) es un proceso cognitivo-afectivo-conductual, por el cual una persona intenta descubrir una respuesta para un problema particular.

Para (Piñeiro, Pinto, & Días-Levicoy, 2015) la describen como “un obstáculo que separa la situación actual de una meta deseada”. En (Meyer, 1986) se le considera sinónimos del pensamiento y cognición, en dónde se desea llegar a otro sin un camino claro a seguir. Según (Puig, 1996) desde un enfoque psicológico, señala que la resolución de problemas es un factor del sujeto más que de la situación. Para (Rico, 2012) concibe la tarea de resolver problemas como una actividad científica, muy ligada a la educación.

En el campo de la enseñanza, su definición retoma aspectos muy similares apegados a esta área del conocimiento. Por ejemplo, para (Stanic & Kilpatrick, 1988) la define como una habilidad fundamental en el área de la matemática, ya que permite que los estudiantes desarrollen las capacidades de orden superior e incorporen el conocimiento matemático a la vida real. Para (Sevilla, 2008) representa la capacidad del alumno para aprender y movilizar el conocimiento teórico que está adquiriendo en su formación.

De igual manera, en el ámbito de la enseñanza de las Matemáticas (Cárdenas & Blanco, 2018) relaciona a la resolución de problemas como el artífice cognitivo para desarrollar los conocimientos, habilidades y destrezas de los contenidos de matemáticas. Por tanto, (Beyer, 2000) resalta la importancia de una enseñanza de la Matemática orientada hacia la resolución de problemas, en donde el alumno pueda realizar suposiciones, inferencias, conjeturas, argumentos y equivocaciones.

De tal modo, que la resolución de problemas en las Matemáticas juega un papel importante tanto en la enseñanza como para para la vida (Cuicas, 1999). En síntesis y de acuerdo con (OECD, 2014) la resolución de problemas implica la capacidad de identificar y

analizar situaciones problemáticas cuyo método de solución no resulta obvio de manera inmediata, además el vínculo de esta habilidad con los programas de estudio, conlleva a la generación de jóvenes con mayores capacidades cognitivas en el ámbito científico y tecnológico.

La heurística en la resolución de problemas

La palabra heurística proviene del griego εὐρίσκειν que significa “hallar o inventar”, de este modo el filósofo y matemático Lakato, definió a la heurística como un conjunto de métodos o reglas que indican cuáles son las acciones idóneas que pueden generar soluciones a un determinado problema. En la actualidad, la definición de la heurística no ha tenido variaciones. Como ejemplo; (Monereo, 1998) define a las heurísticas como estrategias en la resolución de problemas; para (Polya, 1989) describe el término “heurística” como un método para la solución de problemas; en (De Corte, 1993) la heurística guía la acción y ayuda a superar las dificultades que se van encontrando durante el proceso de resolución.

De igual manera Pifarré y Sanuy, (2001) sostiene que las personas con habilidades para solucionar problemas cuentan con un conjunto de estrategias generales o heurísticas. En este sentido, en la época contemporánea la heurística ha tenido un papel central en la enseñanza de las matemáticas y el desarrollo de la habilidad en la resolución de problemas. Por ello, (Schoenfeld, 1985) resalta la incorporación de esta habilidad en los procedimientos más específicos y relacionados con el contenido durante el proceso de enseñanza. Finalmente es importante destacar que, si bien las heurísticas ofrecen una guía y ayudan a establecer un camino de resolución, su uso no asegura la resolución exitosa del problema.

Método Polya y sus etapas

George Pólya fue un matemático nacido en 1887 en la ciudad de Budapest, sus estudios y publicaciones “How to solve it”, “Mathematics and plausible reasoning” y “Mathematical Discovery. On understanding, learning and teaching problem solving”. estuvieron orientados en el proceso en cómo se derivan los resultados matemáticos en el proceso de aprendizaje. Actualmente, Pólya es considerado un personaje clave en la

resolución de problemas, debido a la propuesta de una serie de procedimientos que utilizamos y aplicamos en cualquier campo de la vida cotidiana (Alfaro, 2006).

Según (Breyer, 2007) define el método de Pólya como un método heurístico para la solución de problemas lógico-matemáticos. Lo anterior, derivado de las aportaciones realizadas en su libro (como resolverlo), en donde Polya propone una serie de estrategias para la resolución de problemas, en la cual potencia una nueva metodología en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas (Polya, 1989), de tal modo que la pedagogía y la epistemología de la matemática están estrechamente relacionadas (Barrantes, 2006). De acuerdo con Aguedas (2012), cuando Descartes buscó un método para encontrar la verdad, Geroge Polya presentó un guía para abordar la solución de un problema. El método Polya, se caracteriza a diferencia de otros métodos, en formar una secuencia lógica del pensamiento, a fin de que el problema matemático pueda ser dividido en cuatro fases:

1. **Comprender el problema:** ¿cuál es la incógnita?, ¿cuáles son los datos?, ¿cuáles son las condiciones?, ¿es posible satisfacerlas?, ¿son suficientes para determinar la incógnita, o no lo son? ¿son irrelevantes, o contradictorias?, etc.
2. **Diseñar un plan:** ¿se conoce un problema relacionado?, ¿se puede replantear el problema?, ¿se puede convertir en un problema más simple?, ¿se pueden introducir elementos auxiliares?, etc.
3. **Ejecutar el plan:** Ponerlo en práctica: aplicar el plan, controlar cada paso, comprobar que son correctos, probar que son correctos, etc.
4. **Examinar la solución:** ¿se puede chequear el resultado?, ¿el argumento?, ¿podría haberse resuelto de otra manera?, ¿se pueden usar el resultado o el método para otros problemas?, etc.

En resumen, el método heurístico de Pólya contribuye a la enseñanza de la matemática ya que genera en el estudiante la capacidad, habilidad y desarrollo del conocimiento para comprender y resolver problemas matemáticos. Por ello, el presente trabajo aborda desde las cuatro fases del método Polya, una indagación de las habilidades procedimentales para la resolución a problemas de tipo matemáticos.

Metodología

La investigación se realizó bajo el paradigma cuantitativo con un diseño descriptivo transeccional, debido a que la variable de estudio no fue manipulada y los datos obtenidos se recolectaron en el mismo momento, según lo señalado en (Hernández , Fernández, & Baptista, 2006). La definición conceptual y operacional de la variable objeto estudio se definió como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Definición conceptual y operacional de la variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Habilidad para la resolución de problemas	La capacidad de identificar y analizar situaciones problemáticas cuyo método de solución no resulta obvio de manera inmediata (OCDE, 2014).	Se refiere a la habilidad para la resolución de problemas de tipo matemáticos a través del uso de las cuatro fases del método de Polya, medido a través de una prueba psicométrica.

La población objeto del estudio contempló a estudiantes de entre (hombres y mujeres) 15 a 18 años de los semestres segundo, cuarto y sexto, de los 39 planteles que conforman el Colegio de Educación Profesional Técnica en el Estado de México. En ello se consideró una muestra probabilística de una población de 12,250 estudiantes, igual al 28 por ciento de la población total. La recolección de datos se llevó al cabo a partir de la medición de la variable anteriormente descrita, con la construcción de una prueba de opción múltiple compuesta por veinte reactivos, encaminada a conocer cuál o cuáles operaciones mentales propuestas en el método de Polya, son más propensas a responder de manera acertada o incorrecta, al enfrentar a estudiantes a la resolución de problemas en cinco áreas de la matemática básica.

El análisis de confiabilidad y validez del instrumento medido por la dificultad y discriminación en pruebas psicométricas según (Hernández , Fernández, & Baptista, 2006) se obtuvo una dificultad y una discriminación altas, lo que, en su interpretación de acuerdo con la teoría clásica del test, es importante mencionar que si bien los reactivos elaborados fueron en general difíciles para los estudiantes, también permiten discriminar a estudiantes que en general son capaces de responder de manera acertada o incorrecta. La administración de la prueba se realizó mediante el uso de las TIC a través de la aplicación de Google Forms®. Así mismo, los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS.

Resultados

Los resultados obtenidos corresponden a la medición de la variable “habilidad para la resolución de problemas” anteriormente mencionada. Se obtuvo un promedio general de 35% acierto de los estudiantes, es decir en promedio los estudiantes respondieron de manera acertada 7 de los 20 reactivos de la prueba. Así mismo, el promedio de alumnos en el segundo semestre fue de 35,1%, cuarto semestre 34,9% y sexto semestre 35,2%. Si bien existen variaciones en los resultados de los alumnos por semestre, estos no son significativos.

En el caso de la medición de las habilidades de las fases de Polya se obtuvo que “Ejecutar el plan” o bien para efectos de la prueba “Desarrollar la formula”, los estudiantes presentaron la mayor dificultad al obtener casi un 29% de acierto, siendo este el resultado más bajo. Por otra parte, se observa que la fase “Comprender el problema” obtuvo el mejor resultado con un 42% de aciertos.

Tabla 1. Resultados por área del conocimiento y operación mental de Polya.

		Fase para la resolución de problemas de Polya			
		Comprender el problema	Establecer un plan	Ejecutar el plan	Verificar
Áreas de las matemáticas a evaluar	Fracciones	15%	57%	26%	16%
	Porcentaje	52%	28%	39%	33%
	Ecuaciones de primer grado	55%	17%	26%	61%
	Geometría	47%	25%	33%	23%
	Estadística	43%	51%	21%	41%

El análisis estadístico en tabla 1, nos conlleva a realizar las siguientes conjeturas según las áreas de las matemáticas evaluadas y las fases del método de Polya:

- Fracciones: Los estudiantes suelen abordar el problema de manera mecánica, sin alcanzar a comprender que se les solicita, ni la razón de su respuesta.
- Porcentaje y Geometría: La mitad de los estudiantes alcanzan a comprender los que se les solicita, sin embargo, una menor cantidad es capaz de plantear una formula, resolverla y argumentar su resultado.

