



**Universidad
Pedagógica
de Durango**
Educar para Transformar

INED

Vol. 9, No. 15
ENERO-JULIO 2015
ISSN: 2007-039X

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DURANGUENSE



WWW.PIC

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DURANGUENSE

Vol. 9, No. 15
Enero-Julio 2015

ÍNDICE

DIRECTOR

Dr. Arturo Barraza Macías

COORDINADOR EDITORIAL

Mtro. Gonzalo Arreola Medina

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Martín Muñoz Mancilla
*Escuela Normal de Coatepec Harinas,
Estado de México*

Dra. Adla Jaik Dipp
Instituto Universitario Anglo Español

Dr. Manuel de Jesús Mejía Carrillo
*Centro de Investigación e Innovación para
el Desarrollo Educativo. Unidad "Rafael
Ramírez"*

Dra. Ma. Martha Marín Laredo
*Facultad de Enfermería de la Universidad
Michoacana de San Nicolás de Hidalgo*

Dra. Dolores Gutiérrez Rico
Universidad Pedagógica de Durango

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

Dr. Isidro Barraza Soto
*Centro de Actualización del Magisterio,
Durango*

Dra. Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar
*Centro de Investigación e Innovación para
el Desarrollo Educativo. Unidad "Juana
Villalobos".*

Dr. Víctor Gutiérrez Olivares
*Centro Sindical de Investigación e
Innovación Educativa de la Sección XVIII
del SNTE-CNTE*

Dra. Jesika Ivete Ortega Reyes
Red Durango de Investigadores Educativos

Mtro. Manuel Salas Quiñones
Centro Pedagógico de Durango

Creación en la escuela, alethéa en la educación. Una aventura poiética con las Artes Plástica.	4
Sistemas tutores inteligentes asistiendo el aprendizaje.	14
Concepción de los profesores acerca de la enseñanza de las matemáticas en secundaria	23
Antecedentes del estudio del estrés laboral desde una perspectiva organizacional.	28
El exámen profesional y la contrucción de espacios de titulación como espacios para la reflexión en la formación de docentes.	33
Propuesta de evaluación institucional para un Centro de Atención Múltiple	48
Concepciones epistemológicas de los profesores-investigadores en química e historia de la UABC Campus Tijuana	67
Yo supervisor. Un ejercicio de autorreflexión.	77
Competencias en matemáticas	81
La micropolítica en las Organizaciones Escolares	89
Hacia una epistemología de la educación inclusiva: reflexiones para un espacio de intercomprensión	93
Avances en el Sistema Educativo Mexicano	104

EDITORIAL

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA DE DURANGO

DIRECTORIO

Director General

Dr. José Germán Lozano Reyes

Secretaria Académica

Dra. Dolores Gutiérrez Rico

Coordinadora de Investigación y Posgrado

Dra. Alejandra Méndez Zúñiga

Coordinador de Docencia

Lic. Jesús Flores García

Coordinador de Difusión y Extensión Universitaria

Lic. José Juan Romero Verdín

Coordinadora de Servicios de Apoyo Académico

Lic. Gerardo A. Cosaín Simental

Maquetación y diseño

L. D. G. P. Karen Simental

En el año 2003, cuando la Universidad Pedagógica de Durango se enfrentaba al desafío de constituirse en una institución de educación superior que desarrollara sus tres funciones sustantivas, el entonces coordinador del área de Difusión y Extensión Universitaria, Lic. José Juan Romero Verdín, platica con el Mtro. Arturo Barraza Macías la idea de editar una revista en nuestra universidad. De esta plática surgió la revista "INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DURANGUENSE"

Cabe mencionar que antes de esta experiencia editorial la Universidad Pedagógica de Durango había publicado solamente un boletín durante la cinco años bajo la coordinación de la Mtra. Consuelo Hernández Valenzuela. Este boletín alternaba ensayos o artículos de opinión con noticias sobre la propia institución.

Una vez tomados los acuerdos, y avalados por el entonces director, el Mtro. Gonzalo Arreola Medina, se publica en enero del año 2003 el primer número de la revista "INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DURANGUENSE"; esta revista tenía como características centrales que era una revista orientada a la investigación y dejaba atrás la tendencia endogámica del boletín institucional.

Ahora, tras varios avatares institucionales que perjudicaron su edición, se retoma el trabajo institucional en esta revista y se publica el número 15. Esperamos en los próximos años consolidar su edición y proyectarla a nivel internacional. Por el momento podemos afirmar que somos la única revista en nuestro estado con ISSN, con una base fuerte de indexación y con autores nacionales e internacionales que publican en sus páginas.

Quince números se dicen fáciles pero atrás de ellos hay mucho trabajo. Agradecemos a los autores que depositaron su confianza en la revista, a los árbitros, a los diseñadores y demás gente involucrada en su edición.

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA DURANGUENSE, Año 12, Vol., No. 15, Agosto de 2015. Es una publicación semestral editada por la Universidad Pedagógica de Durango, a través de la Coordinación de Difusión y Extensión, Carretera al Mezquital Km. 2, Predio Calleros, Durango, Dgo., Teléfono (01618) 1286015, email: rplca@yahoo.com.mx. Editor responsable: José Germán Lozano Reyes. Reserva de Derechos en trámite, ISSN: 2007039X, otorgado por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, Licitud de Título y contenido, en trámite.

Impresa por Techno Graphics. Este número se terminó de imprimir el 30 de agosto de 2015, con un tiraje de 500 ejemplares.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Pedagógica de Durango.

Creación en la escuela, alethéia en la educación

Una aventura poiética con las Artes Plásticas

4

Victoria Elisa Pérez Cuevas

Universidad Autónoma de Querétaro

Maestría en Creación Educativa

Campus Aeropuerto

vicotzin@hotmail.com

Resumen

Este texto muestra el camino educativo recorrido de varios años junto con niños, niñas y jóvenes, en el ejercicio de las artes plásticas. Andanza, aventura poiética en la cual la verdad originaria –*alethéia*–, acaeció en instantes mágicos, maravillosos, inefables. Ahí, en la chispa que brota en el encuentro entre el artista, niño, niña o joven y su obra, imaginada, trazada, en aulas poéticas, que nos reunían, nos vinculaban poética-educativamente. En efecto, la educación *poiética* nos unía en el ejercicio creador, que cual praxis libertaria, irradiaba su indiscutible luminosidad.

Reencontrarnos en esta posibilidad educativa supuso un trabajo arduo, de deslinde de la tendencia imperante –de tinte económico-político-académico-instruccional. Es decir, de aquello que tiende a apartar a quien es eminente creador del encuentro con lo que es. Pero bien vale la pena afrontar el desafío hasta conseguir la claridad de la mirada, la transparencia del propio ser. Y aquí el papel de las artes es trascendente porque sus lenguajes nos trasladan a experiencias estéticas con posibilidades incommensurables de sabiduría *poiética*, de florecimiento humano.

Vivir en las aulas esta maravilla, es más que preciso, urgente. ¿Por qué no apostar por una educación *poiética* capaz de esparcir su aura a quienes habitan y dan vida a las aulas; al futuro de la tierra? ¿Por qué no dejar que la *alethéia* –la verdad originaria- acaezca –en plenitud- en cada trazo poiético, en cada obra de los artistas de las aulas escolares? No hacerlo sería espantoso error.

Palabras clave:

Creación-poiesis, alethéia, arte plástico, educación poiética, aventura, libertad, derecho legítimo.

Abstract

This text shows the educational way covered in several years together with girls, boys and young person, in the exercise of the arts. Adventure poietic in which the original truth -alethéia- , to occur in moments magical, wonderful, unspeakable. There, in the spark that springs in the encounter the artist, boy, girl or young person and his work, imagined, drawn, in poietic classroom, that we met, we linked poetry-educationally. In effect, the poietic education we joined in the creative exercise, which libertarian praxis, radiated its indisputable brightness. Meet us in this educational possibility was a hard work, of demarcation of the prevailing trend of dye -economic-politic-instruccional academic. That which tends to separate who is creator eminent of the encounter with what is. But it is worth to face the challenges or be up to get the clarity of the look, the transparency of their own. And here the role of arts is

transcendent because languages take us into experiences with immeasurable possibilities of poetic wisdom, of human flourishing. Live in classrooms this wonder, is more than precise, urgent. Why not go for a poietic education to spread his aura that live and give life to the classrooms; to the future of the earth? Why not let the alethia –the original truth- occurs in fullness, in each stroke poietic, in each work of artists of the classrooms? Failure to do so be a dreadful mistake.

Key words:

Creation-poietic, aletheia, plastic art, poietic education, adventure, liberty, legitimate right.

Introducción

La educación puede ser una de las alternativas más poderosas para librarnos de las consecuencias fatales del sistema económico, político y social en el que vivimos. Es el espacio que brinda un lugar en el cual todos los niños y jóvenes de esta tierra pueden vivir descubriendo lo que nuestro hermoso mundo ofrece.

La educación que, en efecto es tal (es decir, aquella irreductible a instrucción), no está sujeta a prácticas anacrónicas, en las que se aprisiona al ser humano y se descarta la opción de reconocerlo en su más íntima y verdadera esencia (in-esencial). Aquella que tiene que ver con su capacidad para pensar, crear en libertad. Para desenvolverse entre los saberes y quehaceres de su elección y así trazar caminos que le permitan llegar a lugares insospechados y maravillosos.

Una educación que restituya su más alto valor: el ser transformadora de seres capaces de lograr como raudal de luz, nuevas realidades que revelen el potencial creador de las nuevas generaciones, gran esperanza de este mundo, en el cual su vida ha de florecer por siempre. Educación vinculada con el arte plástico o visual (en especial, y en sus múltiples facetas) es lazo excepcional a través de la cual el ser humano puede ejercitar su potencial creador.

Porque aventurarse en este ámbito artístico, es descubrir las infinitas posibilidades que tiene la materia, y así el color, los pigmentos, las formas, la luz, los espacios.

Acercar a niños y jóvenes a esta posibilidad, puede ser esencial en sus acontecimientos educativos y vital para su cada vez más trastocado espíritu –en este mundo. Ejercer esta posibilidad es aventurarse en el derecho a crear. Y como tarea educativa, es digna de vivir, una y otra vez. La educación estética nos lleva a lugares que en las escuelas actuales no se permiten llegar, nos habla de descubrimientos, de encuentros, de experiencias, de tiempos y espacios, que sin medida se pueden disfrutar. Busca la comunión entre lo sensorial, lo sensitivo con el pensar y el crear.

La educación con y por el arte nos brinda la posibilidad de considerar otra mirada que siembre la esperanza de transformar el pensar y el vivir de manera diferente, las manifestaciones culturales de nuestro tiempo, constituyen un eterno movimiento en los acontecimientos de la humanidad y muestra sin reparo, la inmensa posibilidad de crear y transitar en nuevos caminos.

La educación, derecho a la libertad creadora

La educación en México ha sido en los últimos tiempos pieza clave en la lista de las acciones definitorias de la política neoliberal prevaleciente en esta sociedad. Neoliberalismo, compañero político de una economía enfocada sólo en el impulso del capital privado, donde se mueven de manera injusta, desigual y egoísta intereses mercantiles de una minoría empresarial. Políticas originadas por países que orillaron a sus endeudados, al sometimiento económico que tristemente ha afectado al pueblo a una forma de vida que impone la desigualdad, la carencia y la desesperanza.

No es fortuito, ha sido previsto, como modelo político, económico y social, sabemos que está calculado, y es una de las tantas formas de los grupos del

poder, logrando con ello vigilar, controlar e inhibir el pensar de los pueblos. Los mexicanos estamos atrapados en este modelo imperante, con el pesar de muchos, que ven con total impotencia la suerte de la mayoría, los que tratamos de resistir día a día.

Tal impostura nos lleva a subsistir con diseños de un mercado competitivo, desigual, asimétrico, injustificado y agresivo, y así a caer en la trama o trampa del mito del “progreso”. Mito que pareciera efectivo pero cuyo fondo es envolvernos en el afán de tener y tener cada vez más objetos y productos, los cuales darían la “felicidad”, pero que tristemente nos hacen cada vez más esclavos de nuestros deseos y apegos.

El progreso en realidad es simple expansión de la producción de mercancías y así, de intereses unilaterales. La palabra en sí, tomó su significación más sobresaliente en la segunda mitad del siglo XIX, con el despunte de la industrialización. Es a partir de este momento que occidente enarbola la creencia de que la “civilización” tiene su poder en relación al progreso.

A partir de ese momento, esta creencia permea todas las actividades humanas, imponiendo además, la supuesta “modernidad”. Modernidad del imperio que vino sólo a trastocar el espíritu humano, el cual se tornó indiferente ante la injusticia desmedida, la pobreza extrema, la miseria. Esta realidad pasa por nuestros ojos y la miramos con total insensibilidad. Nuestro México de hoy, cada vez más polarizado, como toda Latinoamérica, sufriendo los violentos embates de los que ejercen el poder económico y político –pareciera no poder cambiar su historia.

Raquel Toral, en su texto: “Una sociedad a la medida ¿De quiénes?” nos explica cómo a partir de los años 70’s del siglo pasado se empezó a vislumbrar un problema que estaba afectando a los países del primer mundo y que por supuesto, éstos, no estarían dispuestos a permitir:

...“Recordemos que en la década del 70 el capitalismo había comenzado una etapa de estancamiento, agravado por un exceso de demandas sociales sobre el Estado, que impulsaron movimientos de protesta y manifestaciones de contracultura, todo lo cual creaba un clima de pesimismo en el centro mismo del sistema capitalista, por la presencia de una amenaza de ingobernabilidad” (Toral, 2008)

Explica que al reunirse economistas notables de países como Canadá, Estados Unidos, Japón y Europa occidental, se dieron a la tarea de planear una estrategia para enfrentar los problemas de los países capitalistas. Como siempre unos cuantos decidiendo la suerte del mundo. De dicha reunión surgió la idea principal: “...desarticular la sociedad civil, de manera que se obtuviera una sociedad apática, desmovilizada y descomprometida, fácilmente gobernable” (Toral, 2008)

Toral nos presenta con claridad, esta tremenda realidad en la que se planeó y vislumbró perversamente la sociedad actual. La humanidad y la tierra, todo está en venta, se compra al mejor postor. Los poderosos decidiendo la vida de los desposeídos. Los humildes, los “*nadies*” como lo ironiza Galeano (2010), sólo “*sirven*”, para eso existen, para eso son –según los ideólogos del capitalismo.

Estamos en el momento en que absolutamente todo se convierte en mercancía, incluso la vida, lo cual es verdaderamente triste. La “educación” también se ha puesto en venta (si bien lo que se vende es mera instrucción), porque para los grandes inversores sí que les reditúa grandes ganancias. Y en tal desventura –o ‘inversión’- lamentablemente niños, niñas, jóvenes son vistos como capitales en potencia. El impacto es tal que muchos de ellos pagan por educación, por necesidad profesional, por prever que les llevará a acceder a trabajos dignos. En tanto, el sistema instruccional sólo se encarga de producir personas capaces de in-

corporarse al mercado laboral ofrecido por los grandes oligarcas y que con un sueldo raquítico creen cubrir las expectativas de los jóvenes, quienes, con todo, sueñan alcanzar un mejor nivel de vida.

Enfrentamos un diseño institucional, social... maquinizado por intereses empresariales preponderantes en la actual política económica. La escuela queda como modelo facultado para que la niñez y la juventud, se conviertan en productos serviles a grupos de poder, que ven en ellos la mano de obra calificada para cubrir sus propios intereses. Todos los preceptos planeados, serán orientados a cubrir las necesidades de una sociedad contenida en la reducción y la subjetivación del ser.

Sin más, encontramos instrucción reducida para el pueblo y otra, muy distinta para la elite privilegiada, con oportunidades muy diferentes. Es innegable cómo las opciones en las esferas profesionales, se orientan a exigir posiciones de especialización que sólo pueden conseguirse con recursos económicos desmesurados o en instituciones donde se define una calidad, por su poderío publicitario más que por el nivel académico.

Pero la educación irreductible, irreductible, frente a toda tecnología del poder, se rebela, cultivando la esperanza, abriendo nuevos caminos, que dan respuesta responsable para los que vienen a esta tierra. Atiende la llegada de aquellos seres que vienen a renovarla. Prevé la posibilidad de que vivan la vida con amorosa entrega y alegría y así, en su tiempo, sean en plenitud, llegando a crear para transformar y ensalzar el privilegio de la vida.

La educación *per se* rebelde –frente a toda condicionalidad e impostura- implica en la maravilla de la imaginación, la fantasía, la creación, de la transformación. Tal convocatoria es la primera enmienda para lograr existencias de común acuerdo con las voces de la comunidad que fraternalmente florece caminando hacia otro porvenir más

más justo, igualitario, generoso y armónico.

La infancia y juventud, están sujetivadas para no ejercer su libertad de acción ni mucho menos de pensamiento. Los grandes dispositivos de poder tienden a manipularles, someterles, y ello sin que ofrezcan resistencia, ni rebeldía. Se les quiere sumisos, dóciles ante la imposición de cualquier propósito, castigo, pensamiento o acción. Esta fórmula maquiánica es parte del pensamiento humanista del siglo XVI y prosigue en el actual.

¿Cómo podríamos mirar de modo distinto a niños, niñas y jóvenes? ¿Por qué no respetarles, considerarles en su singularidad? Difícilmente como profesores, adultos, responsables de cuidarles y cultivarles, podemos replegarnos de la realidad para tener una mirada crítica de lo que acontece en este mundo organizado y operado desde el lenguaje de la descalificación, ampliamente categórico y jerárquico. Cabría hacer un alto en el camino, para re-pensar la educación, muy en especial la mexicana.

Educación que bien sabemos ha sido usurpada. Sí, en su lugar se brinda simple instrucción, llana escolarización. Instrucción o escolarización que es atravesada no sólo por los embates económicos y políticos, sino también por la filosofía de otros países. De ahí los diseños educativos importados. Diseños que se conservan según el tiempo de duración de los gobiernos en turno.

Importaciones que no han dejado que la escuela –en México, v.gr.,- sea un espacio legítimo para cumplir maravillas vitales, chispazos de luz sabia, momentos de plenitud... Ojalá que la escuela nunca hubiese sido estricto aparato de poder, de control, vigilancia, castigo. ¿Cabría, con todo, pensar en la escuela

¹ Ver poemas de Eduardo Galeano: “Los Nadies”: <http://derpolingano.blogspot.mx/2010/11/Eduardo-galeano-poemas>

como espacio de encuentro fraterno, sin jerarquías, donde todos pueden aprender y enseñar, compartiendo saberes, no para someter o sujetar, sino para permitir la creación, la celebración de la vida?

¿Podríamos pensar en una escuela abierta, sin la presión de la carga curricular –definitoria del pensamiento- que invariable permanece en el limbo de la simulación en aras de la optimización de tiempos y exigencias institucionales?

Por principio, tendremos que rescatar nuestro propio quehacer educativo, re-significarnos como verdaderos y auténticos educadores, reconociéndonos como libres pensadores y por lo tanto, capaces de abrir para los estudiantes espacios dignos donde se impulse la tarea de pensar y la inaudita posibilidad de imaginar, de crear.

Ser profesores es ser, como sugiere Zapata, verdaderos poeítés, es decir, auténticos “...creadores que dejan ser, vivir, pensar, aprender, crear”. (Zapata, 2010) Y todo ello en plena libertad. Aquella que lleva al encuentro de la verdad originaria. Es decir de *alethéia*. Verdad que se des-oculta como esencia inesencial, como posibilidad. (Heidegger, 1997)

Alethéia, vocablo griego que refiere el des-ocultamiento de lo que es... vida. Des-ocultamiento en ciertos modos esenciales; el arte, la belleza, el amor. Tal des-ocultamiento es pleno acontecimiento. Ahora bien, en la educación la verdad cual *aletheía* puede acaecer, cuando ésta es eminente creación, búsqueda, belleza, íntegro amor. Por ello, hablar de educación no debe reducirse al pobre concepto de instrucción, de distribución graduada de conocimientos, o de “cuidados” carcelarios.

La educación que es creación –es de alto valor. Porque es valentía, porque es libertad. Y así, transformación de quien se veía sometido en las intrigas del biopoder. Trasfiguración, reencuentro de su caudal de luz. Y revelación de su po-

tencial creador. Y así plena esperanza para este mundo, en el cual su vida ha de florecer –sin ningún quebranto.

Desplegar tal potencial es derecho de todo ser humano, es lo que da significado a su relación con el mundo. Es la manera de aventurarse a imaginar, expresar, comunicar; a ser, descubriendo nuevos caminos, tejiendo nuevas propuestas, la tarea continua y constante del pensar.

La educación que es *poiésis* deja acceder a cada niño, niña, joven, a su potencial creador. A su capacidad de instaurar nuevas y más afortunadas formas de vida, y así de crear obras que rescatan de la mentira, del engaño, de la apariencia, de lo superfluo, del olvido, de la imposición que trae la instrucción. Esta educación impulsa así la formación de seres humanos, seres creadores de verdad, de verdad originaria, a través de la que des-ocultan la verdadera esencia (inesencial) de la vida, tangible en su propia re-creación. Esto es lo propio del *Dasein*². Crear es lo más íntimo y verdadero que puede manifestar el ser humano y que es capaz de donar con infinita fecundidad hacia su congénere.

Queremos que la educación muestre su riqueza, impulse la creación de obras que hagan irradiar a sus creadores. Que den a conocer nuevos bienes, que irrumpen en el mundo con su caudal inmenso de posibilidades para transformarlo. Transformación vital, respuesta al cosmos por parte del “yo”, para el universo que habita, para el “tú”, el “nosotros” o “ustedes”, para todos los habitantes de esta tierra.

La educación es *poiésis*, es creación –de acuerdo con el decir de *Poiésis Educativa*. En otras palabras, es arte, en esencia. La educación es arte –siguiendo aquél decir. Es educación poética. Y por ello puede alcanzar a todos sin menoscabo. El arte no sólo es manifestación cultural, el arte es intrínseco a la vida. Por ello, el espíritu humano, nos da la opción de ser transformadores –y por principio creadores.

La educación es arte, no se motiva ni se sirve de él. El arte se engrandece cuando la educación lo otorga, deja ser a su través. La educación deja crear porque es creadora de imágenes, formas, sonidos, espacios, colores o palabras... lenguajes imponderables e infinitos. La educación deja crear, porque por principio es derecho a la libertad creadora.

Arte, creación, verdad que acaece en la educación

La educación es arte. Arte creador –decimos con J. Zapata (2010). Efectivamente, no es aquel arte trastocado por las políticas económicas actuales. El arte como la mayor parte de las revelaciones del hombre, también ha sido monopolizado por el poder político y económico imperante, absorbido por este sistema que tristemente al tocarlo lo devasta, lo condiciona.

El arte condicionado es el vinculado con algunos grupos sociales regularmente adinerados, que sólo pretenden mercader con éste o regodearse en su ego tratando de mostrar lo bien “cultivados” que son. El efecto logrado por el arte comercializado e institucional está alejado de los sencillos sectores socialmente mayoritarios. Lo más triste es cómo las culturas estéticas populares, apegadas a nuestras raíces originarias, se van debilitando y disminuyendo de tal manera que ni siquiera se aprecian y mucho menos se reconocen.

El arte se percibe como la mayoría de las manifestaciones humanas que suceden en la actualidad, escindido y reducido. Como producto de entretenimiento, de evasión, halago. Con el cual es posible relacionarse de forma pasiva y placentera.

Se reduce a la idea simplista de ser una “expresión de sentimientos” y esto remite al sentimentalismo cursilero y la-

² Martín Heidegger en su obra: “Ser y Tiempo” con este término apela a la verdadera existencia del ser, como el “ser ahí” o “estar ahí”, implicado, partícipe, agente de su propio mundo.

crimógeno que puede exaltar las emociones, en algunos casos desbordadas y en otras completamente suprimidas.

Más aún, se ha llegado a creer en el arte como representación fiel de la realidad visible, basado en imágenes regularmente miméticas identificadas con “facilidad”, con algún tema o idea propuesta. Se desaprueba lo que no “se entiende” o “no se parece” porque la interpretación es un juego peligroso de imaginación y de pensamiento el cual, no estamos acostumbrados debido a la sumisión habitual.

Cuando nos acercan al arte por medio de las imágenes religiosas, las relacionamos con representaciones generalmente europeizadas, con una estética muy específica y tendenciosa perteneciente a arquetipos relacionados a estándares definidos. Más grave aún, con supersticiones, fetichismos o pretendidos milagros de los que esperamos recibir y mejorar nuestra miseria espiritual –al decir de Acha . (Acha, 1988)

La idea del arte como ejercicio vinculado a la perfección y dominio de una técnica, nos aleja irremediamente. Esta declinación se encuentra en tesis sugerentes de que sólo los privilegiados pueden acercarse a él (Acha, 1988). De lo que se desprende que los simples mortales no pueden ni deben atreverse siquiera experimentar sus bondades, pues sólo realizarían desafortunados intentos estéticos sin valor y retribución. Esta creencia tan actual, tan inherente al mercado (si no vendes, no sirves), aleja del verdadero arte. Quizás por ello, la instrucción (incomparable con la educación que es creación) también aleja del arte. Es ocioso –dice la ortodoxia-, no deja ningún aprendizaje utilizable a la vida productiva, entonces, ¿para qué enseñarlo?

Lo que comúnmente se conoce como “arte”, es una invención cultural, paradójicamente conceptual, controversial, procedente de la Grecia clásica. En el Renacimiento cristaliza la invención en algo más “sistemático”, deviniendo en

un proceso en el que el juego de la inclusión de algunas manifestaciones y la exclusión de otras, consolidaron la experiencia artística de los siglos XV al XVIII en Europa. Pero, por supuesto otras manifestaciones artísticas como las africanas, asiáticas o americanas quedan completamente excluidas.

El siglo XVIII es definitorio del esclarecimiento de las artes actuales, con el surgimiento de la disciplina filosófica conocida como *estética* (Jiménez, 2002)³, así, surgen los nuevos conceptos y lineamientos fundamentando las bases de los componentes en que se distinguirán las manifestaciones artísticas. La distancia se empieza a sentir entre las artes y las artesanías y es cada vez mayor, surgiendo entonces taxonomías como: “bellas artes”.

Asimismo se disparan axiomas con una alta jerarquización y confusión en las apreciaciones éticas y estéticas con respecto a los lenguajes artísticos y no es hasta avanzado el siglo XX cuando se constituye una nueva relación basada en el respeto hacia parámetros culturales definidos por los teóricos en turno. Antes, se diferenciaban y determinaban por su producción, distribución y valuación.

El arte actual, es un complejo sistema de apreciaciones éticas y estéticas que naufragan entre profundas diferencias y perspectivas de las culturas del occidente, éstas se han impuesto y prevalecen ante otras culturas que luchan por sobrevivir. Viendo los acontecimientos en Latinoamérica podemos percatarnos del desafortunado encuentro con nuestra identidad, equilibrando las realidades objetivas y subjetivas, éticas, estéticas, científicas y tecnológicas, para formar un conjunto de realidades tangibles a una propuesta de arte independiente de los paradigmas eurocéntricos.

³ “El siglo XVIII, la época de la Ilustración en Europa, es no sólo el período en el que cristaliza definitivamente el sistema moderno de las artes. Es también el momento en que se produce la aparición de una nueva disciplina filosófica, la Estética”.

Justo desde una dimensión independiente podemos decir que el arte es energía creadora –con JZM-, *es verdad originaria* (Heidegger, 1997). Es obra humana, resultado de la sensibilidad y el pensamiento creador (no aquél calculador). Cuando el arte es excelsa creación, entonces es educación. Es experiencia humana, fraterna, cósmica. Es sensibilidad ecoestética⁴, afectiva, en relación el pensamiento y el saber creador.

Desde el Renacimiento se viene reflexionando sobre la sensibilidad inherente a la creación de una obra. Se hablaba de sensibilidad como única actividad decisiva, pero también existía la intuición, la imaginación, la habilidad o destreza. No se sabe si tales capacidades indefinibles sean con exactitud las que aparezcan al fondo de la creación de una obra artística. El problema es cuando se cree que sólo pueden tenerlos seres con atributos excepcionales, ejerciéndolos por haber sido “elegidos” por algo o alguien mágico, místico o sobrenatural.⁵

Ese sentimiento de predestinación es un problema de egocentrismo que ha orillado a muchos artistas a perder el contacto con su comunidad, para producir obras –quizá- artísticas, pero alejadas de la realidad. Se ha estereotipado al artista como personajes bohemio o rebelde sin causa, admirado pero jamás entendido, esto perturba más aún su verdadera participación y compromiso social.

⁴ Juan Acha (1988), alude al concepto ecoestética, cuando se refiere a la relación de que la modulación de una cultura estética está vinculada a la ecología como una realidad circundante que deja huellas en su sensibilidad.

⁵ Este “endiosamiento” al artista se cree que viene precisamente de la separación en el Renacimiento, del gremio artesanal y adopta un nuevo “estatus” en la sociedad que se caracteriza por tener “atributos” creadores que no todos lograban. Ahora sabemos y se ha comprobado que estos supuestos atributos son resultado de una labor en el ejercicio de generar la imaginación, percepción y sensibilidad desarrolladas por distintas experiencias y que son recursos mentales que todos podemos lograr. (Acha, Los conceptos esenciales de las artes plásticas, 2006)

Pero el artista no es el único responsable de este hecho, al final, éste confronta su realidad y muchas veces juega en ella, se hace el cínico o se ubica en la comodidad. Es como todos los hombres de esta tierra, un ser en búsqueda y encuentro con la misma vida y es en ésta donde precisa definirse.

El arte creador, posibilidad inaudita, fruto fecundo. Es momento de rescatarlo donde se encuentra –en la educación, v.gr.- para dejar que se muestre en plenitud. Para que acaezca cual *alethía*, revelando belleza, sin par. Acaecer cercano a las personas sencillas, al colectivo, a la comunidad fraterna. Su camino no está trazado. Es un recorrido constante, perenne. Seguirlo con trazos propios es lo que corresponde a su impetu transformador, revolucionario, libertario.

Arte para y con niños y jóvenes.

Si el arte creador es revolución fraterna, pacífica, si es renovación, ¿por qué no dejar que niños, niñas y jóvenes pongan en juego su esencia liberadora, su abundancia donadora? ¿Por qué no seguir el camino de la educación *poiética* –al que ellos y ellas dan vida por ser eminentes creadores(as)?

Los seres humanos tenemos el derecho inalienable a pensar en libertad, y entonces a crear sin restricción. ¿Por qué no ejercer este derecho y luchar por aquellos a los que les ha sido negado? *Poiesis* es hacer que lo que no es sea, es crear, es abrir nuevos caminos, espacios en los que quepa respirar..., en donde el hombre se arriesgue y aventure con afán, en donde traspase límites, hasta los de abandono y pereza.

El acto *poiético*, es movimiento, energía que irradia, que acaece en el trazo, en la concreción de nuevas obras. Y en ello se vincula “el movimiento libre del pensar que es el aprender” –apreciamos con J. Zapata (Zapata, 2010). Aprender que, a su vez, es dinamismo que no cesa. Dinamismo plagado de imaginación, de sueños, de creación. Impulso que rompe con mitos, con lo

establecido, con todo cabo o amarra tenaz –como es la razón. Dinamismo que es transformación, renovación de vida.

La imaginación es juego, sueño constante, logro eidético. Sueño creador que rebasa la apariencia, lo tangible, lo real. Es alegoría desbordada, ensamble de sueños, metáforas, utopías, esperanzas... Ahora que, los lenguajes artísticos nos brindan la extraordinaria oportunidad de acercarnos a la posibilidad creadora y generadora de prodigiosos sueños. Por medio de nuestras sensaciones podemos experimentar el surgimiento de formas, colores, movimientos, sonidos, evocando representaciones con las ideas y saberes desbordados en infinita donación, importante es, darse la oportunidad de acercarnos sin temor.

Por medio de las artes, se logra incrementar las capacidades sensoriales, el ver, oír, tocar, saborear, oler pueden ser elementales actos de sobrevivencia, si no los elevamos a lo sublime. Esa sublimación nos conduce a imaginar y crear, es ahí donde nuestra parte sensorial se enaltece y llega a ser prodigiosa. Con los lenguajes artísticos llegamos a planos comunicativos que no son literales o simples, nos elevan a planos semánticos capaces de vislumbrar diferentes posibilidades y realidades. En otros momentos llegan a ser sintácticos cuando las formas se basan en planos compositivos relacionados con elementos perceptivos.

Rudolf Arnheim (1993), explica cómo la mente procesa en una compleja capacidad perceptiva al mundo que le rodea, así, objetos o seres, los vamos definiendo gracias a nuestros sentidos. Al ser reconocidos de manera canónica le damos relevancia a su significado. El inconsciente está tan repleto de imágenes como la consciencia y vamos combinando dichas percepciones en función de lo que nos representan. “Ver implica pensar”. (Arnheim, 1993)

Vivimos en constante interpretación y simbolización de lo percibido, lo obser-

vado de manera sensorial se ve reflejado en el ejercicio continuo de la imaginación y la creatividad, el hombre nos dice Cassirer, “vive en un universo simbólico”. (Arnheim, 1993)

Permitir a los niños y jóvenes experimentar por medio de la representación de imágenes su propia creación e imaginación, puede llevarlos a terrenos sorprendentes: “Percibir en toda su plenitud lo que significa amar verdaderamente, interesarse por algo, comprender, crear, descubrir, anhelar o esperar es, en sí mismo el valor supremo de la vida” (Arnheim, 1993).

La educación por medio de las artes, acerca a los niños a la extraordinaria experiencia que les puede conceder el crecimiento de la intuición, “la otra cara del intelecto” (Arnheim, 1993).

El arte propicia el acto de creación con determinados lenguajes estéticos y desde su origen, logra una correspondencia con el ser y su esencia, una relación íntima con el mundo que a su vez, es precedente del encuentro con nosotros mismos. Las artes logran la transformación de la conciencia, “*La educación es el proceso de aprender a inventarnos a nosotros mismos*” (Eisner, 2010)

Aprender es ejercicio habitual de instituir e innovar para ser lo que somos, en abundancia. Al movernos *poiéticamente*, generamos un encuentro con el ser interno, con el espíritu, con la esencia de las almas de los niños y jóvenes.

Cuando el niño se encuentra en preescolar, irradia en libertad originaria, la maravillosa creatividad de sus lenguajes plásticos y visuales, sin menoscabo puede irradiar sus necesidades comunicadoras. Interpreta las imágenes que observa, adquiere una actitud propositiva sobre sus posibilidades expresivas, la necesidad desbordada de experimentar con los materiales y herramientas, le permiten el paso a los lenguajes visuales, dan rienda suelta al descubrimiento sensorial en completa armonía con el alma prístina.

Disfrutar la posibilidad creadora con niños, niñas es un gozo que vale la pena experimentar. Brindar generosamente esta posibilidad educativa puede romper con atavismos en las aulas de nuestras escuelas mexicanas. Esto es urgente porque bien sabemos que los escolares fueron convertidos en seres sumisos que esperan órdenes del instructor y por temor a la disciplina-castigo, son altamente obedientes y dóciles. Les va el reconocimiento de por medio.

Al no encontrar un sentido sustancioso a sus representaciones, se van alejando de esta insuperable experiencia o lo que es peor creyéndose ineptos para la actividad artística. Y así trastocados por la fría racionalidad de sus aulas-aulas, ven quebrantada y contenida su libertad creadora. Y tal cual ave enjaulada se va muriendo de a poco, a veces nunca vuelve a descubrirse, con poca suerte, se podrá rescatar de esa infortunada condición.

En niños(as) y jóvenes, fluyen símbolos, imágenes de la realidad. Y ello en forma intensamente expresiva, pero cuando la escolaridad es obstructiva, este flujo se va cubriendo de prototipos, o estereotipos, que empobrecen y limitan su creatividad.

Cuando niños-as y jóvenes se ven implicados en el ejercicio artístico, plástico se dispara su potencial creador. Tal implicación puede impulsarse mediante las tareas de observar, detectar, reconocer, medir, descubrir, comparar, analizar. Todo lo cual es apoyo para la invención, diseño y creación. Posibilidades que van a la par de su apreciación hacia las obras de arte universal, y las obras de arte de su entorno natural y social.

Ese camino propicia y enriquece su gran potencial. Y cuanto más se trabaja en ello, más se engrandece el trabajo. Descubrir la energía creadora que nace del interior, llega a tener un efecto prodigioso y sorprendente en sus resultados estéticos. Acompañar a niños-as y jóvenes en su andanza crea-

dora, artística, plástica (v.gr.), es tarea ardua, pero desbordante, energética.

La experiencia con las artes plásticas es extraordinaria. Tal vivencia se impulsa con el acompañamiento que impulsa, contagia. Y es de suma importancia evitar prejuicios que impidan expresar, manifestar y experimentar la maravilla, la belleza inherente al arte creador —más aún cuando nace del trazo infantil.

Gardner menciona que Picasso alguna vez comentó: "...yo antes dibujaba como Rafael, pero me llevó una vida entera aprender a dibujar como un niño". (Howard, 1997) Ciertamente, el dibujo de un niño es expresión de que su libertad creadora. Encontrar-se en el arte propio de obras infantiles es envolverse del aura sublime del acto creador. Nos encontramos con su espíritu de libertad.

Al respecto podría estallar la duda demoleadora. Sobre todo al considerar que los niños actualmente tienen exceso de información visual, determinante de sus posibilidades efectivas para crear. Sin duda, hay gran probabilidad de encontrarse influenciado por lo común. Por aquello que puede predisponer estéticamente.

Sin embargo quien vive en cercanía del lenguaje plástico y visual, puede disparar su creatividad, sensorialidad, sensibilidad, imaginación, intuición y percepción. Y ello de modo enriquecedor, dada la ampliación de criterios estéticos. Hecho que podría permitir afrontar y transmutar panoramas mediáticos propios de la televisión o el cine comercial que tristemente tienden, tan sólo, a reducir y limitar posibilidades, orillando a gustos sumamente tendenciosos y elementales.

Niños, niñas y jóvenes tienen derecho a conocer, por otra parte, también el mundo de la creación de otros artistas que han legado obras espléndidas, irreductibles a productos comerciales elitistas y burgueses. Reivindicarlas —cuando corresponda— es tarea educativa. La esperanza de poder rescatar

de la ignominia al arte y a ampliar los parámetros de su estética, es una labor incansable y no será suficiente hasta impulsar en todo niño y joven su potencial creador.

Aventura poiética con las artes plásticas

Con base en lo hasta aquí suscrito, mi tarea ha sido impulsar la experiencia con las artes plásticas por parte de niños, niñas y jóvenes de distintos escenarios educativos. Acercarnos juntos a lenguajes artísticos ha sido labor singular. Justo no sólo para el dominio de técnicas, herramientas o metodologías de rígido adiestramiento, sino para propulsar su imaginación, su decisión inventiva. Dejando así abierta la puerta de su intuición, sensorialidad, sensibilidad e imaginación.

La experiencia estética es muy valiosa para nuestros niños-as y jóvenes. Lo encontramos así con los participantes de la tarea emprendida. Es experiencia encantadora. Vivir tal encanto podría ser destino de todo escolar. Destino espléndido, maravilloso, excepcionalmente educativo, es decir, poiético. Aventura destinal muy propia de cada ser humano, de cada ser, por principio, creador.



Exposición de alumnos en la Preparatoria Carl Rogers, Corregidora, Qro., junio del 2014



Alumnas adolescentes de la Casa-Hogar "Esperanza para ti" en el poblado del Romeral, Corregidora, Qro., septiembre del 2014

En las fotografías aquí insertas puede apreciarse la maravilla del ejercicio artístico. La espléndida aventura que para jóvenes, niños o niñas supone el encontrarse con quienes realmente son: creadores —que pintan, por ej., los sueños de su corazón. Creadores, artistas sensibles, comprometidos, revolucionarios, buscadores incansables —de lo que hay en el fondo de su ser-, para compartirlo, para darlo a la humanidad. El arte no puede estar alejado de lo social, lo colectivo, lo comunitario, es parte del engranaje y su compromiso es definitivo. Palpar la cercanía de los artistas con el pueblo, con la comunidad, con la sociedad entera, sería lo propio.

Apuntar hacia ese encuentro, hacia tal cercanía es el propósito de nuestro ejercicio artístico. Para alcanzarlo hemos tenido que trascender los límites impuestos por el sistema curricular de las escuelas mexicanas. Porque ahí donde niños, niñas y jóvenes dan vida, lo propio es impulsar su cultivo, su encuentro con su *ser poiético*. Esta experiencia reivindica la esperanza que renace al descubrir-se y donar-se en profunda libertad —creadora (de mejores condiciones de vida —en este mundo-, cada vez).

En los distintos momentos de trabajo con niños, niñas y jóvenes, y en los que nos conectamos vía los lenguajes artísticos, hemos podido palpar cómo sí que es posible tocar lo sublime, lo más insondable del alma. La esperanza de la educación poiética también nos envuelve, precisamente al rescatarnos de la ignominiosa cerrazón racional, álgida sujeción y sometimiento del espíritu.

En el transcurso de tiempo vivido con niños y jóvenes, acercándonos juntos al lenguaje artístico visual y plástico, se descubrió (Zapata, 2010) que lo más valioso es el encuentro con seres excepcionales (todo niño, niña o joven lo es, sólo que no se deja ni pensarlo). Seres extraordinariamente *poiéticos*. Las actividades estéticas dan la apertura a reconocerse y así compartir con sus congéneres. Compartir sus sentires, ideas, pensamientos....

La aventura *poiética* aquí sencillamente narrada, ha sido posible por la participación de niños y niñas desde los 4 años de edad, hasta jóvenes universitarios. Polifonía de miradas, de sensibilidades, pensares, saberes y caminos... El momento más generoso es cuando todos sin excepción, viven la experien-

cia estética, aún los mayores quienes se ven limitados por el miedo, por la propia desconfianza en su potencial. Sin embargo ahí, en algún lugar o en algún momento se presenta la magia, el sublime encuentro con la verdad que en el fondo se es. Verdad originaria, creadora, que aunque momentánea, nos deja claro que existe, es, aparece en chispazos de luz, aflora, luminiscente y espontánea. Cuando esa luz ilumina la mirada (como la de Pepe en la fotografía adjunta) de quienes pintan, esculpen... palpamos el acontecer de la verdad, nos encontramos en la "aletheia".

Creación en la escuela. Alethía en la educación —poiética. Es una tesis relampagueante en la aventura que por años, niños, niñas y jóvenes nos han permitido vivir. Aventura llena de asombro, revelado en sus ojos de mirada sabia, infinita —tal cual la verdad que revelan. Por ello, participar con ellos en el aula es, por otra parte, experiencia magistral, colorida, maravillosa. Crear con ellos, pre-sentir lo que sienten, lo que piensan... ha sido la aventura más enriquecedora para nuestro propio espíritu. Por ello, cada día compartido ha sido alegre celebración.



Tadeo, 11 años, alumno en la casa-hogar "Esperanza para ti" en el poblado del Romeral, Corregidora, Qro., dibujando un camión de bomberos, septiembre, 2014



Jeremy, alumno de la casa-hogar "Esperanza para ti" del Romeral, Corregidora, Qro., octubre del 2014



Alumnos de la Universidad Marista de Querétaro, en el Taller de Artes Plásticas, marzo, 2012

Los lenguajes plásticos, los elementos visuales, la composición y el color adquieren vida al ser empleados por niños, niñas, jóvenes creadores. No son ellos los que acceden a los primeros, sino éstos los que se vivifican cuando son alcanzados, recreados. Niños, niñas y jóvenes prueban, juegan con los materiales y sus posibilidades estéticas. Solucionar problemas, enfrentarse a las texturas, pigmentos o herramientas, es continuo divertimento, energía portentosa. *Poiesis y aletheia*—grandiosas.

La educación es *per se* artística, así la tornan quienes hacen de ella lo que es, niños y niñas artistas, sino profesionales, si creadores inalcanzables. Si en este mundo se les impulsase, si su talento se cultivase, tendríamos eminentes artistas, además consumados. Es crucial dejar al estudiante de preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, profesional... ser lo que realmente es. Cuando esto sucede, él en libertad puede seleccionar la forma de donar a los demás su energía *poiética*.

El arte es la chispa de conexión entre el artista y la obra. En el aula poética, el niño o el joven estudiante se conectan con su obra logrando de manera extraordinaria un chispazo de luz energizante, el instante es mágico, pleno acontecimiento de la verdad originaria.

En tal acaecer, aflora un íntimo raudal que al fluir nos manifiesta lo esencial del espíritu, no hay manera de sustituir el momento, éste es único e irremplazable. Quizás pasa una vez en mucho tiempo, es muy probable que entre más se haga habitual, más fácil florezca. La labor consiste en permitirlo esperando que la fortuna nos toque y podamos presenciar esa luminiscencia del alma.

Cuando sucede, el niño o el joven, pierde la noción del tiempo, no hay cansancio ni aburrimiento y al contra-

rio de otros momentos escolares, puede sentirse en entera libertad, sin limitaciones ni miedos. Los gises, los pigmentos, los plumones o colores llegan a ser el pretexto en ese contacto, muchas veces hasta llegan a asustarse, se incomodan al no reconocer que es natural sentir lo que de pronto sienten. A veces, suspenden para no enfrentarse a su ser. El sistema escolar les ha introyectado mucho miedo, al grado de alejarlos de la sublime experiencia de intimar con su alma.



Alumnas de la Universidad Marista, Querétaro, en el Taller de Artes Plásticas, noviembre del 2012

Vivir en el aula la educación poiética, aprender sin miedos y dejar fluir el inmenso potencial creador de cada niño, niña o joven... es dejarles tomar la decisión de ser felices y vivir con libertad. La poiésis educativa irradia verdad... originaria. Aletheía, aquella que se irradia desde el alma –de quienes habitan esta tierra. Niños, niñas y jóvenes merecen una educación –poiética-, es su legítimo derecho. Ahí está el reto, basta sólo desafiar estos tiempos existentes.

Referencias

Acha, Juan: "Introducción a la técnica de los Diseños". México D.F.: Editorial Trillas, 1988.

Acha, Juan. "Los Conceptos esenciales de las Artes Plásticas" .D.F. México: Ediciones Coyoacán, 2006. p.50

Arnheim, Rudolf. "Consideraciones sobre la Educación Artística". España: Ediciones Paidós Ibérica S:A, 1993. Págs. 49-51.

Eisner Elliot W. "El arte y la creación de la mente". México, D.F., Edit. Paidós. 2010. p. 17

Gardner, Howard. "Arte, Mente y cerebro" Una aproximación cognitiva a la creatividad. Edit Paidós Argentina. 7ª Ed. 1997 pág. 110

Heidegger, Martin. "Caminos del Bosque". Madrid, España: Editorial Alianza, 1997. Pag.17, 22

Jiménez, José. "Teoría del Arte". Madrid, España: Editorial Alianza, 2002. Pág. 105

Toral, Raquel (2008) "Una sociedad a la medida ¿De quiénes?" En Zapata, J. (Coord) La Educación para pensar-se. México Editorial Fundap.; 2010. Pág.29

Zapata, Jacqueline. *Educación, Sabiduría y Libertad.* México: Fundap, 2010.

----- Poésis Educativa. México: Fundap, 2003

----- Educación, Poética del Amor. Coedición, Palibrio: USA, Lari Edic, México, 2013.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ELECTRÓNICAS:

-Galeano, Eduardo. "Los Nadies":

<http://derpolingano.blogspot.mx/2010/11/Eduardo-galeano-poemas>.

Sistemas tutores inteligentes asistiendo el aprendizaje

14

Omar David Almaraz Rodríguez

Estudiante del Doctorado en Ciencias para el Aprendizaje de la Universidad Pedagógica de Durango y miembro del proyecto "Cognición y Aprendizaje en los Agentes Educativos" en la Línea de Investigación: AVAs y Cognición.

almarax@hotmail.com

Resumen

Los Sistemas Tutores Inteligentes como evolución del Software de Instrucción Asistida por Computadora, han recibido aportaciones de la Inteligencia Artificial para superar las problemáticas por las que los profesores las consideraban no apropiadas para asistir el aprendizaje de sus alumnos, logrando importantes logros en la arquitectura del software, acercándolo cada vez más a la forma en que enseña un tutor humano. En el presente trabajo, se analiza el origen y las características de los primeros Sistemas Tutores Inteligentes, para posteriormente mostrar la recopilación de resultados de las investigaciones más recientes sobre el tema alojados en la red, los cuales han aportado importantes mejoras a la arquitectura propuesta en 1970, así como más certeza en su funcionamiento.

Palabras clave:

Software, aprendizaje asistido, inteligencia artificial.

Abstract

Intelligent Tutoring Systems as a Software Computer Assisted Instruction evolution, have received contributions of Artificial Intelligence to overcome the problems for which the teachers considered not appropriate to assist the learning of their students, making significant gains in software architecture, bringing it ever closer to the way a human tutor teaches. This document analyzes the origin and characteristics of the first Intelligent Tutoring Systems, for showing later a results collection of the latest research on the topic hosted on the network, which have brought significant improvements to the architecture proposed in 1970, and more certain in its operation.

Keywords:

Intelligent Tutor System, Computer-Assisted Instruction, Educational Software, Educational Technology, Artificial Intelligence, Software Architecture, Technological Devices.

Introducción

Hace algunos años, las computadoras eran un beneficio tan solo para algunas de las empresas más ricas del mundo, por su gran tamaño y elevado costo, a pesar de que sus características eran primitivas: trabajaban en modo texto y la lectura de bits era muy lenta, además de que había pocos desarrolladores de software computacional. No obstante, representaban un aumento en la productividad.

Paralelamente al desarrollo de la ciencia, las computadoras crecieron a pasos agigantados en los últimos 20 años, dando como resultado dispositivos rápidos, con potentes motores gráficos y un espacio enorme de almacenamiento, y el desarrollo de software se ha convertido en un sector bastante competitivo. Hoy en día, las computadoras se han transformado en una herramienta de uso cotidiano sobre todo en las escuelas públicas urbanas, y con el paso del tiempo se están volviendo indispensables, pues representan un puente entre el alumno y el conocimiento alojado en cualquier parte del mundo (Siemens, 2006). Además, el número de familias que cuentan con una computadora en casa va en aumento.

Esta situación parecía propicia e ideal para el desarrollo del software educativo, sin embargo los primeros intentos han fracasado al utilizar la tecnología sin dar igual importancia al aspecto pedagógico. Para Marco y Linn (1995), la baja calidad del software educativo hace que los existentes sean rechazados por un gran número de profesores y se señala como una posible explicación a esto que la mayoría de los productores de los programas son fabricantes de libros de textos, lo que ha llevado a que el software imite, con demasiada frecuencia, la estructura de un libro de texto clásico.

El software asistido por computadora tomó algunos principios pedagógicos, cambiando sus programas por actividades lúdicas, que lograron captar la atención de los alumnos en objetivos

académicos, dado que el interés es un factor indispensable para que un individuo aprenda algo: aprendemos solo cuando estamos motivados (Gergen, 1994). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por mantener el interés de los alumnos, el software asistido por computadora terminaba por aburrir al usuario, ya que las actividades se vuelven repetitivas y no representan mayores retos, además de que las actividades toman el mismo orden las use quien las use, como si se tratara de un video juego, donde las respuestas podían ser adivinadas y pasar al siguiente nivel sin llevar a cabo un proceso de reflexión del porqué la respuesta es correcta o incorrecta. Por estas razones, actualmente el software asistido por computadora ha perdido adeptos para su uso dentro de la escuela.

Dentro de este difícil terreno, ha aparecido un nuevo enfoque para la programación de software educativo, dotado con aportaciones de la inteligencia artificial, que promete resolver estos problemas para que el uso efectivo de las computadoras en el aprendizaje se convierta en una realidad: Los Sistemas Tutores Inteligentes (STI). En el presente ensayo se presentarán los orígenes y las características de los primeros STI, así como las de los sistemas modernos, con la finalidad de evidenciar los avances que han tenido desde 1970, así como el impacto logrado dentro de la educación, sobre todo en el área del aprendizaje del alumno, para lo cual se analizarán importantes hallazgos encontrados en las últimas investigaciones sobre el tema.

Origen de los primeros Sistemas Tutores Inteligentes

Los STI son un enfoque de programación de software educativo, que tienen su origen en la instrucción asistida por computadora, concepto que nació en 1950 en Estados Unidos, cuando las universidades más prestigiosas comenzaron la adquisición de sus primeras computadoras personales, hecho que las llevó a la necesidad de contar con programas de uso académico.

La palabra instrucción nos remontará al primer enfoque de las Ciencias Cognitivas, defendida en su momento por Skinner (1953), quien consideraba que el cerebro funcionaba en base a estímulos, y dependiendo de cuáles fuesen estos estímulos, se obtendrían respuestas concretas. Por lo tanto, los primeros programas IAC se componían de programas lineales, donde el programa ofrecía una salida, esperando una entrada del alumno, y en base a esa entrada presentaba una reacción. Pronto se detectaron sus principales debilidades:

Los programas lineales no ofrecían una enseñanza individual, es decir, todo alumno recibía el mismo conocimiento y exactamente en la misma secuencia. En el desarrollo de una sesión de enseñanza no se tenía en cuenta la aptitud del alumno; si le era más rápido entender las cosas, si aprendía mejor con ejemplos que con explicaciones (Ainsworth, 1987, pág. 26).

En sucesión de los programas lineales aparecen los programas ramificados, con la capacidad de actuar dependiendo de la respuesta del alumno. En comparación con los programas lineales, podían calificar respuestas parcialmente aceptables, aceptables, en vez de totalmente erróneas como sugería Skinner (1953).

Los programas ramificados pueden ajustar el temario a las necesidades del usuario, repitiendo textos de explicación, volviendo hacer ejercicios, etcétera. De alguna forma el sistema de enseñanza tiene estructurado su conocimiento como un organigrama, en función de la respuesta del alumno. Aunque mejoran las facilidades de los programas lineales, no ofrecen una enseñanza individual; a igual respuesta corresponde igual actuación del sistema, independiente del alumno (Almeida, Febles, & Bolaños, 1997, pág. 31).

En respuesta a las deficiencias de los programas ramificados aparecen los programas generativos, con una nueva

filosofía que afirmaba que los alumnos aprenden mejor enfrentándose a problemas de dificultad adecuada que atendiendo a explicaciones sistemáticas, es decir, adaptando la enseñanza a sus necesidades (Ainsworth, 1987).