- Ecuaciones de primer grado: Más de la mitad de los estudiantes son capaces de comprender lo que se les solicita y argumentar una respuesta lógica. Sin embargo, muy pocos son capaces de identificar una formula correcta y desarrollarla.
- Estadística: Es el área que les genera más facilidad su comprensión, plantear una formula y argumentar. Sin embargo, los alumnos enfrentan problemas en el momento de desarrollar la formula.

Conclusiones

Partiendo de la generalidad del método de Polya para la resolución de problemas en la vida diaria, se diseñó un instrumento para conocer las habilidades a una muestra representativa de estudiantes de la educación profesional técnica en el Estado de México. Los resultados obtenidos de manera general atendieron al objetivo de valorar la habilidad de los estudiantes en la resolución de problemas. Los resultados de la prueba nos permiten conocer que el dominio de esta habilidad en estudiantes de perfil profesional técnico se encuentra asociado según el área de las matemáticas en el que se presenta el problema.

Además, se observó en los resultados que existen áreas de las matemáticas en donde los estudiantes comprenden el problema, sin embargo, no cuentan con los conocimientos, para plantear una formula y desarrollarla. Por otra parte, también existen tipos de problemas en donde se involucran operaciones como las fracciones que, si bien logran realizar el procedimiento de manera mecánica, no logran identificar lo que se les pregunta ni dar sustento a su solución. Otro hallazgo de suma relevancia es que el resultado promedio de los estudiantes no tiene relación con el grado que cursa. Es decir, los estudiantes de sexto semestre en general no tienen un mejor dominio que los de cuarto y segundo semestre. Lo anterior, conlleva a la reflexión en torno a la pertinencia de los programas de estudios actuales en la educación del tipo media superior, teniendo presente su diseño y desarrollo desde el año 2011.

A su vez, también nos conlleva a la formulación de nuevos planteamientos, en donde, si bien los programas de estudio abarcan ampliamente la enseñanza de las matemáticas en la formación de los jóvenes, esta no tiene una repercusión directa en el desarrollo de la habilidad para la resolución de problemas. Finalmente, el resultado de la investigación abre nuevos

paradigmas en torno a la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, ya que nos permite conocer la brecha que existe en cuanto a las habilidades que demanda el sector laboral y la formación de alumnos, especialmente en la del tipo profesional técnico.

Bibliografía

- Aguedas, V. (2012). George Pólya: el razonamiento plausible. *Revista Digital Matemática Educación e Internet*, 1-12.
- Alfaro, C. (2006). Las ideas de Pòlya en la resolución de problemas. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*, 1-13.
- Barrantes, H. (2006). Matemáticas y razonamiento plausible. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*, 1-9.
- Beyer, W. (2000). La resolución de problemas en la Primera Etapa de la Educación Básica y su implementación en el aula. *Enseñanza de la Matemática*, 22-30.
- Brandsford, J., & Stein, B. (1993). *Solución IDEAL de problemas. Guía para mejor pensar, aprender y crear*. Barcelona: Labor.
- Breyer, G. (2007). *Heurística del diseño*. Buenos Aires: Nobuko.
- Cárdenas, J., & Blanco, L. (2018). La evaluación de la Resolución de Problemas de Matemáticas de profesores de Secundaria en Colombia. *Educatio Siglo XXI*, 123-152.
- Cuicas, M. (1999). Procesos Metacognitivos desarrollados por los alumnos cuando resuelven problemas matemáticos. *Enseñanza de la Matemática*, 21-29.
- De Corte, E. (1993). La mejora de las habilidades de resolución de problemas matemáticos: hacia un modelo de intervención. *Intervención psicopedagógica*, 146-168.
- DOF. (04 de agosto de 2011). Decreto de Creación del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Última Reforma). Ciudad de México, México: Diario Oficial de la Federación. Obtenido de Blog: <https://www.gob.mx/conalep/articulos/tenemos->

que-ser-la-opcion-educativa-de-orden-profesional-tecnico-de-vanguardia-en-el-pais-dr-enrique-ku-herrera?idiom=es

D'Zurrilla, T. (1993). *Terapia de resolución de conflictos*. New York: Bilbao.

Economist Intelligence Unit. (2015). *Preparing students for the future*. New York: EIU.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

INEE. (2017). *PLANEA: Resultados nacionales 2017*. México: Instituto Nacional para la Evaluación Educativa.

ManpowerGroup. (2018). *Resolviendo la escasez de talento*. México: ©ManpowerGroup.

Meyer, R. (1986). *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona: Paidós.

Monereo, C. (1998). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: SEP*. Barcelona: Cooperació Española.

OECD. (04 de Abril de 2014). *OECD*. Obtenido de Pisa in focus: [https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PISA-in-Focus-N38-\(esp\).pdf](https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PISA-in-Focus-N38-(esp).pdf)

Pifarré, M., & Sanuy, J. (2001). La enseñanza de estrategias de resolución de problemas matemáticos en la ESO: un ejemplon concreto. *Enseñanza de las ciencias*, 297-308.

Piñeiro, J., Pinto, E., & Días-Levicoy, D. (2015). ¿Qué es la resolución de problemas? *Revista virtual Redipe*.

Polya, G. (1989). *Como plantear y resolver problemas*. México: Trillas.

Puig, L. (1996). *Elementos de resolución de problemas*. Granadas: Comares.

RAE. (04 de abril de 2019). *Real Academia de la Lengua Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/?w=problema>

- Rico, L. (2012). Aproximación a la Investigación en Didáctica de la Matemática. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 39-63.
- Schoenfeld, A. (1985). *Solucionando problemas matemáticos*. New York: Académica Press.
- SEMS. (21 de octubre de 2008). *Marco Curricular Común SNB*. Obtenido de Acuerdo 444: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf
- SEP. (2016). *Propuesta curricular para la educación obligatoria*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Sevilla, J. (2008). *El aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Stanic, G., & Kilpatrick, J. (1988). Historical perspectives on problem solving in the mathematics curriculum. In R.I. Charles and E.A. Silver (Eds), *The Teaching and Assessing of Mathematical Problem Solving*, (pp.1-22). USA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Vargas, F., & Carsoglio, L. (2017). *La brecha de habilidades para el trabajo para el trabajo en América Latina: revisión y análisis de la región*. OIT/CINTENFORT.

El proceso de enseñanza, aprendizaje y el uso de las TIC en el nivel medio superior Administración y contabilidad conectadas en la vida de los adolescentes de preparatoria

Anayansi Trujillo García

anayansi_trujillo@hotmail.com

Plantel Lic. Adolfo López Mateos

Tayde Icela Montes Reyes

taydeicela@yahoo.com.mx

Plantel Lic. Adolfo López Mateos

Juan Manuel Gómez Tagle Fernández de Córdova

juanp4tagle@yahoo.com.mx

Plantel Ignacio Ramírez Calzada

Recepción: 27 octubre 2018

Aprobación: 15 febrero 2019

Resumen

En la vida de cualquier persona, la administración está presente mediante el uso y distribución de sus finanzas, lo cual puede llevarle al éxito o la banca rota. Por ello el propósito de esta investigación fue promover en los estudiantes de bachillerato educación en aspectos financieros mediante un proyecto a través de una plataforma en línea. El método fue diseñado con base en la investigación acción, de acuerdo a los contenidos de la asignatura de contabilidad, así como de la información financiera real de los escolares. Para evaluar los aprendizajes se emplearon una rúbrica y escala de autoevaluación, los resultados evidencian el desarrollo de competencias relacionadas con el uso de TIC, así como un pensamiento crítico y reflexivo reflejado en sus decisiones financieras.

Palabras clave: Administración, aprendizaje en línea, contabilidad y educación.

The process of teaching, learning and use of ICTs at the upper secondary level connected administration and accounting in the life of high school adolescents

Abstract

In anyone's life, management is present through the use and distribution of their finances, which can lead to success or bankruptcy. Therefore, the purpose of this research was to

promote in high school students education in financial aspects through a project through an online platform. The method was designed based on action research, according to the contents of the accounting subject, as well as the real financial information of the students. A self-evaluation rubric and scale were used to evaluate the learning, the results show the development of competencies related to the use of ICT, as well as critical and reflective thinking reflected in their financial decisions.

Keywords: Administration, eLearning, Accounting and Education.

Introducción

En nuestro país gran número de personas, no cuentan con los conocimientos financieros básicos, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2012) menciona que 44% de la población mexicana aplica prácticas informales de ahorro e inversión, por esta razón se considera un problema que debe ser abordado no solamente por las instituciones financieras en México; sino también por las instituciones educativas responsables de la formación de futuros ciudadanos. Por lo tanto, la reflexión e intervención del docente en temas financieros es fundamental en un mundo caracterizado por inestabilidad económica y política.

Bajo esta perspectiva, la investigación que se describe a continuación tuvo como objetivo principal promover la educación en materia financiera de los estudiantes de la Escuela Preparatoria “Lic. Adolfo López Mateos” de la Universidad Autónoma del Estado de México, utilizando como estrategia didáctica, el aprendizaje por proyectos a través de una plataforma en línea, en el cual desarrollaron competencias genéricas relacionadas con el pensamiento crítico y reflexivo, así como el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, que les permitan tomar decisiones financieras razonadas .