Entre las principales desventajas del software basado en IAC se encuentran los problemas de interrelación tutor – alumno, debido a que los sistemas exigen respuestas concretas, y aceptan una respuesta como verdadera cuando pueden existir muchas posibles respuestas; la reacción del programa viene determinada por la respuesta del alumno y una serie de situaciones previstas a posibles respuestas, independientemente de las características del alumno; además que una vez construidos, el conocimiento que incluye no se ve modificado con el tiempo, es decir, son estáticos en vez de evolutivos y dinámicos.

En resumen, son programas costosos y repetitivos, en los cuales aún no hay independencia entre qué y cómo se enseña. Por causa de estos problemas y su intento de solución por algunos investigadores de esta área, se llegó a los sistemas llamados ITS (sistemas tutores inteligentes), los ITS combinan técnicas de inteligencia artificial (IA), modelos psicológicos del estudiante y del experto y teorías de la educación (O'Shea & Self, 1989)..

Patrick Suppes, filósofo y matemático de la universidad de Stanford, en un artículo que apareció en 1966, en la popular revista *Scientific American*, resumía las expectativas y las ideas de ese momento y sostenía que la verdadera función revolucionaria de las computadoras en la educación, se debía a la nueva área de la instrucción asistida por computadora. Allí comenzaba prediciendo que: "dentro de unos pocos años millones de escolares tendrán acceso a algo de lo que gozaba el hijo de Filipo de Macedonia, Alejandro, como una prerrogativa real: los servicios personales de un tutor tan bien informado e idóneo como Aristóteles"

(Almeida, Febles, & Bolaños, 1997, pág. 31).

Un Sistema Tutor Inteligente es un software de computadora diseñado para simular las estrategias de enseñanza de un tutor humano. El programa elabora un perfil para cada estudiante y estima el avance de sus aprendizajes, además de adaptarse a su estilo de aprendizaje determinado por medio de la interacción. De esta manera se estaban dejando atrás al enfoque computacional y el tradicional de las Ciencias Cognitivas, dando paso al conexionismo, y posteriormente al enactivismo que traería consigo al constructivismo.

Los STI surgieron en la década de los 70 como una evolución de los Sistemas de Instrucción Asistida por Computadora en combinación con técnicas de la inteligencia artificial y de los métodos clásicos de enseñanza. El objetivo de los STI es proporcionar una mayor flexibilidad a los tutoriales manejados por computadora y lograr que éstos permitan una mejor interacción con el estudiante. Estos sistemas integran una variedad de programas interactuando entre sí, estableciendo numerosas relaciones para generar al usuario un ambiente lo más parecido a un aula de clases con un tutor humano.

Para lograr este objetivo deberá dotarse a dichos sistemas con la capacidad de "razonar" y resolver problemas en su dominio de aplicación. El Sistema Tutorial Inteligente debe mantener un modelo del conocimiento del usuario para poder actuar con mayor sensibilidad ante el comportamiento de éste. Además, se hace necesario desarrollar interfaces dinámicas, flexibles, amigables y de fácil manejo, para que den la capacidad de diálogo entre el estudiante y el sistema.

"Con los Sistemas Tutoriales Inteligentes se pretende capturar el conocimiento de los expertos en pedagogía, crear interacciones en forma dinámica, y así poder tomar decisiones no previstas por los docentes" (Parra E. , 2004).

Primer Sistema Tutor Inteligente

Scholar, es el nombre del primer STI, y Carbonell (1970), el primer investigador en combinar elementos de la Inteligencia artificial con el software educativo. Cataldi y Lage (2009) destacan a Why y a Steamer en 1977, Buggy en 1978, West en 1981, Sophie en 1982, Meno en 1984, Proust en 1986, Sierra en 1988, Debuggy en 1989 y Guidon en 1991 como los primeros Sistemas Tutores Inteligentes.

Scholar marca un cambio de paradigma en la arquitectura del software educativo, hasta entonces dominado por la arquitectura de IAC. Las principales diferencias fueron las siguientes: a) Scholar utiliza la red semántica, mientras los sistemas IAC utilizaban bloques de materia o frames; b) Mientras los sistemas IAC presentaban siempre las lecciones en el mismo orden, Scholar se basaba en el método socrático (a partir de diálogos); c) en Scholar, las respuestas a las preguntas del alumno se determinaban recorriendo la web semántica, mientras en los sistemas IAC el alumno estaba imposibilitado para realizar preguntas libres; y d) Scholar guardaba las lecciones en los nodos de la red, los sistemas IAC las guardaba en una colección de frames.

Los componentes de Scholar eran un dominio de trabajo, que representaba la temática que el alumno dominaría con el uso del STI; Experto del dominio del conocimiento, que almacena la información que tiene un experto en el tema; El modelo del alumno, que representaba el nivel actual del usuario; el Experto Pedagógico, donde está la información de las técnicas pedagógicas a utilizar.

Scholar pretendía que el alumno dominara la geografía de sudamérica, y suponía que el experto realizara inferencias y relaciones como: Santiago está en Sudamérica, pues Santiago está en Chile y Chile está en Sudamérica. También podría hacer inferencias más complejas, como: Chile y Sao Paulo son ciudades. En cuanto al modelo del alumno,

al principio el conocimiento del alumno es perfecto, pero sufre perturbaciones que reflejan las habilidades del alumno. El módulo pedagógico lanzaba tópicos relevantes o al azar, y después de las perturbaciones se ajustaba al nivel del alumno.

Las principales críticas a Scholar son que necesita extender sus capacidades de inferencia, así como mejorar las estrategias pedagógicas y dar un ajuste al modelo del alumno. (Morales F. , 2004).

Hallazgos Recientes

A partir de Scholar, las investigaciones acerca de esta arquitectura de software no han parado, extendiéndose lentamente hasta llegar a Iberoamérica en los últimos 10 años.

En 1997 se diseñó un STI con el propósito de apoyar la enseñanza de la lectura inicial (Strasser, y otros, 1997), mismo que fue aplicado a alumnos de 1° básico de una escuela municipal de Santiago de Chile, comprobando tener un impacto positivo, sin embargo la motivación de los alumnos fue en deceso debido al deficiente número de actividades que el software ofrecía.

A finales 1999 se presentó en España, un STI para el aprendizaje de epidemiología genética y molecular (Coltell, Ortells, Corella, & Marisa, 1999), en el III Congreso Nacional de Informática para la Salud. En este sistema de software es destacable la implementación de su parte inteligente: el Módulo Tutor, que dirige o supervisa el aprendizaje del alumno y toma determinadas decisiones respecto de su progreso; el Modelo del Alumno, que es una representación del alumno y de cuál es su progreso; y el Modulo de Conocimiento; que comprende el Domino del Conocimiento en Epidemiología Genética y Molecular.

Más Tarde, Vallverdú, Sancho, Mor, Santanach, y Abad (2000), obtuvieron una buena experiencia al conseguir una interacción entre el estudiante y el libro digital en un entorno gestionado

por un conjunto de agentes inteligentes, creando una especie de libros inteligentes, basados en la arquitectura de un STI. Al mismo tiempo, González (2000) desarrollaba para su tesis doctoral un STI para la enseñanza en niños con dificultades intelectuales y cognitivas, resolviendo el problema de la motivación, demostrando que ésta iba en aumento o se mantenía en los alumnos que lo utilizaron, probablemente por un ambiente agradable y con varios niveles de dificultad.

Shneyderman (2001), evaluó positivamente el tutor cognitivo Algebra I, concluyendo que los estudiantes que utilizaron el STI obtuvieron resultados significativamente mayores a quienes no lo utilizaron.

En 2002 se propuso un enfoque basado en computación evolutiva (Rojas, Ramírez, & Romero, 2002), donde se enseñara matemática básica por medio de un STI que se adapta a los estilos de aprendizaje de los estudiantes, comprobando que los 20 estudiantes donde el sistema fue probado, lograron aprender el contenido del STI, por lo que estos sistemas representan beneficios inmediatos, ya que no se requiere un profesor para la enseñanza, ya que los STI funcionan en la interacción alumno – máquina. En el mismo año se desarrollaba un sistema hipermedia adaptativo que tomaba en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos, dando como resultado el sistema multiagente MAS – PLANG (Peña, Marzo, de la Rosa, & Fabregat, 2002), que pretendía ser utilizado con estudiantes universitarios.

Montoya (2004) desarrolló un juego didáctico para el apoyo del aprendizaje de la lectoescritura, que incluía evaluaciones inteligentes y estadísticas de aprendizaje, logrando un sistema estable, pero al no contar con los elementos de un STI, el sistema requería apoyo del docente, por lo que se legitimó la arquitectura de los STI, al mostrar ventajas mayores al software educativo convencional. Por ejemplo, en el mismo año se presentan los resultados de la evalua-

ción de un STI para el aprendizaje del álgebra a nivel universitario (Ariza & Rouquette, 2004), concluyendo que los alumnos obtienen mejores resultados cuando se les presentan materiales que involucran un mayor número de estrategias de enseñanza.

En 2004, los STI fueron empleados para obtener por medio de algunas preguntas el perfil pedagógico y psicológico de los alumnos (Salgueiro, Cataldi, Lage, & García-Martínez, 2004), donde el 80% de los 121 estudiantes que realizaron el experimento concordaron su selección real con los datos obtenidos por el módulo inteligente. Mientras López y otros (2004), aplicaron la arquitectura de los STI para crear un software que permitía integrar laboralmente a personas con síndrome de Down.

En el año 2005, se desarrolló un sistema hipermedia para el aprendizaje de la lectoescritura (Ortega, 2005) y fue probado con 25 alumnos de educación infantil, sin elementos de un STI, obteniendo un avance poco significativo en comparación con el grupo experimental, posiblemente por la falta y variedad de las actividades, reafirmando lo que sucedió a Montoya (2004), un pobre avance debido a la falta de flexibilidad del software.

En 2006 se investigó la posibilidad de programar un STI en lenguaje C++ que pudiese ser utilizado desde la web, además de utilizar redes bayesianas para su funcionamiento (Butz, Hua, & Maguire, 2006), logrando una mayor facilidad de uso en los STI, ya que el sistema no debía ser instalado en ninguna computadora además del servidor, únicamente necesitaba un explorador web compatible. En 2007 se probaron para el aprendizaje en salud pública, en cuanto a los planes de capacitación (González, Burguillo, Llamas, & Vidal, 2007), obteniendo buenas experiencias de aprendizaje, ya que por medio de estos sistemas la capacitación se llevó a cabo por medio de computadoras, eficientando el tiempo de

trabajo. También se realizó el software SOLES (Jiménez, Londoño, Bernal, & García, 2007), un software de apoyo a la enseñanza – aprendizaje de la lectoescritura en educación básica, fundamentado en ambientes individualizados y colaborativos que permitían al alumno tener un papel más activo y responsable. Uriarte, Rubio, Vaquero, López, Zuleta, y Garay (2007), utilizaron la arquitectura de los STI para programar un software para plataformas móviles con la finalidad de integrar laboralmente a personas con discapacidad. Este software funcionó para varios puestos de trabajo y contaba con una evaluación preliminar para determinar el estado cognoscitivo actual del trabajador.

En 2008 se estudió la incidencia de la incorporación de las TIC como apoyo al trabajo docente en el aprendizaje de la lectoescritura en niños y niñas de 2° y 3° básico con retraso en esta área (Lira & Vidal, 2008), comprobando una notable superioridad de aprendizaje en el grupo donde se incorporaron las TIC's. A la vez, Heilman, Collins-Thompson, Callan, y Eskenazi (2008) confirmaban que el sistema REAP había sido gradualmente aceptado en las aulas de clase de la Universidad de Pittsburgh. Quispe (2009), Programó un STI para la enseñanza de los niveles iniciales de lectura para niños de 1° de primaria de La Paz, Bolivia, obteniendo como resultado un incremento significativo en el nivel de aprendizaje con el STI, además de una buena aceptación entre el profesorado. En contraste, Ramos (2009) demostró que en Chile no existían diferencias significativas entre los estudiantes jóvenes adultos que usaron objetos de aprendizaje en relación a los que no lo usaron. En el mismo año, se desarrolló un STI para el tratamiento de errores gramaticales del español como lengua extranjera con fines académicos (Ferreira y Kotz, 2009).

Parra (2010), midió el efecto de un STI para el aprendizaje de la física, utilizando como población a 22 alumnos de 9° de educación básica, comprobando

que el nivel de motivación de los alumnos se incrementó en un alto grado, conllevando a un incremento en el aprendizaje. Lo mismo se intentó comprobar con un STI para la enseñanza de conceptos básicos de programación (Arévalo & Gómez, 2010), sin embargo, las pruebas estadísticas no permitieron concluir si los tutores cognitivos tienen o no una influencia positiva en el aprendizaje, debido a condiciones no previstas en las condiciones de las muestras. Caviedes, Medina, y Palencia (2010) fusionaron los sistemas multi – agentes y la web semántica para eliminar posibles debilidades que presentaban hasta entonces los STI. Amela (2010) desarrolló un Sistema Tutorial Inteligente Adaptativo (STIA), utilizando las características anteriores, validando un algoritmo para laboratorios virtuales y remotos. Asimismo, Phobun y Vichenpanya (2010) afirmaba que estos sistemas eran los métodos más efectivos para el e – learning.

En el año 2011, se diseñó un STI que permitía a los alumnos de bachillerato tomar una decisión de la carrera más conveniente de acuerdo a sus características y preferencias (Velázquez, Flores, & Angulo, 2011), presentada en el XI Congreso Nacional de Investigación Educativa.

Jiménez, Salas, Ogan, y Baker (2011), diseñaron un Tutor Cognitivo para la enseñanza de las matemáticas, logrando comprobar un 45% de avance en los contenidos enseñados, sin embargo, en esta investigación no se contó con un grupo de control, por lo que no se podría determinar el impacto real del software propuesto.

Hasta entonces se habían utilizado dos tipos de STI, uno basado en reglas y otro basado en casos. Mediante una investigación de tipo cualitativa, se determinaron las fortalezas y debilidades de cada modalidad (Md, Azlin, Ab, & Mohd, 2011), siendo la diferencia más fuerte la posibilidad de avanzar a otro tema sin haber aprobado el actual.

En 2012, se logró la integración de un modelo colaborativo a un agente tutor inteligente (Acuña, 2012), donde se concluyó que el modelo de un agente tutor con características como compañero de aprendizaje resulta adecuado para ser implementado en distintos dominios de conocimiento.

En Chile, Paz y Delgado (2012), desarrollaron una propuesta integral para el aprendizaje de la lectura y la escritura desde niveles iniciales a cuarto básico, siguiendo la ruta señalada en el currículo nacional, con lecturas pertinentes a contexto local nacional, y aprovechamiento de multimedia como andamiaje para el paso del lenguaje oral al escrito y al servicio de la inclusión.

Ferreira, Salcedo, Kotz, y Barrientos (2012), diseñaron la arquitectura de ELE TUTOR, un STI para el español como lengua extranjera, viendo superada la debilidad de los tradicionales sistemas CALL para la enseñanza de la lengua, que es el uso de feedbacks correctivos generales y no contextualizados al tipo de error que el estudiante comete.

Los STI demostraron una vez más superar las debilidades del software tradicional al ser empleados en distintos contextos, como es el caso de la adaptación que Kazi, Haddawy, y Suebnukarn (2012) realizaron al desarrollar un STI basado en problemas médicos, que era capaz de guiar al estudiante dependiendo de sus respuestas y su perfil.

Mohamed, Bansebaa, y Trigano (2012), demostraron la gran utilidad que para el e – learning representan el STI en combinación con Adaptative Hipermedia. El software con STIA tiene una aceptación gradualmente en aumento, como lo ratifica la investigación de Movafegh y Rastgarpour (2012), además de incorporar cada vez más los STI a la web. Como muestra de ello tenemos los recientes STIA que se han estado desarrollando en 2013 (Juárez, y otros, 2013).

Aún hoy en día, los STI no pueden garantizar un mayor aprendizaje que los

métodos institucionales, ya que depende de la calidad de la interfaz, el número de actividades, los niveles de enseñanza, además de las características de los alumnos. Llamaron la atención los resultados obtenidos por Peña (2013), donde se aplicaron las mismas técnicas para evaluar los aprendizajes obtenidos por los alumnos que utilizaron un tutor inteligente en dos países; México y Canadá, ya que en Canadá no se obtuvieron diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo de control, mientras en México las diferencias fueron altamente significativas. Tampoco fueron significativas las diferencias entre los alumnos de licenciatura donde se aplicó un STI para el aprendizaje de las matemáticas (Rodríguez, Castillo, y Lira, 2013).

Finalmente, son interesantes los resultados obtenidos por Santamaría y Torres (2013), al aplicar pruebas con un ambiente virtual en 3d para el desarrollo de habilidades de lectura y escritura en alumnos con síndrome de Down, donde mostraron avances más significativos quienes estuvieron utilizando el AV3D.

Estructura de los STI

Después de los análisis de las características, capacidades y mejoras de los STI analizados, observamos que tienen la siguiente estructura:

El usuario es la persona que va a aprender los conocimientos que están depositados en el módulo del experto, que es la finalidad del STI. Para poder acceder a estos conocimientos que se encuentran dentro de una computadora/dispositivo, se utiliza una interfaz, donde se llevará a cabo toda la comunicación usuario - dispositivo. En un principio la interfaz no conoce nada acerca del usuario, sin embargo, cada vez que el usuario utilice el STI, lo irá conociendo mejor, debido a que las variables irán aumentando o disminuyendo su valor dependiendo de las acciones de usuario.

El módulo evaluador está conectado a la interfaz, y a su vez a los módulos alumno, pedagógico y experto, por lo tanto es quien realizará la mayoría de las operaciones. Al comenzar a trabajar con el usuario nuevo, el módulo del alumno informa que el usuario tiene todos los conocimientos, los cuales están detallados en el módulo experto, entonces el módulo evaluador lanza preguntas o problemáticas a resolver, y dependiendo de las respuestas del usuario, se adaptará a su nivel real de conocimientos y le brindará retroalimentación apropiada. Una vez que el usuario comience a resolver correctamente las problemáticas, el módulo pedagógico poco a poco detecta los estilos cognitivos del alumno, y en

base a ello opera, cambiando contextos y niveles de los planteamientos.

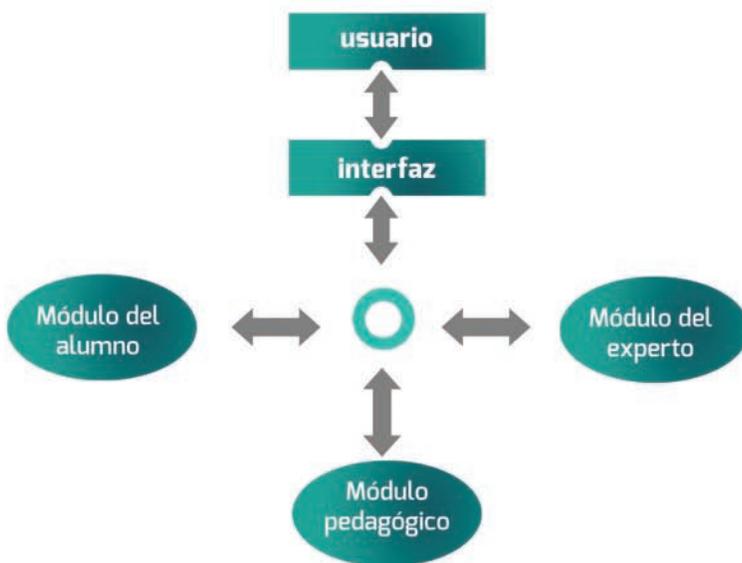
De esta manera, el sistema va ofreciendo retos acordes al nivel real del alumno, esperando que obtenga el siguiente dominio, que le permitirá seguir avanzando hasta lograr tener los conocimientos tales de un experto en la materia.

Como hemos visto en las investigaciones recientes, los módulos hoy en día pueden ser actualizados vía internet, debido a que el conocimiento mejora día con día, disminuyendo cada vez más su promedio de vida (Siemens, 2006).

La conectividad a internet hoy en día es muy importante, a menos que el contenido a enseñar sea algo estático, como la suma o la resta. Además el programador del STI puede enriquecer los módulos para hacer más rápida la adaptación al estilo cognitivo y nivel del alumno.

Inmediatamente podemos constatar las ventajas de un STI sobre un sistema IAC, ya que el STI se adapta a la forma y nivel de aprendizaje del alumno hasta que logre el conocimiento que se espera, mientras el sistema IAC muestra exactamente lo mismo a todos los usuarios sin tener en cuenta sus características, nivel y estilo cognitivo, por lo que los usuarios medios o avanzados podrán aburrirse en los primeros niveles, mientras los usuarios principiantes podrán quedar sin asistencia en algún nivel medio o avanzado.

Esta desventaja lleva a la siguiente: los usuarios de un sistema IAC necesitarán asistencia de un tutor humano en este caso, mientras los usuarios de un STI reciben retroalimentación y el programa se ajusta a las respuestas del alumno, lo que lo hace una herramienta única en aulas numerosas con alumnos rezagados en ciertas áreas.



Conclusiones

Desde el auge de las computadoras se ha buscado el modo de utilizarlas como auxiliares en la educación de los alumnos, sin embargo, el software educativo para computadoras no tuvo el éxito deseado, esta área quedó muy descuidada por la baja demanda de este tipo de productos, quedando en su mayoría en manos de programadores independientes y pequeñas empresas, ya que las grandes compañías se han enfocado a productos de alta demanda como los videojuegos y demás aplicaciones para el entretenimiento, productividad y comunicación.

Los STI han superado las desventajas de los primeros software educativos, ofreciendo una alternativa viable para ser usada por alumnos con bajo desempeño o como auxiliar de los maestros para la consecución de metas en poco tiempo.

El mayor problema de los STI es que son pocos los grupos de investigadores los que se encuentran programando este tipo de software, y muchos menos los programadores independientes o compañías promoviéndolos.

Un STI tiene grandes ventajas para la

capacitación de personal, reduciendo enormemente los costos, es solo cuestión de tiempo para que se descubran todas sus potencialidades y su programación y uso irán sin duda en aumento.

Referencias

- Acuña, E. (2012).** *Análisis y diseño de la interfaz para un sistema de aprendizaje colaborativo apoyada por un agente tutor inteligente*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Ainsworth, D. (1987).** *What century is this anyway? A critical look at technology in education*. *Educ Technol*.
- Almeida, S., Febles, J., y Bolaños, O. (1997).** *Evolución de la enseñanza asistida por computadoras*. Recuperado el 27 de Marzo de 2014, de Biblioteca Virtual en Salud. Cuba: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol11_1_97/ems05197.htm
- Amela, V. (2010).** *Sistema Tutor Inteligente adaptativo para laboratorios virtuales y remotos*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de RiuNet, Repositorio de la Universidad Politécnica de Valencia: <http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13851/Trabajo%20de%20Investigacion.pdf?sequence=1>
- Arévalo, C., y Gómez, J. (2010).** *Un estudio piloto sobre el efecto de los tutores cognitivos para la enseñanza de conceptos básicos de programación*. *Investigación y Ciencia*, Vol. 18, Num. 48, 17-29.
- Ariza, E., y Rouquette, J. (2004).** *Uso de un sistema inteligente en el ámbito educativo*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Sociedad Mexicana de Computación en la Educación A.C.: www.somece.org.mx/memorias/Simposio2004/archivos/080.doc
- Butz, C., Hua, S., y Maguire, R. (2006).** *A Web Based Intelligent Tutoring System for Computer Programming*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de University of Regina: <http://www2.cs.uregina.ca/~butz/publications/wi04.pdf>
- Carbonell, J. (1970).** *AI in CAI: An artificial intelligence approach to computer assisted instruction*. *IEEE transaction on Man Machine System* Vol. 11 N. 4, 190-202.
- Cataldi, Z., y Lage, F. (2009).** *Sistemas Tutores Inteligentes orientados a la enseñanza para la comprensión*. *EDUTEC*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 1-19.
- Caviedes, D., Medina, V., y Palencia, O. (2010).** *Diseño de un Sistema Tutor Inteligente basado en estilos cognitivos*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Ibero-American Science y Technology Education Consortium: <http://www.istec.org/wp-content/gallery/ebooks/sibd/docs/sibd09-final9.pdf>
- Coltell, O., Ortells, S., Corella, D., y Marisa, G. (1999).** *Tutorial Inteligente para el aprendizaje de epidemiología genética y molecular*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Sociedad Española de Informática de la Salud: <http://www.seis.es/jsp/base.jsp?contenido=/jsp/home/home.jsp?id=00>

Ferreira, A., Salcedo, P., Kotz, G., y Barrientos, F. (2012). *La arquitectura de ELE - TUTOR: Un sistema tutorial inteligente para el español como segunda lengua*. Revista Signos, vol. 45, num. 79, 102 - 131.

Gergen, K. (1994). *Realidades y relaciones: aproximaciones a la construcción social*. Paidós Básica.

González, C. (2000). *Sistema Tutorial Inteligente para la enseñanza en niños con dificultades intelectuales y cognitivas*. La Laguna: Universidad de la Laguna.

González, C., Burguillo, J., Llamas, M., y Vidal, J. (2007). **Sistemas tutores inteligentes: Una propuesta de una arquitectura para aprendizaje en salud pública**. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Research Gate: http://www.researchgate.net/publication/228359850_SISTEMAS_TUTORES_INTELIGENTES_PROPOSTA_DE_UNA_ARQUITECTURA_PARA_APRENDIZAJE_EN_SALUD_PBLICA/file/32bfe50d39ba93fe00.pdf

Heilman, M., Collins-Thompson, K., Callan, J., y Eskenazi, M. (2008). *Classroom success of an intelligent tutoring system for lexical practice and reading comprehension*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Cite Seer: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.70.5828>

Jimenez, J., Londoño, L., Bernal, S., y García, M. (2007). *SOLES: Arquitectura de Software educativo de apoyo a la enseñanza de la lecto - escritura en educación básica*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de UFRGS: <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com610-619.pdf>

Jiménez, M., Salas, E., Ogan, A., y Baker, R. (2011). *Tutor Cognitivo y el incremento del aprendizaje en matemáticas*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Comité Interamericano de Educación Matemática: <http://www.columbia.edu/~rsb2162/CIAEM.pdf>

Juárez, R., Navarro, R., Gomez, Y., Licea, G., Huertas, C., y Quinto, G. (2013). *Orchestrating an Adaptive Intelligent Tutoring System: Towards Integrating the User Profile for Learning Improvement*. Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de Science Direct: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042813048507>

Kazi, H., Haddawy, P., y Suebnukarn, S. (2012). **Employing UMLS for generating hints in a tutoring system for medical problem - based learning**. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de National Center For Biotechnology Information: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22429987>

Lira, D., y Vidal, L. (2008). *Uso de las TIC's como apoyo pedagógico en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la lecto - escritura*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Marco, R., y Linn, M. (1995). *Tecnologías e instrucciones: Promesa didáctica*.

Md, N., Azlin, A., Ab, S., y Mohd, A. (2011). *Intelligent tutoring system using rule - based and case - based: a comparison*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Science Direct: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812053360>

Mohamed, H., Bansebaa, T., y Trigano, P. (2012). *Developing adaptative intelligent tutoring system based on item response theory and metrics*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Science y Engineering Research Support Society: <http://www.sersc.org/journals/IJAST/vol43/1.pdf>

Morales, F. (2004). *Scholar: El primer Sistema Tutorial Inteligente*. Recuperado el 27 de Marzo de 2014, de Universidad Nacional de Educación a Distancia: <http://www.uned.es/pfp-internet-y-educacion/scholar.html>

Movafegh, H., y Rastgarpour, M. (2012). *A model for an intelligent and adptative tutor based on web by Jackson's Learning Styles profiler and expert systems*. Proceedings of the International Multiconference of Engineers and Computer Scientists, 4 - 9.

Ortega, F. (2005). *Sistemas hipermedia para el aprendizaje de la lectoescritura*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

O'Shea, T., y Self, J. (1989). *Enseñanza y aprendizaje con ordenadores*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.

- Parra, E. (2004).** *Sistemas Tutoriales Inteligentes: Una aportación de la Inteligencia Artificial para la mediación pedagógica*. Recuperado el 27 de Marzo de 2014, de Revista Virtual. Universidad Católica de Chile: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/279/528>
- Parra, F. (2010).** *Sistema Tutorial Inteligente*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Repositorio de la Escuela Superior Politécnica del Litoral: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/13617/1/Sistema%20Tutorial%20Inteligente.pdf>
- Paz, M., y Delgado, A. (2012).** *Software Educativo para el desarrollo de habilidades lectoras*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de TISE: <http://www.tise.cl/volumen8/TISE2012/78.pdf>
- Peña, A. (2013).** *Efectos de la IA en el aprendizaje: Los tutores inteligentes*. Revista Ibero - Americana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.
- Peña, C., Marzo, J., de la Rosa, J., y Fabregat, R. (2002).** *Un sistema de tutoría inteligente adaptativo considerando estilos de aprendizaje*. Recuperado el 23 de Marzo de 2014, de UFGRS: <http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2002/actas/paper-020.pdf>
- Quispe, T. (2009).** *Sistema Tutor Inteligente para la enseñanza de los niveles iniciales de lectura a niños de 1° de primaria*. La Paz, Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.
- Ramos, K. (2009).** *Relación del uso de los objetos de aprendizaje con el mejoramiento de la lectoescritura en educación de estudiantes jóvenes adultos*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Rodríguez, R., Castillo, J., y Lira, A. (2013).** *Diseño de un Sistema Tutorial Inteligente*. Recuperado el 25 de Marzo de 2014, de Revista Apertura: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/371/310#resu>
- Rojas, S., Ramírez, J., y Romero, O. (2002).** *Sistema tutorial inteligente adaptativo para la enseñanza de la matemática básica*. Revista Científica, 77-90.
- Salgueiro, F., Cataldi, Z., Lage, F., y García-Martínez, R. (2004).** *Sistemas Tutores Inteligentes: Redes Neuronales para selección del protocolo pedagógico*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Universia. Biblioteca de Recursos: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/sistemas-tutores-inteligentes-redes-neuronales-seleccion-protocolo-pedagogico/id/55887538.html
- Santamaría, L., y Torres, C. (2013).** *Ambiente virtual 3D para niños con síndrome de down para el desarrollo de habilidades de lectura y escritura*. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 84 - 95.
- Siemens, G. (2006).** *Conociendo el conocimiento*. Ediciones Nodos Ele.
- Skinner, B. (1953).** *Science and Human Behavior*. New York: McMillan Company.
- Strasser, K., Rosas, R., Zamorano, R., Nussbaum, M., Buzeta, R., Moulian, M., y Bermeosolo, J. (1997).** *Desarrollo y evaluación de un sistema tutorial inteligente para el apoyo de la enseñanza de la lectura inicial*. Revista Psikhe, 65 - 79.
- Uriarte, G., Rubio, J., Vaquero, C., López, M., Zuleta, E., y Garay, N. (2007).** *Tutores inteligentes sobre plataforma móvil para la integración laboral de personas con discapacidad*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Asociación Latino Iberoamericana de Gestión Tecnológica: http://www.uece.br/nit/index.php?option=com_docman&task=doc_download&id=790&Itemid=157
- Vallverdú, F., Sancho, E., Mor, E., Santanach, F., y Abad, A. (2000).** *Agentes Inteligentes y Libros Digitales*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Comunidad Virtual Red Iris: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec16/villarreal.pdf>
- Velázquez, G., Flores, A., y Angulo, O. (2011).** *Diseño de un Sistema Tutorial Inteligente para la elección de carrera para alumnos de bachillerato*. Recuperado el 24 de Marzo de 2014, de Consejo Mexicano de Investigación Educativa: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/2482.pdf

Concepción de los profesores acerca de la enseñanza de las **Matemáticas en Secundaria**

Erik Missael Fernández Maturino:

Escuela Telesecundaria número 451 de la comunidad de Cristóbal Colon en el municipio de Durango, Durango; Dirección: Libertad y democracia número 410, col. 8 de septiembre, Durango, Durango

erick8606@hotmail.com

23

Resumen

En la presente investigación se describen las creencias, concepciones y conocimiento que tienen los profesores acerca de la enseñanza de las matemáticas y más concretamente del álgebra. Se trata de un estudio de caso en el que participaron cuatro de los cinco profesores, que imparten la materia de matemáticas en una secundaria estatal de la ciudad de Durango; los datos fueron obtenidos a partir de una entrevista focalizada y de la realización de observación participante en el aula. Las categorías que se usaron para la interpretación de la información obtenida de las entrevistas y de las observaciones se tomaron del trabajo de Carrillo y Contreras (1995), quienes construyeron un sistema de categorías e indicadores que facilitan una caracterización detallada del posicionamiento del profesor ante la matemática y su enseñanza. Los resultados muestran que, dos de los cuatro docentes en cuanto a su concepción de las matemáticas se encuentran en un nivel tradicional es decir instrumentalista y solo uno de los profesores mostro consistencia entre su concepción de las matemáticas y la práctica docente.

Palabras clave:

Concepciones del profesor, creencias del profesor, conocimiento, enseñanza de las matemáticas

Abstract

This article is part of a larger work (thesis), which describe the beliefs, concepts and knowledge among teachers about the teaching of mathematics and algebra in particular. This is a case study involving four of the five teachers who teach the subject of mathematics in a secondary state of Durango city, the data were obtained from focused interviews and participant observation in the classroom. The categories that were used for the interpretation of the information obtained from the interviews and observations were taken from the work of Carrillo and Contreras (1995), who constructed a system of categories and indicators that provide a detailed characterization of the position of Professor at the mathematics and its teaching. The results show that two of the four teachers in their conception of mathematics at a level that is traditional instrumentalist and only one of the teachers showed consistency between their conception of mathematics and its teaching.

Key words:

conceptions teacher, teacher beliefs, knowledge, teaching mathematics

Introducción

El aprendizaje de las matemáticas escolares representa una dificultad para la mayoría de los estudiantes, y esto se muestra en los índices de reprobación que arrojan las diferentes pruebas nacionales e internacionales, como ENLACE, y EXCALE, que evalúan logros, conocimientos y habilidades en matemáticas, establecidas por el Sistema Educativo Nacional, y el INEE; así como por PISA, promovido por la OCDE. En las primeras pruebas mencionadas, se puede observar que hay una relación con el plan y programas de estudios de la Secretaría de Educación Pública, mientras que en PISA no se apega a dichos planes.

En particular el aprendizaje del álgebra continua siendo una dificultad para los estudiantes, dificultad en la que los profesores jugamos un importante rol, es por ello que el presente estudio hace referencia tanto a las concepciones de los profesores acerca de las matemáticas y el álgebra, y como estas afectan a las tendencias que estos presentan en su práctica docente.

Se parte de las ideas de Ponte (1992), (1994); Thompson (1992), para conceptualizar y hacer una necesaria diferenciación entre los términos creencia y concepción, asimismo se toman en cuenta las aportaciones hechas por diferentes investigadores como Martínez (2003); como Brown y Cooney (1982); Marcelo (1987); Greeno (1989); Ernest (1989); Carrillo (1998); Contreras (1999), en relación al papel que juegan el conocimiento profesional, las concepciones y las creencias de los profesores en el proceso de enseñanza.

Los resultados obtenidos permiten sostener que existen inconsistencias entre el discurso del docente y su práctica, las posibles causas de estas inconsistencias se encuentran en la falta de un adecuado plan de formación inicial (cabe mencionar que tres de los cuatro participantes en esta investigación son egresados de la Normal Superior) y en servicio, que no se ven reflejados, de manera total, en la práctica de los mismos.

Pregunta de investigación.

- ¿Cuáles son las concepciones de los profesores de Secundaria sobre las matemáticas y su enseñanza?

Objetivo de la investigación

- Identificar las concepciones de los profesores de sobre las matemáticas y su enseñanza

Fundamentos teóricos

Se parte de las ideas de Ponte (1992), (1994); Thompson (1992), para conceptualizar y hacer una necesaria diferenciación entre los términos creencia y concepción, asimismo se toman en cuenta las aportaciones hechas por diferentes investigadores como Martínez (2003); como Brown y Cooney (1982); Marcelo (1987); Greeno (1989); Ernest (1989); Carrillo (1998); Contreras (1999), en relación al papel que juegan el conocimiento profesional, las concepciones y las creencias de los profesores en el proceso de enseñanza.

Para evitar las confusiones posteriores, se realizara una distinción, entre los términos, concepciones, creencias y conocimiento para ello se hizo una revisión general del significado atribuido a estos tres términos en algunas investigaciones realizadas sobre el tema.

Las creencias.

En relación al uso del término creencias en la investigación en la investigación educativa, vamos a tomar como base la definición de Vicente (1995).

Ideas u opiniones que la gente tiene en la cabeza pero sin haber comprobado ni haberse detenido a examinar si se trata de algo fundado o sin fundamento, simplemente se limita a creerlo por haberlo recibido de los mayores, del ambiente cultural o social, porque siempre se ha entendido así o todo el mundo lo dice. No son propiamente ideas, sino algo de lo que ni siquiera nos permitimos dudar. (Vicente, 1995. p.39, citado en Martínez, 2003 p.49).

Las concepciones.

Se revisará ahora lo que ocurre con el uso del término concepciones. Para

ello se toma en cuenta la definición de Ponte (, 1994). Quien señala:

Las concepciones pueden ser vistas en este contexto como el plano de fondo organizador de los conceptos. Ellas constituyen como miniteorías, o sea cuadros conceptuales que desempeñan un papel semejante a los presupuestos teóricos de los científicos. Las concepciones condicionan la forma de abordar las tareas...Estrechamente ligadas a las concepciones están las actitudes, las expectativas y el entendimiento que cada uno tiene de lo que constituye su papel en una situación dada. (Ponte, 1994b, p. 195 y 196).

El conocimiento.

Red amplia de conceptos, imágenes y habilidades inteligentes poseídas por los seres humanos. Concepciones y creencias son parte del conocimiento (Ponte, 1994; citado en Martínez, 2003); Elbaz (1983) citado en Moreno (2000) caracteriza el conocimiento práctico y lo divide en tres categorías: conocimiento sobre uno mismo, conocimiento del entorno en el que se desarrolla su trabajo, y el conocimiento del curriculum.

Concepciones de los profesores.

Como se vio anteriormente, las concepciones no sólo hacen referencia a la naturaleza de las matemáticas y de los objetos matemáticos, sino que también hay concepciones relacionadas con el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. Para los objetivos de este trabajo se entenderá por concepciones sobre la enseñanza de las matemáticas los posicionamientos asumidos por los profesores en relación con los fines, objetivos y contenidos de aprendizaje del álgebra en la educación secundaria; los roles del docente y el alumno; el tipo de actividad didáctica o proceso instruccional más apropiado.

En este sentido Martínez (2003), indica que el papel que juegan el conocimiento profesional, las concepciones y las creencias de los profesores en el proceso de enseñanza, ha sido señalado por diferentes investigadores, espe-

cialmente en la década de los ochenta, como Brown y Cooney (1982) ; Marcelo (1987); Greeno (1989) ; Ernest (1989) ; Carrillo (1998) ; Contreras (1999).

Contreras (1999), señala que la actividad que desarrollan los profesores en sus salones de clase, parece estar orientada por sus concepciones. Estas actúan como una especie de filtro que regula el estilo personal de enseñar y las decisiones que se toman durante el proceso de instrucción.

Por lo cual, puede decirse que las concepciones que tienen los profesores, influyen de manera directa en la visión que los alumnos adquieren en relación a la naturaleza de las matemáticas, y el sentido del aprendizaje y los valores relativos a la misma.

Contreras (1999:23), citando a autores como Núñez y Font (1995), Brown (1992), y Penhkonen (1994), indica: *La visión que los alumnos tienen de la matemática, como disciplina, su finalidad, su enseñanza, la toma de conciencia de sus capacidades para aprenderla, los valores socioculturales que pueden llegar a atribuirle... dependen en gran medida de los mensajes que reciben del profesor, mensajes que son elaborados desde sus concepciones.*

De acuerdo con Martínez (2003), al parecer las concepciones que tienen los profesores están relacionadas tanto con las decisiones que toman como con las acciones que realizan antes, durante y después de la intervención didáctica.

Como se sabe el profesor actúa como un agente mediador entre el currículo oficial y el aprendizaje del alumno, en este sentido lo que piensa, decide y realiza el profesor juega un rol fundamental en el proceso de enseñanza de las matemáticas. Asimismo además de las concepciones y las creencias, el conocimientos también está fuertemente relacionado con el proceso de instrucción. Lo ocurre en el aula no solo está relacionado con lo que el profesor cree acerca de las matemáticas, su

aprendizaje y su enseñanza, sino también con lo que el docente conoce sobre estos aspectos.

Carrillo (1998, p. 476) lo expresa de la siguiente manera: *lo que un profesor cree sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y lo que un profesor conoce del contenido, métodos y materiales disponibles para enseñar matemáticas influye en las decisiones del profesor relativas a la instrucción.*

De la misma manera Marcelo (1987), pone énfasis en la importancia de las creencias en la actuación de los profesores al señalar que:

Las creencias influyen en las decisiones y acciones de los profesores de forma que estructuran y organizan su mundo profesional. Las creencias y las teorías implícitas de los profesores sirven al igual que las rutinas a las que nos hemos referido, para reducir la necesidad de procesamiento de información del profesor (Marcelo, 1987.p10).

Metodología

Como se mencionó anteriormente, este estudio se llevó a cabo desde el paradigma cualitativo, concretamente desde el método de estudio de casos; el cual de acuerdo con Denny (1978:370), citado en Albert (2007), es un examen completo o intenso de una faceta, una cuestión o quizá los acontecimientos que tienen lugar en un marco etnográfico a lo largo del tiempo.

Esta investigación se realizó con cuatro profesores de Educación Básica (secundaria), quienes impartían la asignatura de matemáticas, los profesores cubrían las siguientes características (ver tabla 1).

Para la recogida de datos se emplearon dos técnicas: la entrevista focalizada y la observación participante pasiva (se realizó en este orden).

Las entrevistas focalizadas, constaron de 8 preguntas detonadoras y la duración aproximada fue de 45 minutos en promedio, se realizaron en la bibliote-

ca de la escuela. Posterior a la realización de las entrevistas se procedió a su transcripción completa.

Después de realizar y transcribir las entrevistas, se llevaron a cabo las observaciones, a la práctica de los profesores. Las observaciones se llevaron a cabo por espacio de dos meses, comenzando el 17 de octubre del año 2014 y concluyendo el 16 de diciembre del mismo año. Se realizaron un total de 25 observaciones, permaneciendo en varias ocasiones durante dos horas con el mismo profesor (esto fue con el profesor 1 y profesor 3), debido a que el horario de clases así lo marcaba.

El registro de las observaciones como es lógico se realizó en un diario de campo. Al tener los datos, tanto los arrojados por la entrevista como los recogidos en las observaciones, para lo cual se utilizó la técnica denominada análisis de contenido, la cual nos ofrece la posibilidad de investigar sobre la naturaleza del discurso, Con esta técnica, se interpretaron tanto los informes de las entrevistas personales y las observaciones realizadas a cada uno de los participantes.

Después del análisis de datos, se procedió a la categorización. Para esto, a partir de la precisión del objetivo, se consideró importante tomar en cuenta la definición de las categorías; éstas, dice Madeleine Grawitz (1984: 161), deben surgir del contenido. El análisis descriptivo, como es el caso, se hace detector de un contenido latente. Las categorías que se usaron para la interpretación de la información obtenida de las entrevistas y de las observaciones se tomaron del trabajo de Carrillo y Contreras (1995). Ellos realizaron una investigación: *Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la matemática y su enseñanza*, a partir de un estudio de casos con nueve profesores de matemáticas.

En la investigación: *Concepciones de los profesores de secundaria sobre las matemáticas y su enseñanza*, para la iden-

tificación de las Concepciones sobre la enseñanza de la matemática (CEM) se contrastó lo informado por cada uno de los entrevistados con lo observado en su práctica áulica. Se partió de un modelo de cuatro tendencias didácticas: tradicional, tecnológica, espontánea e investigativa. Las tendencias didácticas se identificaron y se definieron de acuerdo a las siguientes categorías (R. Porlán, 1992, citado por Carrillo y Contreras, 1995): Metodología, sentido de la asignatura, concepción del aprendizaje, papel del alumno, papel del profesor y evaluación. Con 35 indicadores por tendencia.

Habiendo concluido tanto el análisis como la escritura del mismo, finalmente se entregó a cada participante (4), la parte del documento llamada conclusiones, primero porque durante la negociación del acceso, se les dijo a los profesores que se les entregaría el mencionado documento y segundo, para que fuera de su conocimiento y aprobación.

Respecto a la validez de la investigación, considero que la información que se obtuvo a partir de la aplicación de las entrevistas y las observaciones es muy importante; lo que justifica el análisis cualitativo que se realizó. Finalmente, se le proporcionó a cada uno de los maestros una copia de los borradores donde se hizo la interpretación de sus prácticas y de las concepciones que subyacen a éstas, pidiéndoles su opinión, para complementar la validación del trabajo.

Resultados

En cuanto a los resultados de la investigación se puede decir que, dos de los cuatro informantes en cuanto a su concepción de las matemáticas se encuentran en un nivel tradicional es decir instrumentalista, uno se encuentra en la tendencia platónica, de igual forma solo uno se localiza en la tendencia investigativa.

La investigación también permitió comprobar que sólo un profesor tiene una concepción instrumentalista y

realiza una práctica Tradicional, de igual forma se encontró que ninguno realiza una práctica innovadora respaldada con una concepción, también, innovadora; ya que quien en su quehacer docente mostro estrategias innovadoras, presento una concepción instrumentalista.

Por su parte otro profesor presenta una concepción de resolución de problemas, mientras que en su labor docente presenta una tendencia tecnológica; así mismo otro de los participantes presenta una concepción platónica, presentado en la práctica una tendencia tecnológica.

Por lo anterior podemos decir que solo uno de los profesores mostro consistencia entre su concepción y su práctica docente, fue el profesor que manifestó una concepción instrumentalista y se le observo una práctica tradicional.

De acuerdo con Moreano y colaboradores (2008), entre las posibles causas de las inconsistencias entre discurso y práctica se encuentra la falta de un adecuado plan de formación inicial (cabe mencionar que tres de los cuatro participantes son egresados de la Normal Superior) y en servicio que tenga como eje central la reflexión sobre la práctica.

Asimismo las observaciones en clase también permitieron identificar cómo, los docentes trabajan los conocimientos previos al inicio de las clases a manera de repaso de algunos procedimientos aprendidos previamente. Así pues, en general, se pudo observar que los contenidos trabajados en las clases de matemática no son desarrollados a partir de situaciones cercanas al estudiante.

Conclusiones

A partir de los hallazgos encontrados en la presente investigación, se puede decir que se encontraron inconsistencias en tres de los cuatro profesores participantes, entre su concepción de la matemática y su práctica docente; lo

cual de acuerdo con Moreano y colaboradores (2008), entre las posibles causas de las inconsistencias entre discurso y práctica se encuentra la falta de un adecuado plan de formación inicial (cabe mencionar que tres de los cuatro participantes son egresados de la Normal Superior) y en servicio que tenga como eje central la reflexión sobre la práctica.

Es necesario pues contar con docentes que no solo tengan una adecuada metodología para la enseñanza de contenidos matemáticos, sino que además tengan un dominio de los contenidos a enseñar, de modo que su importancia y utilidad queden claras entre los estudiantes y se consoliden en aprendizajes significativos.

Finalmente considero necesario mencionar, que el profesor de matemáticas debe estar abierto al autoanálisis de sus saberes y su práctica, para intentar lograr una reformulación del discurso matemático escolar y estar preparado para nuevos retos a partir de los aportes que obtenga a través de diversas instancias de formación continua.

Albert, M (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. Madrid. McGraw Hill.

Carrillo, J y Contreras, L. (1995). *Un modelo de categorías e indicadores para el análisis de las concepciones del profesor sobre la matemática y su enseñanza*. En educación Matemática. Vol 7 No 3, diciembre. pp. 79-92.

Carrillo, J. (1998). *Modos de resolver problemas y concepciones sobre las matemáticas y su enseñanza. Metodología de investigación y relaciones*. Huelva: Publicaciones Universidad de Huelva.

Contreras, L. (1999). *Concepciones de los profesores sobre la resolución de problemas*. Huelva: Publicaciones Universidad de Huelva.

Grawitz, M. (1984): "Los métodos y técnicas de estudio de documentos". En Grawitz Madeleine. *Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales*. México .Editia Mexicana S.A , pp. 143-278

Llinares, S. (1998). *Conocimiento profesional del profesor de matemáticas y procesos de formación*. Uno, 17, 51-6.

Martínez, M. (2003). *Concepciones de la enseñanza de la resta: un estudio en el ámbito de la formación permanente del profesorado*. Tesis de Doctorado. Universidad Automa de Barcelona.

Ponte, J. P. (1994). *Knowledge, beliefs and conceptions in mathematics teaching and learning*. En Martínez, M. (2003). *Concepciones de la enseñanza de la resta: un estudio en el ámbito de la formación permanente del profesorado*. Tesis de Doctorado. Universidad Automa de Barcelona

Thompson, A. (1992). *Teacher's beliefs and conceptions: a synthesis of research*. En D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 127-146). Nueva York: Macmillan.

Vicente, L. (1995). *Palabras y creencias*. Murcia, España: Universidad de Murcia.

Flores, M. (1998). *Concepciones y creencias de los futuros profesores sobre las matemáticas, su enseñanza y aprendizaje*. Investigación durante las prácticas de enseñanza. Granada, España: Comares

Tablas

Tabla 1
Características de los participantes

Participantes	Formación inicial	Años de servicio	Años impartiendo matemáticas
Profesor 1	Normal Superior	20	18
Profesor 2	Normal Superior	17	9
Profesor 3	Normal Superior	30	12
Profesor 4	Licenciatura en Derecho	11	11

Antecedentes de estudio del Estrés laboral

desde una perspectiva organizacional

28

Guadalupe Madrigal Olivas
Centro de Innovación e
Innovación para el desarrollo
Educativo "Tapias"

gualupita_2011@live.com.mx

Arturo Barraza Macías
Universidad Pedagógica de
Durango

tbarraza@terra.com.mx

Resumen

En este artículo se presentan los resultados de una revisión que tenía por objetivos buscar antecedentes de investigaciones que abordarán el estrés desde el ámbito organizacional. En total se identificaron 15 investigaciones que abordan el estrés laboral, desde este ámbito, en diferente tipo de trabajadores. Se reseñan de manera breve cada una de las investigaciones encontradas y se hace un balance final de lo encontrado.

Palabras clave: estrés, trabajador y organización

Abstract

In this article the results of a review that was to find background research objectives that address the stress from the organizational field are presented. Altogether 15 research dealing with work stress, from this area, different types of workers were identified. Briefly outlined each of the investigations found a way and a final assessment of what is found.

Key words: stress, worker and organization

Introducción

El estrés término utilizado en nuestros días cada vez con mayor frecuencia ha sido objeto de múltiples investigaciones, debido a la importancia de las consecuencias de sufrir este padecimiento, el cual es ocasionado por diversos factores sociales, ambientales y económicos los que han modificado el ritmo de vida de las personas, al tener que responder a una multiplicidad de tareas realizadas en el hogar y en el trabajo, derivado de ello los periodos de relajación, buena alimentación se ven afectados, lo que indiscutiblemente se refleja en la salud, en el rendimiento, en el comportamiento y en la actitud ante las diferentes actividades de la vida diaria.

Al considerar los diferentes estudios que se han publicado en torno al estrés, se puede apreciar la importancia que éste ha cobrado en la sociedad en los últimos años, lo demuestran las diferentes investigaciones realizadas en el ámbito internacional, nacional y local. Ante la relevancia de este tema se ponen a consideración 15 investigaciones relacionadas al impacto que tiene el estrés en la función laboral, el cual también es nombrado estrés organizacional (Medina, Preciado y Pando, 2007) y en los que se pueden iden-

tificar tanto el uso de diferentes metodologías (descriptivas, cuantitativas, cualitativas, de corte transversal o longitudinal), como variables de investigación (la satisfacción laboral, variables sociodemográficas, estrategias de afrontamiento, factores psicosociales y cultura organizacional).

Para su presentación se decide agruparlas en aquellas que se han realizado en ámbitos ajenos a la educación (enfermería, administración entre otros) y las que se han desarrollado específicamente con docentes, con la finalidad de identificar mejor los hallazgos en torno al tema de esta investigación.

Desarrollo

Enfocándonos al ámbito laboral investigadores han considerándolo que el estrés es consecuencia de las características del trabajo y de su entorno, tal es el caso de un estudio realizado a 150 trabajadores petroleros (Acevedo, Fernández-D'Pool y Fernández, 2005) en el que se busca la correlación existente entre el estrés organizacional, la depresión y el afrontamiento, concluyendo que el clima y la estructura organizacional, así como la falta de cohesión deben tomarse en cuenta como agentes estresores laborales.

Por su parte, Ticona, Paucar, Llerena (2010) en el estudio realizado a una población mayoritariamente del sexo femenino (estudiantes de enfermería) detectaron que la institución universitaria introducía efectos potencialmente provocadores del estrés como el exceso de responsabilidades, evaluaciones, exposiciones y realización de trabajos; concluyendo que el primer grado presenta mayor tensión y se aprecia que conforme avanzan los alumnos en su preparación el nivel de estrés disminuye, ante este acontecimiento se demuestra que existe una relación con las estrategias de afrontamiento y recomiendan el desarrollo de un curso teórico práctico con contenido curricular para que los estudiantes reciban formación básica sobre afrontamiento del estrés y un plan de inter-

vención que incluya relajación, musicoterapia y meditación para luego realizar otra investigación que permita evidenciar si hubo algún cambio importante.

Aguirre, Olivares, Aguirre, Lozano y Sahagún (2012) valoran la presencia del estrés organizacional en dos dimensiones: condiciones organizacionales y procesos administrativos, los cuales son elementos determinantes para generar el estrés, los datos recabados confirman su presencia, por lo que afirman que es prioritario intervenir en su tratamiento inmediato para evitar problemas en la salud de los trabajadores.

En otros estudios se demuestra que el estrés laboral no tiene implicaciones preocupantes y por lo tanto los trabajadores encuentran satisfacción por las tareas realizadas, tal es el caso de la investigación que con carácter explicativo y descriptivo realizan en el personal administrativo de una Universidad (Muñoz & Robayo, 2013) y en la que se identifica un alto nivel de satisfacción laboral y bajos índices de agotamiento emocional, lo que indica proactividad en el cumplimiento de los objetivos y una correcta gestión y organización de los tiempos para ejecutar las funciones y por ende el personal presenta un nivel positivo de estrés.

Un caso similar al anterior, es el estudio realizado por Oliveros (2012) con la finalidad de detectar el nivel de estrés existente en los trabajadores de un distrito de SAGARPA, en el que después de aplicar la técnica de encuesta y entrevista, y teniendo como puntos de referencia en su cuestionario situaciones que tienen que ver con la toma de decisiones, la dificultad de las tareas realizadas, la satisfacción laboral, la orientación directiva, las relaciones de trabajo, la organización de las actividades, capacitación, sistema de estímulos, entre otros, los resultados arrojados, demuestran que los directivos y jefes tienen un nivel bajo de estrés, mientras que el resto del personal presentan un nivel medio, ellos manifiestan que su estrés es provocado por la carga de tra-

bajo, falta de tiempo para realizar sus actividades, sentir que su sueldo no es justo y que no tiene un sistema de estímulos que les permitan obtener beneficios.

Un estudio cualitativo realizado por Arciniega (2012) en el que emplea la técnica de análisis documental, la observación directa con preguntas dirigidas a supervisores de empresas manufactureras y directivos de mando medio de organizaciones de salud y educación, tiene como finalidad identificar los factores organizacionales que ocasionan estrés y su relación con comportamientos colectivos negativos. En sus conclusiones destaca que en las organizaciones del sector servicios, los directores dan por hecho la existencia de un determinado consenso y cohesión social, se inclinan al discurso de los impactos de la globalización obviando las relaciones internas que pueden provocar estrés, mientras que los supervisores de empresas manufactureras, reconocen la diversidad de orígenes de sus trabajadores, y la existencia de este padecimiento, por lo que diseñan procedimientos para combatirlo. Se puntualiza la idea de concentrar esfuerzos en el estudio del entorno laboral inmediato con el objetivo de reconocer los factores organizacionales que puedan estar ocasionando algún nivel de estrés.

Mignaco, Bongiovanni y Soler (2011) mediante un estudio exploratorio, con la utilización de técnicas cualitativas y cuantitativas realizado en Argentina, demuestra que el tipo de cultura organizacional y los ambientes laborales son propiciadores de estrés, para ello se apoya en la idea de que el tipo de cultura, se puede plantear en términos de carácter organizacional el cual puede ser detectado por el nivel de sociabilidad y solidaridad de los trabajadores, de tal forma que las culturas comunal (alto grado de sociabilidad y solidaridad) y en red (alto grado de sociabilidad y bajo en solidaridad) son las que presentan menor nivel de estrés, en comparación con las de tipo mercenaria y fragmentada.

La investigación hecha por González (2006), se caracteriza por realizar tres estudios, el primero de ellos con un diseño cuasi-experimental, busca analizar la relación entre género, rol de género y tipo de afrontamiento, ello en un contexto organizacional financiero; en el segundo estudio, el objetivo es el mismo que en el primer caso pero ahora lo ubica en un contexto organizacional mayoritariamente femenino (organizaciones educativas) y busca reconocer las relaciones que en él se dan, por medio de la exploración longitudinal; mientras que el tercero analiza la influencia del clima afectivo de burnout sobre la satisfacción laboral individual.

Las conclusiones presentadas demuestran que existen diferentes estrategias de afrontamiento dependiendo del género, de tal forma que las mujeres recurren al apoyo social, mientras que los hombres por el rol masculino que desempeñan no les es permitido demostrar debilidad o solicitar ayuda, por lo que ellos prefieren gestionar el problema directamente. Esta situación, es semejante en países como Estados Unidos y España, que aunque presentan diferencias en algunos aspectos de la cultura, comparten la cultura occidental, en lo que respecta al rol de género.

En el ámbito local, los estudios realizados sobre el estrés han tenido como principal exponente a Arturo Barraza Macías cuyo interés por este tema se demuestra en la variedad de investigaciones, tal es el caso de un estudio instrumental realizado con educadoras cuya finalidad es detectar el nivel de confiabilidad del inventario SISCO para el estudio del estrés laboral en educación (Barraza 2012), en dicha investigación se aplicó la técnica de la encuesta, en él se establecen 4 categorías para su análisis estresores laborales (trabajo docente y formación docente), síntomas (físicos, psicológicos, comportamentales), afrontamiento (proactivo, escape y autocontrol, entre otros), consecuencias negativas

(síntomas como problemas, problemas en el desempeño, problemas familiares), encontrándose que el estresor detonante son las tareas administrativas, presentándose síntomas como dolor de cabeza, trastorno del sueño y fatiga, su forma de afrontamiento mayoritariamente es el escape- evasión sobre los estresores, esta investigación permitió obtener un grado alto en el instrumento aplicado.

El estudio cuantitativo realizado en España (Rubio, 2008) a docentes, clasifica los estresores en específicos y generales, en relación a los primeros los más tensionantes fueron: la indisciplina, la falta de interés por parte de los alumnos, la no colaboración de las familias, la heterogeneidad existente en los grupos de clase, la falta de cohesión profesional entre otros, mientras que las exigencias de aprender cosas nuevas, de ser creativo, de contar con capacitaciones constantes, el carácter repetitivo de las tareas, el no poder decidir cuándo descansar, se encuentran entre los estresantes generales. En esta investigación se detecta en relación a la salud mental, que el 27% de los docentes presenta niveles altos y muy altos de estrés y el 36% está en riesgo de trastorno psicológico.

La investigación realizada a docentes rurales y urbanos del estado de Guanajuato tiene como finalidad detectar las principales fuentes de estrés (Rodríguez, Oramas & Rodríguez, 2007) y encuentra que las relaciones con los diferentes actores involucrados en el proceso educativo, los alumnos con problemas de disciplina, así como el trabajar con grupos numerosos, la revisión de trabajos escolares y el bajo sueldo son algunos de los causantes de tensión.

Cuenca y O'Hara (2006) declaran en su estudio con diseño cualitativo que las características relacionadas a la organización del tiempo, a la carga de trabajo, la exigencia en el aula y la escuela son determinantes indicadores para el nivel de estrés en los docentes, sin embargo al momento de cuestionar sobre

la manera en que estas condiciones pueden afectar su labor, los profesores no parecen darse cuenta, es decir aunque exista evidencia de malestar físico y emocional ocasionado por condiciones laborales o sociales la percepción del docente es que no le afecta en su rendimiento. Producto de este estudio se detectan las causas que provocan el estrés y las agrupan en exigencia laboral (segundo empleo, cambios constantes en método y currículo, etc.), recursos (falta de tecnología, materiales) y gestión (ambigüedad de roles), al mismo tiempo que sostienen que la profesión docente es susceptible de padecer estrés y burnout, debido a las condiciones propias de su quehacer cotidiano.

El estudio de carácter bibliográfico realizado por Castillo (2011) coincide con la idea de Cuenca (2006) al considerar la profesión docente como altamente estresante debido a las condiciones laborales en las que se realiza, puntualiza que el estrés ocasiona en los docentes una excesiva activación física y psicológica consecuencia del esfuerzo que se realiza para enfrentar las demandas escolares.

En México, la investigación realizada por Martínez (2012), presenta como factores generadores de estrés, el exceso de papeleo y la realización de actividades en equipo, las cuales en muchas ocasiones por falta de planificación, obliga a cambiar de ordenes constantemente o bien, las actividades las concluyen otros que no tenían esa responsabilidad y se aprecia que aquellos a quienes les correspondía terminarla son premiados por algo que no realizaron, en esta misma investigación se considera que el estrés es un factor necesario dentro del ámbito laboral, pero que al someter al trabajador por periodos largos trae como consecuencia un alto nivel que desencadenara situaciones negativas para la organización y para el propio individuo.

Urquidi y Rodríguez (2010), destacan que entre los factores que generan

estrés a los profesores, se encuentran la sobre carga de trabajo, el ambiente institucional, las condiciones física y el programa de estímulos académicos, este último, resulta altamente tensionante, por no lograr adaptarse a sus exigencias, ya que ciertamente ha favorecido el incremento de los salarios, que representa un ingreso mensual que va desde el 30% hasta un 56% , pero que se describe como un proceso agobiante, estresante y burocrático. Otra de las condiciones que influyen en el nivel de estrés es el campo de conocimiento donde los profesores desempeñan sus actividades, siendo los que se ubican en las ciencias biológicas (medicina, enfermería, veterinaria, biología y agronomía) los que presentan mayor nivel de estrés, mientras los que participan en las ingenierías (civil, eléctrica, ciencias ambientales y mecatrónica) reportan bajos niveles.

En la investigación de Martínez (2012), aunque sus variables objeto de estudio son las condiciones organizacionales, los procesos administrativos y por supuesto el estrés laboral, presenta factores vinculados a ellos como son la estructura organizacional, influencias del líder, y cohesión de equipo, además en su cuestionario hace preguntas relacionadas a la comprensión de las metas y la misión, el respeto a las autoridades y a su persona como detonantes de estrés, y aunque él no lo menciona como tal, todo ello son indicadores que permiten apreciar el tipo de cultura existente y su implicación en el estrés generado.

Conclusiones

Como se puede apreciar, son varias las investigaciones que se han realizado en ámbito educativo y que sin lugar a dudas su relación con el presente trabajo es fuerte, ya que de una u otra manera identifican las fuentes organizacionales que generan estrés, siendo el caso de Martínez (2012), el estudio cuantitativo de Rubio (2008), la investigación de Rodríguez, et al. (2007) en el que se expresa que entre las múltiples fuentes organizacionales de estrés se

encuentra el trabajar con grupos numeroso. El tema del estrés organizacional ha sido objeto de análisis en el ambiente educativo, pues las condiciones en las que está inmerso (económico, político, social y tecnológico) exige a los profesionales de la educación estar a la vanguardia en el diseño y uso de estrategias, técnicas que permitan desarrollar ciudadanos con pensamiento crítico, reflexivo y propositivo que respondan a las demandas de la sociedad globalizadora. En este sentido, la escuela se convierte en un espacio donde se quieren remediar todos los males que a juicio de la élite política y económica del ámbito internacional y nacional consideran necesario superar, por lo que el diseño de planes y estrategias se convierten en actividades constantes para ser implementadas, tal ha sido el caso en nuestro país de la última Reforma Integral de Educación Básica y recientemente la Reforma Educativa, de tal forma que el quehacer docente queda expuesto a altas demandas sociales y laborales.

Desde esta perspectiva la labor del profesor lo obliga a convertirse en un crítico de la realidad existente, en un agente compensador de desigualdades sociales, en un promotor del cuidado de la salud, en un velador de la seguridad integral de sus alumnos, entre otras muchas cosas, pero ¿qué tanto afecta al docente la cantidad de alumnos que atiende? respuesta que sin duda será central para el presente trabajo de investigación.

Se coincide con Rubio (2008) al destacar el quehacer docente como una actividad compleja en la que no sólo se dan clases, sino se planifica, se evalúa, se llevan a cabo labores administrativas, se atienden a padres de familia, se asiste a talleres y cursos de actualización. De tal forma que el dar cumplimiento a las expectativas de la sociedad, reditúa en una sobrecarga de actividades y falta de tiempo para desarrollarlas, situaciones que generan estrés tal como lo demuestran los resultados de las investigaciones antes mencionadas. Al realizar la revisión de los antece-

denes investigativos relacionados con el tema del presente estudio, se puede apreciar que la actividad docente se encuentra permeada de diversos factores que pueden desencadenar cierto nivel de estrés, como la falta de cohesión, la sobrecarga de trabajo, las evaluaciones, el sistema de recompensas.

La investigación hecha por González (2006), se caracteriza por realizar tres estudios, el primero de ellos con un diseño cuasi-experimental, busca analizar la relación entre género, rol de género y tipo de afrontamiento, ello en un contexto organizacional financiero; en el segundo estudio, el objetivo es el mismo que en el primer caso pero ahora lo ubica en un contexto organizacional mayoritariamente femenino (organizaciones educativas) y busca reconocer las relaciones que en él se dan, por medio de la exploración longitudinal; mientras que el tercero analiza la influencia del clima afectivo de burnout sobre la satisfacción laboral individual.

Las conclusiones presentadas demuestran que existen diferentes estrategias de afrontamiento dependiendo del género, de tal forma que las mujeres recurren al apoyo social , mientras que los hombres por el rol masculino que desempeñan no les es permitido demostrar debilidad o solicitar ayuda, por lo que ellos prefieren gestionar el problema directamente. Esta situación, es semejante en países como Estados Unidos y España, que aunque presentan diferencias en algunos aspectos de la cultura, comparten la cultura occidental, en lo que respecta al rol de género.

Existen estudios que relacionan al estrés con el tipo de cultura organizacional que prevalece en las diferentes instituciones sean de índole educativo o de otro tipo, tal es el caso de Arciniega (2012) quien destaca la falta de apoyo organizacional, el pobre liderazgo, el desconocimiento del rol, la exposición de situaciones específicas como el ostracismo, la invalidación y la difusión de rumores como factores determinantes para provocar estrés, al

al mismo tiempo destaca la importancia de las relaciones grupales y organizacionales para el mejor funcionamiento de la organización. Esto mismo se aprecia al revisar el cuestionario implementado en su investigación, al vincular el nivel de estrés con factores como la estructura organizacional, el rol laboral, el grupo de trabajo, los conflictos dentro y entre el grupo.

Bibliografía

Acevedo, J.; Fernandez-D'Pool, P.; Fernández, J. (2005). *Estrés organizacional, depresión y afrontamiento en trabajadores petroleros.* Salud de los Trabajadores, 13(1), 7-17.

Aguirre, J. A.; Olivares, M.; Aguirre, M. A.; Lozano, F. Y. y Sahagún J. E. (2012) *Análisis del estrés laboral organizacional 2008-2011 en el personal de enfermería del hospital Dr. Valentín Gómez Farías.* Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. 17(1), S3-S20.

Arciniega, R. S. (2012) *Factores organizacionales causantes del estrés en el trabajo y estrategias para afrontarlo.* Revista Venezolana de Gerencia. 17(60).611-634.

Barraza Macías, A. (2012) *El Inventario SISCO para el estudio del estrés laboral en educadoras. Construcción y validación inicial.* Instituto Universitario Anglo Español. Durango, México.

Castillo, P. (2011). *Los factores organizacionales generadores de estrés laboral en el personal docente de educación primaria de las instituciones privadas de Venezuela.* Tesis de Especialista. Universidad católica Andrés Bello. Caracas Venezuela.

Cuenca, R. y O'Hara. J. (2006). *El estrés en los maestros percepción y realidad.* Estudio de casos en Lima metropolitana. PROEDUCA-GTZ. Lima, Perú

González, M. G. (2006) *Estrés laboral, afrontamiento y sus consecuencias. El papel del género.* Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Facultad de Psicología. Valencia, España.

Martínez, J. R. (2012). *Factores Organizacionales generadores de estrés laboral en el personal administrativo de la Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo (SEIEM).* Tesis de Maestría. Instituto Politécnico Nacional. Distrito Federal. México

Medina Aguilar, S.; Preciado Serrano M. L. y Pando Moreno M. (2007). Adaptación de la escala de estrés laboral organizacional para trabajadores mexicanos. Revista Salud Pública y Nutrición. 8(4), s/p.

Mignaco, G.; Bongiovanni, C. y Soler, C. E. (2011). *Relación entre los niveles de estrés laboral y la cultura organizacional en PYMES de Río Cuarto.* Recuperado de: www.eco.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2012/08/MIGNACO.REVISADO.pdf

Muñoz, D. V. y Robayo, G. (2013). *Incidencias del estrés laboral en el comportamiento del personal administrativo de la Universidad Politécnica Salesiana, Campus el Girón.* Tesis de Licenciatura. Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador.

Oliveros, M. U. (2012). *El Stress laboral en el distrito de desarrollo 04 Coatepec de la Sagarpa.* Tesis de Licenciatura. Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz.

Rodríguez, E.; Oramas A. y Rodríguez L. (2007). *Estrés en docentes de Educación Básica. Estudio de caso en Guanajuato.* Salud de los trabajadores, 15(1), 5-16.

Rubio, R. P. (2008). *Estrés en profesores extremeños de infantil, primaria y secundaria.* Tesis doctoral. Universidad de Extremadura. España.

Ticona, S. B.; Paucar, G. y Llerena, G. (2010). *Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la facultad de enfermería-UNAS Arequipa.* 2006. Enfermería global, 19, 1-8

Urquidi, L. E. y Rodríguez, J. J. (2010). *Estrés en profesorado universitario mexicano.* Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 10(2), 1-21.

El Exámen profesional y la construcción de opciones de titulación como espacios para la reflexión en la formación de docentes

Martín Muñoz Mancilla
Escuela Normal de Coatepec
Harinas, Estado de México.

martinmum_m@yahoo.com.mx

33

Resumen

En el presente escrito se tiene el propósito de analizar la importancia que tienen el examen profesional y las opciones de titulación como espacios para la reflexión en la formación de docentes. Para una comprensión del tema se consideró necesario revisar los diferentes planes y programas de estudio para conocer la manera en que se han titulado los egresados de las escuelas normales, por lo que con base a dicho rastreo se puede sustentar que es el nivel educativo que ha tenido mayor número de reformas educativas. Se destaca el análisis de la temática a partir de la década de los setenta cuando se impartía la carrera de profesor. Posteriormente para 1984 los estudios fueron elevados oficialmente a nivel licenciatura por lo que se propusieron nuevas opciones de titulación.

Paradójicamente en la Reforma 1997 el ensayo fue la única opción y medio para la observación, registro y mejora del denominado trabajo docente, dejando a un lado opciones que habían dado en la historia del normalismo. Sin embargo, con la reforma 2012 se presenta nuevamente cierta diversidad para la reflexión, el análisis y la mejora de la práctica educativa mediante opciones como: el informe de práctica profesional, el portafolio y la tesis.

Palabras clave: Examen profesional, Opciones de titulación, formación docente.

Abstract

In the present paper is intended to analyze the importance of the professional examination and degree options as spaces for reflection in teacher education. For an understanding of the topic was considered necessary to review the plans and programs of study to learn how they are entitled graduates of normal schools, so based on that tracking can substantiate that the educational level which has had the largest number of educational reforms. Analysis of the subject from the seventies when the race was taught teacher stands. Later studies for 1984 were officially elevated to degree level so new degree options were proposed.

Paradoxically Reform in 1997 the trial was the only option and means for observing, recording and improvement of teaching work called, leaving aside options that had been in the history of Normalism. However, with the 2012 reform is once again presents some diversity for reflection, analysis and improvement of educational practice through options such as: the report of practice, the portfolio and the thesis.

Key words: Professional examination, titling options, teacher training

Introducción

El examen profesional y la construcción de alguna de las opciones de titulación históricamente han sido uno de los principales propósitos de quienes ingresan a la cursar carrera, también han formado parte de las grandes preocupaciones donde centran esfuerzos, intereses, y disciplina dada la complejidad que se requiere para su construcción, desarrollo, culminación y presentación. Por lo que los estudiantes requieren integrar ciertas características y lineamientos no sólo lógicos, empíricos y lingüísticos, sino también epistemológicos; es decir, para poder construir un trabajo de titulación los sustentantes requieren de elementos teóricos, técnicos, metodológicos, epistemológicos y prácticos.

Ante la complejidad que tiene construir alguna de las opciones de titulación para poder presentar el examen profesional se plantearon las siguientes interrogantes: ¿Cuáles han sido las opciones de titulación que se han desarrollado en la historia de las escuelas normales como instituciones formadoras de docentes? ¿De qué manera han promovido la sistematización, la disciplina y la reflexión de la práctica educativa? O específicamente ¿En qué ha consistido el examen profesional y lo que ha representado para los docentes egresados de las escuelas normales?

Con base a dichas interrogantes se construyó el siguiente supuesto: “si bien, en la historia de las escuelas normales a través de los planes y programas de estudio desde 1888 hasta 1984, se puede evidenciar la importancia del examen profesional para dar cuenta de la preparación, análisis y reflexión de los egresados, por lo que prevalecieron una diversidad de las opciones de titulación; sin embargo, a partir de la Reforma 1997 hubo una fuerte crítica a la teoría, por lo que se propuso al ensayo como la única opción. A partir de la reforma 2012 nuevamente se retoma cierta diversidad con opciones como la tesis, el informe y el portafolio para que los alumnos den cuenta de sus competencias adquiridas durante su formación inicial”.

Con base a dichas interrogantes y supuesto se planteó el propósito de: Analizar lo referente al examen profesional y las opciones de titulación que se han desarrollado en la historia de las escuelas normales para poder dar cuenta de la importancia de la observación, el registro, el análisis, la disciplina, así como la vinculación teoría y práctica que se requieren en su construcción, desarrollo y culminación.

A fin de organizar la exposición del trabajo se presentan los siguientes apartados: La titulación en la carrera de profesor, Elevación de la carrera a nivel licenciatura y las nuevas opciones de titulación, El ensayo como única opción en el Plan de estudios 1997, La reforma 2012 y el rescate de diversas opciones de titulación y finalmente la pertinencia del examen profesional, tal y como se exponen en los siguientes apartados.

La carrera de profesor y las opciones de titulación

Como se expuso anteriormente las escuelas normales son las instituciones educativas que más reformas han tenido en la historia de la educación en México, dado que han poseído estrecha relación con las políticas de gobierno en turno. Esta idea se puede evidenciar a partir de la década de los setenta cuando promovían la carrera de profesor. En dicha década este nivel educativo tuvo dos reformas educativas, la primera fue en el año de 1973, y la segunda en el año de 1975. Sin embargo, las opciones de titulación en ambas reformas fueron prácticamente las mismas.

En dicha década el documento recepcional para poder sustentar el examen profesional y obtener el grado de profesor se caracterizó por ser un trabajo escrito, analítico, reflexivo, donde el sustentante daba cuenta de sus capacidades profesionales para el mejoramiento profesional, tal y como se plasmó en el Reglamento de Exámenes Profesionales (1977), “los estudiantes deberán realizar un trabajo escrito que les permita mostrar su capacidad pro-

fesional, para afrontar problemas que se presentaron en las actividades sociales y escolares” (GEM, 1977:2).

En dichos planes y programas de estudio se contemplaron cuatro opciones de titulación que fueron: tesis, tesis-memoria, proyecto de investigación y examen de áreas básicas; es decir, los estudiantes poseían cierta diversidad para poder construir el documento recepcional y así poder sustentar el examen profesional, tal y como se especifica en los siguientes apartados.

La tesis profesional, se comprendía como una disertación escrita, inédita, donde el autor exponía razonadamente sus conocimientos, sus experiencias y criterios sobre el proceso social de la educación; es decir, la construcción de la tesis poseía una estrecha relación no sólo la experiencia educativa que tenía el sustentante, sino también con la fundamentación mediante sus conocimientos teóricos y empíricos.

La tesis memoria, consistía en un relato escrito, fundado, valorado y comprobado de una experiencia de trabajo, relacionado con la acción educativa, realizado por el autor durante un ciclo escolar de trabajo frente a grupo; es decir, daba cuenta de su experiencia de su ejercicio profesional. En este trabajo se seleccionaba un tema y se iba gradualmente retomando información, su reflexión y el análisis de su experiencia laboral.

El proyecto de investigación y desarrollo, consistía en un trabajo individual o colectivo, basado en la problemática educativa del Estado o del país y encauzado en la búsqueda de soluciones. Sin embargo, dado los procesos formativos y el perfil de egreso realmente fueron escasos los trabajos desarrollados en esta opción.

El examen de áreas básicas, consistía en la preparación de un temario previamente proporcionado al sustentante y en la elaboración de una síntesis escrita del desarrollo motivo de examen, la cual era elaborada por una comisión de

La tesis memoria, consistía en un relato escrito, fundado, valorado y comprobado de una experiencia de trabajo, relacionado con la acción educativa, realizado por el autor durante un ciclo escolar de trabajo frente a grupo; es decir, daba cuenta de su experiencia de su ejercicio profesional. En este trabajo se seleccionaba un tema y se iba gradualmente retomando información, su reflexión y el análisis de su experiencia laboral.

El proyecto de investigación y desarrollo, consistía en un trabajo individual o colectivo, basado en la problemática educativa del Estado o del país y encauzado en la búsqueda de soluciones. Sin embargo, dado los procesos formativos y el perfil de egreso realmente fueron escasos los trabajos desarrollados en esta opción.

El examen de áreas básicas, consistía en la preparación de un temario previamente proporcionado al sustentante y en la elaboración de una síntesis escrita del desarrollo motivo de examen, la cual era elaborada por una comisión de maestros. Cabe destacar que para desarrollar esta opción se requería un alto promedio de calificación de la carrera y los únicos que la podían desarrollar era los mejores promedios de la carrera.

Se puede resumir que tanto en el plan de estudios 1973, como 1975, en cada una de las cuatro opciones de titulación los sustentantes desarrollaron procesos complejos como la reflexión, el análisis, la síntesis, la capacidad de manejo de información, tanto oral como escrita, y sobre todo la disciplina para el estudio y la perseverancia para poder concluir lo planeado al inicio de la carrera; sin embargo, posteriormente se van a dar ciertos cambios y transformaciones, tal y como se desarrolla en el siguiente tema.

Elevación de la carrera a nivel licenciatura y las nuevas opciones de titulación

Un parteaguas en la historia de las escuelas normales se considera a la elevación de la carrera de profesor a nivel licenciatura, ya que se puede hablar de un antes y un después. Un antes porque

la carrera era considerada de estudios técnicos, dado que para poder ingresar la carrera era únicamente con el nivel secundaria y, por ende, la dinámica institucional correspondía a este tipo de instituciones. Un después porque a partir del acuerdo presidencial del 22 de marzo de 1984, los estudios fueron equivalentes al nivel licenciatura, el perfil de ingreso empezó a ser de bachillerato y para la dinámica de las escuelas normales se empezaron a retomar las funciones sustantivas de las universidades como la investigación y difusión aunadas a la docencia y administración que venían se venían desarrollando históricamente.

La titulación de los estudios de licenciatura en educación, de acuerdo con la Gaceta de Gobierno (1991), se integraba por cinco opciones de titulación, que fueron: tesis, trabajo de investigación, obra pedagógica, memoria y estudios de posgrado, tal y como se especifica en los siguientes apartados.

La tesis, comprendida como una disertación escrita e inédita en la que el autor exponía razonadamente el análisis y/o solución de un problema educativo; a diferencia de los planes de estudio anteriores alude al razonamiento mediante procesos de: lectura, observación, registro y análisis de diversos autores y propuestas, los cuales venían plasmados en diversos cursos, seminarios y talleres, tales como: Teoría educativa, Investigación educativa, Elaboración del documento recepcional, Laboratorio de docencia, entre otros.

El trabajo de investigación, consistía en un estudio sistemático donde el autor exponía el criterio o posición determinada frente a la consecución de los estudios de una rama específica. Por tanto, la etnografía, la investigación acción, la investigación participativa empiezan a integrarse al nuevo discurso normalista, así como el sustento con autores de escuelas de pensamiento.

La obra pedagógica, comprendida como la elaboración de libros de texto o

apoyo para el desarrollo de curso, antologías y manuales para una materia específica del plan de estudios de cualquier nivel educativo, guiones y ejercicios, programas y materiales para el desarrollo de los cursos. La memoria, entendida como un informe descriptivo de las actividades desarrolladas durante un año de trabajo tuvo cierta relación con los contenidos y metodologías desarrolladas en la tesis memoria, e informe-memoria desarrollados en planes de estudio anteriores.

Los estudios de posgrado, fue una nueva opción para promover a los docentes a continuar con su formación profesional, dado que continuar con sus estudios después de la licenciatura equivalía a no hacer trabajo escrito de manera formal; a la vez obtener un mayor nivel educativo.

Se puede resumir que con la reforma 1984 a la educación normal que alude a la elevación de la carrera de profesor a licenciatura en educación se requirieron perfiles más altos de escolarización, tanto en alumnos como en docentes, los primeros requerían el bachillerato para poder ingresar y los segundos el título de licenciatura como mínimo para poder impartir clases en dicho nivel.

A esto le aunamos que el plan de estudios poseía una gran carga de formación académica, que de acuerdo con Pérez Arenas (2009), alude a la teoría educativa, la filosofía y la investigación educativa, por tanto, el análisis, la reflexión, la crítica, la producción escrita, la sistematización eran metas a desarrollar a través de cursos, seminarios y talleres donde plasmaba revisar autores representativos de escuelas de pensamiento. En ese sentido, se supone que las opciones de titulación poseían cierta rigurosidad teórica, lo cual va a ser seriamente cuestionado en el siguiente plan de estudios, tal y como se desarrolla en el siguiente apartado.

El ensayo única opción en el Plan de estudios 1997

Como se ha venido exponiendo desde la carrera de profesor hasta los planes y

programas la licenciatura en educación, se presentaban diversas opciones para elaborar el documento recepcional. Sin embargo, en el Plan de estudios 1997 el ensayo fue la única opción para poder sustentar el examen profesional y obtener el título correspondiente.

Entre las razones que argumentaron para poder justificar al ensayo como única opción, fue la crítica que realizó la SEP (1997), quien sustentó que muchos de los trabajos de investigación y tesis que habían elaborado y presentado por los normalistas abusaban de aspectos teóricos y tenían poca de relación con la realidad del trabajo docente, cuando la razón de ser de las escuelas normales históricamente había sido la formación para la docencia.

Bajo dicha desarticulación el ensayo según la SEP (1997), promovía varias ventajas, tales como: la de poseer características de analítico y descriptivo, por lo que se retomó la experiencia desarrollada en los últimos dos ciclos escolares de llamado “docente en formación”, quien se incorporaba en períodos prolongados a escuelas de educación primaria bajo la tutela de un docente destacado de la educación primaria y bajo el asesoramiento de un docente de la escuela normal.

En esos periodos de estancia se recomendó llevar un diario de trabajo donde se registraban las experiencias que se vivían cotidianamente, posteriormente dicha información era revisada y analizada colegiadamente. En esta propuesta se llegó a reconocer que: “el diario de campo era el padre del ensayo.”

Dicha experiencia formativa fue promovida en la interacción del docente en formación, tanto con docentes de educación primaria, alumnos, padres de familia y comunidad en general, así como el acompañamiento de los maestros de la escuela normal y compañeros normalistas. En este plan de estudios mediante los diarios de campo se narraban sus experiencias, se analizaban, y se se-

leccionaban ideas centrales y posteriormente se llegaban a comentar en los espacios de Seminario de Análisis al trabajo docente, creándose así las condiciones y los espacios para su reflexión.

Es decir, el ensayo era considerado el resultado de un trabajo individual de disciplina, constancia y sistematicidad del trabajo docente, sin embargo, también atañe al trabajo social y cultural donde los participantes de alguna manera convergen en el asesoramiento al desarrollo del trabajo.

Así pues, se puede resumir que mediante la construcción del ensayo como opción de titulación durante la puesta en marcha del Plan de estudios 1997, el diario de campo fue uno de los principales medios para que los docentes en formación desarrollaran la observación, el registro, y el análisis, así como cierta disciplina para la producción de textos escritos. En este sentido, el ensayo fue una opción que permitió dar a conocer de manera argumentada y fundamentada temas y puntos de vista; sin embargo, esta opción tiende a desaparecer para la siguiente reforma educativa a la educación normal, tal y como se presenta a continuación.

La reforma 2012 y el rescate de diversas opciones de titulación

Como se ha venido exponiendo a través de la historia de planes y programas de estudio de las escuelas normales se han desarrollado varias opciones de titulación; sin embargo, a partir de la reforma 1997 el ensayo fue la única opción, argumentándose que la tesis, el trabajo de investigación educativa y demás opciones poseían una mayor tendencia teórica, cuando la razón de ser de las normales era formar para la docencia, por tanto era necesario reflexionar en la docencia y en la complejidad del trabajo docente.

Para que los alumnos den cuenta de sus competencias adquiridas durante su formación profesional, en la reforma 2012 se proponen tres opciones de titulación que son: portafolio, informe

Para que los alumnos den cuenta de sus competencias adquiridas durante su formación profesional, en la reforma 2012 se proponen tres opciones de titulación que son: portafolio, informe y tesis, los cuales se comprenden e interpretan según la DGSPE (2012), de la siguiente manera.

Portafolio, consiste en la elaboración de un documento que integra y organiza evidencias significativas de su experiencia formativa, las cuales le permitan demostrar sus competencias adquiridas. Para recopilar información se puede retomar la utilización de las tecnologías de la información y del conocimiento (TIC), ya que ofrecen una diversidad de ventajas.

El informe de prácticas profesionales, consiste en la elaboración de un documento analítico-reflexivo del proceso de intervención que realizó en su periodo de práctica profesional; es decir, la construcción de un informe donde el sustente analice y reflexione sobre un tema de su práctica, destacando experiencias, alternativas de solución, trabajo colegiado, inclusión y todo aquello que considere significativo.

La tesis de investigación, consiste en la elaboración y desarrollo de un proyecto de investigación, destacando el proceso metodológico y los principales hallazgos; sin embargo, se destaca que la importancia de la elección del tema de estudio el cual está relacionado con sus problemáticas educativas.

Se puede destacar que la reforma a la educación normal 2012 ofrece diversas opciones de titulación por lo que los estudiantes ahora llamados docentes en formación puedan seleccionar de acuerdo a sus intereses y problemáticas. Resulta de vital importancia el acompañamiento de sus docentes, tanto de educación normal, como de educación básica para favorecer su formación académica y desarrollo profesional.

Se destaca la importancia de los docentes de la instituciones formadoras de

de docentes ya que requieren de tener una amplia formación académica, no sólo para impartir la docencia, sino también para acompañarlos en los procesos metodológicos de investigación, así también para la observación, el análisis y la reflexión de la práctica educativa; de no ser así, los egresados tendrán una diversidad de carencias y deficiencias.

También se destaca la importancia de los docentes de educación básica, quienes con su ejemplo, dedicación y esmero aportan una diversidad de estrategias que gradualmente permiten a los practicantes adquirirlas y hacer uso de ellas para favorecer aprendizajes en sus alumnos.

Así pues, en esa triada de docentes en formación, docentes de escuelas de educación básica y formadores de docentes estriba en gran parte la adquisición de elementos teóricos, técnicos, metodológicos, prácticos y epistemológicos para construir y culminar su opción de titulación y poder presentar el examen profesional el cual posee una gran significancia, tal y como se expone en el siguiente apartado.

Pertinencia del examen profesional

Se destaca la importancia del examen profesional por varias razones. Primera, es considerado el evento más importante y significativo donde el sustentante obtiene el grado correspondiente. Segunda, es la culminación "oficial" de la carrera. Tercera, da cuenta del dominio de los perfiles de egreso y para poder incorporarse al campo laboral. En este marco histórico contextual, también se rastrea lo que ha sido y significado el examen profesional históricamente.

Durante la década de los setenta (1977), el examen profesional era considerado un acto solemne, por medio del cual el estado representado por los integrantes del jurado, presencia, discierne y evalúa los conocimientos, aptitudes y habilidades profesionales del sustentante. Por lo que cada uno de los sínodos tenía un tiempo de treinta mi-

nutos para cuestionar al sustentante y dar cuenta de su desempeño.

A mediados de los ochenta, el examen profesional siguió siendo considerado un acto solemne; sin embargo, la participación del sínodo tuvo un tiempo no mayor a quince minutos para poder cuestionar el contenido del trabajo y el su desempeño laboral de los sustentantes. Es decir, en comparación con los planes de la carrera de profesor se tenían más opciones de titulación; sin embargo, el tiempo de participación del sínodo en él examen profesional fue menor.

Para finales de la década de los noventa se reconoció que la elaboración del documento recepcional como una experiencia formativa, por lo que se continuó retomando lo instituido culturalmente durante en el plan de estudios anterior, sólo que cada vez con una mayor utilización de las Tecnologías de la Información y del Conocimiento (TIC). Por lo que en esta nueva década se prevé una mayor utilización de dichos avances no sólo para su exposición, sino también para su construcción, comprensión y desarrollo dada la dinámica prevalectante.

A MANERA DE REFLEXIÓN

En los últimas cuatro décadas se han aplicado cuatro planes y programas de estudio en la educación normal (1973, 1975, 1984, 1997 y 2012), dando un promedio de un plan de estudios por menos de cada diez años; sin embargo, en ese lapso de tiempo se han dado una diversidad de cambios como la expansión de la globalización con rasgos neoliberales y grandes avances de la ciencia y la tecnología que han transformado la sociedad en todos los aspectos.

Esto ha traído grandes transformaciones a la sociedad en general. En el caso de las escuelas normales se elevó la carrera de profesor de educación primaria al nivel de licenciatura, se incorporaron nuevas funciones como la investigación educativa y la difusión de la cultura, se incorporó la cultura de rendición de cuentas, se trata de planear estratégica-

mente, y los egresados compiten para poderse incorporar al campo laboral.

En este marco de transformaciones e incertidumbre, es necesario conocer y retomar la historia para poder comprender el presente, dado que la formación de docentes históricamente no ha sido una carrera fácil, sino una carrera compleja donde ha requerido no sólo de compromiso, sino también dedicación, constancia, perseverancia, estudio y disciplina para lograr alcanzar metas que se han requerido a través de las diferentes etapas evolutivas por las que se ha pasado.

El siglo XXI requiere no sólo un docente con título y que apruebe el examen de ingreso, sino que posea competencias didácticas para promover aprendizajes, que tenga capacidad de adaptarse a los nuevos cambios, que pueda trabajar en equipo, que sea analítico y sobre todo que posea capacidad reflexiva para actuar con ética profesional.

Bibliografía

Alanís, A. (2003). *El sistema de formación de maestros en México*. México: Trillas.

Arnaut, A. (1998). *Historia de una profesión. Los maestros de educación primaria en México, 1887-1994*. México: SEP.
_____ (1998). "Los maestros de educación primaria en el siglo XX". En Pablo Latapí (coord.), *Un siglo de educación en México*. México: FCE.

Bixio, C. (2010). *Maestros del siglo XXI: el oficio de educar: homenaje a Paulo Freire*. Argentina: Homo Sapiens.

Bravo, D. M. (1987). *Los grandes momentos del normalismo en México*. México, SEP.

Curriel, M. (1999). "La educación normal". *Historia de la Educación Pública en México*. México: FCE.

De Ibarrola, M. (1997). *Quiénes son nuestros profesores*. México: Fundación SNTE para la cultura del maestro mexicano, A. C.

Estrada, A. (1992). *La formación de maestros en México. Evolución y contexto social*. México: Centro de Investigaciones Educativas de la Escuela Normal de Querétaro.

Farfán, J. (1998). *Una concepción histórica sobre la formación del maestro de educación primaria en México*. México: Revista Mexicana de Pedagogía, año IX, núm. 41 y 42.

Ferry, G. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Paidós.

Gadamer, H.G. (2001). *Verdad y Método*. Salamanca: Sígueme.

Gobierno del Estado de México (1977). *Reglamento de exámenes profesionales de las escuelas normales del Estado de México*. Toluca: DEN.

_____ (1977). Gaceta de Gobierno del estado de México del 19 de julio de 1977. Toluca: GEM.

_____ (1988). Manual operativo del reglamento de exámenes profesionales. Toluca: DEN.

_____ (1991). Gaceta de Gobierno del 15 de mayo de 1991. México: DEN.

Honoré, B. (1980). *Para una teoría de la formación*. España: Nárcea.

Larroyo, F. (1984). *Historia comparada de la educación en México*. México: Porrúa.

_____ (1986). *Historia general de la pedagogía*. México: Trillas.

Latapí, P. (1998). *Un siglo de educación en México II*. México: FCE.

_____ (2003). *¿Cómo aprenden los maestros?* México: SEP.

Meneses, M. E. (1998). *Tendencias educativas oficiales en México 1821-1911*. México: CEE-UAIA.

_____ (1998b). *Tendencias educativas oficiales en México 1811-1934*. México: CEE-UAIA.

_____ (1998c). *Tendencias educativas oficiales en México 1934-1964*. México: CEE-UAIA.

_____ (1998d). *Tendencias educativas oficiales en México 1964-1976*. México: CEE-UAIA.

_____ (1998e). *Tendencias educativas oficiales en México 1976-1988*. México: CEE-UAIA.

Mercado, R. (1997). *Formar para la docencia en la educación normal*. México: SEP.

Oikión, S. G. E. (2008). *El proceso curricular normalista del 84: un acercamiento desde la perspectiva de sus actores*. México: UPN.

Noriega Chávez, M. (1999). *La investigación y la docencia en las escuelas normales*. México: UPN.

Oikión, E. (2008). *El proceso curricular normalista del 84: un acercamiento desde la perspectiva de sus actores*. México: UPN.

Reyes Esparza, R. (1972). "El maestro y la reforma educativa". *Reforma educativa y apertura democrática*. México: Nuestro Tiempo.

_____ (1976). "La burguesía y el Estado". *La burguesía mexicana (Segunda edición)*. México: Nuestro Tiempo.

_____ (1987). "Nuevas necesidades en la formación de maestros". *Cero en Conducta*. Núm. 8.

SEP (1984). *Plan de estudios 1984*. México: SEP.

SEP (1997). *Plan de estudios 1997*. México: SEP.

SEP (2012). *Plan de estudios 2012*. México: SEP.

El ingreso al servicio docente en Baja California: una mirada desde la evaluación responsiva

Antelmo Castro López

antelmo.castro@gmail.com

Edna Luna Serrano

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo
Universidad Autónoma de Baja California

eluna@uabc.edu.mx

39

Resumen

El trabajo da cuenta del impacto del Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes en el estado de Baja California, mecanismo para el ingreso al servicio docente que se emplea en México a partir del 2008. Se utilizó el modelo de Evaluación Responsiva de Robert Stake desde una perspectiva cualitativa para recuperar las expresiones de los agentes involucrados y poder comprender la complejidad del programa a partir de su discusión. Se encontró que entre los méritos del concurso está la disminución de prácticas discrecionales para la asignación de plazas, la oportunidad para todos de ingresar al servicio de educación pública, la contratación de mejores profesores y la retroalimentación de procesos de formación a partir de los resultados. Se concluyó que el Concurso cumple en parte su papel para el cual fue creado y que el Estado debe tomar el control absoluto en la contratación de profesores si realmente se quiere incidir en la calidad de la enseñanza.

Palabras clave: Evaluación de profesores, concursos de oposición, educación básica, evaluación de programas, evaluación.

Abstract

This study shows the impact of the National Competition for Public Schools Teaching Positions in the state of Baja California, which has been a mechanism used in Mexico to enter the public education service since 2008. The Robert Stake's responsive model was used from a qualitative approach, to recover the opinions of the people involved, in order to understand the complexity of the program. Results show that discretionary practices of assigning positions were reduced, increasing the opportunity to enter the public education service. The recruitment of better teachers and processes were also observed. We can conclude that the competition partially meets its purpose and that the government should take full control of the Faculty recruitment process in order to improve the quality of education.

Key words: Teacher evaluation, teacher tenure opposition, elementary education, evaluation of programs, evaluation.

Introducción al objeto de estudio

Con el fin de impulsar una transformación del Sistema Educativo Nacional (SEN) hacia la calidad educativa, en el 2008 el Gobierno Federal y el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) establecieron la Alianza por la Calidad de la Educación (ACE). Una de las prioridades fue profesionalizar a maestros y autoridades educativas garantizando que quienes dirigen el sistema y quienes enseñan, sean formados y seleccionados adecuadamente, y reciban estímulos e incentivos por su trabajo en función de los aprendizajes logrados por los alumnos (Secretaría de Educación Pública [SEP]-SNTE, 2008).

Una de las grandes críticas al SEN son las prácticas discretas del SNTE en el ingreso de profesores al servicio (Pérez, 2007; Santibañez, 2008; Irabien, 2010). Hasta el ciclo escolar 2007-2008 el SNTE tuvo el control total de la asignación de plazas docentes para la Educación Básica Pública en sus tres niveles. En ciclos anteriores, el Sindicato realizaba prácticas para el otorgamiento de plazas a través de un sistema de preferencias que permitía el corrimiento, la venta y heredar plazas (Santibañez, 2008); además del aseguramiento para los egresados de las escuelas normales de ingresar al sistema educativo en varias entidades federativas.

En el marco de la ACE se acordó que todas las nuevas plazas y nuevas vacantes definitivas se otorgarían mediante un concurso nacional público de oposición convocado y dictaminado de manera independiente, así también, el acceso a funciones directivas en el ámbito estatal se realizaría por vía concursos (SNTE, 2008). Esto supone traería como consecuencia el fortalecimiento de la calidad del profesorado y hacer del desempeño un eje de contratación y promoción

Para el ciclo 2008-2009, la SEP y el SNTE promovieron el Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes (conocido como el Concurso de la Alianza) como un mecanismo para fortalecer la transparencia y la imparcialidad en la selección del profesorado mejor calificado para su contratación y para erradicar prácticas discrecionales en el otorgamiento de plazas en el sistema de educación pública (<http://concursonacional.sep.gob.mx>).

El propósito de este trabajo es dar cuenta del impacto del Concurso para el ingreso al servicio docente en el estado de Baja California para comprender su complejidad a partir de la discusión de agentes involucrados.

El ingreso al servicio docente

La búsqueda de procedimientos adecuados en la selección de los docentes

La búsqueda de procedimientos adecuados en la selección de los docentes para el ejercicio de su profesión es una actividad importante en todos los sistemas educativos (Egido, 2010), sin embargo, cada sistema toma decisiones en cuanto a mecanismos de ingreso a partir de las tradiciones educativas de los países o de las necesidades educativas prioritarias de los mismos (Murillo, 2007) lo que define los perfiles profesionales o modelos de profesor según las características del currículo educativo nacional o estatal dadas las particularidades de cada sistema.

Organismo internacionales como la OCDE y la Unión Europea resumen las recomendaciones para el ingreso al servicio en "atraer, formar y retener" (Egido, 2010, p. 48). Esto implica el diseño de mecanismos para que los mejores candidatos ingresen a las escuelas formadores de docentes y posteriormente se les contrate bajo condiciones laborales favorables y atractivas que permitan la motivación para el trabajo.

El análisis de la literatura (Murillo, 2007; Eurydice, 2003; Egido, 2010) permitió identificar tres grandes modelos de selección de profesorado para el servicio docente en el sector público en Latinoamérica y Europa: (1) De oposición que es un proceso de selección a partir de exámenes discriminantes o de ordenación que evalúa conocimiento y aptitudes para la docencia y para la materia o especialidad. Este es un concurso público que en la mayoría de los países latinoamericanos lo organiza la administración central, y se complementa con un concurso de méritos. Algunos países que emplean este modelo son Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Paraguay, Uruguay, República Dominicana, España, Francia e Italia. (2) De méritos que considera las aptitudes y méritos de los candidatos presentados a través de certificados. Dentro de los factores que se consideran, están las calificaciones obtenidas en la formación inicial, la experiencia docente previa y la formación complementaria acreditada (cursos, diplo-

mados o posgrados); países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Estados Unidos, Panamá, Nicaragua, Perú, Venezuela, Alemania y Bélgica utilizan este modelo. (3) De selección abierta donde cada escuela apoyada por una autoridad local seleccionan a los profesores de acuerdo a los tipos de plazas vacantes; regularmente se realizan entrevistas y el director determina las decisiones de contratación. Este modelo caracteriza a países europeos como Dinamarca, Estonia, Finlandia, Irlanda, Noruega, Reino Unido; y Puerto Rico en América.

En Latinoamérica, Cuba no utiliza modelos de selección de profesores ya que asegura las plazas a todos sus estudiantes (Díaz-Fuentes, 1997); México hasta el 2008 utilizaba un modelo de selección libre donde cada estado (o la SEP en el Distrito Federal) establecían sus propios criterios de selección (Murillo, 2007), posteriormente optó por un concurso nacional de oposición.

Las intenciones del Concurso Nacional para el Otorgamiento de Plazas Docentes

El objetivo del concurso es contribuir a la calidad educativa del país fortaleciendo al profesorado mediante la contratación de los profesionales mejor calificados para el ejercicio docente; además de fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas. Desde el 2008, la ACE emite dos tipos de convocatorias al año: (a) para maestros de nuevo ingreso y (b) para maestros en servicio adscritos a la SEP con diferentes tipos de contratación.

Para evaluar a los aspirantes a una plaza docente se utiliza el Examen Nacional de Conocimientos y Habilidades Docentes que en el ciclo 2013-2014 contiene 120 reactivos que miden el conocimiento de cuatro áreas: (1) habilidades intelectuales específicas, (2) dominio de contenidos curriculares, (3) competencias didácticas y (4) normatividad, gestión y ética docente. Se aplican 24 tipos de exámenes de acuerdo a la plaza a concursar en los tres niveles: preescolar, primaria y secundaria.

En las seis ediciones del Concurso 755,235 maestros presentaron el Examen Nacional en las dos convocatorias. La tabla 1 muestra el desempeño a nivel nacional por tipo de examen.

Tabla 1
Resultados del Concurso Nacional en sus seis ediciones por desempeño y tipo de examen.

Edición Ciclo escolar	Tipo de examen	Presentaron examen	Aceptable	Requiere Nivelación Académica	No Aceptable
2008-2009	N. Ingreso*	53,406	16,095	-	37,311
	En Servicio	17,648	7,150	-	10,498
	Total	71,054	23,245	-	47,809
2009-2010	N. Ingreso	81,490	18,661	59,277	3,552
	En Servicio	42,366	12,425	28,464	1,477
	Total	123,856	31,086	87,741	5,029
2010-2011	N. Ingreso	84,207	21,753	60,162	2,292
	En Servicio	61,776	17,390	42,931	1,455
	Total	145,983	39,143	103,093	3,747
2011-2012	N. Ingreso	89,9001	79,081	-	1,820
	En Servicio	58,544	57,254	-	1,290
	Total	139,445	136,335	-	3,110
2012-2013	N. Ingreso	81,317	78,374	-	2,943
	En Servicio	53,387	51,534	-	1,853
	Total	134,704	129,908	-	4,796
2013-2014	N. Ingreso	75,517	74,398	-	2,119
	En Servicio	64,676	62,710	-	1,966
	Total	140,193	129,908	-	4,085
Global		615,042	359,717	190,834	137,152

* Refiere a la Convocatoria para Maestros de Nuevo Ingreso

Elaboración propia a partir de los resultados del Concurso en sus seis ediciones contenidos en el sitio: <http://concursonacionalalianza.sep.gob.mx>

Para el ciclo 2008-2009 los puntajes de examen se clasificaron en "Aceptable" y "No aceptable", estos últimos bajo el criterio de obtener un puntaje de 30 o menos en el Examen. En los ciclos 2009-2010 y 2010-2011 incluyeron la clasificación "Requiere Nivelación Académica" para aquellos que se ubicaban en un rango < 70-30> puntos; esto no los excluía del concurso pero en caso de obtener plaza, deberían someterse a un programa de nivelación; en los tres últimos ciclos se eliminó esta clasificación. Cabe destacar que la asignación de plazas depende de la disponibilidad de las mismas y no del resultado absoluto del examen, es decir, los docentes con resultado Aceptable no les garantiza la obtención de una plaza. Hasta el 2013, la SEP ha beneficiado a 140,266 profe-

sores con algún tipo de plazas (Higuera, 2013).

Particularidades que asume el Concurso en las entidades federativas

Los estados de Durango, Guanajuato, Nuevo León, Distrito Federal, Jalisco, Tabasco y Veracruz permiten la participación en el Concurso a profesores originarios y residentes en la entidad (de 2 a 5 años) aun cuando sus estudios los hayan realizado en otras entidades. Sonora solo permite originarios que hayan estudiado en escuelas normales públicas de Baja California y Nayarit. Los estados de Michoacán y Oaxaca no llevan a cabo el Concurso.

Regularmente se aplican exámenes psicométricos, de salud-toxicológico y de

alguna lengua indígena de acuerdo a la región y asentamientos de grupos étnicos. El Distrito Federal es la única entidad que aplica adicionalmente evaluaciones del idioma inglés para todos los aspirantes a ocupar los diferentes tipos de plazas que oferta.

En Baja California no se aplican evaluaciones adicionales. En las seis ediciones del Concurso se han registrado y presentado examen 30,060 maestros de nuevo ingreso y en servicio, de los cuales 2,537 obtuvieron un puntaje "No aceptable", el resto obtuvo puntajes mayores a 30 puntos (véase tabla 2). En los primeros tres años, el número mayor de participantes eran maestros en servicio en comparación con maestros de nuevo ingreso.

Tabla 2

Resultados del Concurso en Baja California en sus seis ediciones por desempeño y tipo de examen.

Edición Ciclo escolar	Tipo de examen	Presentaron examen	Aceptable	Requiere Nivelación Académica	No Aceptable
2008-2009	N. Ingreso*	1401	567	-	834
	En Servicio	1896	728	-	1168
	Total	3297	1295	-	2002
2009-2010	N. Ingreso	2730	639	2022	69
	En Servicio	2799	491	2234	74
	Total	5529	1130	4256	143
2010-2011	N. Ingreso	2061	847	1190	24
	En Servicio	3708	816	2839	53
	Total	5769	1663	4029	77
2011-2012	N. Ingreso	3047	3023	-	24
	En Servicio	2681	2650	-	31
	Total	5728	5673	-	55
2012-2013	N. Ingreso	2786	2740	-	46
	En Servicio	1790	1762	-	28
	Total	4576	4502	-	74
2013-2014	N. Ingreso	2775	2,667	-	78
	En Servicio	2416	2,308	-	108
	Total	5161	4,975	-	186
Global		30.060	19,238	8,285	2,537

* Refiere a la Convocatoria para Maestros de Nuevo Ingreso

Elaboración propia a partir de los resultados del Concurso en sus seis ediciones 2008-2013 contenidos en el sitio: <http://concurso nacionalalianza.sep.gob.mx>

Diseño y metodología

Pare llevar a cabo el estudio, se utilizó el Modelo de Evaluación Responsiva propuesto por Robert Stake (1973, 2004) bajo una perspectiva cualitativa. Stake escribió que la evaluación responsiva está basada en lo que naturalmente la gente hace para evaluar cosas: observar y reaccionar. Una evaluación es responsiva si (1) se orienta más directamente a las actividades del programa que a las intenciones del mismo; (2) responde a las necesidades de información de la gente; y (3) las diferentes perspectivas o juicios de la gente son consideradas en los informes que determinan en el éxito o el fracaso del programa (Stake, 1973).

El modelo permite comprender los programas y sus actividades en su profundidad, complejidad y contexto para de-

terminar su mérito o valor; es sensible a los intereses, preocupaciones y problemas que experimentan las personas involucradas y que son considerados para emitir juicios de la efectividad del programa (Stake, 1973; Cisneros-Cohehour, 2011). Si bien el propósito de este estudio no fue evaluar la efectividad del programa, retoma este modelo para describir lo que ocurre en la entidad, específicamente desde la perspectiva de los involucrados que viven los procesos de evaluación.

Recogida y análisis de datos.