Abordar esta problemática, requiere de la revisión de diversas fuentes, por lo anterior se precisan las siguientes conceptualizaciones:

- Educación financiera: Alude a la enseñanza de conocimientos financieros, comprensión, habilidades, comportamientos, actitudes y valores que permitirán a los

estudiantes tomar decisiones financieras inteligentes y eficaces en su vida diaria. Implica el desarrollo de habilidades y actitudes para la administración de las finanzas personales, las cuales generan cambios positivos en el comportamiento de las personas. (OECD, 2014, p.15)

- Plataforma electrónica: Estos son espacios alternativos para la construcción del conocimiento, utilizados en procesos tanto en educación a distancia, como en forma presencial, integran diferentes herramientas en una interfaz de forma que los usuarios pueden llevar a cabo las actividades desde un mismo entorno (Cabero, 2007).

Como marcos explicativos del proceso de aprendizaje, se utilizaron los enfoques constructivista y educación basada en competencias. El constructivismo destaca como ideas centrales los siguientes aspectos:

- El alumno es responsable de su propio proceso de aprendizaje, es quien construye los saberes de su grupo cultural, y puede ser un sujeto activo cuando manipula, explora, descubre, o inventa, incluso lee o escucha la exposición de los otros.
- La actividad mental constructiva se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración. El alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento. (Coll, 1990)
- El sujeto es un ser eminentemente social y su conocimiento es producto de la interacción social y de la cultura. Todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan.
- Cada alumno es capaz de aprender por sí mismo una serie de aspectos de la realidad que tienen que ver con su nivel de desarrollo cognitivo, pero siempre habrá otros aspectos de la misma que sólo puedan estar a su alcance a través de la mediación de alguien con mayor experiencia. (Zona de desarrollo próximo, Vygotsky).

En la actualidad, las necesidades y requerimientos de la sociedad, instituciones educativas, así como las empresas han dado origen en la educación a un nuevo modelo educativo basado en competencias. Estas últimas se definen como actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer en una perspectiva de mejora. (Tobón, 2010).

De acuerdo con esta propuesta los componentes clave de una competencia son los siguientes:

- El saber ser (actitudes y valores)
- El saber conocer (conceptos y teorías)
- El saber hacer (habilidades procedimentales y técnicas)

Desde este paradigma se proponen nuevas formas de mediar los procesos de aprendizaje y evaluación (García Fraile y Sabán Vera, 2008) al buscar que en los estudiantes sean capaces de identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas pertinentes del contexto, para lo cual se retoman presupuestos, técnicas didácticas y de evaluación de otros modelos pedagógicos como el constructivismo.

En México la Secretaría de Educación Pública (SEP) propuso a las instituciones de Nivel Medio Superior (NMS) un perfil común para sus egresados, en función de un conjunto de competencias genéricas transversales y disciplinares básicas que “articulen conocimientos, habilidades, actitudes y valores indispensables en la formación integral, holista y armónica de la persona”. (SEPSEMS, 2009).

Por tal motivo en el acuerdo 444 se establecen las competencias que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato (SEP, 2008) las cuales se definen de la siguiente manera:

Competencias genéricas. Capacitan para un aprendizaje de forma autónoma a lo largo de sus vidas. Se distinguen por ser **claves** (aplicación en contextos: personal, social,

académico, y laboral), **transversales** (relevantes en todas las disciplinas) y **transferibles** (refuerzan la capacidad para adquirir otras competencias)

Competencias disciplinares. Expresan los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida. Permiten a los estudiantes enfrentar situaciones del mundo actual, por lo tanto existen dos niveles de complejidad: básico y extendido.

El nivel básico se integra por los conocimientos que todos los alumnos, independientemente de su futura trayectoria académica o profesional, tendrían que dominar, los cuales de conformidad con el acuerdo 444 en el capítulo III en el artículo No. 7 se organizan en los siguientes campos disciplinares: Matemáticas, Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales y Comunicación (SEP, 2008, pp.5-8)

En el nivel extendido, se amplían y profundizan los alcances de las competencias disciplinares básicas, estas son definidas por cada subsistema educativo, de acuerdo con sus objetivos particulares. Por lo tanto, tienen una clara función propedéutica; debido a que preparan a los alumnos para la educación superior.

Metodología

Se empleó el estudio de casos por su adecuación y pertinencia al estudio de la realidad socioeducativa.” Como forma de investigación, se define por su interés en casos particulares.” (Stake, 1999, pp. 236-237). De acuerdo al plan de estudios del bachillerato universitario, se identificó como base para este estudio la asignatura de contabilidad, la cual pertenece al campo de formación de las matemáticas, y se oferta de manera optativa en el sexto semestre de preparatoria para quienes aspiran ingresar al nivel superior en alguna carrera relacionada con el área económico-administrativa.

De acuerdo con el programa actual de esta unidad de aprendizaje, se tiene como propósito principal dar a conocer el fundamento teórico que pretende introducir al alumno al área contable, mediante el desarrollo de sus habilidades para la clasificación, registro y análisis de las operaciones comerciales y toma de decisiones financieras.

Método

La investigación – acción (IA) es una metodología orientada hacia el cambio educativo; implica un proceso de construcción y mejora para la práctica a través de su transformación y comprensión mediante la participación de los sujetos. (Kemmis y MacTaggart, 1988). De acuerdo a la revisión de los autores consultados sobre el procedimiento (Bartolomé, 1994b, 1997; Elliott, 1993; Kemmis y McTaggart, 1988; Pérez Serrano, 1990, Sandín ,2003), se integraron las siguientes cuatro etapas dentro del ciclo de la investigación-acción: diagnóstico, planificación, acción-observación y reflexión-evaluación.

1. Diagnóstico

Como sujetos del caso de estudio se trabajó con treinta y tres estudiantes inscritos en la asignatura optativa de contabilidad en el grupo 30 del turno matutino, con edades comprendidas entre los 17 a 18 años de edad.

Para explorar los conocimientos previos de los escolares sobre temas relativos al ahorro y planeación los días 5 y 6 de febrero del 2017, se aplicó un cuestionario diagnóstico conformado por catorce preguntas con opción de respuesta cerrada de tipo dicotómica, para su diseño se tomó como referencia la Primera Encuesta de Cultura Financiera en jóvenes. (Banco Nacional de México y UNAM, 2014). También se incluyeron tres preguntas abiertas relacionadas con el servicio de internet, redes sociales y experiencia en el uso de plataformas electrónicas en algún curso escolar.

Los resultados obtenidos mostraron que: 100% de los jóvenes afirmaron saber que es el ahorro, mientras el 92% afirmaron que su familia les han inculcado el hábito del ahorro en contraste, el 8% de los encuestados reconocieron que no, sin embargo pesar de la mayoría de respuestas afirmativas (preguntas 1 y 2), existe una contradicción dado que al cuestionarles en la pregunta 3 si solían llevar un registro de sus ingresos y gastos, 73% de los escolares respondieron en forma negativa.

No existe, en la mayoría de la población mexicana, una visión a mediano o largo plazo en asuntos relacionados con las finanzas; y el ahorro no forma parte de los hábitos de las familias, debido a que el currículo educativo nacional no incluye el desarrollo de habilidades y destrezas que fomenten la generación y administración de los recursos económicos de los estudiantes. (Banco Nacional de México,

UNAM, 2008)

En relación a su entorno familiar 57% de los escolares mencionaron que en su familia tienen cuentas de ahorro e inversión, y 76% reconocieron que no les gusta gastar todo su dinero, un 78% mencionó que destina una parte para el ahorro, mientras 51% de los cuestionados dijo que planea con anticipación sus gastos semanales, por lo tanto, el 86% menciona sabe los rubros en los cuales utiliza el dinero.

A pesar de las respuestas anteriores existe un 35% de estudiantes que reconocieron comprar cosas que no necesitan en realidad, y 35% desconocen alguna estrategia para ahorrar, de igual forma en el ámbito contable 76% no conocen las características de un cheque, 73% las de un pagaré y 70% de una factura, mientras que el 100% de los encuestados no han elaborado ninguno de estos documentos mercantiles.

Con base a esta información se observa en la generalidad de los jóvenes una falta de administración eficiente de sus recursos, así como el desconocimiento de documentación contable que en la vida diaria se utiliza, como una factura.

En las preguntas abiertas, el 97% de los estudiantes cuentan con servicio de internet, y pertenecen a alguna red social, de la cual Facebook es la que más utilizan, sin embargo, a pesar de que la mayoría de estos jóvenes son usuarios de estos servicios, el 100% reconoció que no ha utilizado plataformas electrónicas con fines educativos.

A partir de los datos anteriores, se aprecia la necesidad de fortalecer el empleo de estas tecnologías con fines educativos para el desarrollo de competencias digitales. Cabero (2007) señala que, mediante el uso de las TIC a la enseñanza, se pueden implementar estrategias y metodologías docentes para lograr un aprendizaje activo, participativo y constructivo.

2. Planificación

A partir del diagnóstico anterior surgió el interés por promover educación en aspectos contables y financieros útiles para la vida futura de los estudiantes a través de la realización de un proyecto de registro de sus gastos e ingresos personales, a través de una plataforma en línea.

Para este fin se elaboró la planeación didáctica, así como el diseño de tres módulos con temas contables- financieros, actividades de aprendizaje, avances del proyecto, un foro de participación y autoevaluación de contenidos utilizando como plataforma libre el software Moodle, como se detalla a continuación:

Módulo I Términos básicos de la Contabilidad y Educación financiera

Actividades de aprendizaje: Realizar el ejercicio para el llenado de documentación contable de una empresa. Avance del proyecto I: Elaboración de los documentos fuente con sus ingresos y gastos personales de una quincena.