A fin de contar con información que revelara las experiencias y opiniones sobre el Concurso en la entidad, se realizaron entrevistas semiestructuradas con el Secretario de Evaluación Educativa de la Secretaría de Educación y Bien-

terminar su mérito o valor; es sensible a los intereses, preocupaciones y problemas que experimentan las personas involucradas y que son considerados para emitir juicios de la efectividad del programa (Stake, 1973; Cisneros-Cohehour, 2011). Si bien el propósito de este estudio no fue evaluar la efectividad del programa, retoma este modelo para describir lo que ocurre en la entidad, específicamente desde la perspectiva de los involucrados que viven los procesos de evaluación.

Recogida y análisis de datos.

A fin de contar con información que revelara las experiencias y opiniones sobre el Concurso en la entidad, se realizaron entrevistas semiestructuradas con el Secretario de Evaluación Educativa de la Secretaría de Educación y Bien-

estar Social (SEBS) de Baja California, una integrante del OEIF, dos Representantes Sindicales de la Sección 2 y 37 del SNTE respectivamente, una profesora de preescolar que participó en el concurso y obtuvo su plaza, una profesora de secundaria que participó en el Concurso y obtuvo horas de clase, y una profesora de preescolar que ha participado en tres ediciones del concurso y que no ha obtenido plaza.

Para el análisis de las transcripciones derivadas de las entrevistas se empleó la técnica de análisis de contenido a partir de las recomendaciones de Holsti (1966) y Mayrin (2000) dado que esta tiene como finalidad disgregar o separar el contenido de cualquier comunicación para identificar sus componentes, así como descubrir las relaciones combinatorias entre ellos.

Discusión de resultados

En análisis de la información permitió identificar las (a) acciones emprendidas por el sistema educativo estatal a partir de los resultados de los concursos; (b) las experiencias y opiniones de los docentes que vivieron en durante el concurso y; (c) la postura del SNTE ante el proceso.

a. Acciones del Sistema Educativo

Diseño de dispositivos.

El análisis de los resultados del Examen Nacional en la entidad, permitió la reflexión y la construcción de un profesiograma que permite alinear las plazas con los perfiles académicos de los aspirantes. La intención fue recabar información relevante y pertinente para incidir en la calidad de la educación a través de un mecanismo con procedimiento que fortalece la transparencia y la imparcialidad en la selección del profesorado mejor calificado para su contratación en Educación Básica (Sistema Educativo Estatal de Baja California, 2012).

Con este mecanismo, muchas profesiones que ofrecen las instituciones de educación superior en Baja California quedaron fuera de la posibilidad de obtener una plaza vía Concurso debido a

los puntajes bajos obtenidos en el examen comparado con aspirantes egresados de escuelas formadoras de docentes.

“revisamos los resultados, nos dimos cuenta que realmente en las cuatro áreas que evalúa el concurso, sobre todo en Competencia Didáctica y Normatividad, y Gestión y Ética Docente, que son dos áreas importantes que evalúa la prueba, los resultados eran más bajos de los profesionales de la educación que su formación inicial no fue una escuela formadora de docentes” (Entrevista 3, marzo de 2012, líneas 72-73 [E3-0312: 72-76]).

Tradicionalmente en la entidad, los profesionales que estudiaban una nivelación pedagógica ingresaban como docentes en la educación secundaria; actualmente el profesiograma transpone los posgrados sobre la nivelación, es decir, la nivelación ya no es válida y se brinda preferencia a estudios de maestría y doctorado relacionados con el campo de la educación ofrecidos por instituciones con reconocimiento oficial por el estado.

Oferta de plazas.

En Baja California el número de plazas de jornada de tiempo completo y de hora, semana, mes es muy reducido a pesar del incremento de la población en educación básica. Esta situación permitió establecer criterios de participación en el Concurso, un criterio es que sólo los docentes originarios o residentes con al menos 5 años en el estado pueden aspirar una plaza; los egresados de escuelas normales de otras entidades no pueden participar.

Por otra parte, dado que en el estado no se cuenta con programas de formación que respondan a una educación intercultural y a la dialéctica de lengua de acuerdo a las necesidades contextuales-regionales de los municipios donde se concentran grupos étnicos, se ha permitido la incursión de profesores a plazas indígenas de preescolar y primaria sin formación en este campo.

“no tenemos programa de formación acotados al medio indígena que responda a las ideas que tenemos, y ahí sí nosotros hemos abierto el panorama, incluso para docentes no necesariamente formados en la cuestión indígena” [E3-0312: 150-153].

En México esta es una problemática que atiende a aspectos de formación que se ha señalado desde el siglo pasado como una aspecto que debe subsistir a la agenda de la política educativa (Rebolledo, 1994; Franco, 1997) y que actualmente existe una crítica a este nivel porque los maestros bilingües no hablan lenguas indígenas y no se ha alineado su formación a los nuevos modelos y retos de una formación profesional (Bello, 2010; El Heraldo de Chihuahua, 2010; Bastiani Ruiz, Estrada, Cruz y Aparicio, 2012).

Nivelación académica y formación docente.

En las ediciones 2009-2010 y 2010-2011 del Concurso, los resultados ubicaban a los docentes en tres categorías: Aceptable, Requiere Nivelación Académica y No aceptable. De la categoría dos, algunos eran elegibles para plaza; para ellos se generó un acompañamiento donde participó la Coordinación Estatal de Formación Continua de Maestros en Servicio, a través del diseño y ejecución de un diplomado de 140 horas con contenidos y productos asociados a las cuatro dimensiones que evaluaba el examen. Al término, los docentes obtuvieron su plaza pactada.

Por otro lado, los resultados del Concurso son un insumo para crear los programas de formación docente. Estos responden a las necesidades y deficiencias que los profesores presentan durante el Examen.

Retroalimentación.

Los resultados del Concurso han permitido preparar reportes a las Escuelas Normales e Instituciones de Educación Superior que especifican el desempeño de los egresados en las áreas que

evalúa en Examen. Cada institución realiza ejercicios de mejora para la preparación académica de sus estudiantes:

“hemos llegado a algunas instituciones que están haciendo modificaciones a sus planes y programas de estudio y es gracias a los resultados del Concurso, alinear la cuestión de la necesidad con sus perfiles” [E3-0312: 2006-2010].

A pesar que el tipo de evaluación del concurso es sumativa, la SEBS identifica elementos deficitarios de componentes que puedan dinamizarse para la mejora de aquel que se evalúa (Jornet, Leyva y Sánchez, 2009).

b. Experiencia de los docentes Preparación para el examen.

Con el propósito inicial de apoyar a los docentes que aspiran a obtener una plaza o una segunda plaza, el SNTE oferta cursos-taller de fortalecimiento para docentes sindicalizados y familiares de éstos con el propósito de prepararlos para el Examen. El curso tiene un costo y es intensivo con una duración de 4 horas diarias durante una semana. Es impartido por diferentes Secretarios Generales (representantes sindicales de los centros de trabajo) quienes abordan una temática diaria que evalúa el examen. Aunque la mediación pedagógica de los instructores, se aprecia como “no adecuada”, esta actividad está asociada al programa de promoción.

“los maestros estaban ahí que porque el Sindicato va a poner puntos del Escalafón, la dinámica era muy pesada, muy tediosa, nada más estábamos ahí porque, ‘ay vine al curso’, y si el Sindicato que no sé qué, así como que me arrojó mucha luz, honestamente no, pero yo no sabía [E01-0311: 149-153]”.

En el estado existen particulares que también ofrecen cursos de preparación para el Examen con un costo mayor (\$800) comparado con la cuota del SNTE (\$300). Este es impartido por profesores que han participado en el Concurso y han obtenido plaza. La cobertura de los

cursos es limitada y la dinámica de trabajo así como los ejemplos y materiales utilizados se asemejan a los que los participantes enfrentarán el día del examen. La asistencia a estos cursos no garantizan aprobar el examen y mucho menos la obtención de plaza, pero el historial de quienes lo toman y obtienen plazas, invitan a los nuevos aspirantes a hacerlo. En la tercera edición 2010-2011 en los cursos impartidos en la ciudad de Ensenada, 30 de 60 maestros obtuvieron plaza.

Tipo de plazas a concursar.

En el estado se ofertan 23 tipos de plazas. El número menor de plazas son para la Educación Indígena donde el número de concursantes es menor a la oferta o de los que participan no aprueban el Examen. Esta situación ha permitido que los aspirantes que no aprueban en la plaza que solicitan consideren aplicar para Indígena. Esta es una opción para aquellos que bajo méritos propios no pueden ingresar al sistema por medio del concurso:

“una amiga que tuvo plaza este año en el 2011, ella lo hizo en indígena ahí dan alrededor de diez plazas y de los que concursan solo quedan cinco, así que muchos se empezaron a dar cuenta de eso. Una compañera que es de Normal, por ejemplo, se sacaba cero pero muy elocuente para hablar pero mal en el examen, hoy esa persona tiene su plaza indígena” (E1-0312:607-611).

Esta condición es aceptada por el estado debido a la demanda del nivel indígena y al poco profesorado con la preparación necesaria para insertarse en las actividades que se demandan.

Asignación de plazas.

El SNTE tiene el control en la asignación de plazas a los docentes de nuevos ingreso y en servicio. Los resultados del examen se organizan de mayor puntaje a menor; el punto de corte es de acuerdo al número de plazas ofertadas. Se reconoce a los cinco primeros maestros que obtuvieron los puntajes más altos en el tipo de plaza concursada, en

una ceremonia organizada por la SEP-SNTE a la que el Gobernador asiste; éstos eligen municipio y hasta el centro educativo donde desean laborar de acuerdo a la oferta

“las plazas que se concursan las manda el sindicato ellos tiene todo en sus manos, entonces solamente consultan con el sistema educativo de que hay esas plazas, que hay esas horas” (E2-0311:158-160).

Durante la reunión de asignación del centro educativo, se les informa a los docentes que ya son sindicalizados, se le entrega su propuesta sindical y se les orienta sobre los derechos y obligaciones que adquieren una vez que cumplen 6 meses y 1 día laborales. Posterior a este periodo se les asigna la plaza definitiva y pueden gozar de las ventajas de pertenecer al Sindicato..

“lo primero que nos dijeron a lo que no tenemos derecho, es a que tú no te tienes que enfermar, no tienes derecho de estar embarazada, no tienes derecho a faltar porque no éramos personas de base, éramos personal de confianza que está a prueba; pero desde el primer día te quitan tu cuota sindical” (E1-0312:449-452).

En la asignación de plazas, pareciera existir dos principios, “entre más lejos, más horas” y “entre más años de servicio, más preferencia”. El primero aplica tanto para maestros de nuevo ingreso o en servicio principalmente de secundaria, a quienes les ofrecen una carga de más horas en zonas rurales y marginadas a diferencia de las escasas horas en zonas urbanas. Esto ocurre por las preferencias hacia los docentes con más años de servicio que laboran en las ciudades y que aspiran a una doble plaza o más horas (sea esta por concurso o por propuesta sindical). Aunque las horas se ganen por concurso, la disponibilidad y la distancia obligan al docente a tomar decisiones que van en dos sentidos: tomarlas o ponerse en lista de espera hasta otro ofrecimiento.

Las preferencias que brinda el SNTE hacia los maestros son asociadas con

los años de servicio en el sistema sin importar el tipo de contratación, por ejemplo, el interinato genera antigüedad y lo demandan maestros de nuevo ingreso y de plaza, entonces el Secretario General lo ofrece por orden de prelación, si el de mayor años de servicio no lo quiere, se ofrece al segundo.

Prácticas discrecionales.

La propuesta sindical es otra vía vigente para ingresar al servicio. Existen plazas que no se entregan al sistema educativo para ofertarlas vía Concurso de la cuales el Sindicato dispone. De aquí se desprenden muchas especulaciones que permiten el acceso al sistema, como las relaciones familiares o afectivas entre profesores y el sindicato: *“yo conozco muchas maestras y ellas entraron por dedazo, porque la mamá, porque el papá, porque el primo, porque el cuñado, esto de la Nueva Alianza, es algo como nada mas como taparle el ojo”* (E2-0311: 225-228); la venta de plazas: *“usted en el mercado negro puede comprar una plaza porque también eso es factible”* (E1-0312: 707-711); por el poder mismo que se asume *“porque lo oí de secretarios generales que decían ellos antes de que yo me metiera a hacer el examen, -ni te metas a hacer el examen, mejor te la damos por debajo del agua pero no te metas a hacer el examen-”* (E2-0311: 275-278) y; los méritos sindicales asociados a la antigüedad que responde a la obtención de la doble plaza al cumplir 10 y 15 años de servicio.

Las prácticas discrecionales crean desconfianza en los profesores del sistema y del concurso en sí, aunque no se reconozcan por parte de las autoridades educativas del estado:

“Bueno, de los esquemas que tenemos nosotros, el único esquema formal es la cuestión del concurso, en este caso sabemos que por ahí se hablan de otros esquemas, desconozco en este caso” [E3-0312: 279-2981].

c. Postura del SNTE ante el Concurso Compromiso con la calidad de la educación.

Históricamente en México, el SNTE ha sido el único interlocutor entre la SEP y los maestros y su influencia es muy grande en la educación del país (Santibáñez, 2008). Pero esta influencia no es para la mejora, se le ha considerado con un “lastre” para el sistema (OCDE, citado en Galán, 2006) donde han sobresalido las relaciones políticas por encima de la calidad educativa.

Al interior del SNTE se refleja una postura diferente a la opinión pública. Los representantes sindicales declaran una preocupación por el desarrollo y la formación docente para incidir en la calidad educativa como lo afirma un representante sindical:

“Yo soy uno de los principales promotores de que debe de ser de calidad la educación que le demos a nuestros alumnos, que nos debemos de capacitar, que debemos ser investigadores los docentes” (E4-0612: 11-13).

Dentro del terreno de la calidad por la educación, el SNTE manifiesta al igual que la opinión pública una preocupación por incidir en ella, esta visión no se puede apreciar desde el exterior: *“necesitas estar acá para darte cuenta que realmente existe una preocupación por parte del sindicato para que se mejore la calidad educativa”* (E5-0612: 48:50). Este es el discurso del sindicato que buscó legitimizar en la firma de la Alianza por Calidad de la Educación y encaminó esfuerzos para que sus objetivos de ese pacto se concreten en coordinación con el Sistema Educativo. A la vez reconocen las ventajas de migrar a un sistema de prácticas discrecionales a uno de oposición declarando sus limitaciones en cuanto a los derechos laborales:

“una vez que entras a ese rol de otorgamiento de plazas, te vas dando cuenta que tiene muchas virtudes, que tiene muchos beneficios, que también - te lo dije el otro día- también tiene sus defectos y aquí entramos en el aspecto social” (E4-0612: 82-85).

En cuanto a aspecto social, se refiere a los derechos de los trabajadores que se le otorgan por su antigüedad que se transforman en beneficios lo cual impacta en el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de los docentes, y de la limitación de no poder actuar con plena libertad en las prácticas que benefician a los agremiados.

Compromiso con el Magisterio.

La naturaleza por la cual se creó el sindicato es velar por los derechos de los trabajadores. El concurso de la alianza no es una actividad propia de la Secretaría, sino de la dualidad SEP-SNTE. El primero busca transparencia en la asignación de las plazas y de emplear a los maestros más capaces para desempeñarlas (y para acabar con prácticas discrecionales), el segundo busca proteger los derechos del magisterio.

Dentro de las funciones del sindicato es buscar una mayor estabilidad económica-social del docente, su participación en la Comisión es buscar esos beneficios. Una variable de mucho peso dentro del sindicato en la antigüedad, la cual entre más años de servicio, mayor reconocimiento y consideraciones como la obtención de una segunda plaza. Desde la implantación del Concurso y de conocer su finalidad, el Sindicato procuró que los maestros en servicio con plaza y horas base no perdieran la oportunidad de obtener una segunda plaza o incrementar sus horas base. En las dos primeras ediciones del concurso en Baja California, el mayor porcentaje de participantes fueron docentes en servicio:

“al momento de hacer los acuerdos se va a proteger al docente que está en servicio, que también él pueda participar dentro de ese proceso del otorgamiento de plazas, que pueda también él hacer el examen, que no sea exclusivo para los de nuevo ingreso; que también los que están dentro del sistema tengan la oportunidad en el caso de preescolar primaria poder tener dobles plazas y en el caso de secundaria, incrementar sus horas hasta llegar a tiempo completo” [E4-0612: 67-74].

La declaración anterior es vía concurso, sin embargo persisten las prácticas discrecionales para el otorgamiento de segundas plazas que desde la perspectiva del sindicato sigue siendo un derecho que otorga o que se gana por los años de servicio. Aspecto que también reconoce la SEP (<http://concurso.nacional.sep.gob.mx/>) pero que está en contra de la naturaleza del Concurso.

Prácticas discrecionales.

Para la SEP, estas prácticas se refieren a todas las acciones que le permiten al docente el ingreso al servicio educativo bajo otros criterios ajenos a un examen de oposición (SEP, 2008). Estas acciones persisten y se pueden identificar al menos tres.

1. *Mérito sindical*, que desde la perspectiva del SNTE es visto como derecho, lo que le permite organizar y distribuir las plazas disponibles en dos vías, las que se entregan a la SEP para el concurso de oposición y las que necesita el sindicato para su distribución de acuerdo a sus criterios de antigüedad o de camaradería. Tal como se muestra en el siguiente testimonio:

“nosotros tenemos un derecho, el derecho que nos otorga la antigüedad de servicio y que uno de nuevo ingreso no tiene la capacidad de competir con nosotros, entonces se regula la distribución de plazas, se regula porque precisamente para proteger ese derecho del compañero, entonces hay tantas plazas para la Alianza, se hace la distribución este paquete va para la alianza y este paquete queda para precisamente para aquellos maestros que hicieron el examen que concursaron y que tienen una posibilidad de incrementar una segunda plaza” [E4-0612: 94-102].

2. *Propuesta sindical*. Es un proceso de acceso al servicio para docentes que no realizan el examen de la alianza pero que cumplen los criterios para cubrir la plaza o tipo de hora, es propuesto primero por el Secretario General del SNTE, luego avalado por el sistema:

“El secretario general te trae, sabes qué fulanita de tal José Pérez, tú tienes el perfil para dar esta asignatura, no tenemos a nadie aquí, tu entras, checamos el profesiograma, checamos el perfil, que los dos coincidan – adelante se puede hacer la propuesta. Entonces, el secretario delegacional se dedica a hacer la propuesta en alta base, ya sea de una plaza o de horas base” [E4-0612: 153-159].611).

3. *Apoyo*. Se refieren a los favores que ofrece el SNTE a los agremiados o familiares de éstos dada su condición familiar y económica y que consiste en brindarles un espacio dentro del sistema que no necesariamente son dentro del campo de la docencia. El sindicato reconoce la diversidad de problemáticas a las que se puede enfrentar un docente y que lo afecta en el aspecto social y en su comitiva busca modos de apoyarlos, recurren a los secretarios para ver las posibilidades de ofrecerles algún puesto:

“Tú tienes qué obligadamente, se les pide el favor y ellos dicen – no, que le echamos la mano por ahí yo tengo un interinato se lo damos para que se aliviane. No sabes qué, mira... llegó en un buen momento porque tengo una plaza en prefectura, intendencia, administrativo o tengo horas, etcétera y llegó en buen momento. A veces la gente corre con suerte y dice, véngase para acá aquí checamos el perfil, checamos el profesiograma en caso de docente o de que vaya a ser y se otorga la plaza, pero no de camaradería” [E4-0612: 460-466].

El sindicato reconocer que sí existen oportunidades que se les brinda a los docentes pero que son mínimas y que la transparencia va en aumento. Pero que dada las diferentes acciones por las cuales los maestros pueden ingresar al sistema se les solicita que realicen el Examen para que sirva de reflexión para mejorar en las áreas que se evalúan.

Relación con la SEP.

El sindicato declara que “hay un trabajo armónico ahorita entre el sistema y el sindicato dentro de este estado” [E4-0612: 430-431] y que tienen una actitud

positiva al Concurso de la Alianza donde se han establecido acuerdos y negociaciones entre el Gobierno del Estado y el Secretario General del SNTE que derivan la consecución de los objetivos que ambas instituciones persiguen. Por su parte, el Sistema Educativo considera al SNTE como su aliado en los ejercicios y acciones que han resultado del concurso como por ejemplo la elaboración del profesiograma que “sin la participación de las secciones de la 2 y la 37 no se hubiese podido conciliar” [E3-0312: 72-76]). Reconoce además que para el estado, el concurso ha definido posturas y conciliado estrategias tanto para la definición de las plazas a ofertar vía concurso y aplicación de exámenes todo en un plano meramente académico.

Conclusiones

Atendiendo a los objetivos de la evaluación responsiva, en la siguiente tabla se presentan las bondades del programa y sus áreas de oportunidad.

Características del Concurso de la Alianza Méritos

- Disminución de prácticas discrecionales
- Oportunidad para todos a obtener un plaza y Contratación de mejores profesores
- Compromiso de la Secretaría de Educación con el SNTE para incidir en la calidad educativa.
- Toma de decisiones en función de los resultados del Examen Nacional y Retroalimentación para las escuelas normales.

Debilidades

- Control (no absoluto) del SNTE sobre el otorgamiento de plazas.
- Existencia de propuestas sindicales sin examen de oposición.
- Apertura a plazas indígenas a docentes sin el perfil

El Concurso cumple en parte su papel para el cual fue creado al menos en el otorgamiento de plazas que le cede el SNTE, pero para que esto atienda a la naturaleza propia del programa, el Estado debe tomar el control absoluto de la contratación de profesores. Esta es la única forma en la cual erradicar viejas prácticas y de que el alumnado del Sistema Educativo Mexicano goce de los mejores profesores en su proceso de formación.

Referencias

- Bastiani, J., Ruiz, L., Estrada, E., Cruz, T, y Aparicio, J. A. (2012).** *Política educativa indígena. Práctica docente, castellanización, burocracia y centralización de la educación como limitaciones del éxito pedagógico en la región Ch'ol, Chiapas.* Perfiles Educativos, 34 (135), 8-25.
- Bello, J. (2010).** *Formación de profesores indígenas, el silencio de los inocentes.* En E. A. SANDOVAL, E. GUERRA Y R. CONTRERAS (Coords.), *Políticas públicas de educación superior intercultural y experiencias de diseños educativos.* Edición electrónica. Recuperado 25/10/14 desde www.eumed.net/libros/2010e/830/
- Cisneros-Cohernour, E. (2011).** *Investigación apreciativa y evaluación responsiva: el caso del programa de escuelas de calidad.* México: Unasletras industria editorial.
- Díaz Fuentes, A. (1997).** *El sistema de formación inicial y continua del personal docente de Cuba.* Revista Educación y Pedagogía, 9 (17), 137-151.
- Egido, I. (2010).** El acceso a la profesión docente en España en perspectiva europea. Algunas reflexiones orientadas a las mejoras de la selección del profesorado. Educación XX1, 13 (2), 47- 67.
- El Heraldo De Chihuahua. (2010, 10 de agosto).** *Maestros bilingües no hablan lenguas indígenas.* Recuperado 12/10/14 desde <http://www.oem.com.mx/elheraldodechihuahua/notas/n1738027.htm>
- EURYDICE (2003).** *La profesión docente en Europa: perfil, tendencias e intereses. Informe III. Condiciones laborales y salario.* Bruselas: Unidad Europea de Eurydice.
- Higuera, C. (2013, 18 de febrero).** *La SEP otorgó plaza a sólo 23.4% de aspirantes en 5 años.* La Crónica. Recuperado 1/10/14 desde <http://www.cronica.com.mx/notas/2013/731481.html>
- Holsti, O. R. (1966).** *Content analysis for the social sciences and humanities.* USA: Addison-Wesley Publishing Company.
- SEP (2012).** Plan de estudios 2012. México: SEP.
- Irabien, L. (2010, 18 de julio).** *El largo camino en busca de un buen maestro y el negocio de las plazas.* CNN México. Recuperado 12/09/14 desde <http://mexico.cnn.com/nacional/2010/07/18/el-largo-camino-en-busca-de-un-buen-maestro-y-el-negocio-de-las-plazas>
- Jornet, J. M., Leyva, Y. Y Sánchez, P. (2008).** *Dimensiones de clasificación de los procesos de evaluación educativa.* En J.M. JORNET y Y. LEYVA (Coords.), *Conceptos, metodología y profesionalización en la evaluación educativa.* (pp. 65-75). México: INITE.
- Mayring, P. (2000).** *Qualitative Content Analysis. Forum Qualitative Social Research, 1(2).* Recuperado 29/11/11 desde <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1089/2385>
- Murillo, J. (2007).** *Evaluación del desempeño y carrera profesional docente.* Una panorámica de América y Europa. Chile: Unesco.
- Pérez, J. (2007, 14 de marzo).** *Aceptan venta de plazas en el SNTE.* Sipse. Recuperado 10/09/14 desde <http://sipse.com/archivo/novedades-de-quintana-roo/aceptan-venta-de-plazas-en-el-snte-38093.html>
- Santibáñez, L. (2008).** *Reforma educativa: El papel del SNTE.* Revista Mexicana de Investigación Educativa, 13 (37), 419-443.
- SEP-SNTE. (2008).** *Alianza por la Calidad de la Educación.* Recuperado 10/12/11 desde http://alianza.sep.gob.mx/pdf/Alianza_por_la_Calidad_de_la_Educacion.pdf.
- SNTE. (2008).** *Alianza por la calidad de la educación.* México: Autor.
- Sistema Educativo Estatal. (2012).** *Programa estatal de formación continua y superación profesional de maestros de educación básica en servicio de Baja California.* México: Autor.
- Stake, R. (1973).** *Program evaluation, particularly responsive evaluation.* Conference New Trends in Evaluation. University of Illinois, USA, Octubre.
- Stake, R. (2004).** *Standards based & responsive evaluation.* USA: Sage Publications.
- Fuentes electrónicas**
<http://concursonacionalalianza.sep.gob.mx> (Consultado 02/012/2014)

Propuesta de evaluación institucional para un centro de atención múltiple

48

Teresita de Jesús Cárdenas
Aguilar

Centro de Investigación e
Innovación para el Desarrollo
Educativo “Nuevo Valle”

tecade21@hotmail.com

Fabiola de la Mora Alvarado

Colegio de Bachilleres del Estado
de Durango

fabioladelamora7@hotmail.com

Daniel Pérez Mendoza

Centro de Bachillerato
Tecnológico, Industrial y de
Servicios No. 89

Resumen

En el presente trabajo se presenta una propuesta de evaluación institucional para un Centro de Atención Múltiple de la ciudad de Durango. Esta propuesta se fundamenta en los planteamientos de la evaluación institucional, de la educación inclusiva y en los criterios de desempeño que establece la Secretaría de Educación en México para los Centros de Atención Múltiple. Su estructura consta de siete apartados: fundamentación, marco contextual, marco conceptual, modelo de evaluación institucional, objetivos de la evaluación, componentes de la evaluación y etapas del proceso de evaluación.

Palabras clave: estrés, trabajador y organización

Abstract

A proposal for institutional assessment for Multiple Care Center of the city of Durango is presented in this paper. This proposal is based on the approaches of institutional assessment, inclusive education and performance criteria established by the Department of Education in Mexico for Multiple Care Centres. Its structure consists of seven sections: rationale, contextual framework, conceptual framework, institutional evaluation model, evaluation objectives, evaluation components and stages of the assessment process.

Key words: assessment, institution, school and inclusive model.

Introducción

A partir de 1996, se difundieron en México los planteamientos de la integración educativa, entre los cuales se encontraba el concepto de “equidad”, es decir, “dar más a quien más lo necesita” (Aranda, Arrambide, Poujol & Castro, 1999. p. 15); con este concepto se pretendía garantizar el acceso de todos los niños “a los conocimientos y al currículum general” (Aranda, Arrambide, Poujol & Castro, 1999. p. 14), incluyendo a los que presentarían necesidades educativas especiales con y sin discapacidad; esto implicó dar mayores oportunidades de desarrollar sus conocimientos, habilidades y destrezas ubicados en los centros escolares regulares. Mientras que los alumnos que no pudieran ser integrados permanecerían en las escuelas de educación especial; a las cuales, desde ese momento se les denominó Centros de Atención Múltiple”.

Paulatinamente se pudo observar que las características de los alumnos que se integraron a estos centros como: necesidades de apoyos significativos para: comunicarse, vestirse, asearse, comer, desplazarse, etc. provocó que, a diferencia de las escuelas de educación regular, los Centros de Atención Múltiple querían de establecer:

“una propuesta curricular propia de centro, siempre a partir de los propósitos generales de la educación inicial, preescolar y primaria regular, o bien de la propuesta de formación para el trabajo que se haya determinado; para ello, la tarea del equipo multidisciplinario es definir los contenidos o competencias a desarrollar en cada uno de los momentos formativos que atiende el servicio. Además, define el enfoque metodológico que permeará las prácticas docentes y las agrupaciones que se establecen en el servicio. (SEP, 2006. p. 78)

Por todo lo anterior:

“La intención es elaborar un currículo funcional que permita que los contenidos o competencias curriculares seleccionados estén estrechamente relacionados con las habilidades que los alumnos necesitan aprender según las demandas de los contextos en los que se desenvuelven o en los que se deberán desenvolver en el futuro; como consecuencia, se prioriza la enseñanza de habilidades funcionales y ecológicamente relevantes; es decir, se considera el ambiente diario del individuo y sus necesidades, integrando escuela, familia, comunidad, y respetando el medio cultural, ambiental, social y económico del alumno. (SEP, 2006. p. 79).

En este contexto la evaluación es un elemento indispensable para determinar el Proyecto Curricular de Centro adecuado a la institución que se evalúa y a las características de los alumnos que se atienden en ella. A continuación se describen las características de esta evaluación a partir de diversos apartados (Gutiérrez, 2002) como: I. Fundamentación, II. Marco contextual, III. Marco conceptual, IV. Modelo de eva-

luación institucional, V. Objetivo de la evaluación, VI. Componentes de la evaluación y VII. Etapas de la evaluación. La propuesta también incluye la lista de referencias y una serie de anexos en los que se presentan los posibles instrumentos de evaluación.

I. FUNDAMENTACIÓN

Esta propuesta se fundamenta en los planteamientos de la evaluación institucional, de la educación inclusiva y en los criterios de desempeño que establece la Secretaría de Educación en México para los Centros de Atención Múltiple (CAM); estos fundamentos se utilizan con la intención de lograr calidad educativa de la institución, por lo que resultó necesario entrelazarlos para construir los componentes de la evaluación, los cuales se describen ampliamente en el apartado 6.

Evaluación institucional

Por evaluación se entiende el proceso de reflexión que parte de captar y describir hechos, para posteriormente explicarlos, valorarlos y emitir los juicios de valor que se establecen bajo criterios aceptados convencionalmente y centrados en un modelo adecuado a cada institución para identificar los elementos que requieren atención (Gutiérrez, 2002) y centrarse en ellos para “ajustar, orientar y mejorar el trabajo que se realiza” (SEP, 2006. p. 102) buscando una mejor calidad educativa.

En los Centros de Atención múltiple, la evaluación se convierte en un proceso sistemático, en el que se aplican principios, métodos e instrumentos (Gutiérrez, 2002. p. 1) para valorar las acciones realizadas. En este caso se propone desarrollar esta evaluación de acuerdo a los planteamientos de la educación inclusiva, mediante una revisión de los procesos internos, con la aplicación de diversos instrumentos y con reuniones colegiadas; de manera que los resultados constituirán la base para el Proyecto Curricular de Centro, para la planeación institucional y para la intervención con los alumnos.

Planteamientos de educación inclusiva

La educación inclusiva es un modelo de educación que surge en Inglaterra en el documento “Índice de Inclusión” (Booth, Aiscow, Black-Haekinsa & Vaughan, 2000) con la finalidad de que los centros educativos se comprometan a realizar un análisis crítico sobre lo que se puede hacer para mejorar el aprendizaje y la participación de todo el alumnado en la escuela y en su localidad a partir de una autoevaluación de sus políticas, sus culturas y sus prácticas. Es así como el Índice de Inclusión proporciona a esta Propuesta los tres elementos fundamentales que le dan forma:

- a) Las tres dimensiones para la evaluación (que aparece en el apartado VI con los “Componentes de la evaluación”)
- b) El proceso de evaluación que consta de cinco etapas (Apartado VII “Etapas del proceso de evaluación”)
- c) Algunos instrumentos que se adaptan, para atender a los requerimientos de la educación inclusiva, pero integrándole los criterios de desempeño que marca la Secretaría de Educación Pública en México (presente en los anexos de este documento).

Criterios de desempeño escolar en los cam

Los Criterios de Desempeño Escolar constituyen los índices a evaluar en los Centros de Atención Múltiple del país, según la Propuesta de la Secretaría de Educación Pública. En este caso se retoman los criterios de organización, planeación, intervención y vinculación; estos criterios se utilizaron para establecer los componentes de evaluación (SEP, 2006).

Calidad educativa

Considerando a la calidad educativa como el “conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o explícitas” (ISO 8402 en Gutiérrez, 2002) y que además la calidad educativa describe una situación, factor o componente educativo en estado óptimo de funcio-

namiento; puede afirmarse que una institución con calidad educativa debe ser: funcional, al satisfacer las necesidades exigidas por el entorno (contexto) y eficaz, al momento de alcanzar los objetivos que se propone en el momento de hacer la planeación correspondiente de las actividades a desarrollar en un periodo de tiempo determinado (Jiménez Jiménez B. en Pose, 2008).

Por lo tanto la calidad educativa en el Centro de Atención Múltiple implica: lograr los aprendizajes necesarios para la autonomía en la vida cotidiana, lograr la participación de los alumnos en las diversas actividades de la familia, de la escuela, de la comunidad y aún de la sociedad y eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación a partir de una autoevaluación institucional.

II. MARCO CONTEXTUAL

El **Centro de Atención Múltiple (CAM)**, es un servicio escolarizado de Educación Especial que tiene la responsabilidad de escolarizar a aquellos alumnos y alumnas que presentan necesidades educativas especiales asociadas con discapacidad múltiple, trastornos generalizados del desarrollo o que por la discapacidad que presentan requieren de adecuaciones curriculares altamente significativas y de apoyos generalizados y/o permanentes, a quienes las escuelas de educación regular no han podido integrar por existir barreras significativas para proporcionarles una atención educativa pertinente y los apoyos específicos para participar plenamente y continuar con su proceso de aprendizaje (SEP, 200).

Existe una variedad en cuanto a la discapacidad que se atiende, predomina la intelectual y la visual, le sigue la motriz y la auditiva, y con menos casos a la microcefalia y el autismo. El servicio escolarizado ofrece también formación para el trabajo a personas con discapacidad y/o trastornos generalizados del desarrollo, que por diversas razones no logran integrarse al sistema educativo regular que ofrece esta capacitación.

El objetivo del Centros de Atención Múltiple es satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de los alumnos para promover su autónoma convivencia social y productiva y mejorar su calidad de vida.

El CAM "Joyas del Valle", que labora desde 1985, se encuentra ubicado dentro de la zona urbana, localizado al oriente de la Ciudad de Durango, en calle Marcasita esquina con Aguamarina en el Fraccionamiento "Joyas del Valle", el cual colinda al sur con el libramiento 20 de noviembre, y al oeste con la colonia Emiliano Zapata. La institución tiene como registro la clave 10DMLOO24W, pertenece a la Zona Escolar de educación especial número cuatro y labora en turno matutino, con un horario de ocho y media de la mañana a una treinta de la tarde en el nivel formativo de educación primaria y taller (solo panadería sale a las dos de la tarde); el nivel de preescolar tiene un horario de nueve a doce de la tarde para atender a los alumnos en forma grupal y posterior a este horario hasta la una y media de la tarde, se atiende a algunos alumnos, en forma individual conforme sus necesidades pertinentes.

Actualmente atiende a una población de 76 alumnos aproximadamente, en cuatro *momentos formativos* que son educación inicial, preescolar, primaria y formación para el trabajo. Cabe mencionar que al finalizar el ciclo escolar se realizó la organización de los grupos, quedando constituidos de la siguiente manera, un grupo que integrará a los alumnos de inicial y preescolar; cinco grupos de primaria, organizados por ciclo respondiendo así a la exigencia de formar los grupos por edad, esto es, primero y segundo, tercero y cuarto, quinto y sexto grado, y un grupo multigrado enfocado a la adquisición de la lectura y la escritura con los niños que de acuerdo a la evaluación de sus habilidades cuentan con más posibilidades de adquisición. También presta servicio de capacitación laboral organizado en cuatro talleres: panadería, carpintería, cocina y uno de habilidades básicas

La institución cuenta con amplias instalaciones, las cuales comparte con otros servicios de educación especial tales como cuatro Unidades de Servicios a Escuela Regular (USAER), supervisión de la zona escolar, Centro de Recursos e Integración para la Integración Educativa No. 5 (CRIE) y con una Unidad de Orientación al Público. Dicha situación provoca cierto descontrol debido a que no se respetan los espacios destinados para que los alumnos trabajen en las diversas áreas como el Aula de desarrollo integral, la biblioteca escolar o aula de Enciclomedia y el patio cívico puesto que en ocasiones son utilizadas por el personal de los centros mencionado.

El centro es de organización completa, integrada por la directora, se cuenta con dos secretarías una encargada de los asuntos administrativos y otra que además se encarga de brindar sesiones de computación a los alumnos del taller de carpintería, hay seis maestros frente a grupo, tres instructores de taller, tres auxiliares educativos, dos psicólogas y dos trabajadoras sociales (una para el área laboral y otra del área escolar), una maestra de comunicación, un terapeuta físico, un médico escolar, un maestro de educación física, un encargado del Aula de Desarrollo Integral (ADI), dos encargados del servicio de intendencia y un velador.

En cuanto a la infraestructura podemos mencionar que la institución cuenta con una dirección la cual está conformada por el área administrativa, sala de espera y baño; cinco aulas pedagógicas, cada una con sus baño, cuatro talleres del área de capacitación laboral, un salón de usos múltiples, uno de desarrollo integral, un aula de terapia física y un aula de Enciclomedia y biblioteca; tres espacios en los que se encuentran oficinas del equipo para docente.

Todas las instalaciones son de concreto y estructuras metálicas con techos de dos aguas, grandes ventanales a los costados, todos con herrería (sin pintura); el piso de las aulas es de mosaico, y los patios y banquetas de cemento; en la

parte posterior trasera se encuentran las canchas con piso de tierra.

Actualmente todas las instalaciones se encuentran en condiciones aceptables, aunque por la antigüedad de edificio (25 años), se requiere de la rehabilitación constante de las redes eléctricas y de drenaje, pues constantemente hay fallas. Se cuenta con un patio cívico y dos áreas pequeñas áreas recreativas con juegos infantiles.

Padres de familia

Dentro de la población escolar del CAM, el medio socioeconómico, familiar y cul-

tural de las familias proviene de clase media y baja donde en forma aproximada se cuenta con el 20% de familias de un solo padre (mamá), donde ellas tienen que trabajar para mantener el hogar y ejercen ambos roles. El resto 80% de las familias, ambos padres trabajan ejerciendo el liderazgo la madre en el núcleo familiar. Aproximadamente el 2% de padres de familia presentan un nivel de escolaridad profesional; el 20% no saben leer ni escribir. En la mayoría de las familias se presenta la problemática de las adicciones como el consumo de alcohol y/u otros enervantes.

La mayoría de los alumnos requieren ser trasladados de su casa por medio del transporte público (taxi), ya que solo se cuenta con una ruta de transporte urbano, la cual no transita por los lugares de residencia de los alumnos. Un porcentaje mínimo hace uso del transporte privado.

Datos del personal

El personal del CAM se encuentra integrado por 27 integrantes, quienes tienen formación profesional que va del nivel de bachillerato a maestría y su antigüedad fluctúa entre 1 y 25 años. A continuación se presenta una tabla en la que se describe esta información con más detalles.

CARACTERIZACIÓN DEL PERSONAL DEL CENTRO DE ATENCIÓN MÚLTIPLE (CAM) "JOYAS DEL VALLE"

FUNCIÓN	PREPARACIÓN PROFESIONAL	ANTIGÜEDAD
Instructor de taller	Lic. Educ. Sec. CN	25
Trabajadora Social.	Tec. en Trabajo Social.	24
Mtra. De comunicación.	Lic. en comunicación humana.	1
Terapeuta Físico	Médico Cirujano	6
Maestra de grupo	Pasante de Lic. en Educ.	14
Mtro. De Música.	Mtro. Educ. Artística.	4
Maestra de grupo	Lic. Educación especial	4
Psicóloga	Lic. en Psicología	16
Maestra de grupo	Lic. educ. media superior	21
Auxiliar educativo	Bachillerato	6
Instructor de taller	Lic. en Educación	11
Maestra de grupo	Lic. en Educación Especial	8
Psicóloga Laboral	Lic. En Psicología	21
Logogenista	Lic. Educación Especial	7
Educación Física	Lic. Educ. física y deportes	17
Educación Física	Lic. Educ. física y deportes	6
Médico	Médico Cirujano	18
Maestra de Grupo	Lic. Educación Especial	6
Trabajadora social	Técnica en trabajo social	22
Auxiliar Administrativo.	Bachillerato.	3
Maestro de grupo	Lic. Educación Especial	7
Auxiliar educativo	Secundaria	25
Instructor de taller	Normal básica	29
Auxiliar educativo	Contador privado	24
Instructor de taller	Normal básica	20
Directora	Lic. En Educación Especial	25
Auxiliar de Dirección	Secretaria	17

Según la información que presenta el Trayecto Formativo del Centro se manifiestan como problemas principales los siguientes:

DETERMINACIÓN DE PROBLEMÁTICAS EN EL CAM "JOYAS DEL VALLE"

TEMA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Programa específico de atención a los alumnos de CAM	Los docentes hacen uso indistinto de programas alternos con la finalidad de satisfacer las necesidades educativas que presentan los alumnos.	No se cuenta con un programa curricular de centro que guíe las actividades propias para el trabajo con los alumnos.
Planeación didáctica.	Los docentes investigan y diseñan diversos formatos de planeación para seleccionar el que resulte más pertinente a las características del grupo.	No siguen un mismo criterio para la utilización de un formato específico; algunos planean en base a propósitos, otros en habilidades adaptativas o por competencias).
Enfoque metodológicos	Parte del personal busca estrategias para mantenerse actualizado.	El personal no cuenta con la suficiente información y manejo de metodologías diversificadas para brindar una atención eficaz a los alumnos que presentan discapacidad severa y múltiple
Reforma educativa	Al inicio del ciclo escolar por parte del departamento se llevó a cabo un curso donde se abarcó de manera general lo referido a la reforma educativa: competencias en la educación básica.	Escasa participación y poco interés del personal del C.A.M por participar en los cursos referidos a la reforma educativa, por lo que desconocen los lineamientos establecidos en la educación básica regular.
Reuniones de consejo técnico escolar	Algunos docentes tienen interés en realizar de manera previa algunas tareas a las reuniones de consejo, así como llevar a cabo las sesiones de trayecto formativo en turno alterno	Resulta insuficiente el tiempo para abarcar todos los asuntos del mes, además de la sesión de trayecto formativo.
Programa Carrera Magisterial	Se forman pequeños grupos de estudio para prepararse para el examen.	Poca o nula disposición por parte de algunos docentes por la auto preparación y promoción en el programa de carrera magisterial, limitándose únicamente a asistir aquellos cursos los cuales son obligatorios.
Documentos oficiales de educación especial.	Se está utilizando algunos formatos establecidos en los manuales de operación de las orientaciones generales de educación especial por cumplir con el lineamiento.	La mayoría desconoce dichos documentos a excepción de aquellos quienes muestran interés en auto capacitarse o bien participar en el programa de carrera magisterial.

III. MARCO CONCEPTUAL

Inclusión: es un conjunto de procesos sin fin, ya que también supone la especificación de la dirección que debe asumir el cambio, y esto es relevante para cualquier escuela, independientemente de lo inclusiva o excluyente que sean su cultura, sus políticas y sus prácticas. La inclusión significa que los centros educativos se comprometan a realizar un análisis crítico sobre lo que se puede hacer para mejorar el aprendizaje y la participación de todo el alumnado en la escuela y en su localidad.

Educación Inclusiva: implica procesos para aumentar la participación de los estudiantes y la reducción de su exclusión, en la cultura, los currículos y las comunidades de las escuelas locales. La inclusión implica reestructurar la cultura, las políticas y las prácticas de los centros educativos para que puedan atender a la diversidad del alumnado de su localidad. La inclusión se refiere al aprendizaje y la participación de todos los estudiantes vulnerables de ser sujetos de exclusión, no sólo aquellos con deficiencias o etiquetados como “con necesidades educativas Especiales”. Esto, es un proceso de sociabilización de los individuos. Cuando una persona se educa, ésta asimila y aprende conocimientos; la educación implica una conciencia cultural, y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de las generaciones anteriores. La educación consiste en dar a un ser humano una “forma de vida” conforme a su estructura personal y basada en los valores o de los bienes culturales (Chateau, 2008).

Barreras para el aprendizaje y la participación: la actitud y el entorno que aíslan, la discriminación, la distancia entre el conocimiento disponible, la dificultad para asumir riesgos, el individualismo, la falta de voluntad, la falta de preparación, etcétera; éstas están a su vez contenidas por otras de tipo cultural, social, económica, política, familiar, etc., cada caso es particular y estas barreras también las vemos con estudiantes que no logran los objetivos. Sin

embargo se deben buscar soluciones que permitan la integración de todos y el desarrollo tanto particular como grupal. La preocupación por superar las barreras para el acceso y la participación de un alumno en particular puede servir para revelar las limitaciones más generales del centro a la hora de atender a la diversidad de su alumnado, puesto que todos los estudiantes tiene derecho a una educación en su localidad.

Proceso educativo: este se materializa en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo.

Integración educativa, la integración educativa es el proceso que implica que los niños, las niñas y los jóvenes con necesidades educativas especiales asociadas con alguna discapacidad, con aptitudes sobresalientes o con otros factores estudien en las aulas y escuelas regulares, recibiendo los apoyos necesarios para que tengan acceso a los propósitos generales de la educación.

Calidad educativa: es el resultado de las interrelaciones existentes entre todos los elementos del proceso educativo, se le considera como un instrumento que permite el conocimiento de estas interrelaciones, de sus resultados y de sus productos; la calidad educativa describe una situación, factor o componente educativo en estado óptimo de funcionamiento al satisfacer las necesidades exigidas por el entorno.

Evaluación: es entendida como un proceso para mejorar la calidad educativa, y se le da la suficiente importancia, el servicio educativo mejora notablemente, en sí es el proceso de obtención de información y al hacer uso de esta se forman juicios, los que se emplean para la toma de decisiones (Vázquez, 2007)

Evaluación interna o Autoevaluación: es aquella que se realiza desde la propia institución, y siempre con la misma finalidad que la evaluación externa “mejorar la calidad educativa”. Su propósito, como cualquier otra modalidad de

evaluación, se orienta hacia la obtención de la información considerada más relevante en el interior de un proceso o de una situación cualquiera. En la autoevaluación la participación y el compromiso que asumen todos los agentes educativos de la institución representan el éxito de este proceso, implicando: crecimiento, diálogo, convivencia, formación humana, responsabilidad, intervención, resolución de problemas, libertad, tolerancia, receptividad respecto a las opiniones de otros, relaciones y diversidad, como un ideal total.

IV. MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

La presente Propuesta de Evaluación se fundamenta en la **perspectiva de la mejora institucional**, la cual se centra en el cambio, la innovación y la mejora institucional como producto de una investigación evaluativa (Escudero, s.f.), en esta perspectiva la evaluación se orienta a la búsqueda de los aspectos del centro que inciden en su funcionamiento y eficacia y que, por lo tanto deben mejorar y deben establecerse los procesos necesarios para lograrlo.

Esta perspectiva se caracteriza porque pierde el interés en las relaciones causa-efecto (entrada y resultado) y en su lugar se evalúan los fenómenos y procesos interactivos, se diagnostican los problemas de la institución y las fuerzas y los recursos existentes para resolverlos, por lo cual aumenta la relevancia de la autoevaluación.

De esta manera, dentro de la perspectiva de mejora de la escuela, la presente Propuesta retoma el modelo de la autoevaluación institucional la cual puede definirse como aquella que tiene como elemento central la evaluación orientada hacia la mejora; con un proceso evaluativo que se inicia en el propio centro, se realiza por los propios profesionales que actúan en él con el objetivo de comprender y mejorar la práctica escolar, aunque en esta autoevaluación pueden intervenir agentes externos que se incluyen en el grupo coordinador. Para que todo esto se logre es ne-

cesaría cierta autonomía institucional y una participación responsable y entusiasta de todos los miembros hasta desarrollar la propia capacidad institucional para transformarse.

Dentro del modelo de la autoevaluación institucional se incluyen los planteamientos de Hopkins, Ainscow, Southworth y West (Gairín, 2008. P. 77) quienes proponen que los procesos de mejora deben centrarse en el aprendizaje de los estudiantes; de manera que:

... las reformas externas propuestas desde la administración, y el ímpetu que generan, deben utilizarse para diseñar una estrategia de mejora que sea esencialmente una planificación del desarrollo o planificación evolutiva que relacione el momento actual de un centro educativo (su capacidad interna actual de desarrollo en el nivel de centro y de aula dentro del contexto de su cultura institucional) con sus aspiraciones de futuro (estableciendo prioridades de mejora). A su vez, esa estrategia debe estar centrada en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes y de sus rendimientos. (Gairín, 2008. P. 77)-466].

Es así como para evaluar al CAM “Joyas del Valle” se propone el proceso de Ainscow y Booth (Booth, Ainscow, Black-Haekins & Vaughan 2000) que presentan en el documento denominado “Índice de Inclusión”, este documento que surgió en Inglaterra ha sido adoptado por diversos países de Europa y de América como una propuesta de evaluación desarrollada a partir de una investigación acción para evaluar la escuela desde dentro, es decir, a partir de una autoevaluación con la finalidad de construir comunidades escolares colaborativas que promuevan altos niveles de logro en todos los estudiantes mediante la eliminación paulatina de las barreras para el aprendizaje y la participación de los alumnos y las alumnas hasta llegar a la mejora institucional.

Esta propuesta, revisada como un modelo de evaluación, analiza tres dimensiones en la institución: las políticas, las culturas y las prácticas.

Elaborar
**POLÍTICAS
INCLUSIVAS**

Desarrollar
**PRÁCTICAS
INCLUSIVAS**

Crear
**CULTURAS
INCLUSIVAS**

Estas tres dimensiones son consideradas como las líneas más importantes para ser evaluadas e incluidas en la planeación institucional; pues a través de ellas se pretende, paulatinamente eliminar las diferencias y atender a todos los niños respondiendo las necesidades de cada uno de ellos,

Para desarrollar esta autoevaluación se construyeron una serie de fases que se retoman en esta propuesta y que se presentan en el apartado VII; de esta manera se analizan las posibilidades reales de la escuela para que logre avanzar en el aprendizaje y en la inclusión de todos los alumnos definiendo las prioridades para el desarrollo mantenimiento y seguimiento de los avances; a partir de lo cual se lograría desarrollar más ideas de cambio y la mejora de las instituciones.

En lo que se refiere a la aplicación del Índice de Inclusión en los Centros de Atención Múltiple, pueden identificarse grandes ventajas, ya que en estas escuelas se ubican alumnos con multi-discapacidad o con discapacidades severas que pueden ser considerados, etiquetados o estigmatizados como “diferentes”, “discapacitados”, “raros”, “enfermos”, “tontos”, etc.; todo esto los excluye de la sociedad y baja las ex-

pectativas que se pudieran tener para su desarrollo, su aprendizaje y su participación en diversas actividades.

Por tal motivo surge la necesidad de que los CAM promuevan en sus alumnos los aprendizajes necesarios para desenvolverse en forma autónoma en su vida diaria; que desarrollen lenguaje, habilidades y conceptos para que logren ser incluidos en todas las actividades cotidianas de la familia, de la escuela, de la comunidad y de la sociedad en general.

V. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN

La presente propuesta de evaluación institucional se plantea el siguiente objetivo:

Valorar diferentes aspectos educativos del Centro de Atención Múltiple “Joyas del Valle” y analizar su impacto en las necesidades de inclusión de los alumnos con discapacidad para establecer procesos de transformación institucional.

VI. COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN

Para construir los componentes de esta Propuesta de Evaluación fue necesario cruzar las dimensiones de la educación inclusiva con los criterios de funcionamiento del CAM (SEP, 2006) y surgieron así los aspectos de cada dimensión, en la siguiente tabla se muestra este cruce:

**TABLA DE CRUCE DE DIMENSIONES DE INCLUSIÓN
Y DE CRITERIOS DE FUNCIONAMIENTO DE CAM**

ASPECTOS A EVALUAR		DIMENSIONES A EVALUAR EN UNA ESCUELA INCLUSIVA		
		1.POLÍTICAS	2.CULTURAS	3.PRÁCTICAS
CRITERIOS DE FUNCIONAMIENTO INSTITUCIONAL	A) ORGANIZACIÓN	Política organizacional	Cultura organizacional (Clima organizacional)	Prácticas de planeación (Plan de clase)
	B) PLANEACIÓN	Política de planeación		
	C) INTERVENCIÓN	Política de intervención		
	D) VINCULACIÓN	Política de vinculación	Prácticas de intervención educativa (Prácticas en el aula)	

Es así como la presente propuesta de evaluación se estructuró en tres dimensiones a evaluar retomadas del índice de Inclusión: dimensión de política inclusiva, dimensión de culturas inclusivas y dimensión de prácticas inclusivas. De estas dimensiones se derivan diversos aspectos que quedaron plasmados en instrumentos como: un cuestionario para maestros (ver Anexo 1), una lista de cotejo para padres de familia (Anexo 2), lista de cotejo para alumnos (Anexo 3), rúbrica de desempeño para maestros sobre la planeación de clase (Anexo 4) y una rúbrica de desempeño para analizar el trabajo en el aula (Anexo 5).

A continuación se describe cada dimensión, los aspectos que incluye y los instrumentos que se recomiendan.

1. Dimensión de política inclusiva: esta dimensión se encarga de asegurar que todas las actividades escolares estén permeadas por la inclusión, apoyando a la escuela para dar respuesta a las necesidades del alumno. Se analizará a partir de un cuestionario aplicado al personal del CAM, el cual incluye aspectos como:

a) Política organizacional: es el aspecto que se refiere a que la institución promueva la participación activa e indiscriminada de todo el personal, de manera que visión y misión del Centro educativa, colaborando para: asegurar la igualdad de oportunidades del personal, promover medidas para aprovechar el

tiempo de clase, compartir conocimientos y experiencias y promover el arraigo del personal.

b) Política de planeación: se refiere a promover la inclusión en diversas acciones institucionales como: infraestructura, autoevaluación, evaluación externa, planeación institucional y formación de los docentes, todo encaminado a promover procesos de aprendizaje en los alumnos.

c) Política de intervención: es el aspecto que analiza las acciones del Director y del personal del Centro en función de la inclusión educativa; entre estas acciones pueden mencionarse: el liderazgo social y académico del Director, el trabajo colegiado y acuerdos institucionales para responder a las necesidades educativas especiales de los alumnos.

d) Política de vinculación: se trata de revisar los acuerdos con las familias y con otras instituciones que el Centro ha desarrollado para promover el aprendizaje y la participación de los alumnos

2. Dimensión de culturas inclusivas: se refiere a la creación de una comunidad escolar segura, acogedora, colaboradora y estimulante en la que cada uno es valorado y esto se convierte en la base para que el alumno obtenga mayores logros. En esta dimensión se estructuraron diversos aspectos que se evaluarán

a partir de una lista de cotejo para las familias y otra para los alumnos. Esta dimensión sólo incluye un aspecto:

Cultura organizacional: se refiere a la evaluación del clima organizacional en el cual se incluyen rasgos como: respeto entre los miembros de la comunidad escolar, disminución de diferencias, promoción de la colaboración y de la participación en todas las actividades escolares.

3. Dimensión de prácticas inclusivas: se refiere a que las prácticas educativas reflejen las culturas y las políticas inclusivas, de manera que las actividades en el aula y las actividades extraescolares promuevan la participación de todo el alumnado y tengan en cuenta el conocimiento y la experiencia adquiridos por los estudiantes fuera de la escuela. La enseñanza y los apoyos se integran para “orquestar” el aprendizaje y superar las barreras al aprendizaje y la participación. En este aspecto se estructuró una “Rúbrica de desempeño” para observar rasgos que se trabajan en aula a partir de dos aspectos principales:

a) Planeación de clase: se revisará y se dará puntaje a la planeación a partir de sus posibilidades de atención a la diversidad con la finalidad de eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación.

b) Prácticas de intervención en el aula: se analizará el trabajo en el aula a partir

de aspectos como atención a la diversidad, reconocimiento de esfuerzos, flexibilidad en el tiempo, uso de modalidades de atención específicas.

VII. ETAPAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

Esta propuesta retoma el propio proceso del Índice (Booth, Aiscow, Black-Haekinsa & Vaughan, 2000), el cual contribuye al desarrollo de la inclusión, ya que involucra a todas las personas

relacionadas con la escuela. El proceso comienza desde el momento en que se adquiere el primer compromiso con los materiales. El Índice se va construyendo sobre la base del conocimiento de todos los miembros de la comunidad educativa y se adapta a las circunstancias específicas de ésta. De este modo, anima a todo el centro a sentirse partícipe y protagonista del proceso de desarrollo de una escuela inclusiva. Este paso puede que sea el

l más crítico. Si se pretende que se mantengan los cambios introducidos, como resultado del trabajo con el Índice, éstos tienen que ser percibidos, tanto por el personal de la escuela como por el alumnado, como mejoras en la enseñanza y en el aprendizaje. Estos cambios han de entrar a formar parte de la cultura de la escuela. El proceso de trabajo con el Índice cuenta con cinco etapas que se muestran en el siguiente esquema para describirse a continuación:

ETAPAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Etapa 1. Inicio del proceso del Índice (medio trimestre)

- Constitución de un grupo coordinador
- Sensibilización de la escuela respecto al Índice
- Exploración del conocimiento del grupo
- Preparación para usar los indicadores y las preguntas
- Preparación para trabajar con otros grupos

Etapa 2. Exploración y análisis de la escuela (un trimestre)

- Exploración del conocimiento del personal y de los miembros del Consejo Escolar
- Exploración del conocimiento del alumnado
- Exploración del conocimiento de las familias y de los miembros de la localidad
- Decisión de las prioridades a desarrollar

Etapa 3. Elaboración de un plan de desarrollo de la escuela con una orientación inclusiva (medio trimestre)

- Introducción del Índice en el proceso de planificación de la escuela
- Introducción de las prioridades en el plan de desarrollo de la escuela

Etapa 4. Implementación del plan de desarrollo de la escuela (continuo)

- Poner en práctica las prioridades
- Desarrollo sostenido
- Registro del progreso

Etapa 5. Evaluación del proceso del Índice (continuo)

- Evaluación de los cambios
- Revisión del trabajo realizado con el Índice
- Continuación del proceso del Índice

Es necesario completar adecuadamente las etapas 1, 2 y 3 antes de que termine el curso escolar para que se puedan introducir las prioridades en el plan de desarrollo de la escuela del curso siguiente. Las etapas 4 y 5 se llevarán a cabo cuando se comience el plan anual. A continuación se describe cada etapa.

Etapa 1: Esta primera etapa del Índice comienza introduciendo el proceso dentro de las estructuras de planificación que ya existen en la escuela para la elaboración de proyectos o planes educativos, y debería completarse en medio trimestre. En primer lugar, se establece un grupo coordinador que re-

presente las principales áreas o instancias de la escuela y que garantice un talle de "desafío constructivo" respecto a las perspectivas existentes en la escuela. Este grupo se familiariza e informa sobre los materiales y el proceso del Índice, y se compromete a realizar el proceso con todo el personal del

l centro, las familias, el alumnado y los miembros de las instituciones de la comunidad.

Constitución de un grupo coordinador:

Si se considera el Índice como un medio para el desarrollo y mejoramiento de la escuela, entonces el director y otros miembros con mayor experiencia deben involucrarse desde el principio y planificar el trabajo con el Índice, de tal manera que coincida con el ciclo de la planificación escolar. El equipo de planificación de la escuela debería iniciar el trabajo y ser parte fundamental del grupo coordinador. Es importante que el coordinador del apoyo pedagógico del centro también sea miembro del grupo. Este grupo ha de ser inclusivo, teniendo en cuenta la composición de género y de etnia del centro, y ampliarlo para que incluya algunos representantes de las familias y de los estudiantes. Es necesario que el grupo refleje todos los aspectos de la vida del centro. Se puede captar nuevos miembros a la vez que el trabajo va progresando. Se deberá elegir una coordinación del grupo, en el caso de que esta persona no sea la misma que coordina el equipo de planificación de la escuela.

Queremos hacer hincapié en la recomendación de incluir en el grupo a "un amigo crítico". Este suele ser alguien externo a la escuela pero que la conoce con detalle. Desempeña un rol de apoyo, más que de supervisión, y esta responsabilidad ha de recaer en alguien que tiene la confianza del grupo y de la escuela y que sabrá respetar la sensibilidad de las discusiones en las que se verá involucrado. Esta persona debería ser capaz de ayudar en la investigación detallada que habrá que realizar en la escuela y en la recopilación de puntos de vista del personal, de las familias y del alumnado. Una de las responsabilidades del amigo crítico es la de ayudar a garantizar que el análisis de la escuela se realice con profundidad. No obstante, todos los miembros del personal habrán de compartir este rol, ofreciendo un "desafío constructivo" a sus colegas para que plante en opiniones y con-

clusiones sobre la escuela. De igual manera, cuando alguien haga una afirmación sobre el funcionamiento de la escuela deberá hacerlo de tal forma que invite a la discusión.

Es importante que el grupo coordinador se convierta en un modelo de práctica inclusiva dentro de la escuela, colaborando y garantizando que todos sean escuchados, independientemente de su género, su historia profesional o estatus y cuidando que nadie domine en las discusiones. Es necesario que quede claro desde el principio que el Índice no se utilizará como un instrumento para poner en cuestión las competencias profesionales de nadie, sino como un medio para apoyar a la escuela y el desarrollo profesional de sus miembros. Los componentes del grupo han de sentir que pueden confiar en los otros y que pueden hablar libremente y cuando sea necesario, en un ambiente de confianza.

Sensibilización de la escuela en relación con el Índice:

El grupo irá tomando forma después de realizar una breve sesión inicial sobre el Índice con todo el personal de la escuela, en la que puedan ofrecerse voluntarias aquellas personas que deseen involucrarse. Es importante que se informe a todos los miembros de la comunidad educativa sobre el Índice y sus objetivos, antes de tomar cualquier decisión específica de planificación. Debe aclararse al personal del centro que, en esta etapa, el grupo coordinador se encuentra en proceso de conocer los materiales. En esta primera sesión podría participar alguien externo al centro que ya haya trabajado con el Índice y los temas sobre la inclusión que en él se presentan, o si no, podría dirigir la sesión un miembro del personal, como por ejemplo, el director o directora del grupo coordinador que esté familiarizado con los materiales del Índice.

Exploración de los conocimientos del grupo:

En todas las escuelas el equipo docente tiene suficientes conocimientos en rela-

ción con aquello que impide el aprendizaje y la participación del alumnado, aunque a veces es difícil convertir este conocimiento en prioridades de desarrollo dentro de la escuela. El Índice brinda la oportunidad de que el conocimiento común y las reflexiones personales entren dentro de la agenda de discusión. Los miembros del grupo coordinador necesitarán analizar los conceptos y los elementos del Índice, para tener una visión compartida a la hora de presentar el Índice a los demás. Sugerimos que trabajen con los conceptos para que reflexionen sobre sus conocimientos previos acerca de las barreras al aprendizaje y a la participación en la escuela y de cómo pueden reducirse unas y otras. Asimismo, habrán de evaluar cómo los materiales del Índice pueden ayudar a estructurar un análisis detallado de la escuela.

Preparación para el uso de los indicadores y las preguntas:

Es necesario que el grupo coordinador se familiarice con los indicadores y las preguntas y con el modo en el que se pueden utilizar con todos los grupos de la comunidad educativa para explorar la cultura, las políticas y las prácticas existentes en la escuela. El uso de los indicadores y las preguntas ha de apoyarse sobre lo que ya se conoce, haciéndolo público, y fomentando un análisis detallado de la escuela. No obstante, es también importante evitar los juicios y utilizar el Índice para cuestionarse las ideas preconcebidas sobre el centro educativo. Aunque al compartir el conocimiento previo pueden aparecer prioridades de desarrollo personal, e incluso compartidas, éstas deben considerarse "provisoriales" hasta que se realice una consulta más amplia y una evaluación más a fondo de la escuela mediante los indicadores y las preguntas que, por otra parte, dirigen la atención hacia áreas de la vida escolar que no suelen considerarse.

Preparación del trabajo con otros grupos:

Es necesario que el grupo coordinador se prepare concienzudamente para el trabajo con el personal y los otros grupos de la escuela y que estudie el Índice para las

etapas 2, 3, 4 y 5 antes de comenzar cualquier actividad. El trabajo con grupos de profesores, miembros del Consejo Escolar, padres/tutores o miembros de la comunidad puede proporcionar una considerable cantidad de información en poco tiempo. Todos los miembros de la comunidad educativa deben contribuir y deben realizarse planes específicos para recoger las opiniones del personal de la escuela que posiblemente no asista a las reuniones generales, como los responsables del servicio de comedor o el personal administrativo. Puede que no haya tiempo para recoger información de cada estudiante del centro, por lo que el grupo coordinador habrá de tomar decisiones con respecto a los grupos a los que se va a involucrar en las discusiones en mayor profundidad, aunque se le debería dar a todo el mundo la oportunidad de contribuir de alguna manera. Igualmente, hay que tener previsto un abanico de posibilidades para tratar de recoger las opiniones de las familias.

Etapa 2: En esta segunda etapa, los miembros del grupo coordinador utilizan sus conocimientos sobre el proceso del Índice para trabajar con otros grupos del centro. Ellos han de garantizar que estén representadas las perspectivas de todos los grupos existentes en la escuela. El grupo analiza los resultados de estas consultas e inicia, si es necesario, nuevas investigaciones para completar el estudio de la cultura, las políticas y las prácticas educativas. A continuación se acuerda con el personal de la escuela las prioridades de cambio o desarrollo. Esta etapa podría durar alrededor de un trimestre. La etapa 2, al igual que el resto del trabajo con el Índice, será distinta en cada centro. El grupo coordinador se responsabiliza de decidir la mejor forma para llevar a cabo el proceso y el modo de ofrecer la mayor cantidad de oportunidades de desarrollo. Estas oportunidades se van presentando durante el intercambio de conocimientos entre los miembros de la comunidad y el análisis de los diferentes aspectos de la escuela.

Exploración del conocimiento del personal y de los miembros del Consejo Escolar:

El trabajo con el personal y los miembros del Consejo Escolar parte de la experiencia adquirida por el grupo coordinador al familiarizarse con los materiales. Sugerimos que el grupo siga el mismo proceso, aprovechando el conocimiento previo sobre los conceptos clave para, a continuación, pulirlo utilizando los indicadores y las preguntas, y todo ello con el objetivo de centrarse en las prioridades. La estrategia específica que se determine para recopilar información sobre la escuela se puede ver afectada por cuestiones como el tamaño de ésta o si es de primaria o secundaria, así como por la naturaleza del grupo que comparte su conocimiento.

Para que el proceso del Índice sea satisfactorio no se deben penalizar las expresiones de opiniones minoritarias sobre algún aspecto del centro. Estas reflexiones se deberían utilizar como oportunidades para el debate y para llevar a cabo una mayor investigación. Puede que esto sea difícil dentro de algunos departamentos o de algunos centros, sobre todo si las opiniones distintas se ven con suspicacia. En algunas escuelas, si no se sigue una línea específica de pensamiento, pueden surgir sentimientos de inseguridad por ver en peligro las perspectivas de promoción. Se debe poner atención a la posibilidad de que algunos miembros del personal no quieran expresar su opinión delante de otros. Por ello, hay que planificar diversas estrategias que faciliten recoger información del mayor número posible de personas, incluyendo modalidades de respuestas a los indicadores y las preguntas de manera individual y que sean gestionadas por un miembro del grupo coordinador. El grupo coordinador debería considerar la posibilidad de establecer grupos específicos donde se puedan compartir las preocupaciones de los miembros del Consejo Escolar, el personal auxiliar, los responsables del servicio de comedor y los docentes con menos experiencia. Puede ser muy útil

aprovechar las oportunidades de formación permanente disponibles (Seminarios o Grupos de Trabajo) de que dispone el personal y que se realizan dentro del propio centro, como vía para comenzar con el proceso de recopilación de información.

Exploración del conocimiento del alumnado:

El trabajo con el Índice se puede integrar dentro del currículo, por ejemplo, al tratar la comunicación, o en los trabajos de "búsqueda de información" o en los temas transversales. Los centros piloto descubrieron que la mejor forma de trabajar los cuestionarios con el alumnado era la discusión en grupo. Cualquier método que se elija para recopilar información debería terminar animando a identificar las prioridades para el cambio.

Exploración del conocimiento de las familias y de los miembros de las instituciones de la comunidad local:

Puede ser útil planificar formas de consulta a la familia y otros miembros de la comunidad para que se cumpla el objetivo del Índice de mejorar la comunicación entre la escuela y las familias. Se pueden elaborar también cuestionarios para la familia partiendo de la lista corta de indicadores y añadiendo preguntas específicas. Sería deseable elaborar el cuestionario en colaboración con los miembros de la asociación de padres, en aquellos casos donde no exista Consejo Escolares, lo cual puede ayudar, a su vez, a la organización de grupos específicos de consulta a las familias. En una escuela, un trabajador social junto a un miembro del grupo coordinador tradujo las preguntas para aquellas familias que se expresaban mejor en otra lengua, y actuaron como intérpretes en estos grupos. Los grupos deberían empezar con un cuestionario y seguir con una discusión más general.

Sería útil ir más allá de las opiniones particulares de las familias, tomando en consideración aquéllas que se sostienen más ampliamente dentro de las instituciones de la comunidad en la que

está inserta la escuela. La composición del contexto social en el que está la escuela puede no estar suficientemente reflejada en la población estudiantil, por ejemplo, en términos de etnia, discapacidad o estrato socioeconómico y puede que la escuela desee intentar ser más representativa. Considerar las percepciones de los miembros de la comunidad puede apoyar en este proceso.

Decisión sobre las prioridades de desarrollo:

Con el objetivo de definir las prioridades de desarrollo, el grupo coordinador examina y analiza las contribuciones de cada persona que ha sido consultada. Esto implica una considerable cantidad de trabajo que ha de ser compartido, especialmente en centros grandes. Por ello, se debería elegir al observador externo o “amigo crítico” por su capacidad para ayudar en este proceso. Dada la naturaleza de las consultas, es posible cotejar la información a la vez que se va recogiendo. Es recomendable, al principio, mantener por separado la información del alumnado, de las familias, del personal y de los miembros del Consejo Escolar, con el fin de poder revelar y explorar algunas diferencias en las perspectivas grupales. Puede ser importante observar específicamente los subgrupos del personal, tales como los auxiliares de aula y profesionales de apoyo. Sería deseable, asimismo, cotejar por separado la información de los diferentes departamentos del centro.

Durante las consultas iniciales, se habrán identificado temas que se pueden clarificar recogiendo mayor información. Algunas de estas preocupaciones pueden haber surgido durante el proceso de consulta cuando el personal docente, por ejemplo, identifica preguntas que quiere que se dirijan a los otros grupos. No obstante, puede ser necesario que el grupo coordinador recoja información adicional antes de que se finalice con la tarea de establecer las prioridades. El grupo coordinador tiene que identificar las áreas sobre las que se requiere información, cómo se va a recoger y quién va a ser responsable de recopilarla y analizarla.

La recopilación de más información puede llevarse a cabo al mismo tiempo que el trabajo de desarrollo de las prioridades.

Se puede organizar el análisis de la información utilizando un esquema que contenga las dimensiones y las secciones. Establecer las prioridades no implica simplemente incluir aquellos aspectos que fueron identificados por la mayoría. Es necesario también considerar de forma cuidadosa las necesidades de grupos específicos del centro. El grupo coordinador ha de asegurar que en esta etapa no se pierdan las opiniones de los grupos menos poderosos y que se reflejen en la lista final las voces del alumnado y de las familias, en particular. Las prioridades pueden ir variando en su magnitud y en el tiempo, así como los recursos para implementarlas. Debería haber una mezcla de prioridades a corto y largo plazo.

Los miembros del grupo han de observar las implicaciones que tienen las prioridades identificadas en una dimensión para el trabajo en las dos restantes. Las secciones son una guía de las áreas que se han de considerar para mejorar la inclusión en la escuela y el grupo habrá de pensar cuidadosamente si se han identificado las prioridades que representan a cada una de estas áreas. Puede ser, por ejemplo, que las prioridades identificadas en otras áreas impliquen la movilización de recursos, aunque no se hubiera categorizado así en un principio. Puede ser también que las prioridades de algunas de las secciones del Índice hayan sido identificadas en planes de desarrollo de la escuela anteriores.

Cuando el grupo coordinador haya elaborado un esquema claro para sus propuestas tendrá que negociarlas con el personal y los miembros del Consejo Escolar.

Etapa 3: La tercera etapa del Índice requiere que los miembros del equipo de planificación revisen el plan de desarrollo de la escuela. El equipo tendrá que decidir hasta qué punto va a cambiar

dicho plan a la luz del trabajo con el Índice. Será preciso introducir en el plan de desarrollo las prioridades que hubieran sido acordadas con el personal de la escuela al final de la etapa 2. Esta etapa debería ser completada en medio trimestre.

Introducción del Índice en el plan de desarrollo de la escuela:

La etapa 3 se puede describir también como “introducción del proceso del Índice dentro del plan de desarrollo de la escuela”. El equipo tendrá que decidir si continuar con el proceso del Índice es una prioridad dentro de la planificación de la escuela o si el proceso, adaptado para responder a las necesidades de la escuela, puede convertirse en un medio importante para revisar y mantener un proceso de desarrollo continuo de la escuela. Puede que algunos centros decidan que la inclusión debe permear toda su planificación. El equipo de planificación tendrá que ponerse de acuerdo en la amplitud con la que utilizará el marco del Índice para definir los apartados o epígrafes del plan. Sugerimos utilizar los encabezamientos de las dimensiones y las secciones, con el fin de asegurar que haya un movimiento global hacia la inclusión en todas las áreas y actividades de la escuela. Hay que decidir si el grupo de coordinación del Índice ha de ser el mismo que el equipo de planificación del centro.

Introducción de las prioridades en el plan de desarrollo de la escuela:

El equipo de planificación tendrá una lista de prioridades acordadas para el desarrollo de la escuela, establecidas en la etapa 2, que han de ser integradas en la planificación de la escuela. Cada prioridad ha de analizarse en detalle, teniendo en cuenta la temporalidad, los recursos y las implicaciones en términos del desarrollo profesional del personal. La responsabilidad global de controlar el progreso de cada prioridad debería tomarla un miembro del equipo de planificación, pero es necesario que las responsabilidades del trabajo a realizar sean distribuidas de

manera más amplia. Es preciso establecer una serie de criterios para el progreso en la implementación de las prioridades. En este punto pueden ser útiles las preguntas del Índice, complementadas por preguntas específicas relacionadas con las preocupaciones que emerjan en el centro, a raíz de su organización y su cultura específicas.

Los centros tienen distintas maneras de llevar a cabo la planificación escolar. Algunos tienen un plan de tres años mientras que otros planifican con una perspectiva de cinco años. Algunos producen un plan detallado para el año siguiente, mientras que otros detallan sólo cada trimestre. Las escuelas tienen que decidir si las prioridades ya establecidas en el plan de la escuela pueden incluirse en el marco de los desarrollos necesarios para una escuela inclusiva y si hay prioridades adicionales que están fuera de los epígrafes del material.

Etapas 4: Esta cuarta etapa del Índice implica poner en marcha las prioridades del plan de desarrollo de la escuela y apoyar los cambios. Las actividades para el desarrollo pueden requerir investigaciones continuas dentro del centro, por lo que se convierte en una forma de investigación-acción. Los cambios han de apoyarse a través de la motivación del trabajo colaborador, una buena comunicación y el fomento de un compromiso general para hacer que los centros sean más inclusivos para el profesorado y el alumnado. Los avances han de observarse y evaluarse según los criterios del plan de desarrollo, haciendo un informe de avance a la mitad del período. Esta etapa continuará su curso una vez que las prioridades formen parte del plan de desarrollo de la escuela.

Poner en práctica las prioridades:

Poner en práctica las prioridades puede requerir un periodo de investigación en profundidad dirigida hacia el desarrollo de la inclusión. Esta mayor exploración puede ser guiada a través de los indicadores y las preguntas.

Desarrollo sostenido:

El desarrollo de relaciones de colaboración es un rasgo esencial del Índice. El equipo de planificación debe ayudar para asegurar que los cambios o desarrollos contribuyan a la participación del personal y otros involucrados en el centro, además de contribuir al aprendizaje y la participación del alumnado. El personal puede aprovechar la experiencia de cada uno, compartir tareas y brindarse apoyo mutuo. Puede que algunos miembros del personal, alumnado o padres no estén de acuerdo con algún cambio específico dentro del centro. El equipo de planificación tendrá que motivar al personal a discutir sus diferencias de opinión y a utilizar la crítica constructiva como una forma de redefinir los cambios o innovaciones de modo que sean relevantes para la mayor cantidad posible de personas del centro. El equipo de planificación debe asegurarse que todos estén informados sobre el progreso en el plan de desarrollo de la escuela a través de, asambleas, reuniones de profesorado, días de formación del personal de la escuela, boletines, tutorías, actividades, consejos de alumnos, paneles de noticias y organizaciones comunitarias. Además de proporcionar información, la comunicación implica escuchar a las personas y, en particular, a aquéllas que tienen menos oportunidades de ser escuchadas. Se debe mantener el compromiso de todas las personas involucradas a lo largo de la etapa de implementación.

Mantener este compromiso general será esencial para motivar a seguir trabajando en el desarrollo hacia una educación inclusiva. El proceso del Índice conlleva un profundo examen crítico de las creencias de todos los miembros del centro. Esta no es una actividad superficial que finaliza durante la exploración de la escuela en la etapa 2. Los miembros del equipo de planificación y otros han de organizar actividades que, a lo largo de los años, creen una cultura más inclusiva. Esto, en parte, mantendrá la participación del personal, los miembros del Conse-

jo Escolar, el alumnado y las familias en el cambio de las políticas y las prácticas dentro de la escuela.

Registro del progreso:

El equipo de planificación ha de garantizar que se elabore, a la mitad del período, un informe del progreso efectuado en las prioridades de desarrollo con respecto a los criterios establecidos en la etapa 3. Durante la etapa 3, también se habrá asignado la persona responsable de cada desarrollo. Cada una de las personas del equipo de planificación interesada en cada prioridad, tomará la responsabilidad de garantizar que el progreso esté controlado y registrado y que se hagan los ajustes del plan de desarrollo, de acuerdo con la consulta con el equipo y el personal involucrado. Las evaluaciones implicarán discusiones con el personal, el alumnado, los miembros del Consejo Escolar y las familias, así como el análisis de los documentos de políticas y la observación de la práctica. El equipo puede volver a revisar aquellos indicadores y preguntas que son instrumentales en la formulación de las prioridades de desarrollo de la escuela.

Etapas 5: En esta quinta etapa del proceso de trabajo con el Índice, los miembros del equipo de planificación revisan el progreso general de los cambios identificados como prioridades en la etapa 2 y puestos en práctica en la etapa 4. Se debe considerar también cualquier progreso más amplio en la creación de culturas inclusivas, desarrollo de políticas inclusivas y mejoramiento de prácticas inclusivas como parte de la revisión del uso del Índice en el apoyo al desarrollo de la escuela. En este punto, se discuten las modificaciones que es preciso realizar en el proceso del Índice. La adaptación de las dimensiones, los indicadores y las preguntas, a una escuela en concreto, desempeña un papel central en la exploración de la magnitud de los cambios dentro de ella y en el comienzo de la formulación de nuevas prioridades para el plan de desarrollo de la escuela del año siguiente. Esta etapa, al igual que la etapa 4, comenzará en el momento en que las prioridades hayan sido identificadas.

Evaluación de los progresos:

Con el objetivo de evaluar los progresos, los miembros del equipo de planificación se reúnen y revisan la evidencia en relación con el trabajo de desarrollo de la etapa 4. Reflexionan sobre los cambios necesarios a la luz de los criterios del plan de desarrollo de la escuela. Habrán de volver a los indicadores y a las preguntas más relevantes y considerar nuevas preguntas que hayan surgido durante el curso de los cambios que se han puesto en marcha. Empezarán a formarse una idea de cómo este trabajo debe realizarse en el siguiente año. El desarrollo también ha de ser evaluado como resultado en una segunda exploración del centro, utilizando las dimensiones, los indicadores y las preguntas al comienzo de la nueva planificación.

Revisión del trabajo realizado con el Índice:

Trabajar con el proceso del Índice es en sí mismo una prioridad de desarrollo de la escuela que es preciso evaluar. El equipo de planificación debe revisar el modo en que se ha utilizado el Índice, incluyendo su rol en el proceso, y decidir cómo se pueden aprovechar al máximo los materiales existentes para apoyar el desarrollo de la escuela en el futuro. Hay que considerar hasta que punto el Índice ha ayudado a la escuela a adoptar un mayor compromiso con formas de trabajo más inclusivas. El equipo de planificación habrá de reflexionar sobre la composición del grupo de coordinación del Índice y su relación con las estructuras de planificación escolar. Evaluará si estaba bien preparado para realizar sus tareas; el modo en que consultó a otros grupos; si ha sido adecuada la distribución de responsabilidades a otros miembros de la escuela para llevar a cabo mayores investigaciones y poner en práctica las prioridades; y el modo en que se apoyaron a éstos. El amigo crítico debería ser de gran valor en este proceso, siempre que haya sido capaz de mantener una distancia crítica. No obstante, el éxito de este tipo de auto-evaluación requiere que todos los miembros del grupo deseen desafiar sus propias prácticas.

La recopilación de más información puede llevarse a cabo al mismo tiempo que el trabajo de desarrollo de las prioridades.

Se puede organizar el análisis de la información utilizando un esquema que contenga las dimensiones y las secciones. Establecer las prioridades no implica simplemente incluir aquellos aspectos que fueron identificados por la mayoría. Es necesario también considerar de forma cuidadosa las necesidades de grupos específicos del centro. El grupo coordinador ha de asegurar que en esta etapa no se pierdan las opiniones de los grupos menos poderosos y que se reflejen en la lista final las voces del alumnado y de las familias, en particular. Las prioridades pueden ir variando en su magnitud y en el tiempo, así como los recursos para implementarlas. Debería haber una mezcla de prioridades a corto y largo plazo.

Los miembros del grupo han de observar las implicaciones que tienen las prioridades identificadas en una dimensión para el trabajo en las dos restantes. Las secciones son una guía de las áreas que se han de considerar para mejorar la inclusión en la escuela y el grupo habrá de pensar cuidadosamente si se han identificado las prioridades que representan a cada una de estas áreas. Puede ser, por ejemplo, que las prioridades identificadas en otras áreas impliquen la movilización de recursos, aunque no se hubiera categorizado así en un principio. Puede ser también que las prioridades de algunas de las secciones del Índice hayan sido identificadas en planes de desarrollo de la escuela anteriores.

Cuando el grupo coordinador haya elaborado un esquema claro para sus propuestas tendrá que negociarlas con el personal y los miembros del Consejo Escolar.

Etapa 3: La tercera etapa del Índice requiere que los miembros del equipo de planificación revisen el plan de desarrollo de la escuela. El equipo tendrá que decidir hasta qué punto va a cambiar

dicho plan a la luz del trabajo con el Índice. Será preciso introducir en el plan de desarrollo las prioridades que hubieran sido acordadas con el personal de la escuela al final de la etapa 2. Esta etapa debería ser completada en medio trimestre.

Introducción del Índice en el plan de desarrollo de la escuela:

La etapa 3 se puede describir también como “introducción del proceso del Índice dentro del plan de desarrollo de la escuela”. El equipo tendrá que decidir si continuar con el proceso del Índice es una prioridad dentro de la planificación de la escuela o si el proceso, adaptado para responder a las necesidades de la escuela, puede convertirse en un medio importante para revisar y mantener un proceso de desarrollo continuo de la escuela. Puede que algunos centros decidan que la inclusión debe permear toda su planificación. El equipo de planificación tendrá que ponerse de acuerdo en la amplitud con la que utilizará el marco del Índice para definir los apartados o epígrafes del plan. Sugerimos utilizar los encabezamientos de las dimensiones y las secciones, con el fin de asegurar que haya un movimiento global hacia la inclusión en todas las áreas y actividades de la escuela. Hay que decidir si el grupo de coordinación del Índice ha de ser el mismo que el equipo de planificación del centro.

Introducción de las prioridades en el plan de desarrollo de la escuela:

El equipo de planificación tendrá una lista de prioridades acordadas para el desarrollo de la escuela, establecidas en la etapa 2, que han de ser integradas en la planificación de la escuela. Cada prioridad ha de analizarse en detalle, teniendo en cuenta la temporalidad, los recursos y las implicaciones en términos del desarrollo profesional del personal. La responsabilidad global de controlar el progreso de cada prioridad debería tomarla un miembro del equipo de planificación, pero es necesario que las responsabilidades del trabajo a realizar sean distribuidas de

manera más amplia. Es preciso establecer una serie de criterios para el progreso en la implementación de las prioridades. En este punto pueden ser útiles las preguntas del Índice, complementadas por preguntas específicas relacionadas con las preocupaciones que emerjan en el centro, a raíz de su organización y su cultura específicas.

Los centros tienen distintas maneras de llevar a cabo la planificación escolar. Algunos tienen un plan de tres años mientras que otros planifican con una perspectiva de cinco años. Algunos producen un plan detallado para el año siguiente, mientras que otros detallan sólo cada trimestre. Las escuelas tienen que decidir si las prioridades ya establecidas en el plan de la escuela pueden incluirse en el marco de los desarrollos necesarios para una escuela inclusiva y si hay prioridades adicionales que están fuera de los epígrafes del material.

Etapa 4: Esta cuarta etapa del Índice implica poner en marcha las prioridades del plan de desarrollo de la escuela y apoyar los cambios. Las actividades para el desarrollo pueden requerir investigaciones continuas dentro del centro, por lo que se convierte en una forma de investigación-acción. Los cambios han de apoyarse a través de la motivación del trabajo colaborador, una buena comunicación y el fomento de un compromiso general para hacer que los centros sean más inclusivos para el profesorado y el alumnado. Los avances han de observarse y evaluarse según los criterios del plan de desarrollo, haciendo un informe de avance a la mitad del período. Esta etapa continuará su curso una vez que las prioridades formen parte del plan de desarrollo de la escuela.

Poner en práctica las prioridades:

Poner en práctica las prioridades puede requerir un periodo de investigación en profundidad dirigida hacia el desarrollo de la inclusión. Esta mayor exploración puede ser guiada a través de los indicadores y las preguntas.

Desarrollo sostenido:

El desarrollo de relaciones de colaboración es un rasgo esencial del Índice. El equipo de planificación debe ayudar para asegurar que los cambios o desarrollos contribuyan a la participación del personal y otros involucrados en el centro, además de contribuir al aprendizaje y la participación del alumnado. El personal puede aprovechar la experiencia de cada uno, compartir tareas y brindarse apoyo mutuo. Puede que algunos miembros del personal, alumnado o padres no estén de acuerdo con algún cambio específico dentro del centro. El equipo de planificación tendrá que motivar al personal a discutir sus diferencias de opinión y a utilizar la crítica constructiva como una forma de redefinir los cambios o innovaciones de modo que sean relevantes para la mayor cantidad posible de personas del centro. El equipo de planificación debe asegurarse que todos estén informados sobre el progreso en el plan de desarrollo de la escuela a través de, asambleas, reuniones de profesorado, días de formación del personal de la escuela, boletines, tutorías, actividades, consejos de alumnos, paneles de noticias y organizaciones comunitarias. Además de proporcionar información, la comunicación implica escuchar a las personas y, en particular, a aquéllas que tienen menos oportunidades de ser escuchadas. Se debe mantener el compromiso de todas las personas involucradas a lo largo de la etapa de implementación. Mantener este compromiso general será esencial para motivar a seguir trabajando en el desarrollo hacia una educación inclusiva. El proceso del Índice conlleva un profundo examen crítico de las creencias de todos los miembros del centro. Esta no es una actividad superficial que finaliza durante la exploración de la escuela en la etapa 2. Los miembros del equipo de planificación y otros han de organizar actividades que, a lo largo de los años, creen una cultura más inclusiva. Esto, en parte, mantendrá la participación del personal, los miembros del Consejo Escolar, el alumnado y las familias en

el cambio de las políticas y las prácticas dentro de la escuela.

Registro del progreso:

El equipo de planificación ha de garantizar que se elabore, a la mitad del período, un informe del progreso efectuado en las prioridades de desarrollo con respecto a los criterios establecidos en la etapa 3. Durante la etapa 3, también se habrá asignado la persona responsable de cada desarrollo. Cada una de las personas del equipo de planificación interesada en cada prioridad, tomará la responsabilidad de garantizar que el progreso esté controlado y registrado y que se hagan los ajustes del plan de desarrollo, de acuerdo con la consulta con el equipo y el personal involucrado. Las evaluaciones implicarán discusiones con el personal, el alumnado, los miembros del Consejo Escolar y las familias, así como el análisis de los documentos de políticas y la observación de la práctica. El equipo puede volver a revisar aquellos indicadores y preguntas que son instrumentales en la formulación de las prioridades de desarrollo de la escuela.

Etapa 5: En esta quinta etapa del proceso de trabajo con el Índice, los miembros del equipo de planificación revisan el progreso general de los cambios identificados como prioridades en la etapa 2 y puestos en práctica en la etapa 4. Se debe considerar también cualquier progreso más amplio en la creación de culturas inclusivas, desarrollo de políticas inclusivas y mejoramiento de prácticas inclusivas como parte de la revisión del uso del Índice en el apoyo al desarrollo de la escuela. En este punto, se discuten las modificaciones que es preciso realizar en el proceso del Índice. La adaptación de las dimensiones, los indicadores y las preguntas, a una escuela en concreto, desempeña un papel central en la exploración de la magnitud de los cambios dentro de ella y en el comienzo de la formulación de nuevas prioridades para el plan de desarrollo de la escuela del año siguiente. Esta etapa, al igual que la etapa 4, comenzará en el mo-

Registro del progreso:

El equipo de planificación ha de garantizar que se elabore, a la mitad del período, un informe del progreso efectuado en las prioridades de desarrollo con respecto a los criterios establecidos en la etapa 3. Durante la etapa 3, también se habrá asignado la persona responsable de cada desarrollo. Cada una de las personas del equipo de planificación interesada en cada prioridad, tomará la responsabilidad de garantizar que el progreso esté controlado y registrado y que se hagan los ajustes del plan de desarrollo, de acuerdo con la consulta con el equipo y el personal involucrado. Las evaluaciones implicarán discusiones con el personal, el alumnado, los miembros del Consejo Escolar y las familias, así como el análisis de los documentos de políticas y la observación de la práctica. El equipo puede volver a revisar aquellos indicadores y preguntas que son instrumentales en la formulación de las prioridades de desarrollo de la escuela.

Etapa 5: En esta quinta etapa del proceso de trabajo con el Índice, los miembros del equipo de planificación revisan el progreso general de los cambios identificados como prioridades en la etapa 2 y puestos en práctica en la etapa 4. Se debe considerar también cualquier progreso más amplio en la creación de culturas inclusivas, desarrollo de políticas inclusivas y mejoramiento de prácticas inclusivas como parte de la revisión del uso del Índice en el apoyo al desarrollo de la escuela. En este punto, se discuten las modificaciones que es preciso realizar en el proceso del Índice. La adaptación de las dimensiones, los indicadores y las preguntas, a una escuela en concreto, desempeña un papel central en la exploración de la magnitud de los cambios dentro de ella y en el comienzo de la formulación de nuevas prioridades para el plan de desarrollo de la escuela del año siguiente. Esta etapa, al igual que la etapa 4, comenzará en el momento en que las prioridades hayan sido identificadas.

Evaluación de los progresos:

Con el objetivo de evaluar los progre-

sos, los miembros del equipo de planificación se reúnen y revisan la evidencia en relación con el trabajo de desarrollo de la etapa 4. Reflexionan sobre los cambios necesarios a la luz de los criterios del plan de desarrollo de la escuela. Habrán de volver a los indicadores y a las preguntas más relevantes y considerar nuevas preguntas que hayan surgido durante el curso de los cambios que se han puesto en marcha. Empezarán a formarse una idea de cómo este trabajo debe realizarse en el siguiente año. El desarrollo también ha de ser evaluado como resultado en una segunda exploración del centro, utilizando las dimensiones, los indicadores y las preguntas al comienzo de la nueva planificación.

Revisión del trabajo realizado con el Índice:

Trabajar con el proceso del Índice es en sí mismo una prioridad de desarrollo de la escuela que es preciso evaluar. El equipo de planificación debe revisar el modo en que se ha utilizado el Índice, incluyendo su rol en el proceso, y decidir cómo se pueden aprovechar al máximo los materiales existentes para apoyar el desarrollo de la escuela en el futuro. Hay que considerar hasta qué punto el Índice ha ayudado a la escuela a adoptar un mayor compromiso con formas de trabajo más inclusivas. El equipo de planificación habrá de reflexionar sobre la composición del grupo de coordinación del Índice y su relación con las estructuras de planificación escolar. Evaluará si estaba bien preparado para realizar sus tareas; el modo en que consultó a otros grupos; si ha sido adecuada la distribución de responsabilidades a otros miembros de la escuela para llevar a cabo mayores investigaciones y poner en práctica las prioridades; y el modo en que se apoyaron a éstos. El amigo crítico debería ser de gran valor en este proceso, siempre que haya sido capaz de mantener una distancia crítica. No obstante, el éxito de este tipo de auto-evaluación requiere que todos los miembros del grupo deseen desafiar sus propias prácticas.

Continuación del proceso del Índice:

En esta etapa final del proceso, el equipo de planificación revisa el modo en que debería coordinarse el proceso del Índice y se prepara para iniciar un nuevo análisis de la escuela, inspirándose en las dimensiones, los indicadores y las preguntas.

A estas alturas, la mayoría del personal de la escuela estará familiarizada con el Índice. Se deberían explicar sus procesos al nuevo personal en el momento en que entren a formar parte del centro, como parte del programa de acogida. De este modo, la quinta etapa del Índice se transforma poco a poco en un regreso a la etapa 2 y en la continuación del ciclo de planificación escolar.

Cabe mencionar, que para el presente trabajo, sólo se llegará hasta la etapa 2.

Referencias

Ángel, Isabel (2009). *Cambio y mejora escolar. Barreras de la educación inclusiva*. Consultado en <http://cambioymejoraescolar.blogspot.com/2009/03/barreras-en-la-educacion-inclusiva.html> el 24 de noviembre del 2009.

Aranda, Franco M.R., Arrambide Dávalos E., Pujol Galvan G. & Constantino Castro E. (1999). *Guía del estudiante. Sujetos en la problemática de la integración educativa*. Licenciatura en Educación Plan 1994. Universidad Pedagógica Nacional: México.

Booth, T.; Ainscow, M.; Black-Haekins K., Vaughan Shaw L. (2000), *Índice de inclusión. Desarrollando el aprendizaje y la participación en las escuelas*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).

Chateau, J. (2008) *Los grandes pedagogos*. Editorial UJED: México.

Escudero, Escorza T. (s.f.). *Enfoques modélicos y estrategias en la evaluación de Centros Educativos*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza. Documento no publicado.

Fernández Díaz, M.J. (1994). *Evaluación de centros educativos*. Consultado en <http://www.uv.es/relieve/> el 24 de noviembre del 2009.

Gairín Sallán, J. & Goikoetxea Piérola, J. (2008). *La investigación en organización escolar*. Revista de Psicodidáctica. Vol 13. Núm. 2. Pp. 73-95. Universidad del País Vasco.

Gutiérrez Cabrera, E.I. (2002). *Curso: Construcción de Modelos de Evaluación de Institucional. Proyecto: Evaluación de la Calidad de Pequeñas Instituciones Educativas*. Documento no publicado. Universidad Complutense de Madrid.

Odiseo (2007). *Revista Electrónica de Pedagogía*. Año 3. Num. 4. Consultado en http://www.odiseo.com.mx/experiencia/20050227_duran_diversidad.htm (ISSN 1870-1477). el 25 de noviembre del 2009.

Pose, G. (2008) *Concepto de calidad*. Consultado en <http://evaluacioninstitucional.idoneos.com/index.php/345613>. el 25 de Noviembre del 2009.

Secretaría de Educación Pública (2006). *Orientaciones generales para los servicios de Educación Especial*. Autor: México. Vázquez Valerio F. J. (2007). *Modernas estrategias para la enseñanza*. Enciclopedia. Tomo 1. Editorial Euro: México.

ANEXO 1

DIMENSIÓN DE POLITICA:

CUESTIONARIO PARA DOCENTES:

la.- Política Organizacional

- 1.- ¿Se han establecido en la escuela metas para asegurar la igualdad de oportunidades para el personal?
- 2.- ¿Hay disposiciones establecidas para sustituir al profesorado y personal de apoyo cuando no pueden asistir a la escuela?
- 3.- ¿Existe una estabilidad en la plantilla que permita ir avanzando en el desarrollo de los planeas acordados?
- 4.- ¿Hay oportunidades para que todo el personal pueda compartir su conocimiento y experiencia incluyendo también las contribuciones del nuevo personal?

lb.- Política de Planeación

- 5.- ¿Se consideran las necesidades de las personas sordas, ciegas, y con visión parcial, además de las personas con discapacidades físicas, a la hora de hacer los edificios y espacios de la escuela accesibles?
- 6.- ¿Hay tiempos programados y espacios suficientes para que los docentes y otros profesionales de la escuela desarrollen un trabajo en colaboración más eficaz?
- 7.- ¿Tienen los profesores la oportunidad de observar y analizar sus propias clases y reflexionar sobre ellas en función de sus alumnos?
- 8.- ¿Las prácticas de evaluación y el apoyo pedagógico están integrados dentro de la política general de la escuela sobre la inclusión?
- 9.- ¿Se consulta a las organizaciones de personas con discapacidad sobre todo lo relacionado con la accesibilidad a la escuela?
- 10.- ¿Se consideran las políticas de apoyo como parte de un plan general de desarrollo de la enseñanza y del currículo para atender

la diversidad en toda la escuela?

Ic.- Políticas de intervención

10.- ¿Cuándo el alumnado pasa de una escuela a otra, el personal de cada centro colabora para hacer más fácil el cambio?

11.- ¿Se organizan reuniones que involucren al personal, los estudiantes, los padres, y otros miembros de la comunidad escolar, con el fin de enfrentar los problemas de forma flexible antes que éstos se agraven?

12.- ¿Se considera la mejora del aprendizaje y la participación de los estudiantes como el primer objetivo de los profesionales que prestan orientación y apoyo psicológico?

13.- ¿Responde la escuela activamente a los estudiantes que han sufrido la muerte de un familiar, una enfermedad crónica, o una ausencia larga de tal manera que su participación en la escuela sea más fácil?

Id.- Políticas de vinculación

14.- ¿Hay una estrategia coordinada entre la escuela y otros servicios externos en relación con el ausentismo escolar?

15.- ¿Se han establecido medidas para facilitar la transición entre Educación infantil y Primaria y entre ésta y la Formación para el trabajo?

16.- ¿Los apoyos que se proporcionan a los alumnos en “situación de tutela o de protección” motivan a éstos a conseguir logros educativos y a continuar con sus estudios?

ANEXO 2

DIMENSIÓN DE CULTURA

Lista de cotejo para Padres de Familia

II a

ASPECTO	SÍ	NO
Los estudiantes se ayudan unos a otros		
El personal y el alumnado se tratan con respeto		
Se tienen expectativas altas sobre todo el alumnado		
La escuela se esfuerza en disminuir las prácticas discriminatorias		
Se ha reducido el ausentismo escolar		
Se han reducido las conductas de intimidación o de abuso de poder		
Todo el alumnado participa en actividades complementarias y extraescolares		

ANEXO 3

DIMENSIÓN DE CULTURA

Lista de cotejo para Alumnos

II a

ASPECTO	SÍ	NO
Creo que esta es una buena escuela		
Los niños y las niñas se tratan con respeto		
Se trata mal a los niños en esta escuela		
Los estudiantes reciben ayuda de otros estudiantes		
Cuando quiero puedo hacer mis deberes en la escuela		
Creo que los profesores y los alumnos se llevan bien.		
Cualquier estudiante puede recibir ayuda de un profesor cuando lo necesite.		

ANEXO 4
RÚBRICA DE DESEMPEÑO
 (Planeación de clase)

ASPECTO	PUNTAJE		
	15	10	5
¿El aprendizaje y la participación de los alumnos ha mejorado a partir de la programación de clase? ¿Se elaboran las programaciones y se preparan las clases teniendo presente la diversidad de experiencias de los estudiantes? ¿Se tienen en cuenta los distintos ritmos en los que los estudiantes completan sus tareas? ¿El aprendizaje en el aula se realiza a través de actividades de trabajo individual, en pareja, en grupos y con toda la clase en distintos momentos del desarrollo de			
Total de puntos			

66

ANEXO 5
RÚBRICA DE DESEMPEÑO
 (Trabajo en el aula)

ASPECTO	PUNTAJE		
	15	10	5
Se desarrollan las clases tomando en cuenta el lenguaje que los alumnos utilizan Se hacen las clases igualmente accesibles para los niños y las niñas Pueden los estudiantes participar en todas las áreas escolares Reconoce el personal el esfuerzo físico que realizan algunos estudiantes con discapacidad o enfermedades crónicas para completar las tareas, y el cansancio que ello puede causarles Reconoce el profesorado el tiempo suplementario que necesitan y emplean algunos estudiantes con discapacidad para utilizar los instrumentos en trabajos prácticos o en manualidades? Reconoce el personal el esfuerzo mental que emplean algunos estudiantes, por ejemplo, porque tienen que leer en los labios o utilizar ayudas visuales Proporciona el profesorado modalidades alternativas de acceso a la experiencia o a la comprensión para aquellos estudiantes que no pueden participar en actividades específicas, por ejemplo, utilizando programas, materiales o estrategias específicas.			
Total de puntos			

Concepciones epistemológicas de los profesores-investigadores en Química e Historia de la UABC campus Tijuana

Karla Yudit Castillo Villapudua

Estudiante del doctorado en ciencias educativas del IIDE (Instituto de investigación y desarrollo educativo) UABC

karlacasvil@hotmail.com

67

Resumen

El presente artículo muestra los resultados de una investigación enfocada en conocer las concepciones epistemológicas de cuatro profesores-investigadores en Química e Historia de la UABC, campus Tijuana. Esta investigación cualitativa utilizó el método biográfico narrativo cuyo propósito consiste en comprender las experiencias narradas de los actores bajo determinados contextos sociales. Finalmente, se presentan algunos resultados que incluyen fragmentos de los relatos de los participantes así como las conclusiones obtenidas a través de dicho estudio.

Palabras clave: concepciones epistemológicas, ciencia normal, revoluciones científicas, programas de investigación, razón instrumental.

Abstract

The present article shows the results of an inquiry focused in knowing the epistemological conception of four professors-researchers in Chemistry and History from UABC Tijuana campus. This investigation applied the biographical narrative method which has purpose the understanding of the multiple experiences narrated by the actors in determined social context. Finally some fragments from the life tales of participants are shown as well as the conclusions obtained through this study.

Key words: epistemological conceptions, normal science, scientific revolutions, research programmers, instrumental reason.

Introducción al objeto de estudio

La reflexión epistemológica ha sido una práctica central dentro de los grandes problemas de todo quehacer científico. Durante el siglo XX se crearon algunas corrientes que reflejan aportes conceptuales a la discusión del problema en torno a la construcción y creación del conocimiento científico. Además, desde la década de los ochenta distintos investigadores en México se han preocupado por explorar las concepciones epistemológicas de los docentes desde diversas perspectivas, por ejemplo, la importancia de las concepciones epistemológicas en la formación de las concepciones de la naturaleza y conocimiento científico tanto en los investigadores como en los alumnos.

Recientemente se ha puesto énfasis en la idea de promover una sociedad del conocimiento donde la ciencia juega un papel fundamental para generar mejores condiciones de vida en las sociedades actuales. En este sentido, la reflexión epistemológica asume un rol de primer orden puesto que es la ciencia encargada de cuestionar los distintos métodos y aparatos conceptuales que existen y

concepto, Khun (1986) llama revoluciones científicas, a los eventos extraordinarios donde los investigadores piensan, observan y crean modelos conceptuales diferentes a los de la ciencia normal dando pauta a la creación de nuevos paradigmas.

Por su parte, Lakatos (1993) propone los programas de investigación científica. Estos programas comparten un devenir entre sí, y algunos se crean tomando en cuenta los anteriores, esto es, comparten un fundamento llamado núcleo firme que es la base sobre la que se seguirá edificando el conocimiento. Este núcleo firme tiene que sobrevivir, para ello se protege de hipótesis auxiliares, que se pueden modificar, eliminar o reemplazar. Además, estos programas de investigación poseen una heurística negativa y una positiva. De esta forma, la positiva protege el núcleo firme, tratando de guiar el modo para continuar la investigación; en cambio, la negativa, prohíbe la refutación del fundamento. En suma, Lakatos (1993) trata de defender los fundamentos, y sólo cuando ocurre una anomalía empírica, reemplaza las teorías por una rival.

La epistemología compleja de Morin y la epistemología de Bachelard

La epistemología compleja de Morin (2004) hace énfasis en poner la atención en el conocimiento mismo. Ello presupone construir una epistemología capaz de transgredir el reduccionismo y la linealidad, es decir, una forma de conocer capaz de poner en práctica la interconectividad de lo micro con lo macro, y que además, tenga la capacidad de comprender el movimiento y otros principios no causales capaces de generar un pensamiento más amplio en todos los sentidos.

La propuesta epistemológica de Bachelard (1988) en torno a la construcción del conocimiento científico depende de la creatividad. En este sentido, lo más importante para el acto creativo es la imaginación. Esto conlleva la capacidad para generar nuevos órdenes racionales de manera deductiva donde es primor-

dial que surjan esquematismos conceptuales nuevos capaces de construir ideas distintas a las conocidas por el conocimiento de un tiempo determinado. Se trata, en definitiva, de poner el acto creativo y la imaginación al servicio de la producción científica.

Metodología

El método narrativo auxiliado del relato de vida me proporcionó la ruta adecuada, para conocer algunas concepciones epistemológicas de los profesores-investigadores de Química e Historia (Bertaux, 1986). Ello debido a que me permitió acceder a partes de la entrevista a profundidad a algunos eventos clave dentro de sus trayectorias académicas como en su práctica investigativa.

Resultados

Con este panorama, y debido a que no se conocen las concepciones epistemológicas de los profesores-investigadores en Química e Historia de la UABC campus Tijuana, seleccionados para esta investigación, y que como antecedente a nivel nacional sólo se encuentran algunos trabajos como los de García y Zamorano (2004) que abordan las concepciones epistemológicas de los docentes universitarios, el proyecto de Flores y Gallegos (2007) sobre perfiles y orígenes de las concepciones de ciencia de los profesores mexicanos de Química, y las investigaciones de Bonilla y Gallegos (2007) que abordan las concepciones epistemológicas y de aprendizaje de docentes de ciencias, trabajé en este contexto para responder a las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son las concepciones epistemológicas de los profesores investigadores en Química?

¿Cuáles son las concepciones epistemológicas de los profesores investigadores en Historia?

Concepciones epistemológicas de los profesores-investigadores en Química

De entre los primeros resultados respecto a las concepciones epistemológicas del profesor-investigador en Quí-

mica (químico-industrial) sobresalen los siguientes puntos:

- Inicia un proyecto de investigación con problemas que nos plantea la industria generalmente ha sido el buscar soluciones para algún problema práctico.
- Investigar vale la pena si la ganancia es económica.
- Generalmente participa en proyectos que tienen que ver con recuperación de sustancias químicas.
- Química aplicada implica que ya hay algo atrás.
- Buscar otras interacciones, hacer que una reacción sea reversible, cambiar los micros a los filtros.
- Sustancias secretas en la industria maquiladora.
- Compra de sustancias químicas en el extranjero por su costo que no revelan sus componentes.