Módulo II Proceso de registro contable

Actividades de aprendizaje: lectura sobre conceptos relacionados con la planeación financiera personal: presupuesto, gastos, y ahorro.

Avance del proyecto II: Elaboración de un catálogo de cuentas personales, en forma posterior hacer el registro, de ingresos y gastos personales utilizando una aplicación (calculadora financiera) en los cuales distingue los gastos necesarios y no necesarios.

Módulo III Estado Financiero Básicos

Actividades de aprendizaje: Lectura sobre los estados financieros, ejercicios para la elaboración, análisis financiero a través de razones.

Participación en foro “Análisis e interpretación del resultado obtenido en el Estado de Pérdidas y Ganancias.”

Avance del proyecto III, elaboración del estado de resultados personal, así como el análisis e interpretación de estados financieros mediante razones financieras básicas, conclusiones sobre el trabajo realizado.

Entrega final del proyecto completo integrando los dos avances anteriores. Y Autoevaluación. Con la valoración personal de los estudiantes sobre los conocimientos adquiridos.

Estos contenidos y actividades tienen como propósito el desarrollo de la competencia genérica “Piensa crítica y reflexivamente” 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Así como los siguientes atributos: Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

3. Acción-observación

Se llevaron un total de 12 sesiones presenciales y 8 sesiones en línea. De las cuales para el abordaje de los contenidos del módulo I, también se recurrió al uso del chat o vía Facebook, para la aclaración de las inquietudes. De acuerdo a fechas programadas en la plataforma se hicieron entrega de dos avances del proyecto y una entrega final.

El proyecto final fue presentado por los estudiantes en forma escrita y mediante una exposición grupal, para lo cual se utilizó una rúbrica como instrumento de evaluación. Para la valoración personal sobre el desempeño y aprendizajes logrados, los escolares contestaron una escala de autoevaluación.

Reflexión-Evaluación

¿En qué se mejoró el proceso de aprendizaje?

Se identificó la disposición e interés de los estudiantes por realizar actividades que tienen un sentido y aplicación en su vida, lo cual incentivo su interés por aprender, en un principio bajo la guía del docente, pero después de manera colaborativa con los demás compañeros, organizándose en equipos para resolver dudas o apoyarse.

Mediante el uso la plataforma electrónica se promovió el desempeño autónomo del estudiante, quién recurría a la consulta de los diferentes materiales y herramientas para la elaboración de su trabajo, y en otras ocasiones fue asistido a través de los chats en caso de alguna duda.

¿Cómo actuar a partir de las situaciones observadas en el curso?

Es importante incluir la participación de los padres del estudiante, con la intención de fomentar la incorporación de la familia en este tipo de actividades escolares, que además pueden resultar una oportunidad de integración y aprendizaje en conjunto, en el cual los

conocimientos, habilidades y actitudes puedan ser transferidos a otros contextos, como el familiar, logrando de esta forma promover una adecuada administración del dinero.

Para lograr este propósito, al final del proyecto se adicionó, un cuestionario de tres preguntas abiertas en el cual los padres de familia emitieron sus comentarios, considerando la revisión de los registros de ingresos, gastos, estado financiero y análisis realizados por el estudiante.

Resultados

Para evaluar el proyecto final se utilizó una rúbrica con los siguientes indicadores: Planificación del tiempo, recursos tecnológicos informáticos utilizados, vocabulario, dominio de contenidos, veracidad en los resultados. Los niveles de evaluación que se consideraron fueron los siguientes: 5 (excelente), 4 (satisfactorio), 3 (regular), posteriormente se aplicó una escala de autoevaluación con preguntas abiertas para identificar los aprendizajes y competencias logrados por los escolares.

80% de los estudiantes obtuvo un nivel satisfactorio, mientras el 20% demostró un nivel excelente destacando por el empleo de los recursos tecnológicos, el vocabulario utilizado, la planificación del tiempo y la veracidad en los resultados financieros, lo cual evidenció las habilidades que tienen los escolares con el uso de estas tecnologías de la información y comunicación, como recursos de apoyo para el proceso de aprendizaje. De esta forma la totalidad de los alumnos realizó las actividades programadas en la plataforma.

Al término del proyecto, se aplicó una escala de autoevaluación con siete preguntas con opción de respuesta abierta, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. ¿Cuáles son los conocimientos que aprendiste?

75% de los encuestados afirmaron haber adquirido saberes, relacionados con la terminología contable y financiera, por otra parte, el 15% de los encuestados considero como aprendizaje una mejora en cuanto a la toma de decisiones, mientras el 9% aprendió a elaborar registros financieros y el 3% adquirió educación financiera.

2. ¿Qué habilidades lograste desarrollar?

En opinión del 46% de los estudiantes las destrezas logradas se relacionan con el razonamiento financiero, mientras el 27% considero fundamental la realización de los registros contables empleando la tecnología a través de las aplicaciones disponibles en la plataforma, y el 27% mencionó la responsabilidad financiera.

3. ¿Al haber concluido el curso de contabilidad en que aspectos has mejorado?

42% de los estudiantes reconocieron una mejora en cuanto a la administración del dinero, mientras el 36 % opinaron que se volvieron más analíticos con respecto a la forma de comprar, y el resto de los participantes reconocieron un cambio en cuanto a su actitud; el 12% lo relaciona con el orden y un 10% con la responsabilidad.

4. ¿A partir de los resultados obtenidos en el proyecto, ¿cómo actuarías en el futuro?

27% de los participantes mencionó que en el futuro administrará de mejor manera el dinero empleando aplicaciones tecnológicas como la plataforma o través de dispositivos móviles, en contraste un 27% mencionó que será más responsable en la forma de gastar, y el 24% de los participantes consideraron que razonarán sus decisiones futuras relativas a sus compras.

5. ¿Cómo te gustará aprender los próximos cursos de contabilidad?

En la percepción del 42% de los encuestados, para los futuros cursos en la facultad será importante combinar el aprendizaje teórico con la tecnología y práctica, mientras que la opinión del 31% de los estudiantes se inclina por clases dinámicas, y el 27% restante considera importante el aprendizaje a través de casos reales.

6. ¿De qué manera las personas pueden evitar problemas financieros?

45% de los escolares mencionan el control de los ingresos, el 19% considero como medida preventiva la administración, el 18% dicen que las personas deben ser más analíticas para no endeudarse, 12% afirmaron que, teniendo educación financiera, y un 6% menciono el ahorro, como una estrategia que puede impedir que las personas adquieran problemas financieros.

7. ¿Qué estrategias puedes emplear para ahorrar?

45% consideraron como una acción útil para ahorrar; comprar cosas necesarias para lo cual deben razonar sus gastos y priorizar aquellos productos y servicios indispensables en su vida, por el contrario, un 37% mencionó la elaboración de un presupuesto, y el 18% restante considera importante llevar contabilidad, en la cual se registren los gastos que se efectúan de manera diaria.

Se contó con el apoyo de algún familiar de los treinta y tres estudiantes debido a que algunos son originarios de otros estados o no viven con sus padres; por lo tanto, los resultados se integraron basados en las respuestas de 25 madres, 5 padres, 2 hermanas mayores y 1 abuela. Se corroboró la identidad de los participantes con su credencial de elector y firma.

A través de la revisión del proyecto y opinión sobre los conocimientos y actitudes logrados por sus hijos, dieron respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la importancia que ha tenido para su hijo la elaboración del proyecto mi contabilidad personal?

El 76% de los familiares encuestados reconocieron que los jóvenes lograron desarrollar como habilidad principal la administración de su dinero, algunos padres de familia refirieron que ahora sus hijos destinaban en primera instancia su dinero para sus gastos escolares, y después analizaban sobre la utilidad y necesidad de efectuar otros gastos. El 24% de los encuestados afirmaron que sus hijos obtuvieron conocimientos muy importantes que les han permitido ser más conscientes de sus gastos.

- ¿Cómo percibe actualmente la actitud de su hijo con respecto al uso del dinero?

79% de los familiares, coinciden en reconocer una mejora sustancial en el aspecto actitudinal, destacando la responsabilidad con la cual emplean ahora el dinero, mientras el 21% mencionaron que observan una disposición favorable hacia el ahorro, lo cual pudieron

corroborar con el resultado obtenido al final de proyecto, donde obtuvieron un porcentaje de utilidad, que destinarían para ahorro.

- ¿Cuál su opinión sobre la elaboración del proyecto mi contabilidad personal?

El sentir que expresaron en su mayoría los familiares de los estudiantes, se enfocó a destacar la importancia de llevar a cabo este tipo de proyectos escolares, por lo tanto el 60% expresaron su agrado al darse cuenta de que no solo sus hijos emplean la tecnología para actividades de ocio, sino por el contrario aprendieron a administrar su dinero.

El 40% mencionó que les gustaría que este tipo de cursos pudieran repetirse para que sus hijos puedan aprender más, uno de los comentarios que llamo especial atención fue el siguiente:

“Yo no sabía cuánto dinero gastaba mi hijo, porque siempre que me pide, se lo doy, ahora me doy cuenta y es algo que ya platicamos, ahora él ya sabe cómo administrarlo” pero sería muy bueno que pudiera aprender más estrategias”

Gitman y Zutter (2012), sostienen que muchos de los principios de la administración financiera se aplican a la vida diaria, y señalan que la actitud que las personas asumen ante el dinero es fundamental, más que la habilidad.