Este profesor-investigador inicia un proyecto de investigación con problemas que nos plantea la industria, generalmente ha sido el buscar soluciones para algún problema práctico. Esto me hace pensar que otro tipo de reflexiones o problemáticas de la Química no se llevan a cabo, puesto que el modelo de reflexión depende de las necesidades de la industria, y estas, están relacionadas con el aumento de utilidades. En este sentido, no es de extrañar que en otro momento me dijo: "si vale la pena y decir vale la pena la ganancia es económica" (E3, QA, 15-02-2012).

La importancia de los materiales

Entonces, en otro momento le pregunté: ¿Si su trabajo consiste sólo en aplicación experimental, en qué momento regresa a la teoría? Enseguida me respondió: "Cuando hemos necesitado empezar de cero por no tener datos específicos, por ejemplo el carbón activado pues es un absorbente es un polvo que sirve para remover mil cosas de estos disolventes que mencionaba; entonces, si la maquila utilizó un disolvente en alguno de sus procesos es obviamente porque está disolviendo algo entonces ese mismo se contamina con otro disolvente" (E4, QA, 20-02-2012). Visto de

esta forma, no es de extrañar que el procedimiento de remover sustancias químicas es el centro que articula su investigación en esta área.

Además es importante mencionar que el uso del carbón activado ha adquirido un gran uso en las últimas décadas debido a que ayuda a sanear el medio ambiente de sustancias tóxicas tanto en los gases como en el agua: *“Los carbones activados presentan una considerable capacidad de adsorción de diversos compuestos, tanto en fase gaseosa como líquida, principalmente gracias a su estructura porosa altamente desarrollada que les confiere una gran superficie específica”* (Basso, 1995; Cerella, 1995; y Cukierman, 1995). De esta forma, remover las sustancias es una práctica que realizan las industrias maquiladoras, pues al comprar sus productos en el extranjero en algunas ocasiones no se revelan las fórmulas.

Además, es importante añadir que: *“La producción de carbones activados y su empleo en problemas vinculados con la protección y el saneamiento ambiental se han visto notablemente incrementados en las últimas décadas”* (Barajas, Rodríguez y García, 2006). No obstante, en otro fragmento el investigador señaló que: *“Las sustancias son secretas”* por lo tanto, no están registradas de una manera particular en la literatura, y tienen que trabajar con prueba y error en el laboratorio hasta conseguir separarla. En este sentido, resulta oportuno observar que si las sustancias son secretas es porque están patentadas por los países que las generaron y no quieren propagar la información porque ello les repercutiría de manera negativa en sus ventas. Sin embargo, comprar en otro país les reduce costos, costos que aminoran con la contratación de investigadores que les ayuden a remover las sustancias contaminantes para cumplir con los requisitos de legislación del medio ambiente.

Por tal motivo, las investigaciones de Barajas, Rodríguez y García (2006) han señalado que académicos e institucio-

nes encargadas de promover el cuidado del medio ambiente han encontrado que la industria maquiladora es poco sensible y responsable hacia la protección de los ecosistemas, ya que en sus procesos de producción manejan sustancias tóxicas y/o peligrosas que no solo afectan la salud de los trabajadores sino de toda la comunidad en general.

Problemas en la investigación de la Química

Por otra parte, cuando se enfrentan con alguna problemática de investigación que no pueden resolver identifiqué el uso de las siguientes estrategias: 1. Buscar otras interacciones, 2. Hacer que una reacción sea reversible, 3. Cambiar los micros a los filtros.

Así, puedo identificar que todos estos procesos son exclusivos de un trabajo realizado en el laboratorio. Ya que los problemas de investigación a los que se enfrentan, la mayoría de las veces ocurren en ese traslado de lo micro a las grandes escalas, es decir, del paso del laboratorio al paso de la industria tal cual. Lo anterior se confirma con lo siguiente: *“Más problemático es el paso de laboratorio a proceso industrial ese nos lleva muchas veces a más problemas y entonces pues llegamos incluso a prueba y ajuste”* (E4, QA, 20-02-2013). Como se puede inferir, este problema se relaciona con las medidas, pues es en el laboratorio se trabaja con pequeñas cantidades y en el momento de llevarlo a la industria en cantidades enormes empiezan las dificultades.

Por otra parte, algunos problemas de investigación no los pueden resolver porque no conocen el contaminante, esto probablemente porque contiene tóxicos o algunos elementos que contaminan el medio ambiente, por lo que son muy discretos con este tipo de información. Esto coincide con algunas investigaciones que ponen en evidencia que: *“El desarrollo de la industria maquiladora se ha producido sin la existencia de una adecuada infraestructura de protección ambiental que permita el correcto manejo y administración de*

Por otra parte, algunos problemas de investigación no los pueden resolver porque no conocen el contaminante, esto probablemente porque contiene tóxicos o algunos elementos que contaminan el medio ambiente, por lo que son muy discretos con este tipo de información. Esto coincide con algunas investigaciones que ponen en evidencia que: *“El desarrollo de la industria maquiladora se ha producido sin la existencia de una adecuada infraestructura de protección ambiental que permita el correcto manejo y administración de los residuos contaminantes”* (Barajas, Rodríguez, y García, 2006).

Por este motivo, le vuelvo a preguntar: *¿Ah, no lo conocen? “No, los estamos removiendo y quitando sin conocer sus materiales específicos y aparte es algo muy particular porque nosotros finalmente no pertenecemos a ese contexto y a esa industria en particular, así es, así es...”* (E4, QA, 20-02-2012). De manera que no conocer los materiales específicos de las sustancias, les genera varias problemáticas, pues me contó que incluso buena cantidad de las partes del proceso de las sustancias que se utilizan muchas veces son un secreto y solo se lo dicen a la autoridad, pero en este caso ni ellos lo conocían.

Al preguntarle: *¿Se les salió de control? “No, no, no, sino que simplemente este en las plantas similares a las de ellos no lo estaban considerando como área de oportunidades en la recuperación de ese disolvente por ejemplo sus empresas están casi todas en Asia y entonces ellos están comprando un disolvente en esa zona mientras que los de aquí de Tj están comprando su disolvente en Inglaterra y les sale muy caro”* (E4, QA, 20-02-2012).

Enseguida me comentó: *“Te dedicas al manejo de sustancias peligrosas pues ven, porque te tengo un tambito y ese tambito son normas ambientales, entonces ese tambito comprarlo te costo 2000 dls y deshacerte te va a costar otros 700 o 800 dls pero son altos costos”* (E4, QA, 20-02-2012). Esto coin-

cide con lo señalado por algunas investigaciones que señalan que: “Estos adsorbentes han demostrado resultar de utilidad en el tratamiento de efluentes en procesos industriales, y han sido propuestos por la EPA (Agencia de Protección Ambiental) para alcanzar niveles sanitarios admisibles de distintos contaminantes presentes en el agua” (Basso, 1995; Cerella, 1995; y Cukierman, 1995).

Después me comentó: “No sé si recuerdes tú el termino *twinplant*; las maquilas se llaman *twinplant* porque en ellas sale la mano de obra más barata, se copia el modelo de una planta en otro país y eso es lo que se conoce como una *twin* en Tj “de allá” (E4, QA, 20-02-2012). De acuerdo a lo anterior, es importante mencionar que: “La entrada oficial de las plantas maquiladoras se inició con el Programa de Industrialización Fronteriza en 1965 con el objetivo de reducir costos a través de la utilización de mano de obra barata” (Carrillo y Gomis, 2005). En este sentido, lo que comenta el investigador, tiene un antecedente histórico acorde a las políticas nacionales e internacionales que repercute en la instalación de plantas maquiladoras sobre todo en la frontera para abaratar los costos de producción y los costos del pago de salario a los trabajadores (Sánchez, 1990).

La imposibilidad de empezar de cero en una investigación.

Después me expresó que es casi imposible empezar de cero, lo cual lo lleva a pensar que aunque se inicie el proyecto con algo muy novedoso, el 90% ya está trabajado y ya está comprobado, por lo que sólo un diez por ciento o cinco por ciento es lo novedoso de los trabajos. Aquí se puede notar esa reflexión sobre lo difícil o la ausencia de condiciones para generar lo novedoso, y esa imposibilidad por él percibida para empezar de cero. Sin embargo, ya se sabe que en algunos momentos de anomalía científica empezar de cero sí constituye una posibilidad (Khun, 1986). Además se puede notar la valía de la comprobación, es decir, de la verificación según el

Círculo de Viena, pues ellos consideraban primordial la verificación para la investigación científica (Carnap, 1993).

El problema que aquí se puede notar es precisamente esa falta de motivación para correr riesgos, y ello tal vez por algunas políticas institucionales en cuanto a asignación de recursos y legitimación del saber no lo consideran plausible en términos económicos. (Bourdieu, 2008). Finalmente afirma: “Y pues sí la verdad este es difícil ahorrta hablar de trabajar algo que nadie ha trabajado” (E4, QA, 20-02-2012). Esta aseveración, deja notar una concepción un tanto pesimista, supongo que para innovar se tiene que creer firmemente en que es posible encontrar algo distinto, pues casarse con ese constructo mental genera ya un obstáculo epistemológico (Bachelard, 1988).

En otro instante, me comentó que se investiga siguiendo métodos que se han seguido toda la vida y este hecho sólo lo vamos aplicar a ese hueco. Esta aseveración implica no arriesgarse por explorar otros caminos, y ya se sabe que cuando alguien se atreve a indagar en otras rutas hay más probabilidades de innovar. Además, en el pensamiento de Bachelard (1988) se conoce en contra del conocimiento anterior, destruyendo conocimientos mal adquiridos, pues ello produce retroceso y estancamiento.

Enseguida expresó: “Que vamos a probar que nuestros resultados los puedes reproducir o sea regresar otra vez al método científico lo tanteamos lo platicamos con nuestros colegas vemos sus ideas, lo escribimos, reportamos y a seguir trabajando” (E4, QA, 20-02-2012). Trabajar con los métodos que se han seguido toda la vida implica trabajar desde la normalidad tal y como lo acuño Khun (1986) pues los grandes avances en el conocimiento científico han surgido porque se siguieron otras rutas y probaron distintas formas que no se han hecho “toda la vida”, es aquí donde se puede dar pauta a la creación de distintas rutas o

coyunturas que nos auxilien a encontrar resultados inesperados. Esto coincide con lo señalado por Feyerabend (1981) quien al discutir la inmovilidad del método científico planteó que: “No hay métodos, de acuerdo con la más avanzada y sofisticada metodología hoy en existencia” (p. 4). Esto se puede interpretar como resultado de algunas experiencias en la historia de la ciencia donde se han mutado los protocolos establecidos y se han originado nuevos dispositivos del saber que no estaban condicionados por los órdenes empíricos reconocidos en ese tiempo. (Foucault, 1992). Sin embargo, regresando a lo comentado por este profesor-investigador es interesante hacer notar que al “tantear” sus experimentos está utilizando el procedimiento de prueba y error que finalmente se traduce a obtener resultados en la práctica de laboratorio y que muchos de esas acciones no son preestablecidas de antemano, sino que se le da pauta al azar en conjunto con el trabajo para resolver situaciones que tampoco están registradas en la literatura. Además, la práctica de dialogar con sus colegas coincide con lo señalado con Habermas (1987) al señalar que la intersubjetividad con los colegas miembros de una comunidad de conocimiento es un elemento sumamente relevante, pues es a través de ese ponerse de acuerdo como se conforman los acuerdos epistemológicos.

Por otra parte, de entre los primeros resultados de los profesores investigadores en Química, presento el que corresponde al QA (químico-fármaco-biólogo) en lo referente a sus concepciones epistemológicas:

1. Inicia un proyecto de investigación sobre lo que se sabe y lo que no se resuelve.
2. No somos pioneros en la construcción de materiales.
3. Hacer los fármacos más sencillos para que puedan venderse.
4. Patentar y publicar.

algunos materiales El participante químico fármaco biólogo relató que inicia un proyecto de investigación reflexionando sobre lo que ya se sabe, y después pensando lo que todavía no se resuelve. De esta manera, adquiere una posición y enseguida empieza a especular de qué manera lo podría aplicar. Así, narra lo siguiente: *“Entonces mi investigación siempre empieza en qué es lo que yo sé y qué es lo que puedo investigar sobre el área de interés y cómo lo puedo resolver”* (E2, QB, 6, 02-2013). Lo interesante de esta respuesta, es que a pesar de su formación en ciencias experimentales, no fue tan mecánico en sus respuestas, no responde en relación a un manual de metodología de la investigación, y en ocasiones racionaliza sobre el estado del arte en cuestión. No obstante, al continuar la narración respecto a sus concepciones epistemológicas, la palabra material es el eje que articula prácticamente sus proyectos de investigación, pues finalmente entra dentro de un paradigma empirista-utilitarista porque es el modelo que se propaga en su centro de investigación. Para comprender un poco esta situación presento lo siguiente: *“Eso yo lo podría hacer con tal y tal material es un área en la que trabajamos con que ya conocemos, nosotros no somos pioneros en cuanto a desarrollar materiales”* (E3, QB, 15, 02-2013). Lo anterior es interesante, porque la investigación en el desarrollo de materiales no es igual que en los países llamados del primer mundo, existen diferencias en cuanto a la asignación de recursos, y esto no es de extrañarse puesto que los países en subdesarrollo generalmente asumen un papel maquilador pues los costos de producción son más bajos que los países desarrollados (Adorno, 1978).

Concepción de ciencia y método.

Por otra parte, respecto a su concepción de la ciencia piensa que es el estudio de la naturaleza, lo cual implica saber cómo funciona la naturaleza y cómo lo aplicamos a nuestro conocimiento, es decir cómo se aplica a un entorno. Aquí se puede notar que el investigador tiene una concepción de

ciencia arraigada en el utilitarismo y el pragmatismo, visión que como se sabe viene heredada desde aquella máxima de Bacon (2003) del hombre como un ser capaz de domesticar la naturaleza, es decir, una noción antropocentrista basada en la cualidad racional superior de lo humano sobre el resto de los animales. Además, lo que “funciona” sugiere una noción que se enfoca en descubrir los mecanismos del universo para ponerlos al servicio del hombre de una manera ventajosa, que en ocasiones solo causa destrucción para la naturaleza, pues el hombre se siente como un ser diferente y aislado de ella, y no como parte de ella. No existe pues, esa noción que al dañar o perjudicar el entorno se daña o perjudica al humano mismo.

En lo que concierne a su definición de método científico me expresó que en la ciencia se han establecido procedimientos, pasos, para comprender la ciencia. Esto provoca la necesidad de hacer modificaciones a la naturaleza o a las situaciones para corroborar lo que creemos que está ocurriendo para cambiar la hipótesis o no. Con lo anterior, se puede observar que no tiene una definición muy clara de lo que significa el método científico, existe vaguedad y duda en su manera de explicarlo, o quizá hay poca reflexión al respecto. Después de responder a ello, me narró una creencia: *“El método científico yo siempre he creído que es para principiantes cuando uno se forma por ejemplo cuando yo estuve en el doctorado yo nunca vi el método científico”* (E4, QB, 20-02-2013). Luego volvió a expresarme: *“seguramente los estudiantes en USA los ven en el colegio o antes yo nunca vi el método científico”* (E4, QFB, 20-02-2013). No obstante, puedo notar que al tener una concepción del método científico como algo para “principiantes”, no tiene claro lo que ello implica ni para su propio proceso de reflexión epistemológica como investigador, y tampoco en el docente. Ya que algunos estudios como los de Flores, Gallegos y Reyes (2007) consideran que es primordial que el docente de ciencias

tenga una imagen clara del método científico porque ello repercutirá en la imagen que comunicarán a sus estudiantes.

Aunado a lo anterior, pienso que el investigador tiene una sobrevaloración de la educación en Estados Unidos, pues en otra ocasión me comentó que la enseñanza de la teoría sólo ocurre en aquel lugar y no en los países del Tercer Mundo. Sin embargo, se sabe que también en este país existen problemas en torno a la didáctica de la ciencia y no se salvan de las carencias de los países subdesarrollados (Galagovsky, 2005).

En esta parte, se puede ver cómo durante su formación no se discutió directamente sobre lo qué es el método científico. Además, tiene una concepción preestablecida que asume su pertenecía a principiantes, pues para él antes que reflexionar sobre ello inicia problematizando: *“Se hablaba de una problemática que había que resolver y qué se sabía y qué conocimientos se tenían, qué métodos para medir para experimentar y qué proponíamos no digamos que el método científico como tal yo nunca lo volví a escuchar entonces más bien”* (E4, QB, 20-02-2013).

Teoría de la Química

Enseguida, empecé a cuestionarle sobre sus concepciones acerca de la teoría, y me narró que en ese tiempo se dedicaba a aterrizar las reflexiones de su director que era alguien formado en Biología y Música, de este modo, su función consistía en decirle a su profesor qué modelos teóricos se podían aplicar y cuáles no. Al respecto me cuenta: *“muchas veces le tenía que decir a mi profesor sabes que ese experimento ya no se puede hacer porque técnicamente no se puede, mira lo que tú quieres hacer no se puede hacer porque el material ese que tú quieres no existe, no se puede sintetizar, no puedes medir la respuesta, no es tan rápida”* (E3, QB, 15, 02-2013). En consecuencia, podemos inferir que la reflexión teórica estaba más adelantada a lo que las capacidades tanto de materiales y de instrumen-

instrumentación en ocasiones influyen en el avance de la investigación, pues algunas veces se tienen los supuestos teóricos pero no se poseen las herramientas para sustentarlo. Desde mi punto de vista, este aspecto es de suma relevancia porque tal vez una manera de equilibrar el exceso de producción empírica y la escasez de avances teóricos, sería consolidando equipos de trabajo donde existan tanto la creación teórica como el trabajo empírico.

Concepciones epistemológicas de los profesores-investigadores en Historia

En esta sección presentaré algunos de los resultados de los profesores investigadores en Historia, específicamente al que nombré profesor-investigador constructivista.

- Problemas no resueltos.
- Problemas repetidos.
- Énfasis en el pasado y observación.
- Propone pensar problemas de investigación en pasado, presente y futuro.
- Todo es construido.
- Las corrientes historiográficas están de moda.
- No me caso con corrientes historiográficas.
- Coincide con una epistemología que toca todas las áreas.
- Está pendiente la historiografía del constructivismo.
- Existen muchos problemas de interpretación.

Este profesor investigador, se asume como constructivista dentro de una corriente historiográfica que va desde la lingüística, pensado desde la teoría de la comunicación, recurriendo a autores como De Certeau (2000) quien señaló toda una forma distinta de concebir lo dado es decir, no hay nada dado, todo es construido. Así pues, es importante notar que este investigador desde el inicio asume una concepción epistemológica constructivista. Sin embargo, me parece oportuno señalar la propuesta de Mendiola (2000) quien plantea que la teoría constructivista como epistemología nos ofrece una conceptualización sumamente formal y abstracta de la operación de observar. Esta episte-

temología sintetiza y radicaliza la propuesta cognitiva de la modernidad: el conocimiento se constituye a través de elementos que vienen de fuera del sujeto cognoscente, pero esos elementos son informes y caóticos, es decir, necesitan ser organizados por las ideas “innatas”, por los “aprioris”, por el “lenguaje”, etc.

De ahí que, su concepción respecto a la Teoría de la Historia es fundamental siempre y cuando no se quede para terminar con las historiografías de moda, o sea, la Teoría de la Historia es algo de la compleja relación que existe a partir de la teoría de la comunicación. A partir de lo anterior, queda claro que su concepción respecto a la Teoría de la Historia la concibe en base a lo que Mendiola (2000) reflexionó al señalar que el constructivismo al ser partícipe del giro lingüístico posiciona el fundamento del conocimiento en el acto comunicativo, es decir, en la intersubjetividad generada en pequeñas comunidades de consenso donde es preciso retroalimentar lo que se conoce o no.

Este investigador concibe la Epistemología como una construcción teórica que se da a partir de la relación entre la teoría y la observación, porque piensa que la teoría no es solamente teoría sino que necesita de la observación. Con ello quiere decir que es la construcción de esa relación la que sin duda determina esa concreción en lo lingüístico pero que solamente es posible a través de la observación. En esta afirmación de su propio constructo de Epistemología se nota su distanciamiento del positivismo y su adhesión a la Epistemología Constructivista, pues desde el inicio alude a la palabra construcción.

En lo que concierne a su concepción sobre el pasado lo concibe como algo que no existe, pues dice que solamente tenemos sus huellas, sus marcas señaladas en el documento, en la construcción, en observaciones de otras personas, pero el pasado ya no existe. Desde este planteamiento, conocer el

el pasado es siempre un proceso que implica una construcción a través de la interpretación de esos rasgos que se han registrado en documentos, por la misma observación construida de los informantes y, en términos precisos, es acceder desde esta temporalidad presente a esa otra temporalidad ya muerta, es decir, ya vivida por una época y a la que sólo podemos acceder por medio de vestigios observados por un observador. En este sentido, hay un acercamiento mediado por un filtro, o por las rutas historiográficas que toma el Historiador para poder acceder a ese tiempo inexistente desde el presente vivido instante a instante. Así pues, es preciso decir que esta aseveración coincide con lo planteado por Mendiola (2000) cuando resalta el papel del observador a partir del giro historiográfico, donde el observador juega un papel central cuando en el acto de observar realiza una operación abstracta capaz de construir el pasado desde un saber narrativo que finalmente es comunicable.

Por otra parte, en lo que concierne a las concepciones del profesor-investigador HB (hermeneuta-postestructuralista) se tiene lo siguiente:

- Reflexión epistemológica como perspicacia personal.
- Los conceptos cambian de significado.
- La realidad está moldeada por distintas percepciones.
- Se identifica con el postestructuralismo y la hermenéutica de Geertz.
- Hay un abuso del giro lingüístico.
- El historiador tiene que auxiliarse de otras disciplinas.
- La observación y la percepción son fundamentales.
- Es importante desarrollar características inquisitoriales.
- Las dinámicas institucionales como obstáculo epistemológico.
- La era digital impone una forma distinta de acercarse a las fuentes.
- Los paradigmas van a llegar hasta donde tengan que llegar.
- No hemos superado la pugna idealismo-materialismo, estructuralismo-fenomenología.

- Historicidad de los conceptos.
- No hemos superado algunas corrientes epistemológicas del siglo XX.
- Los paradigmas van a llegar hasta donde tengan que llegar.

Al seguir narrando los eventos acordes a sus concepciones epistemológicas me expresé: *“La realidad está moldeada por distintas percepciones: huellas, testimonios, evidencias, pues la visión del Historiador está marcada por sus circunstancias personales, institucionales e ideológicas”* (E2, HB, 05-12-2012). Esto alude a una subjetividad implícita en la mirada del investigador de la Historia, lo cual, a su vez, determina los resultados en base a su Historia personal y su pertenencia a escuelas o corrientes paradigmáticas. En este sentido, el conocimiento histórico que se genera desde esta posición está marcado por un proceso de reconocimiento, es decir, los esquemas lógicos y conceptuales sólo coinciden con esa parte de lo concreto siempre y cuando ya estén marcados por mi experiencia previa y categórica, tal y como lo afirma Ankersmit (1993) al decir que si hay algún lugar en el que una parte de la realidad se resiste a ser alcanzable, es en la Historia.

Por otro lado me expresé que: *“La historiografía francesa plantea que el Historiador sólo puede crear, conectar y relacionar eventos y darles coherencia”* (E1, HB, 03-12-2012). Ello coincide con lo planteado por Bloch (1982) quien expresó que dentro de las necesidades de la explicación histórica, crear es un acto fundamental para interpretar, pues es a través de esta habilidad donde eventos y hechos que pareciera ser que no tienen relevancia alguna, ayudan a generar mejores explicaciones históricas. Luego, a raíz de esto menciona que para Ranke el Historiador más clásico y relevante del siglo XIX, las cosas del pasado no se conocen cómo ocurrieron en realidad, sino, tal y como significaron de un modo en particular.

Después asume una postura epistemológica: *“Me identifico con el postestructuralismo y con la hermenéutica de*

Geertz y Chartiers” (E1, HB, 03-12-2012). Esta afirmación supone que al igual que los teóricos del post-estructuralismo acepta que toda acción sucede dentro de un marco o estructura definida pero que el agente social es quien finalmente produce el cambio, esto es, genera un movimiento en las estructuras sociales. Ahora bien, el identificarse con la hermenéutica de Geertz implica tomar en cuenta la concepción que tiene al respecto este pensador: *“La hermenéutica para Geertz es un medio para otorgar un sentido particular a cosas particulares (cosas que suceden, cosas que no logran suceder o que podrían suceder)”* (Arriaran, 2000). En lo que respecta a su adhesión a la hermenéutica de Chartiers, este autor propone que es preciso descifrar las sociedades creando la posibilidad de penetrar la madeja de las relaciones y las tensiones que las constituyen en sus particularidades específicas, tomando en cuenta esas prácticas creadas por los individuos y los grupos que finalmente dan sentido al mundo que les es propio (Chartiers, 2002). En consecuencia, resulta lógico el vínculo que presentó este profesora-investigador sobre su posición en la hermenéutica de Geertz y Chartiers pues ambos teóricos se pueden ubicar dentro de un paradigma postestructuralista, que si bien es consciente de las diversas estructuras que inciden en la conformación de la naturaleza social, dan la libertad de agencia del sujeto para tomar decisiones y generar movimientos dentro de las estructuras sociales.

En otro momento me comentó: *“Hay un abuso del giro lingüístico”* (E3, HB, 14-01-2013). Esto es similar a lo planteado por Fitzhugh & Leckie (2001) quienes señalaron que al pensar que toda la realidad social está contenida en el lenguaje, tal y como lo hacen los teóricos del giro lingüístico, se pierde de vista la posibilidad de que el sujeto mismo tenga agencia y cambio en las estructuras sociales.

Enseguida me dijo: *“El trabajo del Historiador no se puede concebir sin el apego a otras disciplinas soy un Historiador*

con una formación muy dura, muy clásica. No he pasado a otras disciplinas en términos formales pero me parece sumamente importante” (E2, HB, 05-12-2012). De manera similar, Morin (2004) piensa que es importante estar formado de los aparatos conceptuales básicos de otras disciplinas, esto con el objetivo de propiciar una reflexión compleja capaz de abarcar varias ramas del saber, pues como me vuelve a afirmar el investigador: *“El trabajo del Historiador no se puede concebir sin el apego a otras disciplinas”* (E3, HB, 14-01-2013).

Conclusiones

Las concepciones epistemológicas del profesor-investigador en Química (químico-industrial) se ubican dentro de una lógica de la ciencia normal con un enfoque empirista abocado a la resolución de problemas prácticos vinculados a la industria. Desde esta perspectiva, resulta claro pensar en la nula creación teórica, porque se depende de aparatos conceptuales de otros investigadores que por lo general son del extranjero. Además, se puede notar como el utilitarismo monetario es de gran importancia para sus proyectos de investigación, por tanto su posición como investigador irá estrechamente vinculada a esta visión. Por último, es importante hacer énfasis en la “imposibilidad de empezar de cero de una investigación” lo cual lo ubica en un programa de investigación estable donde pocas veces se corren riesgos para trasgredir rutas y métodos ya conocidos en favor de las revoluciones científicas.

En lo que respecta a las concepciones epistemológicas del profesor-investigador (químico-farmacéutico) también emerge la ausencia de reflexión teórica como un asunto de primer orden, puesto que su trabajo está enfocado en resolver hechos relacionados con los materiales. En este sentido, sabe que no son pioneros en la construcción de los mismos, y ello dificulta que sean innovadores en esta rama. Finalmente, el decir “es imposible empezar de cero, y es difícil hablar de algo que nadie ha trabajado” lo ubica tanto en la ciencia

normal como en un programa de investigación científica, y ello es así, porque en su trabajo es fundamental cuidar las condiciones laborales y la plaza de investigador.

Por otra parte, las concepciones epistemológicas del profesor-investigador en Historia (constructivista) dependen de esta posición paradigmática para generar conocimiento histórico. Esto significa que tiene clara la forma de proceder, las problemáticas de la propia disciplina, y un programa de investigación definido. Además, es relevante señalar que a diferencia de los químicos considera fundamental la reflexión sobre Teoría de la Historia, por tanto su reflexión conceptual y el manejo de las rutas epistemológicas se desenvuelven con mayor fluidez y precisión al momento de reflexionar sobre su propia práctica. No obstante, el asumirse desde una posición constructivista quizá no le permita explorar otro tipo de posibilidades epistemológicas y producir otro tipo de discurso histórico, pues en ocasiones es oportuno tomar distancia de su propio eje articulador del conocimiento para generar algo nuevo a lo ya producido desde su estabilidad paradigmática.

El profesor-investigador en Historia (hermeneuta-postestructuralista) reflexionó en mayor medida que el resto de los profesores-investigadores de esta investigación. Ello radica porque la reflexión epistemológica de su propia práctica investigativa es una acción que realiza con regularidad, por lo tanto tiene claro los problemas con los que se enfrenta al crear conocimiento histórico. El afirmar que “no hemos superado algunas corrientes epistemológicas del siglo XX” es una aseveración que implica una búsqueda constante de rupturas paradigmáticas. Asimismo, es relevante resaltar la claridad que posee respecto a la Teoría de la Historia, y la preocupación constante por generar reflexiones epistemológicas, y plantear que “la reflexión epistemológica es una perspicacia personal”. Habilidad que de acuerdo a las necesidades de la creación científi-

ca actual (desde cualquier disciplina) debiese cultivarse de manera consciente y responsable, pues desafortunadamente en ocasiones se genera ciencia tal y como lo plantearon García & Zamorano (2004) sin reflexionar por las preguntas fundantes de la actividad.

Finalmente, pienso que es necesario generar las condiciones adecuadas para propiciar reflexiones de carácter teórico y no solo empírico. Ello con la

finalidad de socializar que la noción de la investigación enfocada desde el campo empírico tanto en Química como en Historia no es la única forma de proceder, y que en ocasiones es preciso detenerse a reflexionar sobre las posibilidades conceptuales de la época y saber cómo se generaron esos ordenes empíricos, cómo se legitimaron las epistemes, y cuáles son las necesidades epistemológicas de un tiempo en particular.

Referencias:

- Adorno, T. (1978).** *Epistemología de las Ciencias Sociales*. Valencia: Cátedra Fronesis.
- Ankersmit, F. (1993).** *La experiencia histórica*. Recuperado de: <http://www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/ANKERS.pdf>
- Arriaran, S. (2000)** *La hermenéutica de Clifford Geertz*. Revista Iztapalapa, 49, 95,106.
- Bacon, F. (trad.de 2003).** *Novum Organum*. Buenos Aires: Losada. P.p.353
- Barajas, Rodríguez y García. (2006).** *Procesos de aprendizaje en la industria maquiladora de exportación (IME) y las tecnologías ambientales en tres ciudades*: Recuperado de: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/2235-learning-processes-in-maquiladora-export-industry-and-environmental-technologies-in-es.pdf>
- Basso, M. C. Cerella, E. G. y Cukieman. (2006).** *Remoción de Cadmio (II) de soluciones acuosas mediante carbón activado preparado a partir de caña*. Recuperado de: <http://asades.org.ar/modulos/averma/trabajos/2000/2000-t009-a001.pdf>
- Bachelard, G. (1988).** *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI. p.p302
- Barajas, Rodríguez y García. (2006).** *Procesos de aprendizaje en la industria maquiladora de exportación (IME) y las tecnologías ambientales en tres ciudades*: Recuperado de: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/2235-learning-processes-in-maquiladora-export-industry-and-environmental-technologies-in-es.pdf>
- Berteaux, D. (1986).** *Los relatos de vida en el análisis social*. Recuperado de: <http://www.cholonautas.edu.pe/memoria/berteaux4.pdf>
- Bloch, M. (1982).** *Introducción a la Historia*. Recuperado de: http://introduccionalahistoria.files.wordpress.com/2010/01/marc_bloch_-_introduccion_a_la_historia.pdf
- Bonilla, X. y Gallegos, L. (2007).** *Concepciones epistemológicas y de aprendizaje de docentes de ciencias. Memoria del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Recuperado de: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v09/ponencias/at08/PRE1178903249.pdf>
- Bourdieu, P. (2008).** *Homo academicus*. Buenos Aires: Siglo XXI

Carrillo, J. y Gomis, R. (2005). *Desempeño ambiental y evolución productiva en la industria maquiladora de exportación*. En Carrillo y Schatan (compiladores). *El medio ambiente y la maquila en México; un problema ineludible*, CEPAL, México, 79-161.

Carnap, R. (1993). *La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje*. Madrid: FCE

Chartiers, R. (2002). *El mundo como representación*. Recuperado de: <http://www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/tallchart.pdf>

De Certeau, M. (2000). *La invención de lo cotidiano I. Artes de Hacer*. Recuperado de: <http://www.minipimer.tv/txt/30sept/De%20Certeau,%20Michel%20La%20Invencion%20de%20Lo%20Cotidiano.%201%20Artes%20de%20Hacer.pdf>

Fitzhugh & Leckie (2001). *Agency, Postmodernism, and the Causes of Change*. *History and Theory*, Theme Issue 40 (December 2001), 59-81

Flores, F. Gallegos, L. & Reyes, F. (2007). *Perfiles y orígenes de las concepciones de ciencia de los profesores mexicanos de química*. *Perfiles educativos*, 29(116), 60 -84.

Foucault, M. (1992). *El Orden del Discurso*. Madrid: Tusquets.

Galagovsky, L. (2005). *La enseñanza de la química preuniversitaria. ¿Qué enseñar, cómo, cuánto, para quiénes?* *Revista Química Viva*. 1(4), 8-22.

García, M. y Zamorano, R. (2004). *Descripción de las concepciones epistemológicas de los docentes universitarios*. Recuperado de: http://www.cienciamao.usp.br/dados/epef/_descripciondelasconcepci.trabalho.pdf

Giordan, A. y De Vecchi, G. (1998). *Los orígenes del saber. De las concepciones personales a los conceptos científicos*. España: Diada editorial.

Habermas, J. (1987). *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Taurus.

Kosseleck, R. y Gadamer, H. (1997). *Historia y Hermenéutica*. Barcelona: Paidós.

Kosseleck, R. (1997). *Futuro, pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*. Barcelona: Paidós.

Kuhn, T. (1986). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Lakatos, I. (1993). *La Metodología de los Programas de Investigación Científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Lakatos, I. y Musgrave, A. (1975). *La Crítica y el Desarrollo del Conocimiento*. Barcelona: Grijalbo.

Mendiola, A. (2000). *El giro historiográfico: La observación de observación del pasado*. *Historia y Grafía*, Universidad Iberoamericana, 15, p.p. 181-208

Morin, E. (2004). *La epistemología de la complejidad*. *Gazeta de Antropología*. 20(2), 1-13. Recuperado de: http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html

Popper, K. (1962). *La lógica de la Investigación Científica*. Madrid: Tecnos.

Yo supervisor

Un ejercicio de autoreflexión

Francisco Estrada Reyes

Subdirección de Educación Primaria, Sector Educativo No. 16

Zona Escolar No. 39

aguila_indigente@hotmail.com

77

Resumen

La función de supervisión está mediada, por un lado, por elementos estructurantes del proceso de formación del sujeto: el contexto, la formación inicial, el rol que se adquiere como formador y el proceso de profesionalización; por otro, por la propia condición humana, manifestación de la adaptación crítica, su indeterminación, la disyuntiva entre individuo-colectividad, la tensión hacia lo óptimo y la asunción del conflicto. La función supervisora se torna compleja cuando el proceso educativo no es vivido como un acto autónomo, cuando el determinismo antropológico se pone de manifiesto o las relaciones individuo y sociedad se revisan desde diversos planteamientos. Ante la cuestión de cómo se llega a ser lo que se es, ésta es multifactorial y no determinada, y si, por el contrario, dinámica y un continuum cada vez más longitudinal.

Palabras clave: función, supervisión, formación y sujeto.

Abstract

The monitoring function is mediated, on the one hand, by structural elements of the formation of the subject: the context, initial training, the role that is acquired as trainer and the process of professionalization; on the other, by the human condition, demonstration of critical adaptation, its indeterminacy, the choice between individual-collective, the voltage to the optimum and the assumption of conflict. The supervisory function becomes complex when the educational process is not lived as an autonomous act, when the anthropological determinism is revealed or individual relationships and society are reviewed from different approaches. Faced with the questions of how one becomes what one is, it is multifactorial and not determined, and if, on the contrary, dynamic and increasingly longitudinal continuum.

Key words: function, supervision, training and subject.

Introducción

El texto entretiene y mezcla una serie de percepciones, experiencias e interpretaciones con la intención reconstruir un proceso que intenta explicar cómo se llega a ser lo que se es dentro de la función de supervisión.

El acercamiento a la cuestión anterior lleva implícito el reconocimiento de los elementos estructurales de mi formación. Intento en primera instancia, estructurar las aportaciones en cuatro momentos a los que denomino: contexto, formación inicial, rol formador y profesionalización; las exposiciones versan desde dos ángulos tan relacionados como insolubles: el que comparte la formación personal y, el que comunica la formación profesional.

DESARROLLO

Contexto

Como Supervisor no soy entidad aislada, comparto un espacio, una temporalidad, lo que me hace una circunstancia única. El Supervisor no es por sí mismo, sino influencia en mayor, o menor impacto, de los otros (instituciones sociales, educativas, familia, etc.). Soy lo que los otros desean, consciente o inconscientemente, que sea. El estado situacional, histórico, social, cultural y político en el que me encuentro inserto tiene dos implicaciones: por un lado me hacen un sujeto-supervisor con características únicas; por otro, como sujeto-supervisor pertenezco a una comunidad, entidad de la que no puedo desprender sus influencias.

En este contexto, tanto el sujeto-supervisor como la comunidad (supervisor y sus significados culturales) no son estáticos. Se convive en un escenario complejo que demanda a la formación personal la asunción de nuevos roles, mientras que a la formación profesional la configuración de un nuevo perfil docente (búsqueda de la profesionalización). Tal escenario está mediado por factores de cambio como el desarrollo de los medios de comunicación, la evolución de las pirámides poblacionales escolares, la concepción de la educación social, nuevas corrientes pedagógicas y la definición de un nuevo paradigma de homo, entre otras.

Considerar el contexto como detonador en un primer momento de nuestro ser como Supervisor se justifica porque a partir de él se abre un futuro indecible, múltiple, separado del sujeto-supervisor mismo. En el contexto soy, en el devenir está lo que se es. Lo anterior establece una diferencia entre lo que soy y lo que potencialmente se puede llegar a ser como Supervisor.

El itinerario del mi ser como supervisor, está por inventar de una forma siempre singular, sin evitar la incertidumbre ni los rodeos.

Formación inicial

Influenciado, limitado o favorecido por el contexto, identifico una segunda fase en mi formación como Supervisor, la formación inicial. Por inducción o elección como sujeto me veo ahora en un contexto no sólo social, sino institucional, en una escuela formadora. La institución educativa, con su política y fines es el primer elemento estructural en la formación.

Al interior de la escuela, el programa con sus contenidos encaminados hacia el logro de un modelo formativo se suma a los elementos estructurantes. De igual manera en las instituciones prevalecen formas de organización, participación de sujetos, definición de roles, prácticas ritualizadas pretensiosas de logro de capacidades, competencias, conocimientos y actitudes en los alumnos que abonan en gran medida a lo que hoy soy como Supervisor.

La ponderación de esta etapa en el proceso de Supervisor, obliga a reconocer los componentes mínimos de las escuelas que me formaron: los propósitos institucionales explícitos o implícitos; el patrimonio con que cuenta para lograr su cometido (recursos materiales, personales, funcionales), la estructura, su tecnología, su cultura, su entorno, pero sobre todo la relación entre sus componentes.

Si se considera que la formación tiene una carga sociológica, psicológica, biológica, cultural, política e ideológica, la elección de los contenidos, recursos, medios y estrategias para el cumplimiento de los objetivos se vuelve compleja, en consecuencia la función Supervisora no es menos simple.

El aula es un medio confuso, es una escena viva y cambiante, interactúan múltiples actores y factores, es ahí donde se construyen las propias reflexiones, salvo el riesgo de caer en la rutina y convertirse en el ejecutor de principios y directrices elaborados por otros. Es el espacio del aula una oportunidad de valoración de las peculiarida-

des nacientes de la diversidad, tanto en el proceso de formación como en el ejercicio de la función supervisora.

Los centros educativos han contribuido en la conformación de quien soy, pues se sustentan en climas de responsabilidad, apoyo, colaboración; acciones que luego se reproducen como parte del hacer del supervisor. Las instituciones ofertan cuotas de formación que surgen de la adecuación de un programa educativo y la actuación del sujeto ante éste. En este encuentro se va gestando un compromiso inicial con la formación y su respectiva implicación en la función supervisora.

Los nutrientes disciplinares, psicopedagógicos o didácticos de que dota la institución, al encuentro con la realidad son, seguramente, insuficientes. La racionalidad técnica es insuficiente para leer e impactar los encuentros posteriores que ha detener la función supervisora con la realidad educativa. En esta insuficiencia está emergiendo la reflexión, no cualquier reflexión, sino la que implica un proceso de transformación que presupone y prefigura relaciones sociales, pues la reflexión no es un acto mecánico, ni ejercicio creativo para la construcción de nuevas ideas; es una práctica que expresa el poder del sujeto para reconstruir la vida social en la acción social.

Asunción del rol formador:

Una vez que se egresa de una institución, mucho se cuestiona la calidad de la primera experiencia, máxime que no es una formación expresa como supervisor, el encuentro entre la formación recibida y las influencias externas, como el clima de trabajo u oportunidades, pueden dar, en cierta medida satisfacción por lo que se hace y en consecuencia la decisión de abandonar o seguir en la tarea de formador.

Como Supervisor no soy un producto puro y directo de la institución en que me formo, hay que tener en cuenta, que mis características son personales, mi grado de integración a la profesión,

mis satisfacciones o sinsabores que voy obteniendo, las expectativas que me he formulado, el compromiso adquirido, etc. esos elementos (positivos), son plataforma para el encuentro entre la configuración de la realidad en un acto del ejercicio de la función supervisora y el encuentro con la realidad propiamente dicha.

Profesionalización

Asumir la función de supervisor como acto de conciencia y no de sobrevivencia, gesta una preocupación, un acto sistemático de mejorar la práctica y los conocimientos adquiridos.

Si la profesionalización entendida como una ocupación sustentada en la formación, autonomía y vocación de servicio orientada hacia la sociedad, el desarrollo profesional se equipara al descubrimiento, intención y poder de llegar a ser lo que se es, significa cambio, mejora, adecuación y replanteamiento en relación a lo que se viene haciendo y concibiendo. Aunque me encamino a esta fase, hago evidente el reconocimiento de lo que soy y la preocupación por lo que quiero llegar a ser.

Ser lo que se es como supervisor es un continuo, un contraste entre lo que soy y lo que potencialmente puedo ser. Cuando la función supervisora se pone en cuestión, se regresa a la reflexión y redefinición de la subjetividad. Así, no sólo mi formación, sino mi hacer como supervisor, como acto educativo, pretenden dar paso a la oportunidad de reconstituirme como supervisor.

Lo anterior implica que se vaya cambiando la comprensión de sí mismo y la comprensión de la naturaleza supervisora. Asumir qué es lo que hay más allá de lo que se sabe. En ese momento se detecta la inactualidad, entendida como la producción de la diferencia entre lo que soy y ya estoy dejando de ser y aquello que deviene y que sin duda me es desconocido.

En esta etapa se supera una disyuntiva, no siempre necesaria, la elección

de la profesionalización, o la apuesta por la formación personal en la que priva la mejora en la remuneración y condiciones de trabajo, reconocimiento social y/o promoción.

Es importante la distinción entre la formación personal y la profesionalización como ámbitos de la función supervisora. La primera pondera las satisfacciones materiales otorgadas por las promociones con riesgos en la permanencia de función.

La profesionalización hace que cada uno se vuelva hacia sí y vaya más allá de sí mismo, ello da la oportunidad de ser el que es. Así, se puede pensar en el devenir, siempre y cuando se abandone la superación del hombre por el ideal de hombre y se recupere la importancia de llegar a ser lo que se es por el potencial del propio individuo.

Los factores estructurales de mi formación expuestos son factores externos influyentes en mi ser; comparto ahora cinco ideas centrales inherentes a mi condición humana que complementan y justifican quién soy como supervisor.

La primera idea tienen que ver con una *adaptación crítica* concebida como proceso optimizante, abierto, creativo, evolutivo y perfectible, y que por sus características genera la necesidad y/o posibilidad de: decidir cómo será la adaptación de la función supervisora al medio; cómo quiero vivir en relación al espacio natural y educativo, a los demás y a las instituciones sociales; y en espacial, en relación a mí mismo. Lo anterior supone la posibilidad de mi decisión, una decisión consciente, libre y responsable; ello es pensar y elegir, de manera autónoma, el modo de ejercer la función supervisora. No cualquier modo, sino el que otorgue rentabilidad y ventajas al proceso educativo.

La segunda idea refiere la *indeterminación humana*, esto supone que soy un ser no programado e inacabado; en consecuencia se genera la necesidad de dirigir, para avanzar en mi proceso

de formación. Así, como ser humano estoy obligado a definir qué aprender, por qué y qué sentido dar a lo que se aprende en el marco de la función del supervisor escolar.

En un tercer planteamiento me reconozco como *individuo y colectividad*, como dos protagonistas del proceso, en una doble relación: de inclusión, por un lado, y de exclusión por el otro. La primera considera mi función supervisora inserta siempre en el seno de una comunidad de la que se recibe todo un bagaje cultural histórico; la segunda me presenta como sujeto con ciertos márgenes de autonomía, manifiesta en la capacidad de decisión moral. Así mi ejercicio profesional tiene dos dimensiones: la que emana de mi autonomía como sujeto y la determinada por el contexto educativo en el que se insertan los centros escolares a mi cargo.

La *tensión hacia lo óptimo* como un cuarto planteamiento considera la capacidad de mi decisión, desde el punto de vista moral, persigue la simultaneidad: ejercicio supervisor por convicción y vida social justa. Mi trabajo contiene tres notas: direccionalidad o tensión hacia lo óptimo, vida individual que merezca la pena vivirla y vida colectiva justa.

La quinta idea recupera *el conflicto*, éste puede tener dos niveles: de carácter interpersonal o social, e intrapersonal o individual. La educación sirve a la resolución del conflicto; pero a la vez éste permite el desarrollo moral en un proceso de carácter inductivo, pues parte del hecho social. Esto es, como supervisor se objetivan posibles conflictos entre los miembros que integran la zona escolar y la demanda de resolución, pero a la vez, se gesta otro conflicto al interior del sujeto supervisor (yo), menos visible, igualmente demandado y complejo.

CONCLUSIONES

Mi función como supervisor escolar en la Zona No. 39 está mediada por algunos planteamientos además de los pro-

cesos de formación y las ideas inherentes a mi condición humana planteadas en el desarrollo de este breve trabajo. Tales planteamientos me generan conflicto en el hacer, pues se tienen algunas reservas:

Primero, algunas tendencias no consideran la educación como un proceso autónomo, lo que implica que ignoran la capacidad de adaptación crítica del sujeto. Entre educare y educere hay una gran diferencia, al igual que la tienen los artistas pintor y escultor, el primero crea desde su propia imagen, el segundo transforma la imagen.

Segunda, el determinismo antropológico obvia la necesidad del sujeto por dar seguimiento a su propio proceso de formación. Bajo esta concepción se omite que todo sujeto es único.

Y tercera, las relaciones entre individuo y sociedad toman diferentes posicionamientos: de imposición social sobre el individuo, evasión de la diversidad social, focalización de aspectos morales, parcelación o universalización de la moral en detrimento de la heterogeneidad cultural, etc. Se discursa el reconocimiento de la diversidad cultural, no obstante en la práctica se homogeniza al humano (el hacer docente y el aprendizaje de los alumnos).

¿Qué es lo que hago?, ¿qué significado tiene?, ¿cómo he llegado a ser de esta manera y no de otra?, ¿cómo podría ser de otra manera?, requieren de una reflexión ampliamente crítica, y por tal pendiente que me lleven a establecer mayor distancia con mi sentido común.

Entonces, ante la cuestión cómo se llega a ser lo que se es, existe una premisa: la cuestión es multifactorial y no determinada, sino por el contrario, dinámica y un continuum cada vez más longitudinal.

Competencias en matemáticas

Enrique de la Fuente Morales

Catedrático Facultad Ciencias de la Electrónica de la Benemérita

Universidad Autónoma de Puebla

enriquedfuente@live.com

81

Resumen

En la actualidad, la cual es una época de avances tecnológicos donde se busca el desarrollo sustentable, la matemática ocupa un lugar primordial en el saber humano, puesto que esta sirve de lenguaje para las ciencias y fomentar la abstracción y la creatividad en el conocimiento. En un mundo donde esta disciplina exige cada vez más mayor profundidad y dominio, es por ello que la enseñanza de la matemática se hace tan importante y esta se exige que sea cada vez más competitiva, este término la enseñanza de la matemática por competencias, donde se requiere que el alumno conozca los conocimientos básicos, e indispensables, sepa aplicarlos y utilizarlos para crear nueva tecnología y ciencia, pero también convivir en su entorno de forma ética y responsable, puesto que el ser competitivo se ha ido modificando con el tiempo, no solo para el docente y el alumnos sino también el mismo proceso de enseñanza aprendizaje puesto que a través de la historia se ha ido modificando y ha ido incrementando la exigencia y el perfeccionamiento de su correspondiente actividad, porque la sociedad es cada vez más compleja y la educación debe crear ciudadanos que se adapten a las condiciones que se le van presentando, de la misma forma fomentando el desarrollo de la abstracción del individuo así, como el saber crear y aplicar algoritmos que den solución a diferentes problemáticas, esto solo se logra si el docente toma el papel de guía y acompañante del conocimiento y un alumno cada vez más reflexivo.

Palabras Clave: matemática, competencias, abstracción, educación, guía, proceso, inductivo, reflexivo, sociedad.

Abstract

At the present, which is a time of technological advances which seeks sustainable development mathematics plays a fundamental role in human knowledge, since this uses language for science and encourage creativity abstraction and knowledge. In a world where this discipline requires greater depth and mastery is why the teaching of mathematics is so important and this is required to be increasingly competitive, this term of teaching mathematics by competition where requires that students know the basics and indispensable know, know to apply and use them to create new technology and since, but also live in their environment responsibly and ethically, since being competitive has been changing over time, not only for teachers and students but also the same process of teaching and learning since history has been modified and has increased the demand and improvement of its activity, because society is more complex and education must create citizens who are able to adapt for present conditions in the same way encouraging the development of individual abstraction as well as the knowledge and how to create and apply algorithms that provide solutions of different problems, this the only achieved if the teacher takes the rules of guide of knowledge with a reflexive students.

Keywords: mathematics, competitions, abstraction, guide, education, process, teaching, society, reflexive.

Introducción

El auge y desarrollo actual de las telecomunicaciones, medios de transporte e industria, ha transformado las sociedades en sistemas abiertos a la denominada "aldea global". La facilidad en el transporte de la información aunado a la excesiva producción de la misma, exige a las personas nuevas y mejores capacidades de organización, adaptación y autonomía en todos sus contextos y formas de vida.

Y es precisamente en este contexto social e informático que la gestión del conocimiento radica en 2 pilares fundamentales, uno se refiere a las competencias individuales que posee cada uno de sus integrantes; y el otro descansa en el uno y manejo inteligente de las nuevas tecnologías. Así, la denominada "sociedad del conocimiento", reclama un conjunto de demandas a la educación, misma que se ve obligada a proporcionar a los sujetos una formación que le permita organizar, discernir y valorar la información que manejan. Estos elementos serán definitorios de las posibilidades productivas y socio-culturales que un individuo tenga.

Este artículo pretende presentar de manera introductoria el tema de las competencias para de ahí desprender las competencias matemáticas.

Las Competencias

El contexto de la sociedad de la información se encuentra impregnado de exigencias y retos de toda índole (sociales, económicos, culturales, etc.), ante el cual se abren camino nuevas orientaciones de carácter holístico que permiten desarrollar aprendizajes importantes, por lo que se hace necesario incorporar el tema de las competencias en la educación. Hoy en día, el paradigma que integra dichas competencias es el de la denominada "educación por competencias", la cual es caracterizada por la UNESCO como: un sistema educativo que enfatiza la especificación, aprendizaje y demostración de aquellas competencias (conocimientos, destrezas y actitudes)

que tienen una importancia central para determinadas tareas. Algunos organismos internacionales han mostrado su interés en desarrollar proyectos que integren el enfoque por competencias en diferentes niveles educativos. Por un lado, se encuentra el proyecto PISA, el cual emplea el término competencia para referirse a los logros que deberían alcanzar los estudiantes de educación básica u obligatoria; y por otro lado, el proyecto Tuning que demarca las competencias a desarrollar dentro de la educación superior. (Achaerandio, 2010, pag.8-18)

Entonces, ante la cuestión cómo se llega a ser lo que se es, existe una premisa: la cuestión es multifactorial y no determinada, sino por el contrario, dinámica y un continuum cada vez más longitudinal.

A nivel universitario, la adopción del enfoque educativo por competencias obedece a dos razones primordiales:

1) El empleo de un lenguaje similar: el término competencias nace del contexto laboral bajo el cual las organizaciones cubrían su demanda de recursos humanos. El hecho de que las instituciones educativas decidan adoptar este término es un claro reflejo de la necesidad que tiene la educación superior de mejorar su formación profesional y por ende, la consecuente actuación profesional. Así, el término "competencia" representa el puente que vincula a la educación superior con el ambiente laboral.

2) El excesivo énfasis de los currículos tradicionales en el aprendizaje teórico: el uso del enfoque educativo por competencias permitiría superar el enciclopedismo y el saber erudito como finalidad de la educación. Es decir, que las competencias favorecerían la generación de aprendizajes basados en proyectos o problemas, e incluso, dentro de los mismos lugares de trabajo. Especialmente en México, Moreno (2009) señala que la educación de carácter teórico se emplea en mayor medida tanto en las universidades autónomas

mantienen una mayor apertura y aceptación de las nuevas reformas educativas. Si bien el enfoque por competencias es relativamente reciente, y no nace específicamente dentro de la educación sino de los contextos laborales, cada vez se incrementa su demanda ya que se adapta adecuadamente a las exigencias de la postmodernidad y su tan mencionada sociedad de la información. La complejidad de formas, estructuras y ámbitos que conforman dicha sociedad, sin embargo, si es posible llevar a cabo una aproximación, -a groso modo-, de las competencias que debería tener presente los profesionales que pretendan adaptarse a las demandas laborales. Algunas de estas competencias son (Moreno, 2009):

- Competencia general para la resolución de problemas.
- Habilidades de pensamiento crítico.
- Conocimiento de dominio general y específico.
- Autoconfianza.
- Competencias sociales.

Competencias matemáticas

Además de las competencias anteriores, es necesario incluir competencias de carácter matemático debido a que constituyen uno de los pilares fundamentales de toda sociedad, ya que la matemática, como señala Villanueva (2012. pág. 4)

"es más que destrezas y conceptos, ella conlleva investigación, razonamiento, comunicación, conocimiento del contexto y desarrollo de la confianza en sí mismo", además, señala que la construcción matemática "constituye un medio de comunicación que sirve para representar, interpretar, describir y predecir".

No cabe duda entonces que las matemáticas integran un área del conocimiento presente en una gran variedad de ámbitos de la vida cotidiana, además, representan el impulso que ha hecho posible el progreso sociocultural, científico y tecnológico de toda sociedad.

Entre las competencias en matemáticas se encuentran las siguientes:

- Dominio de los conceptos básicos de la matemática superior.
- Capacidad para construir y desarrollar argumentaciones lógicas, con una identificación clara de la hipótesis y conclusiones.
- Capacidad para expresarse correctamente utilizando el lenguaje de la matemática.
- Capacidad de abstracción.
- Capacidad para contribuir a la construcción de modelos matemáticos a partir de situaciones reales.

Alcances y Limitaciones del enfoque por competencias

De esta forma, es posible observar que el enfoque por competencias brinda un diseño más adecuado al permitir relacionar 2 contextos que desde hace mucho tiempo han permanecido divorciados: la educación y el mundo laboral. Pero como todo paradigma, el enfoque de educación basada en competencias presenta un conjunto tanto de fortalezas como de debilidades.

Entre sus fortalezas se encuentran:

- Vincular a la educación con el mercado laboral.
- Superación del currículo tradicional cuyo énfasis radica principalmente en la adquisición de conocimiento de carácter teórico y que además descuida el desarrollo de otro tipo de habilidades.
- Desarrollo de nuevas formas de pensamiento en los profesionales de tal forma que se adapten y sean capaces de responder a las exigencias de la sociedad del conocimiento, la cual se caracteriza por la alta complejidad y el cambio constante.
- El aprendizaje se centra en el alumno.

El enfoque basado en competencias ha estado provocando un gran impacto en la gestión educativa, tanto a nivel curricular, docente y de evaluación. Además, este enfoque se orienta hacia la transformación del proceso ense-

ñanza-aprendizaje al ofrecer una verdadera articulación de la teoría con la práctica, contextualizar la formación profesional dentro de un ámbito social, económico y político concreto, así como a impulsar una verdadera formación en los futuros ciudadanos de una sociedad. Y es debido al impacto que tiene el enfoque por competencias que resulta necesario realizar un análisis detallado, reflexivo y crítico sobre el mismo, ya que representa una metodología que poco a poco ha ido ganando terreno a nivel mundial. Pero, a pesar de las transformaciones ocurridas en materia educativa y en los modelos de enseñanza-aprendizaje, la implementación de la educación basada en competencias se enfrenta a diversos obstáculos, tales como la existencia de teorías implícitas, hábitos y creencias sobre lo que es el conocimiento, la enseñanza y las condiciones bajo las cuales se hace posible el aprendizaje (Pozo, 2003)

En nuestro país, el tema de la formación profesional por competencias únicamente se encuentra presente en algunos documentos de administración y planeación educativa, y en algunos casos, en encuestas de mercado realizadas a los empleadores. Los procedimientos a través de los cuales se diseña el contenido del currículo universitario se fundamenta en características laborales y perfiles profesionales, sin embargo, conviene reestructurar dichos procedimientos de tal forma que cuenten con la suficiente flexibilidad para incorporar los acelerados cambios presentes en la demandas del mercado laboral. Finalmente, es importante permanecer atentos a la forma en cómo se está gestando el enfoque por competencias, ya que como señala Villa y Villa en 2007: "sin un cambio metodológico claro y sin un cambio en la forma de pensar, planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, el aprendizaje basado en competencias será una moda pasajera, una oportunidad perdida, un sueño educativo más".

Reseña de la Formación de competencias matemáticas en la historia de la humanidad

ETAPA 1 Formación de la competencia en base a relacionar pequeñas cantidades con símbolos. De 40 000 A.C. a 5000 A.C.

En este momento el hombre de la prehistoria comienza a pensar, adquiere conciencia del medio en el que vive surgen en esta etapa dos elementos matemáticos importantes: a) un lenguaje articulado en el que hay un sistema de números, b) utensilios y construcciones en los que intervienen relaciones espaciales. El hombre primitivo poseía una cierta idea de lo que era el número.

Encontró la distinción entre singularidad y pluralidad, podía relacionar las cantidades de acuerdo a sus necesidades, aunque no tiene bien el concepto de cardinalidad, esto no le impide utilizar la correspondencia biunívoca, el cual les permite contar, aunque de una forma primitiva. Eliminar el soporte material del objeto observado, para no retener más que el elemento numérico, el observador ya debía ser capaz de abstraer. En esta parte el hombre primitivo debía de tener las siguientes competencias en el razonamiento lógico matemático:

- a) conocer que la naturaleza de los objetos que se van a contar no desempeñan ningún papel en la numeración.
- b) el orden en el que los elementos son observados no influyen en ningún resultado final, es decir, el número cardinal,
- c) el último elemento contado corresponde de hecho, en la medida en que solo sea necesario el resultado de la cuenta, al número cardinal de la colección.

En esta etapa el papel del profesor era transmitir el conocimiento a generaciones posteriores de padres a hijos, y lo hacía a base de señas y de poner los objetos observados en función con una serie de símbolos que más tarde iban a ser llamados números, el papel del estudiante era aprender por imitación y repetición. El Método para desarrollar la competencia en matemáticas a través del razonamiento lógico mate-

máticas a través del razonamiento lógico matemático, ya empezaba a utilizar el método de abstracción, puesto se destaca la relación de los fenómenos y las cosas, e iban conservándose las experiencias y resultados que podían ser generalizados

Etapa 2.-Formación de la competencia en operaciones de 5000 A. C.-6 A.C.

En esta etapa se formaliza la creación del número y se logra relacionar las cantidades con los objetos, se abstrae de tal forma que ya no importa de qué objetos se hable, puesto que da lo mismo al contar, aparece la aritmética y el álgebra, es decir, ya se cuenta con la multiplicación que este momento se logró abstraer en el sentido de notar que se trataba de abreviar a una suma, se comienza a trabajar con el álgebra, es decir, valores posibles y se encuentra la generalidad en las operaciones, todo esto en Babilonia.

En esta etapa el papel del profesor es a base de repeticiones, de cada una de las operaciones conocidas y el del alumno imitaba el método de cada operación aunque ahora ya no tenía que ver objetos y más tarde ni siquiera los números, en este momento se debía de contar con las siguientes competencias

- a) dominio primitivo de la aritmética y principios del algebra,
- b) abstracción de cantidades de valores posibles ya no necesariamente conocer la cantidad,
- c) encontrar operaciones equivalentes.
- d) conocer la división de cada número, en diferentes fracciones, lo que dio inicio a mediciones más precisas y las primeras insinuaciones de la lógica.

El Método para desarrollar la competencia en matemáticas a través del razonamiento lógico matemático, utilizaban el método de abstracción y el método de concreción, pues al integrar los objetos lograban un nuevo conocimiento concreto, el cual le daban utilidad en operaciones y contabilidad de grandes cantidades y valores espe-

culados, con los cuales le daban un valor a las cosechas que aún no producían.

Etapa 3.- Desarrollo de la competencia para resolver problemas en construcciones y en situaciones comerciales de 6 A.C. -1 D. C.

En esta parte el nivel del razonamiento lógico matemático ha llegado evolucionado de tal forma que ya se cuenta con un sistema aritmético más complejo, y las operaciones aritméticas ya cuentan con caminos diferentes, es decir, se notan diferentes métodos, lo que ayuda al comercio y temas económicos, para trabajar con grandes cantidades.

Pero su aporte principal a la matemática mundial fue su trabajo en la geometría donde queda de manifiesto en sus construcciones, donde se utilizan conceptos como ángulo, radio, y la utilización de figuras geométricas, en esta etapa el papel del docente era el maestro tradicional, y el alumno su papel era pasivo, puesto que la educación era muy rígida, solo se enseñaba la matemática que les servía a la persona que la aprendía o trataba de hacerlo.

En esta parte de la historia las personas eran competentes en la matemática si podían desarrollar la matemática y el razonamiento abstracto que su oficio requería (contar, medir, especular, etc.), también se resuelven los primeros problemas matemáticos, y utilizan la aritmética de forma más abstracta, realizan trabajo de contabilidad, impuestos, adeudos. El Método para desarrollar la competencia en matemáticas a través del razonamiento lógico matemático, utilizaban el método de abstracción y concreción, en la educación establecida estando en la escuela tradicional el aprendizaje repetía una y otra vez sus operaciones y mediciones, no se producía en realidad la abstracción adecuadamente, se era competente si se dominaba el trabajo que debía realizar según su profesión.

Etapa 4.-Desarrollo de la competencia en el razonamiento inductivo y deductivo en la matemática de 1 D.C.- 1642 D.C.

Matemáticos como Tales de Mileto (primer matemático griego) Pitágoras de Samos (padre de las matemáticas griegas) formalizan la matemática, le dan un lenguaje lógico y de la misma forma los problemas los cuales enfrentan, provocan mayor nivel de abstracción, y las contradicciones (paradojas, V postulado Euclides, números irracionales) que obtienen dan cimiento a nuevas teorías matemáticas.

Aparecen los libros de Euclides y sus postulados, se llega a niveles de abstracción muy fuertes, surge la necesidad de DEMOSTRAR y solo demostrándolo lo convierte en lógico y verdadero, se da origen a la lógica matemática. El papel del profesor es de los primeros profesores formales, un maestro cuenta con varios alumnos los cuales son sus seguidores y muchas veces hasta amantes, el papel del alumno es el de un seguidor un verdadero discípulo el cual aprende de su maestro pero ya no sólo da por cierto todo lo que dice su maestro ahora también lo debe demostrar para que él lo crea, es pasivo pero reflexivo.

En este punto la relación del maestro es muy cercana, por eso la definición del que está a lado de, en este momento la competencia matemática que se solicita ha evolucionado demasiado, ahora ya no solo se pide conocer o efectuar operaciones con números o realizar mediciones geométricas ahora también se pide demostrar, de casos generales a particulares y viceversa es decir se formaliza el razonamiento inductivo y deductivo, se empieza a abstraer formalmente y a pensar con lógica, se crean las primeras estructuras lógicas.

El método de desarrollar competencias era hacer pensar al estudiante, es decir el método inductivo-deductivo, era la primera vez que era aplicado, la técnica era cuestionar todo lo que estaba en su entorno, que partiera de las dudas para

El método de desarrollar competencias era hacer pensar al estudiante, es decir el método inductivo-deductivo, era la primera vez que era aplicado, la técnica era cuestionar todo lo que estaba en su entorno, que partiera de las dudas para que buscara la verdad o al menos se alejara de la mentira, todo esto provoca que se encontraran errores en lo que se creía un axioma, y todas esas dudas dieron nuevo conocimiento e hicieron al estudiante competente. En esta etapa se crearon los axiomas, teoremas, corolarios, etc.

Etapa 5.- Desarrollo de la competencia en la abstracción total, al alejarse del sentido común. De1642- a

En esta etapa surgen los grandes genios de la Matemática Newton, Leibniz, Fermat, Euler, Galileo, se crea el cálculo diferencial e integral que dan origen al análisis matemático, también la geometría de Lobachesvski surge y da respuesta al quinto postulado de Euclides que crea una teoría moderna, es el parteaguas de la matemática moderna y la que más adelante recurren ciencias en sus niveles de mayor abstracción (electromagnetismo, óptica, etc.) en esta parte la matemática se convierte en un grupo axiomático que forma toda una teoría, ya sin ninguna relación con objetos o precepciones físicas.

El papel del profesor es un investigador que solo trata de adiestrar estudiantes, se logran grandes adelantos matemáticos pero se ha trabajado de forma nula en la didáctica, el papel del alumno es de un aprendiz que lee notas de su profesor y trata de enriquecerlas basados en lo anterior, comienza formalmente la investigación científica, desde el punto de vista de las competencias se pedía aun mayor nivel de abstracción, gran comprensión y aplicación de axiomas, es decir tener muy desarrollado el razonamiento inductivo y deductivo.

- a) gran capacidad de abstracción
- b) un razonamiento lógico inductivo y deductivo bien estructurado,
- c) iniciativa para la investigación.

El Método para desarrollar la competencia en matemáticas a través del razonamiento lógico matemático, era el método lógico, sin dejar de usar el método de abstracción, todo consistía en armar demostraciones y establecer algoritmos que generalizaran la problemática de aquél entonces, se trataba de formalizar todos los conocimientos y de las verdades puras conocida (axiomas) crear otras verdades que debía demostrarse (teoremas, corolarios), con todo esto formalizar la matemática y el poder demostrar estos teoremas indicaban el ser competente en matemáticas. En la actualidad, de acuerdo con el proyecto PISA (OCDE. 2006, pág. 13), la competencia matemática se define como:

una capacidad del individuo para identificar y entender la función que desempeñan las matemáticas en el mundo, emitir juicios fundados y utilizar y relacionarse con las matemáticas de forma que se puedan satisfacer las necesidades de la vida de los individuos como ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos.

PISA también menciona el término *alfabetización matemática* el cual hace referencia a "las capacidades de los estudiantes para analizar, razonar y comunicar eficazmente cuando identifican, formulan y resuelven problemas matemáticos en una gran variedad de dominios y situaciones" (Rico, 2003).

Este proceso de alfabetización matemática no puede quedar exento de la participación de las TIC'S (Técnicas de Información y Comunicación), ya que en las últimas décadas se han incorporado de manera progresiva y continua a los contextos educativos fortaleciendo y adecuando sus objetivos a las demandas de la sociedad del conocimiento. Por esta razón, resulta también necesario incluir a las TIC'S en los diseños curriculares, particularmente en el campo de las matemáticas.

La alfabetización matemática, operatividad a través del modelo pedagógico basado en competencias, implica

llevar a cabo una serie de transformaciones en distintas esferas de la educación superior, específicamente las referidas al rol del docente, el papel del alumno, los métodos de enseñanza, entre otros puntos. Respecto al rol del docente, si se trabaja bajo el modelo de educación basada en competencias, resultaría lógico y justificable que sea el mismo profesor quien también posea un conjunto de competencias profesionales que le permitan llevar a cabo de forma adecuada su labor. Poblete y Villa (2001, pág. 5) entienden a la competencia del profesor de matemáticas como: "la descripción de la habilidad adquirida efectiva y eficientemente al ejecutar el acto de enseñar matemáticas".

Tendencias del papel del docente, alumno y el método utilizado

En la primera etapa, que es una etapa primitiva de la humanidad, el rol del docente es tomado por los padres, que se convierten en transmisores de la cultura y todo tipo de conocimiento, pues no existen escuelas, el alumno (los hijos) en este caso son receptores de la cultura y todo tipo de conocimiento útil para la vida diaria, en la que se incluye la relación de las cantidades con los objetos, que es el primer grado de abstracción.

En la segunda etapa, que es la formación de competencias en operaciones, ya empieza a haber instituciones educativas solo que para un grupo muy reducido de personas, aquí la educación ya no era tan familiar, daba inicio la escuela tradicional, el maestro era tradicional y el alumno era pasivo, pues la información era muy limitada la cual era controlada por muy pocas personas. En la tercera etapa, el rol del docente es totalmente tradicionalista, el alumno seguía siendo pasivo, la diferencia del método entre la etapa anterior y esta, es que no se busca el descubrimiento o el surgimiento de abstracción solo se enseña lo necesario y muchas veces de forma empírica, para poder desarrollar el trabajo que cada quien desempeñaba (constructor, comerciante, soldado, etc.).

En la cuarta etapa surge una nueva

forma de comprender el mundo, la vida, la filosofía, la Matemática, aquí se amaba más el conocimiento como tal el docente se convirtió en un mentor, un acompañante, aunque no todos algunos siguen siendo tradicionalistas, el alumno de pasivo pasa a ser un verdadero discípulo que ya empieza a cuestionar los conocimientos, el método utilizado es el inductivo deductivo, y aunque la escuela seguía siendo tradicional ya se daban los primeros esbozos de la escuela nueva, porque se pedía que el alumno construyera su conocimiento, aunque era de forma individual aún no se manejaba lo social.

En la quinta etapa, esta etapa es de vaivenes, aunque la escuela tradicionalista abunda el docente se convierte en un investigador y se retoma las tendencias griegas, vuelve a ser un acompañante, el alumno se convierte, de pasivo a activo esa es la gran diferencia con las demás (por la facilidad que se tiene de adquirir información y comparar) hace un trabajo conjunto a su maestro y juntos crean conocimiento, se empieza a usar el método lógico a su más grande expresión. En la actualidad la educación en general tiende a propiciar que el alumno sea cada vez más activo, más reflexivo y que se responsabilice de su auto aprendizaje, para ello el docente opera más como un acompañante, un facilitador de experiencias de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de habilidades requeridas para el auto aprendizaje. Aunque esta tendencia no es dominante, si bien aparece en la literatura especializada en docencia, en formación docente, etc., en la práctica, en las instituciones educativas generalmente se sigue recurriendo a las prácticas educativas tradicionales que no favorecen en los alumnos que el aprendizaje les sea significativo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas es un fenómeno social que se ha complejizado en los aspectos teóricos-metodológicos. Esto se ve reflejado en 2 circunstancias:

1. La transformación de la didáctica de las matemáticas en una disciplina científica: esto brinda la posibilidad de estudiar científicamente los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un contexto educativo institucional (Gascón, 1998, pág. 8).

2. Las rupturas epistemológicas y ontológicas en didáctica de las matemáticas: esto ha generado como consecuencia un replanteamiento en los roles docente – alumno.

Tales replanteamientos implican reconocer que el conocimiento matemático no es una copia fiel de una realidad que se encuentra fuera del sujeto, sino es más bien una construcción individual y social de significados, producto de una evolución histórica y cultural dentro de un contexto específico. Es así como el profesor de matemáticas deberá de contar con 2 tipos de competencias: las generales y las específicas. Entre las competencias generales se encuentran:

- Habilidad para innovar, indagar y crear en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática.
- Capacidad para propiciar un ambiente favorable para el aprendizaje de la matemática.
- Capacidad para enfrentar la diversidad socio-cultural en el proceso didáctico-matemático.
- Capacidad de trabajo colaborativo.
- Capacidad de autocrítica en su rol como educador y profesor de las matemáticas.
- Habilidad para aplicar conocimientos disciplinarios.

Entre las competencias específicas se destacan: Habilidad para planificar acciones didácticas matemáticas.

- » Capacidad para sumir nuevas exigencias curriculares, metodológicas y tecnológicas.
- » Capacidad para utilizar diversas estrategias de enseñanza.
- » Habilidad para comprender, identificar y aplicar teorías del aprendizaje en matemática.
- » Habilidad para seguir, desarrollar y exponer un razonamiento matemático.

Habilidad para vincular áreas de la matemática con otras disciplinas, En base a lo anterior, es posible observar que los profesores de matemáticas deben adquirir competencias tanto matemáticas como no matemáticas, lo cual implicaría una serie de modificaciones en cuanto a la formación curricular de los docentes, además, resultaría necesario implementar estrategias de mejora y capacitación continua del magisterio.

Por su parte, el alumno también vería modificado su rol con la implementación del enfoque basado en competencias. Así, se asignará al estudiante, por medio de diversas estrategias de aprendizaje, un papel activo dentro del proceso educativo, lo cual posibilitará la adquisición de conocimientos y el desarrollo de sus capacidades. Un elemento importante será la participación de los alumnos en la realización de investigaciones matemáticas, desarrollo de proyectos y trabajos colaborativos (Barrantes y Anaya, 2010). Además, al alumno se le proporciona desde el inicio información relacionada con su propio proceso de aprendizaje, los recursos con los que dispone, los estándares para su evaluación y autoevaluación (Peluffo y Knust, 2009, pág. 4). Otro factor educativo que sería objeto de modificaciones es el aula educativa. En ésta, la mediación pedagógica, los materiales, métodos y contenidos tendrían que elegirse en base al tipo de competencias que se elijan desarrollar en los alumnos.

Siguiendo en esta línea, las lecciones sobre matemáticas deberían tener su sustento didáctico en aquellas situaciones educativas que privilegien la resolución de problemas, ya que por medio de éstos los estudiantes se verán capacitados para realizar conjeturas, verificar resultados, etc., es decir, para hacer matemáticas (Barrantes y Araya, 2010, pág. 50). Por último, la formación de las competencias en matemáticas se lleva a cabo a través del desarrollo del razonamiento lógico-matemático, el cual posibilita la adquisición de habilidades de tipo lógico por medio del análisis e

inferencias a partir de situaciones reales o hipotéticas, además, propicia el establecimiento de relaciones directas e inversamente proporcionales, razonamiento abstracto, determinación de leyes y construcción de lenguajes matemáticos.

En la actualidad, es posible observar una creciente preocupación por establecer los fines de la educación en base a las competencias que deben desarrollar los alumnos a lo largo de su proceso de formación. Así, los objetivos de la educación se expresan en función de las capacidades o competencias que se tendrían que desarrollar a lo largo de un curso educativo.

Llevar a cabo el proceso de formación y desarrollo de las competencias matemáticas requiere del diseño y elección de métodos que permitan operativizar dicho proceso. Pero para poder hablar de los métodos es necesario entender a profundidad lo que es la competencia de razonamiento matemático. La competencia de razonamiento matemático se puede entender como:

“la habilidad para utilizar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información, como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales de la realidad, y para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral” (Ruiz, 2012, pág. 3).

Conclusiones

La competencia de razonamiento matemático incrementa la habilidad para interpretar y precisar datos, informaciones y argumentos de tal forma que le permita continuar aprendiendo a lo largo de toda la vida. Esta competencia requiere del conocimiento y manejo de elementos matemáticos básicos (números, medidas, símbolos, elementos geométricos, etc.) en situaciones reales o simuladas de la vida cotidiana.

La competencia matemática adquiere utilidad cuando el sujeto se enfrenta a situaciones cotidianas que requieren su empleo. Por éste motivo, la aplicación de estrategias de resolución de problemas y las técnicas requeridas de cálculo, representación e interpretación son vitales para desarrollar el razonamiento matemático (Ruiz, 2012, pág. 3).

Esta competencia de razonamiento se refleja en el modo en el cual el estudiante actúa cuando construye matemáticas y se enfrentan a un problema. Sin embargo, el ser competente en matemáticas constituye un objetivo de largo plazo. Así, las capacidades desarrolladas por los estudiantes en los diferentes temas matemáticos contribuyen, en mayor o menor grado, a la evolución de sus competencias personales e intelectuales (Lupiañez, 2012, pág. 4). Sin embargo, para poder desarrollar con efectividad la competencia de razonamiento matemático es necesario fomentar otros tipos de procesos transversales ya que las ideas, procedimientos, explicaciones, escritura y for-

mientos, explicaciones, escritura y formulación verbal que una persona elabora para dar solución a una tarea matemática siempre irá en función de la cultura y contexto particular (Cantoral et al., 2000; Alvares et al., 2012).

Cabe aclarar que la competencia de razonamiento matemático no se refiere al mero aprendizaje de conocimientos y procedimientos matemáticos por sí mismos, sino que por el contrario, la importancia radica en la aplicación de éstos a contextos reales. Así, lo que interesa valorar es la forma en la que el alumno aplica sus habilidades de razonamiento numérico, cálculo, razonamiento espacial u organización de la información. Algunas habilidades que se desarrollan con la competencia de razonamiento matemático son:

1. Análisis
2. Razonamiento
3. Argumentación
4. Comunicación de ideas efectivas en diferentes áreas del conocimiento.

Referencias

Álvarez, M.; Brunel, C.; Díaz, M. y Hernández, R., (2012), “Uso de recursos educativos abiertos para fomentar el razonamiento matemático en alumnos del nivel medio superior”, En Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Enero-Junio 2012. Número 8. Pp. 1-7.

Achaerandio, L., (2010), “Competencias para la Vida”, Guatemala, Guatemala, Talleres Gráficos.

Barrantes, C. y Aralla, V., (2010), “Competencias matemáticas en la enseñanza media”, Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática, Año 5, Número 6. pp 39-62, Costa Rica

Cantoral, R. y Farfán, R.M., Cordero, F., Alanís, J.A., Rodríguez, R.A. y Garza, A., (2000), “Desarrollo del pensamiento matemático”. México: Trillas.

De Faria, E., (2010), “La importancia de las competencias en educación superior”. Cuadernos de investigación y formación en educación matemática. Año 5. Número 6. pp. 13-37. Costa Rica.

Lupiañez, J. L., (2012), “Objetivos y fines de la educación matemática. Capacidades y competencias matemáticas”. Didáctica de la Matemática. Pensamiento Numérico. Universidad de Granada.

Moreno Olivos, T., (2009), “Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje”. Perfiles educativos, Vol. XXXI, No. 124, sin mes, pp. 69-92. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.

OCDE, (2006), “Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy – A Framework for PISA 2006”, Santillana Education S.L.

Peluffo, M., y Knust, R., (2009), “Aproximación a la educación universitaria por competencias en América Latina: ¿Una “fata morgana” o un modelo factible para la realidad latinoamericana?, disponible en: http://mt.educarchile.cl/MT/jjbrunner/archives/2010/03/aproximacion_a.html (consultado el 26 de septiembre de 2011)

Poblete, R.M. y Villa, S.A., (2001), “Evaluación de Competencias Profesionales del Profesionales del profesorado de Matemáticas”, proyecto FONDECYT 1010980, Santiago Chile.

Pozo, I., (2003), “Adquisición de conocimiento”, Madrid: Morata.

Rico, L., (2004), Reflexiones sobre la formación inicial del profesor de Matemáticas de Secundaria. Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado, 8(1), 1-15.

Ruiz, D., (2012), “Aprendizaje de la competencia matemática mediante problemas de contenido científico y de la vida cotidiana”, DIM, Número 17.

Villa, A. y Villa, O., (2007), “El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades”, Educar, 40, pp. 15-48.

Villanueva, A., (2012), “Las matemáticas por competencias”, pp. 4, disponible en: http://dcb.fi-c.unam.mx/Eventos/Foro3/Memorias/Ponencia_67.pdf

La micropolítica en las Organizaciones Escolares

Gonzalo Arreola Medina
Universidad Pedagógica de Durango
garreolamupd@hotmail.com

89

Resumen

El presente artículo aborda algunas cuestiones relacionadas con la micropolítica escolar, con las dinámicas políticas que se desarrollan dentro de los centros educativos. Todos los que están implicados con su dinámica política conocen la realidad diaria de los centros escolares. Las dinámicas micropolíticas constituyen una dimensión no alejada de la cotidianidad de la organización, sin embargo, el estudio y análisis teórico del tema no se ha caracterizado, precisamente, por su notoriedad. Los teóricos de la organización escolar, conciben a las escuelas como organizaciones racionales, que pueden funcionar con certidumbre, con racionalidad y con cierta estabilidad, por lo que es preciso observar lo que sucede dentro de las escuelas.

Palabras Clave: Micropolítica, organizaciones escolares, cultura escolar, reformas

Abstract

This article discusses some issues related to school micro-, with the political dynamics that develop within schools. All those involved with his political dynamics know the daily reality of schools. Micropolitical dynamics are a dimension not far from the everyday life of the organization, however, the theoretical study and analysis of the subject has not been characterized precisely by their notoriety. Theorists of school organization, conceived to schools as rational organizations that can work with certainty, with rationality and some stability, so it must observe what happens in schools.

Keywords: Micropolitics, school organizations, school culture, reforms

Introducción

Las organizaciones escolares, como cualquier institución de naturaleza social, viven sometidas a una presión constante del entorno donde se ubican así como del sistema educativo al que pertenecen. Ante esto se ven obligadas a plantear proyectos e iniciativas de diversa índole para su supervivencia y mejora. Al hablar de la organización educativa se trata de una construcción cultural que surge y es desarrollada por sus propios protagonistas; se construye, por tanto, a partir de procesos de análisis y reflexión conjunta de los miembros de la organización en torno a la necesidad del desarrollo de sus procesos, a las motivaciones para ello, a las intenciones explícitas y ocultas a las que obedece y a la mejor manera de llevarlos a cabo.

En este trabajo se busca contribuir al análisis y reflexión sobre la importancia que tienen los centros educativos para la provisión de los servicios que les competen, se expresa la necesidad que existe de aplicar nuevos modelos de análisis para explicar a las organizaciones educativas en una búsqueda constante por mejorar la calidad, cobertura y equidad de la educación.

Por lo anterior, los estudios sobre la calidad de los procesos y los logros de las organizaciones escolares como resultado de su acción educativa constituyen una preocupación social, por lo que dichos estudios pueden ser considerados como el proceso de análisis científico y sistemático de las diversas dimensiones y variables de las organizaciones escolares: el contexto, la estructura organizativa, el liderazgo del director, las prácticas de los profesores, la calidad del currículum, el clima escolar, la innovación, la cultura, los recursos, la capacidad de resolver sus propios problemas, la calidad y cantidad de los logros conseguidos, entre otros; a fin de realizar un diagnóstico científico, utilizando las herramientas de la investigación, que permitan formular juicios sobre su adecuación a unos criterios de calidad, previamente establecidos: el rendimiento satisfactorio de los alumnos, la calidad de vida de la institución, la satisfacción de alumnos, padres y profesores.

La micropolítica en las organizaciones escolares

Un sistema educativo implica la existencia de una red o conjunto de organizaciones o instituciones educativas de educación formal: a) diferenciadas por niveles o ciclos y relacionadas entre sí; b) gestionadas, supervisadas o controladas por agencias y agentes públicos; c) costeadas, al menos en parte, por alguna o algunas de las administraciones públicas; d) a cargo de profesores formados, seleccionados o supervisados por dichos agentes y retribuidos en todo o en parte con cargo a un presupuesto público; y e) que expiden unas certificaciones o credenciales reguladas, en cuanto a su valor formal y expedición, por los poderes públicos (Archer, 1979).

En el presente trabajo se hará referencia particular a las organizaciones educativas y a la relación existente entre sus procesos internos y externos, que, según Bardisa (1997) pueden analizarse tomando como base ciertos modelos políticos e ideológicos aplicables a

las instituciones educativas. Dichas organizaciones son estructuras conformadas por los docentes, padres de familia, alumnos y personal administrativo del centro educativo, estos son los actores de la educación, mismos a los que se les asignan ciertas funciones dentro de un colectivo o centro escolar, con la finalidad exclusiva de garantizar un buen funcionamiento, tanto dentro como fuera del plantel educativo, conforme a la normatividad previamente establecida según el nivel educativo del que se trate.

Las organizaciones escolares

Anteriormente, las organizaciones escolares eran determinadas por la teoría general de sistemas, que estudia a las organizaciones desde el punto de vista sistémico. Al respecto Ball (1989) señala que los teóricos de la sociología de las organizaciones, encerrados sobre todo en la teoría de sistemas, perspectiva que se desarrolla de forma paralela al aumento del control y a la petición de cuentas de la Administración educativa, se habían centrado más en la prescripción que en la descripción y explicación de los conflictos o contradicciones intraorganizativos que suceden en las escuelas, por considerar que tales conflictos son patológicos. Actualmente el estudio e los establecimientos educativos ya no es posible sólo con esta orientación, debido a que cada conjunto de unidad en la que se ofrece educación debe considerarse una organización en la que se interviene de manera progresiva y diferenciada para brindar el servicio que se otorga, por lo que se entiende que una organización escolar es la parte toral del buen o mal funcionamiento de cualquier plantel educativo.

En torno a lo anterior, Teixidó (2008) establece que la comprensión de las dinámicas en las organizaciones educativas requiere considerar las aportaciones realizadas desde los enfoques interpretativo y político de las organizaciones, superando los planteamientos estructurales y racionales. Desde el enfoque interpretativo, se destaca la necesidad de tener en cuenta las peculiaridades

específicas de cada institución, así como las interpretaciones de los diversos miembros y grupos, aspecto clave para anticipar las resistencias y adhesiones. Los planteamientos políticos, ponen de manifiesto las contradicciones entre el discurso público y los comportamientos privados en las organizaciones, permiten conocer qué pasa en los centros cuando se inician dinámicas de cambio inducidas por la implementación de políticas, por lo que es necesario explicar cómo se desarrolla el trabajo de las personas involucradas, cómo se resuelven los conflictos, cómo se da la lucha por el poder, etc. Desde esta perspectiva, pueden establecerse dimensiones básicas institucionales: contextual, constructiva, personal, procesal, estratégica y evaluadora, la complejidad teórica, no obstante, no termina ahí, dado que cabe considerar también su plasmación en el tiempo y, por tanto, puede tenerse en cuenta como proyecto, como realización o como resultado.

Para Rendón (2009) el contexto escolar, es la base de un plantel educativo, partiendo desde el punto de vista de la estructura de una escuela y el manejo y control, que corresponden a su campo administrativo, ya que es en esta dimensión donde se determinan los medios y las finalidades para el campo pedagógico didáctico y organizacional. En lo que se refiere al ejercicio del liderazgo y dirección de la organización educativa, de manera particular se considera ésta funciona adecuadamente con una buena dirección; implica que un representante de la misma ejerza el liderazgo y manejo de los recursos humanos pertenecientes a la escuela y además la puesta en marcha de mecanismos que promuevan la participación de padres de familia y demás actores involucrados, dado que la prestación del servicio que corresponde a una institución educativa tiene como finalidad la formación académica de los individuos, se hace necesario el desarrollo de competencias básicas para intervenir en su entorno, además del cultivo de actitudes conforme a sus creencias, costumbres y valores, es por esto que

se debe considerar que se forma al sujeto, para que complemente las prácticas educativas que son parte del contexto social del individuo y de su realidad.

Perspectiva política de las escuelas

(Rizo (2007) afirma que la interacción de los actores de la educación en una organización escolar es la combinación de conocimientos, actitudes, sentimientos, conforma el proceso de comunicación que genera el docente en el aula, en conjunto con la participación de padres de familia, bajo las indicaciones y normas previamente establecida por el director del centro educativo.

Esto lleva, según Bardisa (1997) a los directores a tener un control y manejo de la micropolítica de la vida escolar, mediante el equilibrio colegiado de todas las actividades realizadas de manera consensuada, en la que interviene los actores de la educación fijando metas, objetivos e intereses en el interior del plantel educativo.

Bardisa (1997) señala el juego que existe entre el colectivo y los intereses particulares de los miembros, dado que dentro de un centro educativo el interés común es el logro académico y las finalidades del aprendizaje que obtengan los alumnos, derivado de la interacción de estos en el aula guiados por el docente, aspectos que comúnmente se desarrollan en ambientes organizados por niveles jerárquicos para el buen funcionamiento del centro escolar en el que conviven, de acuerdo con sus necesidades y objetivos.

El ejercicio del liderazgo en la escuela resulta, primordial en la organización y desarrollo de los procesos, involucrando a los actores de la educación, dirigidos y controlados de tal manera que la cultura escolar sea la fuente principal del contexto social-escolar, pretendiendo siempre el interés de los individuos. El ejercicio adecuado del liderazgo facilita el dominio de la organización, permite las interacciones al interior del aula, buscando cubrir las necesidades propias de los involucrados.

Bardisa, (1997) afirma que el control de los directores en la micropolítica de una escuela, en lo administrativo, en lo organizacional y en lo académico, afirma el control sobre la escuela, y señala que el manejo de sanciones será entonces la última instancia para el ejercicio de la autoridad, previo se tiene que dar el diálogo para la toma de decisiones democráticas, al realizar de manera adecuada el manejo y control en la administración y organización escolar es conveniente para un director la delegación de funciones de manera directa.

Dimensión micropolítica de las organizaciones escolares

La construcción de la cultura en las organizaciones educativas, es conformada por grupos diversos, lo que impone indagar en su identificación por parte de quien ejerce el liderazgo y adentrarse en su dimensión micropolítica que la hace compleja, única, llena de valores y de incertidumbre. Hay que comenzar por entender a la cultura de la organización como algo que se construye y desarrolla en interacción social por sus miembros, es menester conceder voz y protagonismo a sus participantes como individuos con historia y pensamiento propios. Esto abre el camino para comprender que en el seno de las organizaciones educativas se producen conflictos ideológicos, subgrupos con intereses determinados, disputas por el poder pretendiendo imponer unos determinados criterios sobre otros, en definitiva, luchas y conflictos internos por mantener el control de la organización. Conflictos y luchas contaminadas por las dinámicas políticas externas a la propia organización. Afirma Ball (1993) que una de las cuestiones fundamentales que es menester plantear en todo análisis micropolítico es el grado en que la dinámica interna de una organización depende de, o está condicionada o determinada por fuerzas externas.

Culturas escolares y reformas educativas

El manejo y control administrativo de un centro educativo, se orienta hacia la cultura escolar, al entorno social en que

se encuentra inmerso y un tema recurrente con las reformas educativas que se implementan actualmente es el de la evaluación docente y la rendición de cuentas. De aquí el hecho de la supervisión y la búsqueda de un mejor nivel académico, asunto que no es sólo función del director, en quien no obstante recae la responsabilidad de la conducción, es por esto que se debe realizar una interacción mediante el diálogo y la comunicación entre los actores, el involucrar a docentes en las actividades administrativas, que les permitan conocer la organización, orientando la actuación de padres de familia y conformar la comunidad escolar.

Rodríguez (2015) establece que la cultura de la organización escolar, puede ser el elemento clave para la transformación y el cambio. Al propiciar la reflexión, el análisis riguroso, el debate o la contrastación en contextos reales puede servir para analizar cuáles de las creencias implícitas en estos aspectos son resultado del pensamiento autónomo y cuáles de ellas han sido integradas desde la práctica socializadora de la Escuela. Cabe destacar que la función de la Escuela es la búsqueda de alternativas interpretativas que impliquen un mayor rigor científico.

Conclusiones

Las reformas educativas que actualmente se han puesto en marcha han marcado nuevos rumbos para las organizaciones educativas, en su análisis e implementación han predominado, en algunos estados más que en otros del país, los aspectos ideológicos, políticos, institucionales, financieros o legales, así como las temáticas referidas a sus protagonistas, leyes o hechos relevantes. Dichas reformas han mostrado en ocasiones anteriores, resultados insuficientes o una disparidad entre lo pretendido y lo realizado, entre las intenciones y lo realmente llevado a la práctica. La explicación de estas disparidades se atribuía normalmente: a) a la falta de recursos financieros o medios materiales, b) a los cambios sociales y políticos, c) a las resistencias u

obstáculos encontrados, d) a la falta de apoyo o de un clima social favorable, e) a los intereses corporativos opuestos al cambio, o f) a la timidez, debilidad o contradicciones de las reformas entendida. Es por esto que se impone la realización desde adentro de los centros educativos de un análisis que sitúe las reformas en una ruta de viabilidad de larga duración, de amplia participación de los actores involucrados, a fin de propiciar el cambio y las continuidades educativas (Viñao, 1990).

Comprender la confluencia de los elementos que identifican la realidad escolar implica revisar en colectivo las prácticas presentes en la organización escolar: la influencia de creencias asentadas sobre las posibilidades educativas de determinados actores, los significados compartidos entre ellos, las relaciones de poder, los conflictos entre los actores por mantener unos intereses sobre otros, sus rituales, la conformación de una cultura propia, etc. A la par con la necesaria indagación en un marco más amplio donde en colectivo se gesten decisiones, se planteen normativas y se antepongan los intereses generales de la organización educativa a las pretensiones propias de sus involucrados. En este sentido, es relevante la necesaria conjunción de esfuerzos, tomando en cuenta la dimensión institucional, organizativa, académica, cultural y micropolítica para el desarrollo de la organización educativa. Dimensiones que no se pueden aislar para su ejecución, porque en la vida cotidiana de la escuela emergen en una relación de interdependencia que las hace inseparables.

Bibliografía

- Archer, M. (1979).** *Social Origins of the Educational Systems*. Londres: Sage Publications.
- Ball, S. (1989).** *La micropolítica de la escuela. Hacia una teoría de la organización escolar*. Madrid: Paidós.
- Ball, S. (1993).** *La perspectiva micropolítica en el análisis de las organizaciones educativas*. In J. Gairín, Organización escolar: Nuevas aportaciones (p. 10). Barcelona: PPU.
- Bardisa, T. (1997).** Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares. Revista Iberoamericana de Educación Núm. 15, 13-52.
- Rendón, J. (2009).** *Modelo de gestión educativa estratégica*. México: SEP.
- Rizo, M. (2007).** *Interacción y comunicación en entornos educativos: Reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas*. Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, 3-16.
- Rodríguez, D. (2005).** *Dimensión institucional, cultural y micropolítica: Claves para entender las organizaciones educativas*. Retrieved from Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado Núm. 9, Págs. 1-14: web: <http://www.aufop.com/aufop/home/>
- Teixidó, J. (2008).** *Los directivos y la construcción de liderazgo; de la visión mítica a la realidad*. Toledo: CRP de Espugas.
- Viñao, A. (1990).** *Culturas escolares, reformas e innovaciones educativas*. Con-Ciencia Social 5, 27-45.

Hacia una epistemología de la educación inclusiva:

Reflexiones para un espacio de intercomprensión

Aldo Ocampo González

Académico del Departamento de Educación Diferencial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Playa Ancha Valparaíso, Chile. Director del Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva-CELEI. Doctorando en Ciencias de la Educación por la Universidad de Granada, España.

aldo.ocampo.gonzalez@gmail.com

93

Resumen

Este documento presenta un análisis detallado sobre los desafíos y los dilemas que enfrenta hoy el enfoque de Educación Inclusiva en Latinoamérica. Inicialmente se contemplan los marcos de referencia que permiten comprender críticamente las manifestaciones ontológicas, epistemológicas y metodológicas de este enfoque a la luz de su experiencia discursiva en la historia de la cultura latinoamericana. La ambigüedad de sus status científico y de su matriz epistémica nos insta a explorar su verdadera naturaleza respecto de los desafíos socioeducativos y sociopolíticos gravitantes en esta discusión. Se recurre a los portes de la ontología histórica y a los de la epistemología de las cegueras y de las ausencias para clarificar los desafíos epistémicos más relevantes y oportuno al tiempo actual. Este trabajo presta un especial interés al análisis de la crisis planetaria que afecta y repercute en todos los campos de la ciencia educativa en general y su vincularidad con la propuesta epistémica de educación inclusiva demostrando una ausencia de constructividad paradigmática y un cierto grado de relativismo teórico y metodológico en torno a esta.

Palabras Clave: epistemología, educación inclusiva, crisis, ecología de saberes, ontología histórica y epistemología de las ausencias

Abstract

This paper presents a detailed report on the challenges and dilemmas facing today's approach Inclusive Education in Latin America analysis. Initially frameworks that allow critically understand the ontological, epistemological and methodological of this approach in the light of its discursive experience in the history of Latin American culture manifestations are contemplated. The ambiguity of its scientific status and its epistemic matrix urges us to explore his true nature in respect of socio gravitantes and sociopolitical challenges in this discussion. It draws on the shipping charges of the historical ontology and epistemology of blindness and absences to clarify the most relevant and appropriate to the current time epistemic challenges. This paper pays special attention to the analysis of planetary crisis affecting and affects all fields of science education in general and its interconnectedness with the epistemic proposal inclusive education paradigm demonstrating a lack of constructiveness and a certain degree of theoretical relativism and methodological around this.

Keywords: epistemology, inclusive education, crisis, ecology of knowledge, historical ontology and epistemology of absences
organizaciones educativas en una búsqueda constante por mejorar la calidad, cobertura y equidad de la educación.

1. DESAFÍOS PARA CONSOLIDAR UNA «EPISTEMOLOGÍA» DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

El ingreso del siglo XXI se ha caracterizado en materia de educación por la búsqueda de caminos *alternativos* y cada vez más *pertinentes*¹ (Peralta, 1994; Gibbons, 1998) a las necesidades de todos sus ciudadanos, sus contextos y sus prácticas. Esta situación ha exigido un cuestionamiento profundo sobre las formas de conocer y comprender los fenómenos educativos a la luz de la historia de nuestra cultura como región y sus repercusiones en la eficacia simbólica de sus fenómenos.

Dicha situación ha permitido el surgimiento y visibilización de nuevas tensiones vigentes a la luz de la «crisis» (Morin, 1995; Martínez, 2004; Ocampo, 2014; Soto, 2014) en la que nos encontramos, invitándonos a proponer, establecer y restablecer nuevos escenarios socioeducativos más *cercanos al ser humano* y su *naturaleza* desde nuevas construcciones teóricas y metodológicas que apuesten por una revisión profunda sobre la *justicia social* (Rawls, 1995; Sen, 2010; Cuenca, 2011), la *igualdad* (Dubet, 2009, 2012; Simon, 2000) y la *equidad* (Roemer, 1998) en tiempos de exclusión.

Esta situación enuncia

[...] un hecho singular y extremadamente significativo, pues no solo estamos iniciando un nuevo siglo sino que nos encontramos prácticamente en las puertas de un nuevo milenio, lo que marca y/o atraviesa de forma significativa diversos cuestionamientos sobre lo que somos y lo que queremos construir para nuestro futuro (Soto, 2014:27).

El revisionismo ecológico que nos propone Morín (2007) y el impulso subyacente que De Sousa (2009) propone en torno a la *emergencia ecológica de saberes*, nos invita a valorar profundamente el papel de la crisis que condiciona el tiempo actual en todos ámbitos y dimensiones. Crisis, que representa una valiosa oportunidad para avanzar sobre la consolidación de nuestras *matrices de historización* y en nuestras *matrices epistémicas* cuya finalidad sea

[...] crear una nueva forma de relación entre el conocimiento científico y otras formas de conocimiento. Consiste en conceder igualdad de oportunidades a las diferentes formas de saber envueltas en disputas epistemológicas cada vez más amplias, buscando la maximización de sus respectivas contribuciones a la construcción de “otro mundo posible”, o sea, de una sociedad más justa y más democrática, así como de una sociedad más equilibrada en sus relaciones con la naturaleza (De Sousa, 2009:116).

Lo relevante es asumir una visión epistémica que garantice la *igualdad de validez* sobre la diversidad de saberes en cuestión, más bien implica adscribir a nuevos modelos de comprensión que permitan graduar sus niveles de verdad, tal como recomienda Beuchot (2005) en su propuesta sobre una *hermenéutica analógica* con el propósito de ampliar el margen de las interpretaciones sin perder los límites de su validez.

Esta situación enuncia “una discusión pragmática entre criterios de validez alternativos, que no descualifique de partida todo lo que no se ajuste al canon epistemológico de la ciencia moderna”

(De Sousa, 2009:116), sin desconocer la oportunidad de establecer una jerarquía de perspectivas, acercamientos y comprensiones en torno a una verdad delimitada o delimitable.

¿Cuál es el aporte de la hermenéutica analógica y de la ecología de saberes a la proposición de una epistemología de la educación inclusiva?, las aportaciones de ambas perspectivas teóricas permiten avanzar en la construcción de un nuevo marco teórico y metodológico en la materia, evitando ciertos errores que desvirtúan el tratamiento del fenómeno oportunamente. La propuesta desarrollada por Beuchot (2005) acerca de la hermenéutica analógica al igual que la ecología de los saberes descrita por De Sousa (2009) permiten reconocer la necesidad de clarificar un conjunto de conocimientos relevantes cuya naturaleza permita establecer ciertas jerarquías entre estos saberes, de modo que

[...] su propósito es ir creando relaciones horizontales que no sean compatibles con las jerarquías concretas existentes en el contexto de prácticas sociales concretas. De hecho, ninguna práctica concreta sería posible sin tales jerarquías. Lo que la ecología de saberes desafía son las jerarquías universales y abstractas y los poderes que, a través de ellas, han sido naturalizados por la historia (De Sousa, 2009:116-117).

La necesidad de consensuar y jerarquizar un conjunto de verdades y saberes, no es otra cosa que contribuir a clarificar la *singularidad* y *pertinencia* de las categorías que vertebran el discurso de la Educación Inclusiva y su relación

¹ Que responda a las necesidades de la comunidad a la que se dirige.

² Palabra del lat. crisis, y este del gr. κρίσις (DRAE, 2014). Morín (2007) a través de su célebre teoría sobre el pensamiento complejo explica que una crisis corresponde a la institución y destitución de procesos tendientes al desarrollo de otros. Una crisis del pensamiento no adquiere un carácter negativo, más bien representa una oportunidad para consolidar nuevas acciones dirigidas a mejorar lo que antes no se ha consolidado o resuelto. Esta crisis puede también observarse en el desarrollo de la educación inclusiva, particularmente por la multiplicidad de enfoques, perspectivas y la amplia heterogeneidad de sus conceptualizaciones. Todo ello da cuenta de la necesidad de clarificar su naturaleza y sentido epistémico con el propósito de transitar oportunamente hacia una educación para todos capaz de restituir las diferencias como parte inherente de lo humano y asumir a través de ellas las transformaciones que hoy la educación en su conjunto necesita. Esta es una concepción moderna y más pertinente de la educación para todos.

con la Educación Para Todos (EPT). Esta situación requiere avanzar en torno a un *giro epistemológico* que emerja del tránsito desde la *facticidad* a la *ontología* y de lo *ontológico* a la consolidación de un nuevo *epistémico*

[...] a partir de la validación de una intervención particular en el mundo real en confrontación con otras intervenciones alternativas. Entre varios tipos de intervención pudieron existir complementariedades o contradicciones y, en todos los casos, el debate entre ellas, deberá ser presidido simultáneamente por juicios cognitivos y juicios éticos y políticos (De Sousa, 2009:117).

La asunción de una *epistemología oportuna y situada* en torno a la *naturaleza* de la naturaleza de la educación inclusiva, pretende superar aquellos apriorismos que estancan su discusión y la construcción de saberes pedagógicos y dispositivos sociales para gestionar dicha inclusión más allá de su proposición discursiva.

Contribuir a enunciar un conjunto de condiciones epistemológicas en materia de educación inclusiva, implica explorar nuevos territorios, nuevos significados y nuevas interpretaciones para lo cual se hace necesario contribuir a levantar un conjunto de márgenes de validez interpretativa, cautelando que

[...] la nueva racionalidad científica es también un modelo totalitario, en la medida en que niega el carácter racional a todas las formas de conocimiento que no se pautaran por sus principios epistemológicos y por sus reglas metodológicas. Es esta su característica fundamental y la mejor que simboliza esta ruptura del nuevo paradigma científico con los que lo preceden (De Sousa, 2009:21).

La necesidad de superar el exceso de significado y la ausencia de consideraciones teóricas y metodológicas más oportunas y pertinentes a las características multidimensionales de los fenómenos actuales evitando reducir las

categorías del saber que nutren y esta discusión.

Resulta sumamente relevante combatir la ambigüedad derivada de la experiencia discursiva de este modelo en mediación directa de la complejidad del tiempo presente, que “es de transición en sincronía con muchas cosas que están más allá o más acá de él, pero descompasado en relación con todo lo que lo habita” (De Sousa, 2009:18). El desafío es ahora clarificar significados y apostar por un texto y contexto de inter-comprensión, pues el propósito genealógico de la educación inclusiva es ofrecer nuevos dictámenes a la exclusión. No obstante hoy, dichas acciones contribuyen a evidenciar un estanco y la aparición de nuevas formas de inclusión excluyente a la luz de su experiencia discursiva.

2. DE UNA EPISTEMOLOGÍA DE LAS AUSENCIAS A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TEORÍA EN MATERIA DE EDUCACIÓN INCLUSIVA

La necesidad de superar las tensiones entre la política y las características de los fenómenos que circundan la ciencia educativa actual, nos obliga a reconocer las múltiples contradicciones discursivas, teóricas, metodológicas e investigativas a las que se enfrenta el desarrollo actual de la educación inclusiva. Razón que exige la *modernización del enfoque* y la necesidad de desarrollar un conjunto de condiciones epistémicas y extra-epistémicas capaces de contribuir al desarrollo de una teoría de la educación inclusiva.

Al reconocer esta situación, debemos tener presente la necesidad de reconstruir nuestro saber histórico-pedagógico que interpela nuestras acciones en relación a la promoción de un modelo más oportuno en la materia. Numerosas investigaciones internacionales, han propuesto determinar el punto de partida de una construcción teórica y/o paradigmática sobre la inclusión educativa, recomendando “tipo de interrogación filosófica que problematiza a la vez la relación con el presente, el modo de

ser histórico y la constitución de sí mismo como sujeto autónomo” (Foucault, 1999:345).

Slee (2010), señala que la necesidad de iniciar un posicionamiento epistémico que contribuya a clarificar las bases teóricas de este modelo, especialmente a través de un punto de partida *teleológico* en la materia. Este autor explica que la investigación científica asociada al marco de comprensión en educación inclusiva es amplia, extensa, diversa e híbrida, lo cual requiere de una conceptualización más precisa y seria en términos de su estatus epistémico.

Esta situación enuncia campos de fossilización del *saber inclusivo*, relativizado y naturalizado. Tales áreas para Slee (2010) pueden caracterizarse en tres ámbitos: a) el carácter neoespecial de la educación inclusiva, b) el surgimiento de una crítica especializada a la educación especial a la luz del modelo inclusivo y c) las discusiones según intereses específicos en materia de educación inclusiva.

El carácter neoespecial de la educación inclusiva según puede explicarse por “un reposicionamiento de la educación especial para alinearse con las formas condicionales de la educación inclusiva” (Slee, 2010:102). A su vez la crítica especializada sobre la educación especial nos invita a comprender su naturaleza científica y sus condiciones relacionales según sus diversos paradigmas explicativos.

Los intereses específicos a los que se refiere el autor dan cuenta de la necesidad de superar las relaciones de “exclusión e inclusión según diversos de identidad: raza, género, sexualidad, clase social, niños nómadas y refugiados; aislamiento geográfico, etc., en una lista que se desarrolla de acuerdo con los patrones de exclusión y opresión” (Slee, 2010:103). Sin duda la superficialidad de estos constructos y orientaciones ideológicas dan cuenta de la necesidad de superar una visión errónea que contribuya a crear un

con la Educación Para Todos (EPT). Esta situación requiere avanzar en torno a un *giro epistemológico* que emerja del tránsito desde la *facticidad* a la *ontología* y de lo *ontológico* a la consolidación de un nuevo *epistémico*

[...] a partir de la validación de una intervención particular en el mundo real en confrontación con otras intervenciones alternativas. Entre varios tipos de intervención pudieron existir complementariedades o contradicciones y, en todos los casos, el debate entre ellas, deberá ser presidido simultáneamente por juicios cognitivos y juicios éticos y políticos (De Sousa, 2009:117).