Discusión

En el grupo de contabilidad se observó un cambio sustancial con respecto a la problemática inicial del curso, en la cual la mayoría de los escolares desconocían los términos y tecnicismos de la disciplina, lo cual ocasionaba confusión e incompreensión en el proceso de apropiación de los conocimientos. Esta mejora se ha evidenciado a través de la calidad de los proyectos elaborados y las conclusiones que expresaron al término del mismo.

En lo que respecta a la valoración personal de los estudiantes, destacan la importancia de llevar un control y administración del dinero para evitar endeudarse en el futuro. Por lo tanto, demuestran el logro de competencias relacionadas con un pensamiento

crítico, analítico y reflexivo; a partir de la argumentación de la solución obtenida de un problema, utilizando métodos numéricos, gráficos, análisis mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

La opinión de los padres de familia con respecto a la realización de este proyecto fue positiva y destacan la importancia de fortalecer actividades en las cuales sus hijos utilicen la tecnología para actividades en las cuales aprendan a administrar sus finanzas.

Conclusiones/perspectivas

El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación se articuló con el aprendizaje de la educación financiera a través del diseño de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en una plataforma electrónica, en los cuales los estudiantes obtuvieron conocimientos relacionados con la contabilidad y administración financiera, realizaron ejercicios, actividades de aprendizaje (registro de la información financiera sobre ingresos y gastos personales y estados financieros). Creando un espacio flexible en el cual tanto alumnos y profesor se involucraron en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los escolares desarrollaron conocimientos, habilidades y actitudes en asuntos financieros que a diario viven en el ámbito escolar, personal y familiar. Este desempeño se ha reflejado en una mejor administración del dinero, un comportamiento analítico y reflexivo en sus compras que les ha llevado a tomar decisiones financieras de manera responsable para evitar endeudarse o gastar de manera innecesaria. En la percepción de los estudiantes, tener conocimientos financieros es un aspecto necesario para que las personas eviten riesgos y lleven un control de sus recursos monetarios.

La importancia de la educación financiera no se limita a las personas mayores, sino que también es necesaria para los jóvenes, que en un corto lapso de tiempo serán usuarios de los servicios financieros, por lo tanto la planeación didáctica debe ser un objeto de revisión permanente bajo criterios de sistematicidad y flexibilidad, con el propósito de reducir los niveles de incertidumbre que pueden producirse en la clase, anticipar lo que sucederá en ella, otorgando rigurosidad y coherencia a la tarea de educar.

Bibliografía

- Banco Nacional de México y U.N.A.M. (2014). Cultura financiera de los jóvenes en México: Recuperado en:
http://www.banamex.com/es/conoce_banamex/quienes_somos/prensa/pdf/book_brujula_digital_2014.pdf
- Cabero, J. (2007). Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: Mc Graw Hill.
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros. CONDUSEF. (Agosto- 2009). ABC De Educación Financiera.
 Recuperado de: http://www.condusef.gob.mx/PDF-s/mat_difusion/abc_09.pdf
- Gitman , L. y Zutter, C. (2012). Principios de administración financiera. México: Pearson.
- Global Findex, 2012, citado por OCDE/CEPAL/CAF. (2016) Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento, OECD Publishing, Paris. Recuperado en: https://www.oecd.org/dev/americas/E-book_LEO2017_SP.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Encuesta Nacional de Inclusión Financiera 2012. (ENIF-2012). Recuperado en:
<http://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Documents/Encuesta%20Nacional%20de%20IF/An%C3%A1lisis%20Descriptivo%20ENIF%202012.pdf>
- Kemmis,S y MacTaggart, R. (1988). Como planificar la investigación-acción, Barcelona: Laertes.
- OECD (2014), Financial Education for Youth: The Role of Schools, OECD Publishing.
 Recuperado en :
<http://hvtc.edu.vn/Portals/0/files/6357869775579281402112021e.pdf>
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264174825-en>
- Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar.

Ikastorratza, e- Revista de Didáctica. Recuperado en:

http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf. (issn: 1988-5911).

Secretaría de Educación Pública, SEP. (2008), “Acuerdo 444”, en Diario Oficial de la Federación. Recuperado en:

http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_444_marco_curricular_comun_SNB.pdf

Secretaría de Educación Pública, SEP, SEPSEMS, (2009), “Acuerdo 4442. Por el que se establece el SNB en un marco de diversidad”, en Diario Oficial de la Federación.

Recuperado en: <http://www.sems.gob.mx>

Stake, R. (1999). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata

Subsecretaría de Educación Media Superior (enero-2008). Competencias genéricas que expresan el perfil del egresado de la educación media superior.

Recuperado en: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Competencias-Genericas.pdf>

Tobón, S. (2010). Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias. México: Pearson

La lectura y la escritura académica en su relación con los índices de titulación en la formación universitaria

Fernando Caleb Calderón Gil.

fecalderon@ueg.edu.mx

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Elisa Bani Calderón Gil.

edificada2@gmail.com

Escuela Normal Superior de Michoacán

Recepción: 14 marzo 2019

Aprobación: 20 mayo 2019

Resumen

El presente ensayo es producto del análisis y la reflexión con respecto al déficit que a nivel nacional se tiene en lectura y escritura de los estudiantes del nivel superior, así como el abandono de los procesos de titulación al término de los créditos de la licenciatura, cuando las carreras profesionales exigen la conformación de escritos académicos para la obtención de grado. La lectura y la escritura son procesos que se desarrollan desde las primeras etapas de la educación formal, constituyendo individuos alfabetizados, el sentido de los planes y programas del nivel básico, así como de los niveles medio superior y superior, es que los estudiantes mejoren sus hábitos de lectoescritura. Existen buenas intenciones por la parte oficial al enriquecer la formación educativa con programas co-curriculares, en donde se fortalece la lectura de comprensión y rapidez, pese a ello, al llegar al nivel universitario los estudiantes presentan serias limitaciones para comprender los documentos en las diversas asignaturas y mayormente cuando se les requiere su opinión particular y crítica al respecto. Con el presente documento se tiene como objetivo que todos los participantes en el proceso de formación profesional, atiendan las necesidades con las cuales los estudiantes del nivel superior se enfrentan al finalizar sus carreras.

Palabras claves: Lectura crítica, Escritura académica y Formación Inicial.

Reading and academic scripture in its relationship with the degree of degree in university education

Abstract

This essay is the product of the analysis and reflection regarding the national deficit in reading and writing of the students of the higher level, as well as the abandonment of the titling processes at the end of the credits of the degree, when Professional careers require the creation of academic writings to obtain a degree. Reading and writing are processes that develop from the early stages of formal education, constituting literate individuals, the sense of the plans and programs of the basic level as well as the upper and upper levels, is that students improve their habits of reading and writing. There are good intentions for the official part to enrich the educational training with co-curricular programs, which strengthens reading comprehension and speed, despite this, upon reaching the university level students have serious limitations to understand the documents in the various subjects and especially when their particular opinion and criticism is required. The objective of this document is that all participants in the professional training process meet the needs with which upper level students are faced at the end of their careers.

Key words: Critical reading, academic writing and initial training.

Introducción

La lectura y escritura académica constituyen la validación y el reconocimiento social de cualquier nivel académico que se requiera alcanzar. En el caso del nivel superior, que es el marco referencial en donde se desarrolla el presente ensayo, es un requisito necesario durante la formación profesional inicial, así como también de programas de posgrados, bajo los cuales el profesional requiere incurrir. Cuando esto no ocurre, la exclusión de los estudiantes de nivel superior por parte de este sistema genera frustración y abandono del ejercicio de la lectura y escritura académica (Hernández, 2009).

Tal situación es también discutida por Carlino (2003), en donde se señala la dificultad que resulta para los estudiantes del nivel superior madurar la escritura académica,

ya que en cada nivel se trabaja con intenciones y objetivos diferentes. En el nivel superior el conocimiento solo tiene autores e historia, para el nivel básico y medio se presenta de forma anónima y atemporal, lo cual impacta en la forma de pensar y escribir.

La deficiencia del proceso de escrituración académica es evidente en el nivel superior, pues se exige a los estudiantes que analicen y apliquen el conocimiento de los textos revisados por medio de lecturas de comprensión, además de una redacción de los resultados obtenidos, entendiendo que la redacción es un saber aprendido desde las primeras etapas académicas.

Al finalizar su formación profesional inicial, se le pide como requisito al estudiante (para la obtención del grado), la realización de un documento que contenga densidad de contenido y el desarrollo de su propio discurso, lo cual orilla a la comunidad estudiantil a optar por otras formas de titulación, o en el peor de los casos a desertar en la necesidad de titularse.

De acuerdo con el reporte de la Dirección General de Educación Superior Universitaria (DGESU), en el ciclo escolar 2017-2018, en el país ingresan 1,248,474 jóvenes a los diversos programas de licenciatura ofertados por las diferentes instituciones de educación superior en México, de estos se tiene que solo 783,976 egresan (62% aproximadamente), finalmente titulados solo 575,894, es decir, 46% de los que inicialmente ingresaron.

Como un referente del origen del estudio podemos destacar el caso del Estado de Michoacán, en donde se reporta un ingreso al nivel licenciatura de 33, 504 estudiantes, de los cuales solo 19, 174 concluyen los créditos de la licenciatura, es decir, el 57% aproximadamente, sin embargo, titulados solo 15, 180, lo que equivale al 45% de los que inicialmente ingresaron (<https://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/>).

Como se puede observar en los datos anteriores, es preocupante la cantidad de estudiantes que finalmente logran obtener el título universitario que inicialmente se propusieron alcanzar al solicitar ingreso a una de las instituciones de educación superior en el país, las causas por supuesto son diversas, multifactoriales y multidimensionales, por lo

que en este ensayo nos enfocaremos en analizar el poco desarrollo de la lectura y la escritura académica en la formación inicial profesional como un factor que limita la obtención del grado académico.

Conceptualizar la lectura y la escritura académica, clarifica la comprensión y promueve el debate, por lo que a continuación se presentan algunos autores que presentan la delimitación teórica del tema, para Alvarado (2000), este proceso trata de la representación extendida de la escritura como un sólo canal para expresar lo que se piensa y transmitir conocimiento, sin embargo, la adopción de esta idea implica que para la producción de cualquier texto basta con estar alfabetizado y tener algo para decir.

Por el contrario, Carlino (2003), sustenta que la escritura alberga un potencial epistémico, es decir, no sólo es un medio para registrar o comunicar, sino que se convierte en un instrumento para desarrollar, revisar y transformar el propio saber. Por lo que refiere a Flower (1979), Scardamalia y Bereiter (1985) y Sommers (1980), la capacidad que una persona tiene para desarrollar o potencializarse en su propio desarrollo epistémico, radica en lograr la relación del conocimiento del tema sobre el cual se está redactando y la población al que va dirigido el texto, teniendo congruencia con los propósitos que sigue el escrito.

Se hace necesario tomar en cuenta las necesidades de los lectores que posiblemente requieran el escrito, de tal manera que promueva el diálogo entre el conocimiento previo del tema y la retórica del texto (Carlino, 2002), ya que es en este punto en donde el lector se apropia a su vez del escrito y reconstruye ideas planteadas por el autor, conformando a su vez su postura epistémica.

Desafortunadamente en el nivel superior los estudiantes se dedican a elaborar escritos para conseguir una evaluación aprobatoria de las asignaturas que se les imparten, pero no son motivados a publicar sus escritos, lo cual, limita el ejercicio de escrituración, pues no se someten al escrutinio de la comunidad académica ante sus planteamientos. De hecho, se promueve la repetición de ideas, sin un planteamiento conveniente que debata estas mismas por medio de las lecturas que son planteadas por los autores que trabajan en tal o cual temática.

García y col. (2014), señalan que los estudiantes universitarios revisan sus escritos con el objetivo de encontrar errores y no en el sentido de repensar el tema abordado, redescubrir lo que es posible con respecto al tema y desarrollar su conocimiento, de tal manera, que el análisis del texto toma en cuenta únicamente las palabras o frases como unidad de análisis y no al texto en su conjunto.

Es un problema mayúsculo al no plantear al estudiante del nivel superior la necesidad de dar voz a sus ideas, usar los espacios de publicación académica y científica en donde se debatan las ideas y se madure la formación profesional. Desafortunadamente el desinterés nace de los propios profesores que imparten las diversas asignaturas, en quienes se fomenta la idea de solo cumplir con estándares personales del propio docente, pues este mismo no practica la escritura académica como un estilo de vida en el desarrollo profesional.

La revisión de los escritos es uno de los ejes centrales que se debe adoptar como un ejercicio no exclusivo del autor y el docente de la asignatura, sino bajo la mirada de diversos compañeros los cuales tendrán una opinión diferente, dado que no elaboraron el escrito y desconocen la introspección del autor hacia el tema, por lo que su postura será leer un documento ordenado, lógico, coherente y claro en los planteamientos.

Existe una resistencia marcada por los estudiantes para leer lo que otros compañeros han plasmado o permitir que otras personas revisen sus escritos, de tal manera que surja una opinión objetiva, para lo que se sugiere la revisión de pares o colaborativa, aquellas instituciones de educación superior (IES) que cuentan con programas de posgrado, tienen un sector de la población importante que permite orientar los procesos de escrituración a los niveles de formación profesional inicial.

Es por ello, que en este ensayo se hace un llamado a las instituciones del nivel superior para transformar las experiencias de lectura y escritura en el nivel, a través de la conformación de comunidades académicas, que cuestionen al escritor, objetivando el proceso intelectual que conforma un escrito académico. En donde el estudiante afine el gusto por la lectura académica y estructure sus escritos tomando en consideración el punto de vista del destinatario, repensando los contenidos en las aulas y dando voz a las ideas,

incidiendo en la construcción del conocimiento y escribiendo con conciencia retórica, como una forma de explorar las ideas.

En el nivel superior los estudiantes deben responder a las exigencias de la comunidad académica a la cual luchan por pertenecer en la obtención de un grado, tanto profesional como laboralmente, ambas están permeadas por la lectura y la escritura, así que además de escribir de acuerdo a reglas establecidas sobre gramática, puntuación, uso de mayúsculas y redacción de oraciones y párrafos, se tienen que esforzar por expresar ideas según estándares universales de pensamiento crítico.

Al escribir el estudiante desarrolla el entendimiento de cierto tema, personaliza el conocimiento, permite que el escritor tome una postura al momento de interpretar lo aprendido, quien escribe trabaja con habilidades del pensamiento superior, pues le exige atención plena al momento de estructurar lo escrito, incluso al momento de escribir se adquiere fortaleza interna pues refuerza lo aprendido, se apropia en un aprendizaje significativo y a su vez repercute en su autoestima (Díaz, 2014).

Se propone que desde las instituciones de estudios superiores, promuevan lectores y redactores académicos, capaces de escribir pensando en un público en específico, buscando la revisión de sus borradores a un grupo de pares que critiquen y enriquezcan la construcción del mismo, y por último busquen la colocación de sus escritos en medios de publicación académica, tales como, revistas especializadas, libros impresos y/o digitales, artículos de periódicos, entre otros, de tal manera que construyan conocimiento y sean resilientes a la crítica de sus propios planteamientos en la construcción de una retórica al tema.

EL ROL DE LAS IES EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES PARA LA LECTURA Y LA ESCRITURA ACADÉMICA

Dar voz al sujeto formado

Es indispensable para el ser humano mantener un vínculo de comunicación, donde logre expresar algo de sí mismo, Fonseca (2011), comparte que cuando la persona externa sus saberes previos, manifiesta cualidades racionales y emocionales específicas, ya que

surge de la necesidad de ser tomado en cuenta por otra persona, teniendo un intercambio de ideas significativas ya sea escritas o verbales de acuerdo con experiencias previas que tengan en común.

De lo anterior, podemos deducir que las instituciones académicas juegan un papel indispensable en el desarrollo de las competencias de comunicación de los individuos, sin embargo, existe un rezago académico que se ha mantenido en los estudiantes de nivel superior al no desarrollar eficazmente el proceso de comunicación escrita, debido a que se ha pasado por alto la práctica de la lectura crítica, así como la escritura académica.

Formar profesionales capaces de generar sus propias opiniones mediante un análisis detallado de las ideas indagadas para crear su crítica, definitivamente ayudará al fortalecimiento epistemológico de los estudiantes en las instituciones de nivel superior.

Es necesario despertar en el educando el hábito de buscar, hacerse de lecturas donde pueda lograr comprender el sentido y significado de lo que está plasmado en los textos, así como el que pueda interpretar aquellas ideas principales intrínsecas en el documento. Asimismo, que sea capaz de verificar y contrastar la información de sus conocimientos previos con los de autores y demás lectores, tanto como el de sus iguales para alcanzar el objetivo de valorar lo leído e ingresar en el sentido profundo del alegato.

Un lector crítico ha de cuestionarlo todo, aún la fuente que se lee, empaparse del tema estudiado, confrontar diversas fuentes de consulta, así como asistirse de bibliografía actual, sin negar que la literatura clásica son referentes fuertes, se tiene claro que para sostener un debate en cualquier campo del conocimiento se ha de tener un panorama actual en la construcción de la disciplina en cuestión.

En el mismo sentido Argundín y Luna (2005), señalan que la efectividad de la lectura consiste en saber leer críticamente, para lograr que el educando logre el objetivo de llegar a ser un lector crítico los autores sugieren que el estudiante debe plantearse preguntas con respecto a la fuente consultada, la semiótica del texto, el sustento teórico del autor, así como la forma en la que trabaja en la postura inicial del lector.

Estos planteamientos son un apoyo importante en la construcción reflexiva de los alumnos para alcanzar en ellos, lectores que vayan más allá de decodificar un texto, esto es dejando a un lado la lectoescritura que surgió en el nivel básico para ingresar en el campo de la lectura académica. No se podrá llegar al objetivo sin la oportuna participación del docente, que guíe al lector a desarrollar esta habilidad o destreza cognitiva de forma constante que coadyuve al desarrollo integral del profesional.

El estudiante del nivel superior, habrá de posicionarse como un referente lingüístico, organizativo, social y cultural, por lo que expresar sus planteamientos teóricos en determinado tema le permitirá emitir su posición e invitar al cuestionamiento de todos aquellos quienes lean el escrito (Zacharis y Coleman, 1978). Por lo que se requiere la conformación de individuos éticos, responsables de sus planteamientos, con un fundamento fuerte que les permita sostener su posición.

Potenciar su habilidad investigativa

Las IES, son un semillero de investigadores en las diferentes áreas del conocimiento, se tiene el contacto directo con profesores-investigadores, que con frecuencia son referentes en las disciplinas estudiadas. Cuando se cuenta con la fortuna de tener en el acompañamiento en el proceso de aprendizaje a un profesor-investigador, permite al estudiante tener un acercamiento fresco y práctico, con una clara relación entre la teoría y el ejercicio profesional.

Además, se tiene clara la ruta que se sigue para conformar el pensamiento crítico mediante la lectura y la escritura académica, pues el profesor vive la lectura y la escritura académica como un estilo de vida profesional y busca en sus estudiantes que se impregnen del entusiasmo al vivir la experiencia por sí mismos.

En el nivel superior la lectura y la escritura son prácticas generalmente asociadas con la construcción y divulgación de saberes y, con la reflexión intelectual crítica respecto de esos saberes, por lo tanto, se requiere la ayuda de herramientas intelectuales que le permitan al estudiante analizar y reflexionar sobre las cuestiones de la naturaleza, los problema del hombre o de la sociedad, así como habilidades de expresión y comunicación

que sólo se adquieren en la interacción y el diálogo cotidianos con los miembros de las comunidades científicas y disciplinares que se ocupan de trabajar las distintas áreas del conocimiento.

La lectura y escritura académica tienen sentido en la medida en que el productor de un texto es capaz de tomar postura frente a los problemas o fenómenos propios del área del conocimiento en el que se encuentra involucrado y expresarla siguiendo las convenciones propias de la comunidad disciplinar que lo cobija (Castro y Sánchez, 2013).

Para llevar a cabo lo anterior se requiere la interacción y diálogo constante de la planta de docentes que imparten las diversas asignaturas, de tal manera, que en un trabajo cooperativo y colaborativo construya para el estudiante ese sentido lógico y coherente de las materias impartidas, evaluando marcos teóricos y metodológicos revisados en todas las asignaturas, ya que es la argumentación, la que permite la construcción de opiniones sustentadas que evidenciarán las capacidades de investigación, lectura crítica y análisis del estudiante.

Por todo lo anterior, se hace notar que el desarrollo del escrito académico requiere un ejercicio y preparación a lo largo de toda la vida académica incluida la educación básica, de tal manera que el estudiante de educación superior sea dotado y estimulado para la constante escrituración, así como la divulgación de sus escritos rebasando la idea de solo construir trabajos para la evaluación unidireccional del profesor de la materia. Por lo que incluidas la lectura crítica y la escritura académica se desarrollen profesionales libres, críticos, propositivos, intelectuales con opiniones autónomos, capaces de dar voz a sus pensamientos y ser referentes en los temas que aborden.

Conclusiones

La lectura crítica y la escritura académica no es un problema único de los estudiantes universitarios, debe ser un tema ocupacional de carácter institucional, en donde todos los que constituyen el quehacer académico sean parte activa en la confrontación y solución al problema.

El ejercicio de reflexión de la práctica a través de los productos derivados de las diversas asignaturas de las carreras permitirá encarar al docente a cargo de la materia, el grado de incidencia en la potencialización de la escritura académica. Analizar las prácticas y programas que se emplean en las aulas por parte de los profesores, tomando especial cuidado en los métodos, estrategias y técnicas, así como estos contribuyen a los estudiantes en la mejora de la habilidad escritora.

Valorar la iniciativa del personal docente de la institución al desarrollar sus estrategias metodológicas, no lo es todo para que los alumnos del nivel profesional de las instituciones del nivel superior forjen en su diario vivir las herramientas pertinentes para generar escritos que el nivel académico, es necesario que el asesor se envuelva en el contexto del mapa curricular, así como exigir que los documentos a redactar por parte de los alumnos sean de carácter profesional más que de carácter escolar.

Los escritos académicos constituyen una importante negociación de significados e identidades, son las relaciones de poder, intereses, valores, creencias, saberes y acciones que se dan en, desde y a través de la profesionalización; lo que le permite al estudiante generar identidad y sentido de pertenencia en la comunidad académica.

El trabajo académico dentro de una institución es la gestión de saberes por parte del estudiante universitario, lo cual deberá nutrirse a lo largo de su formación profesional inicial, de tal manera que, al finalizar los créditos de la carrera, la obtención del grado sea a través del uso de las habilidades cognitivas desarrolladas en el transcurso de la carrera.

Es un llamado al quehacer ético de los docentes al frente de las instituciones de educación superior, al conformarse como docentes-investigadores, proactivos en la escritura académica y en la publicación de los mismos, tutorando a los profesionales noveles en el mismo ejercicio.

Generar espacios de co-tutoría entre los mismos estudiantes, permitiendo la revisión de sus propios escritos, posicionará a cualquier institución de nivel superior en un referente intelectual, en donde a través de las comunidades académicas se gestione y construya el conocimiento.

Profesionales formados bajo la adopción de la lectura crítica y la escritura académica serán capaces de transformar sus campos del conocimiento, así como tener apretura y promover la innovación de procesos que mejoren aquellos con los que se trabajan. Así como la aceptación del trabajo cooperativo y colaborativo, en la construcción plural y democrática del conocimiento.

Referencias

- Alvarado, M. (2000).” La escritura en la Universidad: repetir o transformar”. *Ciencias Sociales*, Publicación de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA.
- Argundín, Y. y Luna, M. (2005). *Aprende a pensar escribiendo bien: desarrollo de habilidades para escribir*. México: Trillas.
- Carlino, P. (2003). *Alfabetización Académica: Un Cambio Necesario, algunas Alternativas Posibles*. Educere [en línea], 6 (enero-marzo): [Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35662008> ISSN 1316-4910
- Carlino, P. (2002) “Enseñar a planificar y a revisar los textos académicos: Haciendo lugar en el curriculum a la función epistémica de la escritura”. *Comunicación Libre en las IX Jornadas de Investigación*, Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, agosto de 2002.
- Castro, A., y Sánchez, M. (2013). La expresión de opinión en textos académicos escritos por estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa* [en línea], (18) (Sin mes): [Fecha de consulta: 12 de abril de 2018] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14025774008> ISSN 1405-6666.
- Díaz, R. (2014). *Retórica de la escritura académica. Pensamiento crítico y argumentación discursiva*. Colombia: Universidad de Antioquía.
- Flower, L. (1979) “Writer-Based Prose: A Cognitive Basis for Problems in Writing”. *College English*, 41, setiembre, 19-37.

- Fonseca, Y., Correa, P., Pineda, R. y Lemus, H. (2011). Comunicación oral y escrita. México: Pearson Educación.
- García, A., Gallego, J. L. y Rodríguez, A. (2014). ¿Cómo revisan sus textos los futuros docentes en formación? *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 16-33. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no2/contenidogarciagallegorguez.html>
- Hernández, Z. (2009). Escritura académica y formación de maestros ¿por qué no acaban la tesis?. *Tiempo de Educar* [en línea], 10 (Enero-Junio) : [Fecha de consulta: 10 de abril de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31113164002>> ISSN 1665-0824
- Scardamalia, M. y Bereiter, C. (1985) “Development of dialectical processes in composition”. En D. Olson, N. Torrance y A. Hildyard, *Literacy, Language and Learning*. Cambridge: C.U.P.
- SEP. 2019. Recuperado de <https://www.dgesu.ses.sep.gob.mx>
- Sommers, N. (1980). Revision Strategies of Student Writers and Experienced Adult Writers. *College Composition and Communication*, Vol. 31, diciembre, 378-388. UBA, nº 43, pp. 1-3.
- Zacharis y Coleman (1978). Comunicación oral. Un enfoque racional. México: Limusa.
- <http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/EBESNACIONAL.aspx>

1er Foro Nacional de Educación, Diseño y Producto Unidad Académica Profesional Tianguistenco UAEM 2019

Santiago Osnaya Baltierra¹

sosnayab@uaemex.mx

Patricia del Carmen Hurtado Mercado²

UAEMéx, Unidad Académica Profesional Santiago Tianguistenco

El Primer Foro Nacional de Educación, Diseño y Producto UAPT 2019 tuvo lugar en la Unidad Académica Profesional Tianguistenco, perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México. El comité Organizador y evaluador se conformó por los académicos, Dr. Santiago Osnaya Baltierra (Evaluador, organizador y relator), Mtra. Patricia del Carmen Hurtado Mercado (Evaluadora, colaboradora y relatora), Dr. Rodrigo Mendoza Frías (Evaluador y colaborador), Dr. Fernando Carreto Bernal (Evaluador).

La Unidad Académica Profesional Tianguistenco permite el desarrollo del quehacer académico en beneficio de sus cuatro programas de estudio de licenciatura: Ingeniería en Plásticos, Ingeniería en Producción Industrial, Ingeniería en Software y la Licenciatura en Seguridad Ciudadana, así como en sus programas de posgrado.

El congreso se realizó el día lunes 27 de mayo del año en curso, en las instalaciones de la Unidad, en el auditorio y en el módulo cultural, contando con la presencia de la participación de docentes y estudiantes provenientes de: Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo, Universidad Intercontinental, Universidad Iberoamericana, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de la Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Cultural Indígena de Michoacán, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Cuajimalpa, y finalmente, como anfitriones; Universidad Autónoma del Estado de México, Unidad académica Profesional Tianguistenco.

¹ Profesor Investigador Tiempo Completo, Unidad Académica Profesional Tianguistenco UAEMEX

² Profesor Tiempo Completo, Unidad Académica Profesional Tianguistenco UAEMEX

Al evento asistieron más de cien personas entre estudiantes y académicos, absorbiendo casi la totalidad de la capacidad del auditorio principal de la Unidad Académica, el cual cuenta con un cupo máximo de aproximadamente 150 asientos, es importante resaltar que se generó un flujo dinámico de público ya que hubo entradas y salidas durante el transcurso del evento.

El objetivo, tal como se indica en las Memorias (próximas a publicarse en el Repositorio Institucional de nuestra universidad) y en el programa del Congreso, fue sensibilizar a la comunidad estudiantil de la UAP Tianguistenco, de la Universidad Autónoma del Estado de México, acerca de la importancia del lenguaje visual en la fabricación y conceptualización de los productos de diseño bidimensional y tridimensional. Al término del evento se espera que los asistentes hayan reconocido el valor de los diversos recursos visuales que proporciona el diseño al momento de proyectar, conceptualizar y fabricar un objeto industrial, de acuerdo a sus necesidades estéticas y funcionales. Para lograr dicho objetivo se tuvo la participación de siete ponentes magistrales, todos ellos académicos-investigadores con grado de doctorado y maestría.

El diseño atiende cuestiones de planeación, estética y función. La visión del diseño es la transformación de los materiales en objetos de satisfacción, comodidad, belleza, etcétera, en términos de equilibrar lo anterior con la encomienda de facilitar funciones; pero además ese objetivo primordial que tiene que ver con cubrir necesidades se hace o tiene que hacerse de una forma creativa, funcional, social y sustentable.

El primer conferencista magistral fue el Dr. Fernando Carreto Bernal, de la Universidad Autónoma del Estado de México, quien nos compartió de la Ponencia: Difusión científica e investigación educativa.

El doctor describió la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa RedCAIE de la UAEM, que asume como funciones sustantivas la docencia, la investigación, la difusión y la vinculación a través de los principios de carácter Interdisciplinario, Interinstitucional e Intercultural. Resaltó el trabajo colegiado, expresamente en la investigación educativa y el impacto para la difusión científica, destacando la Revista

REDCA, la cual está próxima a cumplir un año de su creación. Explicó la estructura académica de la revista por Cuerpos Académicos, disciplinas, líneas de investigación, tendencias. La revista se encuentra alojada en la Hemeroteca Digital de la Universidad Autónoma del Estado de México, y expresó la importancia del acceso abierto, así como la visibilidad de plataformas como el Repositorio Institucional.

Destacó también, que la investigación educativa debe realizarse para la mejora de procesos educativos en el aula y estrategias de enseñanza aprendizaje.

Sin duda, escucharle fue una cátedra de experiencia y profesionalismo.

El segundo conferencista magistral fue el Dr. Jorge Luis Rodríguez Ruiz, proveniente del Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo, con la novedosa Ponencia: El concepto en el proceso creativo y definición del objeto de diseño.

Se centró en hacer converger lo lógico y lo creativo al mismo tiempo, esto es el Concepto, justamente lo que le da carácter al objeto diseñado, le da unicidad, innovación; una trascendencia social, artística, funcional e histórica al mismo tiempo de conjuntar y cubrir una necesidad específica. Planteó un proceso para establecer el Concepto según cuatro variables (cliente, el contexto, el objeto de diseño y el diseñador). Para lo anterior describió gratamente el término subjetividad (a partir de la estética), dada la carga personal del diseño y éste, como proceso de investigación. Destacó el esquema conceptual que si bien no es un proceso lineal, en el marco teórico que tuvo a bien describir, establece el proceso creativo como un proceso de diseño ontológico. Dejó muy claro que se debe considerar la necesidad del usuario, el objeto a diseñar, el contexto, el diseñador, partiendo de la ideal y del concepto desde un enfoque creativo, tangible, abstracto pero concreto.

Cabe destacar la magnífica presentación digital realizada y que, para su explicación, le permitió explicar claramente cada punto a tratar. El tercer conferencista magistral fue el Mtro. Gabriel Grajales Tam, de la Universidad Intercultural Indígena del Estado de Michoacán, quien brillantemente explicó su Ponencia: La biónica aplicada a la creación de sistema de objetos.

En sus palabras refirió como la naturaleza siempre ha impresionado e inspirado al ser humano, desde la creación estética por simple imitación de formas y colores; hasta la creación basada en el análisis de sus sistemas biológicos y mecánicos complejos para crear soluciones a problemas concretos para el hábitat, la industria, y el propio cuerpo del ser humano. Y gratamente nos mostró ejemplos de objetos creados por el ser humano la naturaleza ha sido fuente de inspiración e imitación. Así también puntualizó cómo se han desarrollado diferentes metodologías para el desarrollo de sistemas de objetos a partir de la Biónica.

Para su concepción la fenomenología es crucial por las formas de análisis y construcciones y deconstrucciones atrayentes. Priorizó en la necesidad de reinventar iconografías precisamente a través de la observación, la abstracción y aplicación de nuevas estéticas; del análisis de la geometría de la naturaleza de plantas y flores.

Fue increíble la sensibilidad que tuvo el Maestro Grajales para explicar cómo algo que pasa desapercibido en la cotidianidad, puede resolvernos problemas o simplemente hacer más bella nuestra existencia en el mundo de las cosas. La cuarta conferencista magistral fue la Dra. Jacqueline Gómez Mayorga de la Universidad Intercontinental campus sur Ciudad de México, con la exquisita ponencia: Procesos de semiosis y estesis en el lenguaje visual.

Explicó que cada acción y creación humana implica comunicación, por lo tanto uso de lenguajes. El objetivo es explicar cómo suceden estos procesos en los lenguajes visuales, de qué trata la información, en qué consiste, es decir, qué significa visualmente. Así estableció procesos para posteriormente describir el proceso de estesis, como la forma, expresión y despliegue sensible que se requiere para lograr comprender la información o mensaje, esto es, cómo se presenta y percibe.

Su énfasis en lenguajes visuales y su invitación a reflexionar ¿Qué es el objeto y qué representa para otros? ¿Qué necesidades representa? ¿Cuáles son sus posibilidades? ¿Qué cualidades debería poseer? Fueron ovacionados por sus receptores. Muy grato escucharla.

La quinta conferencista magistral fue la Mtra. Lucero Fabiola García Franco, de la Universidad Autónoma Metropolitana plantel Cuajimalpa CDMX, quien nos sorprendió con la Ponencia: El diseño de productos y la discapacidad auditiva.

Tiempo, objeto, sujeto, verbo. Como un orden que pareciera no tener secuencia lógica en nuestro común esquema comunicativo pero sí en el lenguaje de señas. La representación de los objetos hasta la construcción de significados de éstos. Su trabajo sobre la discapacidad auditiva es realmente impresionante y necesario, ya que como reiteró, una de las problemáticas es que el lenguaje de señas no se enseña en las escuelas, generando desigualdades sociales.

Es de reconocer la labor de la maestra en cuanto a la atención a grupos que por definición normativa son considerados como grupos vulnerables y de atención prioritaria, y que como claramente evaluó, están contrariamente desatendidos. El sexto conferencista magistral fue el Mtro. Gabriel Rivera Cruz, de la Universidad Iberoamericana, con la excelente Ponencia: Diseño espacial.

La brillante exposición versó sobre la dinámica de crear una nueva experiencia de alojamiento y descanso para los usuarios, sin que ello implicara altos costos de producción o remodelación. Así explicó a detalle el estudio de caso de la línea de Busines Class, de la cadena de hoteles One, del Grupo Posadas.

El cambiar las gamas cromáticas de interiores, generar columnas multicontactos, enviar computadoras a un área específica; generarle al usuario opciones, son los pequeños grandes elementos que le permiten sentir que está de vacaciones más que trabajando. De gran utilidad para combinar la responsabilidad laboral con el derecho a la relajación personal. Los cambios que pudimos apreciar en los antes y después de su participación en la reestructuración de los hoteles, a partir de la innovación y el cuidado a los detalles, la sincronía y el equilibrio de lo impensable, hace de su propuesta una maravilla al alcance de ser real.

El séptimo y último conferencista magistral fue el Ponente: Dr. Alfredo Tenoch Cid Jurado, de la Universidad Autónoma Metropolitana plantel Xochimilco CDMX, con la Ponencia: Hacia una semiótica pedagógica de aplicación didáctica: el caso del producto a la marca. La puntual distinción que realizó entre la conceptualización de la pedagogía y la didáctica, permitió profundizar y agradecer su excelente participación para explicarnos la propia construcción de categoría, a partir de la semiótica.

Las partes concomitantes del proceso reúnen pertinencias semióticas: actos programados y desarrollados de cognición (Eco 1979), implementación de metalenguajes necesarios para la comunicación científica como instrumento pedagógico (Jakobson 1966), prosecución y desarrollo de valores éticos y ontológicos a partir de la enseñanza-aprendizaje, criterios de organización tipológica de los procesos textualizados, en sus palabras, permiten lograr el tema indiscutible de la razón de ser de su magnífica disertación.

Sin duda, la relatoría ha intentado acercarse al sentir general de lo que ha dejado comprender y aprender de siete experiencias, de conferencias magistrales que nos cautivaron en esencia y materia, para compartir otras percepciones y generar posibilidades de ver, de sentir y de crear, tal y como tuvo a bien representar en el logo del Foro el Dr. Osnaya: a las ideas emergidas en estrellas, como una fábrica de sueños que se transforman en realidad.

Finalmente, se resalta la exposición de objetos diseñísticos en el módulo cultural de la Unidad Académica, con la participación de un grupo de alumnos del Instituto Tecnológico Superior de Occidente del Estado de Hidalgo, liderados por el Dr. Jorge Luis Rodríguez Ruiz, a través de dichos diseños se muestra el ejercicio de las tres dimensiones en el espacio, experimentando con técnicas de composición de diseño tridimensional para unificar la relación forma y significado. Las propuestas resaltaban la importancia del concepto constructivo que tiene la arquitectura. Así, los proyectos enaltecieron el espacio, los significantes (objetos) dieron muestra del trabajo conceptual que dio sentido a la forma de dichos diseños.