La asunción de una *epistemología oportuna y situada* en torno a la *naturaleza* de la naturaleza de la educación inclusiva, pretende superar aquellos apriorismos que estancan su discusión y la construcción de saberes pedagógicos y dispositivos sociales para gestionar dicha inclusión más allá de su proposición discursiva.

Contribuir a enunciar un conjunto de condiciones epistemológicas en materia de educación inclusiva, implica explorar nuevos territorios, nuevos significados y nuevas interpretaciones para lo cual se hace necesario contribuir a levantar un conjunto de márgenes de validez interpretativa, cautelando que

[...] la nueva racionalidad científica es también un modelo totalitario, en la medida en que niega el carácter racional a todas las formas de conocimiento que no se pautaran por sus principios epistemológicos y por sus reglas metodológicas. Es esta su característica fundamental y la mejor que simboliza esta ruptura del nuevo paradigma científico con los que lo preceden (De Sousa, 2009:21).

La necesidad de superar el exceso de significado y la ausencia de consideraciones teóricas y metodológicas más oportunas y pertinentes a las características multidimensionales de los fenómenos actuales evitando reducir las

categorías del saber que nutren y esta discusión.

Resulta sumamente relevante combatir la ambigüedad derivada de la experiencia discursiva de este modelo en mediación directa de la complejidad del tiempo presente, que “es de transición en sincronía con muchas cosas que están más allá o más acá de él, pero descompasado en relación con todo lo que lo habita” (De Sousa, 2009:18). El desafío es ahora clarificar significados y apostar por un texto y contexto de inter-comprensión, pues el propósito genealógico de la educación inclusiva es ofrecer nuevos dictámenes a la exclusión. No obstante hoy, dichas acciones contribuyen a evidenciar un estanco y la aparición de nuevas formas de inclusión excluyente a la luz de su experiencia discursiva.

2. DE UNA EPISTEMOLOGÍA DE LAS AUSENCIAS A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TEORÍA EN MATERIA DE EDUCACIÓN INCLUSIVA

La necesidad de superar las tensiones entre la política y las características de los fenómenos que circundan la ciencia educativa actual, nos obliga a reconocer las múltiples contradicciones discursivas, teóricas, metodológicas e investigativas a las que se enfrenta el desarrollo actual de la educación inclusiva. Razón que exige la *modernización del enfoque* y la necesidad de desarrollar un conjunto de condiciones epistémicas y extra-epistémicas capaces de contribuir al desarrollo de una teoría de la educación inclusiva.

Al reconocer esta situación, debemos tener presente la necesidad de reconstruir nuestro saber histórico-pedagógico que interpela nuestras acciones en relación a la promoción de un modelo más oportuno en la materia. Numerosas investigaciones internacionales, han propuesto determinar el punto de partida de una construcción teórica y/o paradigmática sobre la inclusión educativa, recomendando “tipo de interrogación filosófica que problematiza a la vez la relación con el presente, el modo de

ser histórico y la constitución de sí mismo como sujeto autónomo” (Foucault, 1999:345).

Slee (2010), señala que la necesidad de iniciar un posicionamiento epistémico que contribuya a clarificar las bases teóricas de este modelo, especialmente a través de un punto de partida *teleológico* en la materia. Este autor explica que la investigación científica asociada al marco de comprensión en educación inclusiva es amplia, extensa, diversa e híbrida, lo cual requiere de una conceptualización más precisa y seria en términos de su estatus epistémico.

Esta situación enuncia campos de fossilización del *saber inclusivo*, relativizado y naturalizado. Tales áreas para Slee (2010) pueden caracterizarse en tres ámbitos: a) el carácter neoespecial de la educación inclusiva, b) el surgimiento de una crítica especializada a la educación especial a la luz del modelo inclusivo y c) las discusiones según intereses específicos en materia de educación inclusiva.

El carácter neoespecial de la educación inclusiva según puede explicarse por “un reposicionamiento de la educación especial para alinearse con las formas condicionales de la educación inclusiva” (Slee, 2010:102). A su vez la crítica especializada sobre la educación especial nos invita a comprender su naturaleza científica y sus condiciones relacionales según sus diversos paradigmas explicativos.

Los intereses específicos a los que se refiere el autor dan cuenta de la necesidad de superar las relaciones de “exclusión e inclusión según diversos de identidad: raza, género, sexualidad, clase social, niños nómadas y refugiados; aislamiento geográfico, etc., en una lista que se desarrolla de acuerdo con los patrones de exclusión y opresión” (Slee, 2010:103). Sin duda la superficialidad de estos constructos y orientaciones ideológicas dan cuenta de la necesidad de superar una visión errónea que contribuya a crear un

nuevo marco teórico capaz de develar una *matriz epistémica*³ y un *paradigma epistémico*⁴ más oportuno a esta discusión.

Un eje clave consiste en asumir que la construcción de un paradigma y sus condiciones hoy rebasan los límites del concepto enunciado célebremente por Kuhn en su obra “La revolución de las estructuras científicas”, publicado en 1962. De acuerdo con esto, la investigación en educación inclusiva no es otra cosa que una investigación ideológica sobre la misma, reproduciendo un cierto conservadurismo socioeducativo y sociopolítico sobre las desigualdades que intenta reducir.

Brantlinger (1997) explica que entre los principales errores relacionados con la investigación en materia de inclusión educativa, figuran: a) falta de reconocimiento de teorías pertinentes para iniciar esta discusión, b) generalizaciones sin fundamentos y c) posturas erróneas resumidas.

[...] la desconstrucción del conocimiento no es un artefacto epistemológico sin consecuencias, sino que implica la desconstrucción de prácticas sociales y la descalificación de agentes sociales que operan de acuerdo con el conocimiento enjuiciado. En lo que respecta a la economía convencional, el énfasis especial dado al espectador significativo impuso una visión única particularmente arrogante, de ahí que el epistemicidio resultante fuese aún de mayores proporciones (De Sousa, 2009:81).

Actualmente gran parte de los gobiernos de Latinoamérica han otorgado un papel relevante en sus agendas políticas al enfoque de educación inclusiva (Stainback y Stainback, 1999; Moriña, 2004, Tomlinson, 2008; Casanova, 2011), entendiendo la necesidad de transformar radicalmente la gestión de oportunidades (Mayer, 1997; Simon, 2008; Dubet, 2009, 2012) para todas las personas sin distinción alguna, identificando nuevas minorías visibles, nuevas construcciones de justicia (Rawls, 1995; Roemer, 1998; Sen, 2010; Cuenca, 2011) y nuevas figuras de alteridad (Levinas, 2000) desde la periferia⁵ para la periferia (Zea, 1990).

Esta concepción centrada en la «totalidad» (Kosik, 1963; Dussel, 1974; Badiou, 2006) de sujetos implica abandonar aquellas concepciones basadas en la justicia social (Rawls, 1995; Sen, 2010) que apuntan a redistribuir los bienes y derechos (Tomasevki, 2009) a grupos *tradicionalmente excluidos*, promoviendo un nuevo enfoque que según Dubet (2012) apostaría por dos grandes concepciones tales como: a) la *igualdad de posiciones*⁶ y b) la *igualdad de oportunidades*⁷. Ambas concepciones asumen una nueva perspectiva ética (Hirsch, Navia, Yurén, 2013) cuya mediación intenta (Zea, 2009:81).

[...] reducir la tensión fundamental que existe en las sociedades democráticas entre la afirmación de la igualdad de todos los individuos y las inequidades sociales nacidas de las tradiciones y de la competencia

de los intereses en pugna. En ambos casos se trata de reducir algunas inequidades, para volverlas si no justas, al menos aceptables (Dubet, 2012:11).

De modo que la igualdad de oportunidades estaría determinada por una orientación reflexiva que explica que

[...] la definición de las inequidades sociales cambia sensiblemente en relación al modelo de posiciones: aquellas son menos desiguales de posición que obstáculos que se oponen al desarrollo de una competencia equitativa. En este caso, el ideal es el de una sociedad en la cual cada generación debería ser redistribuida equitativamente en todas las posiciones sociales en función de los méritos de cada uno (Dubet, 2012:12). :116-117).

Por esta razón uno de los desafíos más importantes por los que atraviesa la inclusión en la educación superior, consiste en saber abordar la experiencia discursiva de la justicia social para ir consolidando espacios de mayor aceptabilidad en la gestión de sus derechos, tal como afirma

[...] Nancy Fraser, en su libro “Escala de la justicia” (2008), refiere esta complejidad de manera particular. Según la autora, actualmente, la justicia social se enfrenta a dos nuevos problemas: la búsqueda del equilibrio moral que debe encontrarse para respetar el valor de la heterogeneidad sin caer en el relativismo cultural, y los límites de las regulaciones de justicia para grupos sociales en proceso de des-

³ Martínez (2013) explica que una matriz epistémica es parte de una estructura socio-histórica, o bien, de un esquema de pensamiento que justifica la existencia y/o aceptación de un determinado paradigma.

⁴ Corresponde a un paradigma disciplinar, cuya especificidad depende del trasfondo de los fenómenos en estudio.

⁵ Concepto desarrollado ampliamente por Lyotard (1984) y Vattimo (1986). En su transferencia a la ciencia educativa y sus problemas centrales podemos entenderla como un vocablo que explicita la descentración del sujeto. En términos más generales las concepciones socio-antropológicas lo definen como un epíteto desafortunado para explicar la complejidad del tiempo actual.

⁶En la propuesta sociológica de François Dubet la igualdad de posiciones corresponde a las posiciones ocupadas por los sujetos sociales en la sociedad, es decir, los lugares donde se organizan los sujetos. Esta premisa enfatiza en la promoción de una de las 4 A de los derechos a la educación descritas por Tomasevki (2009), es decir, en la accesibilidad a servicios sociales, educativos y políticos. La accesibilidad corresponde al derecho a la educación, vale decir a garantizar condiciones de ingreso universales sin reflexionar sobre las condiciones estratégicas para su aseguramiento, lo que correspondería la aceptabilidad, es decir a la capacidad de los sistemas educativos para brindar una educación inclusiva de calidad (pertinente).

⁷A diferencia de la concepción centrada en las posiciones ocupadas por los sujetos, la igualdad de oportunidades consiste en optimizar las condiciones de mejora de posiciones de cada individuo en función de respuestas más meritocráticas (Dubet, 2012). Desea evitar las inequidades entre las diferentes posiciones sociales circundantes en la estructura social.

territorialización. Que todas las personas sean sujetos de derechos que merecen la misma justicia no es solo una correcta afirmación, sino que es el fruto de un sentido común instalado desde hace muchos siglos entre las sociedades modernas. No obstante, las actuales preguntas sobre la naturaleza de algunos colectivos sociales que buscan ser diferentes es justamente aquello que desafía a la vieja idea de 'igualdad' para todos los iguales. Iris Marion Young propone que el trato igual de la justicia (las leyes ciegas) perpetúan las ventajas de los grupos privilegiados (Young, 2000). Es necesario, por lo tanto, construir una noción plural de justicia, que parta del reconocimiento de las limitaciones de la tradicional balanza exacta en las medidas de justicia para pasar a una justicia reflexiva (Fraser, 2008) o una justicia particularista (Young, 2000) (Cuenca, 2011: 90).

La necesidad de contribuir a crear un nuevo marco teórico y metodológico en materia de educación superior inclusiva, exige reconocer que

[...] estamos en un momento de la historia donde visibilizar la diversidad que caracteriza al planeta y a nuestros territorios específicos y reflexionar sobre sus significados parece ser una necesidad ineludible. Es necesario mencionar que el discurso dominante, el que circula y determina las comprensiones acerca de la diversidad cultural en la sociedad capitalista progresista, sugiere aumentar las capacidades de los sujetos sociales calificados como 'minorías', con el objetivo de que éstos puedan generar acciones que los conduzcan hacia el 'progreso' y 'bienestar', para sí mismos y para aquellos con quienes conviven, tanto en los espacios subjetivos como en aquellos relacionados al trabajo y la institucionalidad. Pretensión compleja, si pensamos que ese objetivo puede tener las más diversas interpretaciones y por tanto puede llevar a los más diversos resultados. Especialmente si nos enfocamos hacia los 'benefi-

ciarios' e intentamos evaluar el sentido que esos esfuerzos han tenido para ellos y para aquellos con quienes conviven (Soto, 2014: 30).

El desarrollo de la educación y en particular, de la educación inclusiva en Latinoamérica, exige hoy más que nunca modernizar sus bases teóricas (Slee, 2010), conceptuales, ontológicas (Arroyo y Salvador, 2003), epistémicas (Marková, 2006; Ocampo, 2013, 2014, 2015, Rivera, 2013) y metodológicas (Sagastizabal, 2009) a la luz de sus nuevos desafíos.

Esto apunta a iniciar un proceso de desconstrucción (Derrida, 1989) sin destruir lo ya existente, es decir, apostar por nuevas matrices de comprensión sobre lo que significa y reporta desarrollar un sistema de educación superior para todos, pues sus desafíos son multidimensionales, de modo que,

[...] ya no existen hechos o fenómenos aislados, la realidad es vista como compleja y multidimensional. Por ende, para entenderla es necesario complejizar y no simplificar, distinguir y no separar, asociar y no mezclar, interligar y no aislar. En la estera de estas visiones más amplias, están los nuevos paradigmas, holista y complejo (Soto, 2014:35).

Una de las principales contradicciones discursivas y prácticas asociadas al enfoque de educación inclusiva queda determinada fundamentalmente por

[...] una manifestación de absorción o comunitarización y no de inclusión. Sin constituir un nuevo atolladero para las minorías vulnerables, los defensores de la educación indígena manifestaban que el establecimiento de cuotas para el ingreso en la universidad de los estudiantes indígenas, sin unas estrategias para dismantelar el currículo y la pedagogía eurocéntricos, reconfirma inexorablemente sus identidades de fracaso y los empuja fuera de la educación superior (Slee, 2010: 52).

De acuerdo con este autor y siguiendo lo expuesto por la Dra. Kaplan (2006:9) en su documento "La inclusión como posibilidad", deberíamos ser capaces de orientar esta observación hacia una interrogante de mayor amplitud que considere *¿en qué medida la escuela actúa como espacio de resistencia o, por el contrario, funcionan en su interior mecanismos de relegación de los estudiantes atravesados por la exclusión?*

Esta pregunta nos invita a reconocer la necesidad de dar voz a los sin voz y explorar en su experiencia discursiva las marcas de desigualdad que condicionan sus sentidos subjetivos (Rey, 2011), experiencias, percepciones y creencias. Lo cual nos obliga a reconocer que "no hay discurso sin sujeto y no hay sujeto sin ideología" (Pecheux, 1983; citado en Orlandi, 2012:23).

Uno de los grandes desafíos asociados al enfoque de educación inclusiva, radica en la capacidad de sentar las bases de un *modelo paradigmático* en la materia. Esta situación devela una aridez conceptual y una timidez política (Slee, 2010:54).

Farrell (2006) nos presenta una observación bastante crítica y oportuna en torno a la promoción de los derechos humanos. Al respecto comenta que

[...] la inflación pone a prueba la credibilidad y lleva a la gente a preguntarse cuantos grupos oprimidos pueden encontrarse en la sociedad antes de llegar a la estrafalaria situación en la que todos estén oprimidos o excluidos y que no quede nadie para oprimirlos o excluirlos. Dada esta creciente falta de credibilidad, que puede decirse que el hecho de ser educados en una escuela especial no es lo que puede oprimir a los alumnos. La principal opresión y exclusión que han de temer los alumnos de la escuela especial es la corrección política que trata de forzar un plan de inclusión excesivamente celoso aunque eso suponga negar al niño una buena educación (Farrell, 2000; citado en Slee, 2010: 54), 010: 52).

situación que se replica en múltiples propuestas de inclusión para personas en situación de discapacidad en la Educación Superior Latinoamericana, especialmente a la luz del diseño de políticas universitarias que cristalizan la diferencia como parte de una otredad, explicando nuevas categorías conceptuales y negando el fundamento antropológico de este enfoque que es la diversidad como propiedad inherente a lo humano (Ocampo, 2015). A esto se agrega la verborrea de conceptos para iniciar esta discusión con foco en las personas y sus necesidades.

Esta situación nos invita a definir claramente cuál es su naturaleza y estatus científico al interior de las ciencias de la educación, particularmente a la luz de la incoherencia que hoy se está desarrollando bajo este modelo en materia de construcción de saberes pedagógicos más oportunos a éstos desafíos y posibilidades. Como resultado de ello,

[...] las crisis que hoy afectan al planeta son los factores que en gran medida desencadenan la búsqueda de nuevos paradigmas; nuevos modelos de pensamiento que se espera ofrezcan condiciones para el desarrollo humano, condiciones que según la percepción de muchos no son ofrecidas por los padrones aún imperantes en la sociedad hodierna⁸ (Soto, 2014: 40).

A raíz de esta tensión sobre la *totalidad* y sus implicancia en la construcción teórica de la educación inclusiva, es necesario analizar la tensión ontológica (Adorno, 1970) y epistemológica (Adler, 2011; Rivera, 2013) que introduce la *categoría de totalidad* (Dussel, 1974; Torres, 2011) como parte de la gestión del cambio social a la luz de este discurso. Es importante reconocer que la categoría de totalidad también se constituye en un *dispositivo discursivo/teórico de homogenización* tal como lo describe Dussel en su clásica obra sobre la Fi-

losofía de la Liberación Latinoamericana, dando cuenta que en su génesis no sólo se compone de prácticas discursivas sino que también de instituciones y prácticas discursivas relacionadas con otro sentido, con otras intenciones, con otras concepciones (Martínez, 2010).

Sentar las condiciones apropiadas para la gestión del cambio teórico en materia de educación inclusiva, implica asumir la búsqueda de caminos alternativos para potenciar a dichos colectivos de ciudadanos, no debemos intentar explicitar una educación especial con un carácter y un lenguaje más equitativo, develando una gran falencia.

[...] Falencia que en gran medida se justifica en función del desconocimiento, de la negación—muchas veces inconsciente— de esas minorías, a las que se quiere ayudar, integrar o proteger. O sea, no conocemos a las minorías que buscamos ‘integrar’ a la sociedad occidental y sin darnos cuenta les negamos la palabra y hablamos por ellas, lo que inevitablemente se traduce en programas y proyectos que para esas minorías son —como he podido escuchar en múltiples ocasiones— ‘puro folclor’, una ‘falta de respeto’ a las comunidades y sujetos que son parte de esas minorías (Soto, 2012: 45).

Según todos estos argumentos, se han evidenciado avances significativos en la escolarización para dichos colectivos de ciudadanos, los que en oportunidades, tienden a vislumbrar un conjunto de limitaciones de concreción práctica, eminentemente. Hoy, no sólo evidenciamos

[...] problemas económicos, sociológicos, psicológicos, sino simplemente problemas y que regularmente son complejos. Todo está debidamente unido, concatenado y urge solucionar muchos de estos problemas (Myrdal, 1970; citado en Sagastizabal, 2006:32).

Por ello, resultaría de gran relevancia responder las siguientes interrogantes:

- ¿De qué inclusión hablamos?
- ¿Cuál es el significado oculto que encierra este discurso?
- ¿Qué matriz epistémica la define?
- ¿Qué sustenta su naturaleza científica a la luz de estos desafíos?

Estas y otras interrogantes permiten asumir el carácter de las transformaciones por las que transita la *ciencias⁹ de la educación*, invitándonos a cuestionar su concepto y sus formas de producción, validación y supervivencia. Esta situación, nos obliga obviar la incertidumbre sobre el conocimiento científico y las condiciones de producción gravitantes en torno al paradigma de educación inclusiva y su tránsito hacia una educación para todos más oportuna cuyas “voces divergentes y contradictorias que, con el tiempo, se han asociado al concepto o lema de la educación inclusiva, podemos sugerir razonablemente que se trata también de un concepto esencialmente discutido” (Slee, 2010: 103).

Tal grado de construccionismo teórico y epistemológico, requiere asumir la noción de incertidumbre como “una forma de conocimiento, que no significa encerrarse en un escepticismo generalizado sino comprender la naturaleza misma del conocimiento” (Morín, 1986:432). De modo que, esta perspectiva asume

[...] la superación de las barreras disciplinarias, el cuestionamiento de la división rígida entre ciencias naturales y sociales, la consideración de la subjetividad en el análisis de la objetividad científica, y el planteo de los límites culturales de dicha objetividad así como la construcción de una percepción nueva del mundo (tal vez en el sentido kuhniano de ver patos donde antes se veía conejos) parecen ser algunas de las concepciones comunes en diversos ámbitos del saber humano (Leyva, 2009:2).

⁸ Según el DRAE (2014), la palabra hodierna corresponde a lo moderno, a la actual, al tiempo presente.

⁹ De acuerdo con Bunge, consiste en la disposición de un conocimiento organizado sistemáticamente mediante métodos y sustentaciones de validez. Presenta una estructura “idealidad definida” según Foucault (1991).

Los desafíos identificados en este documento nos invitan a desarrollar una revisión profunda sobre las matrices de historización de nuestra cultura y su vínculo con los paradigmas de base que hemos validado a raíz de esta discusión, a fin de construir y consolidar propuestas educativas que asuman un conjunto de condiciones ontológicas, epistemológicas y metodológicas capaces de asumir un concepto potente de estudiante y una concepción más realista de inclusión. Para lo cual se hace necesario comenzar a sentar las bases de este modelo *pre-construido* y fuertemente anclado en contribuciones sociológicas y teorías provenientes de la educación especial en su operacionalización.

Se sugiere recurrir a los aportes de la *ontología histórica*¹⁰ (Hacking, 1999; 2002) y al análisis de la experiencia discursiva que funda al interior de nuestra historia latinoamericana la génesis de este modelo con la finalidad de evitar construcciones teóricas y propuestas socioeducativas desde la periferia para la periferia. Por tanto evalúa transdisciplinariamente la *genealogía* y *auto-invencción* de las orientaciones políticas de este modelo en construcción paradigmática. Los fenómenos y los nuevos espacios de comprensión e intercomprensión epistemológicos derivados de esta propuesta son entendidos como fenómenos, procesos y acciones que surgen de la *historia* pero que no son *constituidos históricamente*, pues se vuelven indiferentes al cambio teórico.

La comprensión genealógica de todo modelo educativo no puede ser interpretada sin considerar el papel de la historia de la cultura y sus implicancias para sus agentes educativos. Esto implica considerar los nuevos territorios que la historia oficializa en su desarrollo y qué relaciones guarda con los sujetos históricos en tiempos y espacios determinados. Este análisis se inicia desde la

historia de la cultura Latinoamérica, en primer lugar, porque no exige separar o fragmentar la historia en otros campos de interés de los historiadores (Burke, 1996), sino que interpretarla desde una *unificación complejizada* que involucre sus diversos campos de análisis e interpretación, provenientes esencialmente de la historia política, de la historia social y de la historia cultural de nuestra región. Según esto,

[...] dos son los desafíos de una política educativa democrática en las sociedades complejas: definir los conocimientos básicos y construir las mejores condiciones para su desarrollo en las nuevas generaciones (Tenti Fanfani, 2008:13).

Foucault (2004), señala que un interés teórico y meta-teórico por los espacios genealógicos de ciertos fenómenos permitirá comprender las huellas de ciertos acontecimientos del pasado que han incidido sustancialmente en la consolidación de las propuestas de educación inclusiva y sus posibilidades en la actualidad, pues en ocasiones “las teorías viajan a otras épocas y situaciones, en cuyo proceso pierden parte de su fuerza y rebeldía originales” (Slee, 2010:104). Uno de los principales puntos de inflexión asociados al desarrollo de la construcción teórica, epistemológica y metodológica en materia de educación inclusiva es que “las teorías ambulantes se higienizan, generalizan y popularizan o se quedan atrapadas en la fabricación del dogma” (Slee, 2010:104). En superación de estos desafíos es que surge la necesidad de avanzar en la construcción y consolidación epistemológica de educación inclusiva.

¿Qué nos aporta una ontología histórica a esta discusión?, coincidimos y adscribimos que esta mirada permitirá una revisión profunda sobre

[...] nosotros mismos que buscaremos comprender cómo hemos sido constituidos en sujetos del saber, en sujetos imbricados en relaciones de poder, y por último, en sujetos morales de nuestra acción. Por lo tanto, se vuelve necesario interrogar cuáles son las implicaciones de aparición de esta dimensión (Romero, 2010:1). en Slee, 2010: 54), 010: 52).

La ontología histórica puede proporcionarnos un conjunto de herramientas comprensivas para interrogarnos sobre *¿qué es hoy la educación inclusiva?, ¿qué significados adquiere hoy este discursivo para las sociedades postmodernas? y ¿qué constituye/condiciona nuestra pensamiento sobre este modelo?*

Los aportes de la ontología histórica según Foucault (1998) intentan interrogarnos sobre las condiciones de producción/interpretación/comprensión del tiempo presente y nuestra pertenencia a ellas, especialmente desde nuestra identidad latinoamericana de sujetos en construcción. Una propuesta epistémica en materia de educación inclusiva indagará, cuestionará y evaluará la pertinencia de los territorios aceptados como válidos a esta discusión y diversificará sus sentidos de comprensividad hacia la comprensión de saberes situados a la relevancia de este modelo. Sin duda este proceso exige la consolidación de nuevos espacios de *inter-comprensión* y *desterritorialización* del saber cristalizado y validado como inclusivo al día de hoy.

3. ¿CUÁLES PODRÍAN SER LAS IMPLICANCIAS MÁS RELEVANTES DE UNA EPISTEMOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA?

Pensar en torno a las «posibles implicancias» y «repercusiones» en la construcción de una epistemología de la educación inclusiva no es algo fácil

² Martín Heidegger en su obra: “Ser y Tiempo” con este término apela a la verdadera existencia del ser, como el “ser ahí” o “estar ahí”, implicado, partícipe, agente de su propio mundo.

según las disposiciones del tiempo actual. A la luz de las consideraciones analizadas en este documento se visualizan algunas implicancias, en las que encontramos:

- **Los impactos en la formación docente y en la construcción de una política educativa en la materia:** tradicionalmente los programas de formación inicial docente y las características de los estudios de especialización en la materia, tienden a centrar su discusión teórica y práctica en los aportes de la educación especial y de la psicopedagogía como parte de un modelo inclusivo. Estas orientaciones otorgan una visión individual del aprendizaje y con ello, demarcan las diferencias como parte de las necesidades educativas especiales en un sentido de dificultad y problemática del o de los sujetos. Otro aspecto relevante queda sujeto a la debilidad teórica y procedimental en la construcción de saberes pedagógicos e institucionales para pensar y re-pensar la inclusión. Estas orientaciones reproducen medidas específicas, diversificadas y extendidas de educación especial pero no constituyen acciones que permitan gestionar la heterogeneidad y asumir los desafíos actuales del modelo. La necesidad radica en superar su problema epistémico y pragmático.

- **La necesidad de establecer fundamentos claros y precisos a esta discusión:** al revisar la literatura científica actual pareciera que el discurso promocional de la educación inclusiva y de la educación para todos tiene sus bases y fundamentos claro. No obstante al efectuar un despeje epistémico e iniciar la búsqueda de nuevos parámetros de construcción teórica y meta-teórica da cuenta de lo «híbrido» de sus fundamentos, pues en su mayoría las *propuestas describen acciones axiológicas* demostrando un cierto margen de ambigüedad en sus planteamientos. Todo ello según Slee (2010) demuestra las *semillas de una indiferencia colectiva* demostrando un sesgo en las medidas de escolarización de estos fenómenos.

Los fundamentos para una educación inclusiva más oportuna en el siglo XXI son a modo de proposición inicial: a) fundamento antropológico determinado por la *diversidad* como propiedad inherente a lo humano, b) el fundamento psicológico determinado por la *heterogeneidad* como elemento cognitivo que explica la diversificación de nuestra competencia cognitiva y sus manifestaciones de complejidad y *neurodiversidad*, c) el fundamento político determinado por las condiciones de aceptabilidad de los derechos a la educación, es decir, por la necesidad de asumir como marco de referencia un conjunto de indicadores de calidad basados en los derechos humanos, d) el fundamento didáctico y curricular basado en el criterio de *aumentatividad* y de propuestas curriculares abarcativas que apunten a la construcción de un currículo para todos. Situación que supone cambiar las concepciones y modalidades de gestionar su construcción y desarrollo en los procesos de escolarización.

- **Abrir una línea de investigación en la materia:** adscribir a una construcción epistemológica de educación inclusiva permite avanzar por sobre las burdas relaciones establecidas por la investigación moderna y por los aportes de la investigación en discapacidad que tienen a adosar un carácter más equitativo e inclusivo que no logra direccionar en torno a las condiciones epistémicas y metodológicas que este modelo requiere según Slee (2010) interpretar la complejidad que introduce la exclusión y el carácter de la investigación desarrollada a través de la inclusión.

Una línea de investigación que refuerce esta perspectiva comprenderá que

[...] la investigación sobre la discapacidad ha sido incapaz de deshacerse del individualismo metodológico inherente a la investigación social positiva de todo tipo. En este género dominante de la investigación, la discapacidad se abstrae del mundo social que la produce. En consecuencia, la investigación sobre la discapacidad ha reforzado el modelo individual de la discapa-

cidad, considerando los problemas a los que se enfrentan las personas con discapacidad están causados por sus minusvalías individuales (Slee, 2010:122).

Al respecto, una

[...] epistemología de las ausencias, tanto de conocimientos ausentes como de agentes ausentes, nos permite revisar los límites de la representación en las ciencias sociales convencionales: los límites de la representación de la relevancia, de la identificación, de la duración, de la interpretación/evaluación. Desde el punto de vista de la constelación de los conocimientos emancipatorios aquí propuesta, estos límites pierden su carácter dilemático (De Sousa, 2009:92-93).

Finalmente, podemos afirmar que el carácter de las transformaciones sociales en materia de educación, desde ya varios años, nos están invitando a observar la movilidad de acciones que al interior de la ciencia educativa requieren ciertas revisiones, re-conceptualizaciones y nuevas formas de abordaje, una de ellas es el modelo de educación inclusiva. Un factor clave para articular esta proposición inicial, queda definida por el escaso grado de actualización que hoy están teniendo los paradigmas y teorías pedagógicas fundamentales de la educación moderna y meta-moderna.

Referencias

- ADORNO, TH. W. (1970).** *Dialéctica Negativa. La jerga de la autenticidad.* Madrid: Akal.
- ADLER, J. (2011).** *Epistemological Problems of Testimony.* *The Stanford Encyclopedia of Philosophy.* EEUU: Zalta
- ARROYO, R., SALVADOR, F. (2003).** *Organizar la cultura de la diversidad. Enfoque didáctico y curricular de la educación especial.* Granada: Grupo Editorial Universitario.
- BADIOU, A. (2006).** "La potencia de lo abierto: universalismo, diferencia e igualdad", en: *Archipiélago*, 73-74, 21-34.
- BEUCHOT, M. (2005).** *En el camino de la hermenéutica analógica.* Salamanca: Edit. San Esteban.
- BURK, P. (2010).** *Visto y no visto. El uso de la imagen como documento histórico.* Segunda Edición. Barcelona: Crítica.
- BRANTLINGER, E. (1997).** "Using ideology: cases of non-recognition of the politics of research and practice in special education", en: *Review of Educational Research*, 67, (4), 425-459.
- CASANOVA, M.A. (2011).** *Educación Inclusiva: un modelo de futuro.* Madrid: Wolters Kluwer.
- CUENCA, R. (2011).** "Sobre justicia social y su relación con la educación en tiempos de desigualdad", en: *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. 1, (1), 79-93. [en línea] <http://www.rinace.net/riejs/numeros/vol1-num1/art3.htm> [Consultado: 06.03.2015]
- DERRIDA, J. (1989).** *La desconstrucción de las fronteras de la filosofía.* Barcelona: Paidós.
- DE SOUSA, B. (2009).** *Una epistemología del Sur.* Buenos Aires: CLASO/Siglo XXI Editores.
- DUBET, F. (2009).** *Le Travail des sociétés.* Paris: Seuil.
- DUBET, F. (2012).** *Repensar la Justicia Social. Contra el mito de la igualdad de oportunidades.* Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- DUSSEL, E. (1974).** *Método para una filosofía de la liberación.* Salamanca: Sígueme.
- DUSSEL, E. (2000).** *Filosofía de la liberación.* Bogotá: Nueva América.
- DRAE. (2014).** *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española.* Madrid: RAE.
- FARRELL, M. (2006).** *Professionals, working for pupils with SEN.* *Croner Special education Needs Briefing*, 39-2-4.
- FOUCAULT, M (1991)** *Saber y verdad.* Madrid: La Piqueta.
- FOUCAULT, M. (1990).** *Las tecnologías del yo y otros textos afines.* Barcelona, Paidós.
- FOUCAULT, M. (1998).** *Los Anormales.* Primera Edición. México, Fondo Cultura Económica.
- FOUCAULT, M. (1999).** *Vigilar y Castigar. El nacimiento de la Prisión.* Primera Edición. Madrid, Siglo XXI.
- FOUCAULT, M. (2004).** *Sobre la ilustración.* Madrid: Tecnos.
- FRASER, N. (2008).** "Escalas de justicia", en: CUENCA, R. "Sobre justicia social y su relación con la educación en tiempos de desigualdad", en: *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. 1, (1), 79-93. [en línea] <http://www.rinace.net/riejs/numeros/vol1-num1/art3.htm> [Consultado: 06.03.2015]
- GIBBONS, M. (1998).** *Pertinencia de la Educación Superior en el siglo XXI.* París: Unesco. [en línea] http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf [Consultado: 22.03.2015]

- HACHING, I. (1999).** *The social construction of what?* Cambridge: Harvard University Press.
- HACHING, I. (2002).** *Historical ontology.* London: Harvard University Press.
- KAPLAN, C. (2006).** *La inclusión como posibilidad.* Buenos Aires: OEI.
- KOSIK, K. (1963).** *Dialéctica de lo concreto.* México: Grijalbo.
- LEVINAS, Emmanuel (2000).** *Ética e infinito.* Segunda Edición. Madrid, Graficas Rógar S.A.
- LEYVA, J. (2009).** "Los presupuestos de la epistemología compleja", en: A parte REI, Revista de Filosofía. Pgs. 1-13. [en línea]. <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei/leyva61.pdf> [Consultado: 21 de noviembre, 2014].
- LYOTARD, J.F. (1984).** *La condición posmoderna.* Madrid: Cátedra.
- MARKOVÁ, I. (2006).** "En busca de las dimensiones epistemológicas de las representaciones sociales", en: Blanco, A. y Páez, D. (coord.) Teoría sociocultural y la psicología social actual. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje, 163-182.
- MARTÍNEZ, M.A. (2004).** "El proceso de nuestro conocer postula un nuevo paradigma epistémico", en: Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, vol. 3, (8), 3-13.
- MARTÍNEZ, M. (2010).** "Ontología histórica y nominalismo dinámico: la propuesta de Hacking para las ciencias humanas", en: Revista Cinta de Moebio, 39, 130-141. [en línea] <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/39/martinez.html> [Consultado: 14.02.2015]
- MARTÍNEZ, M.A. (2013).** "Epistemología de las ciencias humanas en el contexto iberoamericano", en: Osorio, F. (edit.) Epistemología y ciencias sociales: ensayos latinoamericanos. Santiago: LOM, 13-38.
- MAYER, S. E. (1997).** *What Money Can't Buy: Family Income and children's Life Chances.* Cambridge: Mass.
- MORIN, E. (1977).** *La méthode I. La nature de la nature.* París: Seuil.
- MORIN, E. (1995).** *Introducción al pensamiento complejo.* Barcelona: Gedisa.
- MORIN, E. (2007).** "La epistemología compleja", en: Gaceta de Antropología, N°20, texto 20-02. [en línea] http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html [Consultado: 07.02.2015]
- MORIÑA, A. (2004)** *Teoría y práctica de la Educación Inclusiva.* Málaga: Aljibe.
- MYRDAL, G. (1970).** "Objetividad en la investigación social", en: Aprender y Enseñar en Contextos Complejos. Sagastizabal, M.A. (coords.). Buenos Aires: Noveduc.
- NAVIA, C., YURÉN, T., HIRSCH, A. (2013).** "La ética profesional de los profesores de las escuelas normales en México: tensiones, sedimentos y resistencias en su configuración", en: EDETANIA, Estudios y Propuestas Socioeducativas. 43235-252. [en línea] <https://www.ucv.es/Publicaciones.aspx?IdRevista=1> [Consultado: 19.03.2015]
- OCAMPO, A. (2013).** "Los límites de la diversidad y los límites de la escuela: una reflexión sobre los procesos de colaboración y las estrategias de intervención institucional". Revista Akadémeia. Facultad de Educación. Universidad Uconf. Santiago de Chile. N° 11, (1). Pg. 4-30. [en línea] <http://www.revistaakademeia.cl/?p=1076> [Consultado: 20.07.2014]
- OCAMPO, A. (2014).** "En busca del saber pedagógico y epistémico fundante de la educación inclusiva: ideas para un modelo paradigmático en evolución", en: Actas del Congreso Internacional Infancia en Contextos de Riesgos. Huelva: Univ. de Huelva. Pgs. 2650-2663. [en línea] <http://congresoinfanciaenriesgo.com/recursos/ActasCongreso.pdf> [Consultado: 07.12.2014]

- OCAMPO, A. (2014).** *"Inclusión, Universidad y Discapacidad: una complejidad epistémica más allá de la igualdad"*, en: Revista Temas en Educación. Facultad de Educación. Universidad de La Serena. La Serena, Chile. N° 19, (2). Pg. 55-68. [en línea] <http://revistas.userena.cl/index.php/tehuacion/article/download/447/565> [Consultado: 02.11. 2014]
- OCAMPO, A. (2015).** *"Condiciones para asegurar oportuna y pertinentemente la inclusión de estudiantes en situación de discapacidad en la educación superior"*, en: REVISTA AQUILA, Universidad Veiga de Almeida. Brasil. N° 12, (1). Pg. 63-82. Recuperado de [en línea] <http://ojs.uva.br/index.php?journal=revistaaquila&page=article&op=view&path%5B%5D=266> [Consultado: 26.01.2015]
- PÊCHEUX, M. (1983).** *O discurso: estrutura ou acontecimento*, en: ORLANDI, E. (2012). *Análisis del Discurso: principios y procedimientos*. Primera Edición. Santiago: LOM.
- PERALTA, M.V. (1994).** *Currículos Educativos en América Latina. Su pertinencia cultural*. Primera Edición. Santiago, Editorial Andrés Bello.
- RAWLS, J. (1995).** *Teoría de la justicia*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- REY, F. (1997).** *"Epistemología Cualitativa y Subjetividad"*, en: *Aprender y Enseñar en Contextos Complejos*. Sagastizabal, M.A. (coords.). Buenos Aires: Noveduc.
- RIVERA, S. (2013).** *Alternativas epistemológicas: axiología, lenguaje y política*. Buenos Aires: Prometeo.
- ROEMER, J. (1998).** *Equality of opportunity*. Cambridge: Harvard University Press.
- ROMERO, M. A. (2010).** *"Una ontología histórica de lo político: Michel Foucault"*, en: A parte Rei. Revista de Filosofía. [en línea] <http://serbal.pntic.mec.es/AParteRei/romero72.pdf> [Consultado: 21.03.2015]
- SAGASTIZABAL, M.A. (2006).** *"Aprender y enseñar en las sociedades actuales"*, en: *Aprender y Enseñar en Contextos Complejos*. Sagastizabal, M.A. (coords.). Buenos Aires: Noveduc. Pgs. 23-40.
- SEN, A. (2010).** *La idea de la justicia*. Buenos Aires: Taurus.
- SIMON, P. (2008).** *"Les statistiques, les sciences sociales françaises et les rapports sociaux ethniques et race"*, en: *Revue Française de Sociologie*, 49, (1).
- SOTO, E. (2014).** *Hacia la interculturalidad: primeros pasos*. Temuco: Ediciones UFRO.
- SLEE, R. (2010).** *La escuela extraordinaria*. Madrid: Morata.
- STAINBACK, S. Y STAINBACK, W. (1999).** *Aulas Inclusivas*. Madrid: Narcea.
- TENTI FANFANI, E. (2008).** *Nuevos temas en la agenda de política educativa*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- TOMLINSON, C.A. (2008).** *El aula diversificada. Dar propuestas a las necesidades de todos los estudiantes*. Barcelona: Octaedro.
- TOMASEVSKI, K. (2009).** *"Indicadores del derecho a la educación"*, en: *Revista IIDH*, 40, 341-388.
- TORRES, E. (2011).** *"Cambio Social y Totalidad"*, en: *Revista Cinta de Moebio*, 42, 302-312. [en línea] http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-554X2011000300006&script=sci_arttext [Consultado: 27.02.2015]
- VATTIMO, G. (1986).** *El fin de la modernidad*. Barcelona: Gedisa.
- YOUNG, I.M. (2000).** *"La justicia y la política de la diferencia"*, en: CUENCIA, R. *Sobre justicia social y su relación con la educación en tiempos de desigualdad*, en: *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*. 1, (1), 79-93. [en línea] <http://www.rinace.net/riejs/numeros/vol1-num1/art3.htm> [Consultado: 06.03.2015]

Avances en el Sistema Educativo Mexicano

104

Rajab Mohamed Rajab Abu

Jarad

Médico Epidemiólogo del HGSZ

#17, Tamaulipas, IMSS

rajab88@yahoo.com

Resumen

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, indica que: la desigual distribución de la riqueza familiar, causa bajos rendimientos escolares. En México, durante los últimos años, las diversas administraciones han hecho repetidos esfuerzos por crear un marco nuevo de educación de calidad, centrado en la globalización y la competitividad, estas reformas se han quedado cortas. Las desigualdades de origen social siguen siendo significativas. Por lo tanto, el papel de la sociedad en la educación de un país es de vital importancia para una educación de excelencia. Es de primera necesidad que los padres de familia se interesen en la educación de sus hijos, pero de una forma coordinada con los encargados de impartir el conocimiento en los planteles públicos de educación.

Palabras clave: educación, inclusión, cobertura, calidad, equidad.

Abstract

The Organization for Economic Cooperation and Development, states that: unequal distribution of wealth, causes low academic performance. In Mexico, in recent years, various governments have made repeated efforts to create a new framework for quality education, focusing on globalization and competitiveness, these reforms have fallen short. Social origin inequalities remain significant. Therefore, the role of society in the education of a country is of vital importance to an excellent education. It is first necessary that parents are interested in the education of their children, but in a coordinated manner with those responsible for imparting knowledge in public schools.

Key words: education, inclusion, coverage, quality, equity

Introducción

El respeto inalienable a la vida humana, implica el respeto a sus Derechos como ser Humano, entendiéndose éstos como las condiciones que logren crear una relación integrada entre la persona y la sociedad, que permita a los individuos ser personas, identificándose consigo mismo y con los otros. Nuestra niñez, según las leyes mexicanas, también tienen derechos, y uno de ellos es el Derecho a la Educación. Las desigualdades de género aún subsisten a pesar de haberse logrado cierta igualdad entre las tasas de escolaridad femenina con las de hombres.

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, indica que: la desigual distribución de la riqueza familiar, causa bajos rendimientos escolares; asegura que en México sólo se invierte el 25 % del promedio que destinan otras naciones; en el 2001 ocupamos el penúltimo lugar entre los 32 países más ricos del mundo. Esto hace difícil proporcionar oportunidades de aprendizaje homogéneas, como en otros países, donde el reparto es más equitativo. Nuestro país tiene un bajo nivel de ingreso nacional. Es necesario que se destine un mayor porcentaje del presupuesto a la educación. Finlandia, por ejemplo, tiene 12 o 15 alumnos en un salón de clases; o como Canadá o Inglaterra, donde están mucho mejor pagados los profesores y con mejores sistemas de educación.

Es cierto que los centros educativos con más recursos y con políticas y prácticas educativas, que privilegian lo académico, facilitan la formación de mejores estudiantes. Sin embargo, los niños de la comunidad "La Esperanza" en Chemax Yuc., sin agua potable ni luz eléctrica, con el 75 % aproximadamente de los niños contagiados de "Sarna", en condiciones de vida paupérrimas, obtuvieron los primeros lugares a nivel nacional, en la Evaluación Nacional de Logros Académicos en los Centros Escolares 2007. El Gobierno de Yucatán, como premio al esfuerzo y tenacidad increíble de estos pequeños, tomó una serie de acciones que beneficiaron a la comunidad. Cabe preguntarnos entonces ¿quién tiene la solución? La educación es tarea de todos; que cada quien haga su parte, este es el compromiso. (Carrillo, 2008)

DESARROLLO: HISTORIA DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO:

La educación está tan difundida que no falta en ninguna sociedad ni en ningún momento de la historia. En toda sociedad por primitiva que sea, encontramos que el hombre se educa. Los pueblos primitivos carecían de maestros, de escuelas y de doctrinas pedagógicas, sin embargo, educaban al hombre, envol-

viéndolo y presionándolo con la total de las acciones y reacciones de su rudimentaria vida social. En ellos, aunque nadie tuviera idea del esfuerzo educativo que, espontáneamente, la sociedad realizaba en cada momento, la educación existía como hecho. En cualquiera de las sociedades civilizadas contemporáneas encontramos educadores, instituciones educativas y teorías pedagógicas; es decir, hallamos una acción planeada, consciente, sistemática. La importancia fundamental que la historia de la educación tiene para cualquier educador es que permite el conocimiento del pasado educativo de la humanidad. El hecho educativo no lo presenta la historia como un hecho aislado, se estudia vinculándolo con las diversas orientaciones filosóficas, religiosas, sociales y políticas que sobre él han influido. Al verlo así, como un conjunto de circunstancias que lo han engendrado, permite apreciar en qué medida la educación ha sido un factor en la historia y en qué medida una cultura es fuerza determinante de una educación.

Durante las primeras décadas de la Conquista, los franciscanos ofrecieron educación en internados conventuales a los hijos de señores y principales mexicas. Don Vasco de Quiroga en el siglo XVI reunió hombres, mujeres y niños sin privilegios especiales, recibían las primeras letras, se les instruía en la doctrina y trabajaban en beneficio de la comunidad. El fracaso de la enseñanza del catecismo por mímica o a través de intérpretes, llevó a los religiosos a estudiar lenguas indígenas y adoctrinar a la población en sus lenguas. La mayoría de las niñas y jóvenes no tenían otra escuela que la catequesis dominical en parroquias y conventos y las enseñanzas de su madre y mujeres mayores del hogar. Pocas niñas asistían a las escuelas que daban instrucción cristiana, lectura y a veces escritura y aritmética. Los liberales y los conservadores coincidían en que la educación era fundamental. Los liberales propusieron la libertad de enseñanza con el objetivo de acabar con el mo-

nopolio eclesiástico sobre la educación. La reforma liberal de 1833 brindó las bases de la propuesta liberal de educación pública a partir del principio básico de la integración nacional. En 1842 el Estado encargó a la Compañía Lancasteriana el manejo de la Dirección de Instrucción Pública. Tres años más tarde, los ayuntamientos volvieron a hacerse cargo de las escuelas, sin embargo la inestabilidad política, militar y financiera del periodo impidieron por más de dos décadas que la acción educativa del Estado se ampliara. Educación en el periodo pos independiente En 1867 se promulgó la Ley Orgánica de Instrucción Pública, en la que se establecía la educación primaria gratuita para los pobres y obligatoria, se proponía la unificación educativa, se excluía toda enseñanza religiosa y se incorporaba la enseñanza moral. Se creó la Escuela de Estudios Preparatorios bajo los principios del positivismo. En 1843 existían 1310 escuelas primarias, 2,424 en 1857 y 4,570 en 1870. En 1874 se elevó a 8,103 escuelas No obstante el 19.4% de los niños en edad escolar asistieron a la escuela. En 1888 se promulgó una Ley de Instrucción Obligatoria con alcance jurisdiccional para el D.F. y los territorios federales. Con el objetivo de lograr que los ordenamientos se aplicaran en otros estados y conseguir la unificación educativa nacional. Justo Sierra se preocupó por organizar la educación nacional, expandirla a todos los sectores sociales y elevar los niveles de escolaridad. La tenacidad de Sierra se hizo patente con la creación de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, de la que fue su primer titular en 1905 y con la fundación de la Universidad Nacional en 1910. La educación primaria sólo llegó a las ciudades importantes, atendiendo principalmente a una porción de las clases medias urbanas y semiurbanas. En cambio, la educación superior recibió mayor atención: la escuela preparatoria surgió en todos los estados del país, los institutos científicos y literarios se multiplicaron y sus contenidos y equipos didácticos mejoraron. En casi todos los estados se contó con escuelas normales y en algunos se desarrolló la

educación artística. El Congreso Constituyente de 1917 elevó por primera vez a rango constitucional el precepto de la educación laica, obligatoria y gratuita. (Hernandez, 2012)

“Al decir educación me refiero a una enseñanza directa de parte de los que saben algo, en favor de los que nada saben; me refiero a una enseñanza que sirva para aumentar la capacidad productiva de cada mano que trabaja, de cada cerebro que piensa [...] Trabajo útil, trabajo productivo, acción noble y pensamiento alto, he allí nuestro propósito [...] Tomemos al campesino bajo nuestra guarda y enseñémosle a centuplicar el monto de su producción mediante el empleo de mejores útiles y de mejores métodos. Esto es más importante que distraerlos en la conjugación de los verbos, pues la cultura es fruto natural del desarrollo económico [...]”

Con estas ideas del Lic. José Vasconcelos, se creó la Secretaría de Educación Pública el 25 de septiembre de 1921. La secretaría tenía como objetivo instrumentar los procesos de alfabetización de la población rural mexicana.

En México la Secretaría de Educación Pública (SEP) es la institución que está encargada de administrar los diferentes niveles educativos del país, educación básica, media y superior. (Franco, 2008)

CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN MÉXICO:

En México, durante los últimos años, las diversas administraciones han hecho repetidos esfuerzos por crear un marco nuevo de educación de calidad, centrado en la globalización y la competitividad, estas reformas se han quedado cortas. Así como la colonia española dominó a los mexicanos y estos a su vez sometían a diversas comunidades ocurre en la actualidad con los políticas económicas exóticas que señalan las diferencias de clase social y honda división entre desarrollo y subdesarrollo. Antes era notoria la transculturización. Hoy la tecnología nos hace dominados,

con juventudes destinadas a la maquila y con escasa oportunidad de trabajar de acuerdo al potencial del individuo, hoy se transcurre por caminos escasos, artificiosos, que llevan al individuo a la desesperanza y a la frustración. Enseñar a leer y escribir es una de las tareas básicas de la escuela primaria.

Pero, ¿Es una obligación o un derecho? Hay un derecho a la educación –universalmente reconocido- y también una educación obligatoria. Todo niño tiene derecho a convertirse en un individuo alfabetizado. Pero ¿puede deducirse de allí que tenga la obligación de franquear la barrera del código alfabeto en el término exacto de un año escolar, cualquiera que sea su preparación? Aún ahora que la enseñanza preescolar es obligatoria, es indudable el valor preparatorio que tiene con respecto al comienzo del ciclo primario. Pero las oportunidades de concluir el ciclo primario están desigualmente distribuidas. La importancia de la escuela preescolar reside en la posibilidad de aprender a utilizar el lápiz como instrumento, con el cuál se pueden obtener trazados controlados y de distinto tipo, así como la posibilidad de explorar libros y de asistir a actos de lecturas de otros. (Ejemplo: Escuchar un cuento leído en voz alta). Y hay muchos niños que no han tenido, ni en su casa ni en la escuela la posibilidad de realizar esas experiencias elementales. (Díaz et al, 2002)

SITUACION ACTUAL DE LA EDUCACION EN MEXICO:

En el mes de diciembre del año 2001 la OCDE dio a conocer los resultados de la evaluación en la que participan 31 países miembros, donde Brasil fue invitado. En ella de acuerdo a los datos del Programa Internacional para el Seguimiento de los Conocimientos de los Alumnos (PISA), México obtuvo penúltimo lugar en Ciencia, Matemáticas y Comprensión de Lectura. Al igual que en la evaluación de 1995 del TIMSS nuevamente salimos reprobados. En comprensión de lectura la situación de México es preocupante. De acuerdo con los resultados de la evaluación el

44% de los estudiantes se desempeñaron menor o igual al nivel 1 y el 16% abajo. Por sexo el 50% de los hombres están menor o igual o al nivel 1; en comparación con el 39% de mujeres. En matemáticas y ciencias los estudiantes alcanzan un promedio de 300 puntos muy lejos de 500 puntos que es el promedio de la OCDE.

El estudio PISA demuestra que los estudiantes mexicanos están por debajo de los estudiantes de los países miembros de la OCDE. Además los mexicanos completamos menos grados de educación que en otros países miembros de la OCDE.

En los países miembros de la OCDE, el promedio más alto de gasto por estudiante tiende a ser asociado con un mejor desempeño en tres áreas de habilidades, pero no lo garantiza. El gasto acumulativo por estudiante en México, desde el inicio de la educación primaria hasta los 15 años de edad, es de 11 mil 239 dólares, muy por abajo del promedio de la OCDE de 43 mil 520 dólares. En México, el desempeño en la escuela de los jóvenes de 15 años, está mucho más abajo del promedio de la OCDE de lo que podría esperarse con base en su gasto menor por estudiante. Para disminuir esta diferencia en el desempeño entre estudiantes mexicanos y los de otros países, será necesario aumentar los recursos en materia educativa así como su efectividad.

Respecto de la influencia del hogar en el éxito, el estudio de PISA muestra que un bajo desempeño en la escuela tiende a estar asociado con un entorno familiar poco favorable, pero no es una condición automática. En nuestro país la influencia de la situación económica, social y cultural en el desempeño del estudiante está dentro del nivel medio de los países de la OCDE. Sin embargo, en Canadá, Finlandia, Islandia, Japón, Corea y Suecia, la repercusión del entorno del hogar está por debajo del promedio de la OCDE y sin embargo, los estudiantes tienen niveles de desempeño por arriba del promedio. Así, un mexi-

Respecto de la influencia del hogar en el éxito, el estudio de PISA muestra que un bajo desempeño en la escuela tiende a estar asociado con un entorno familiar poco favorable, pero no es una condición automática. En nuestro país la influencia de la situación económica, social y cultural en el desempeño del estudiante está dentro del nivel medio de los países de la OCDE. Sin embargo, en Canadá, Finlandia, Islandia, Japón, Corea y Suecia, la repercusión del entorno del hogar está por debajo del promedio de la OCDE y sin embargo, los estudiantes tienen niveles de desempeño por arriba del promedio. Así, un mexicano de 15 años con buen desempeño es probable que provenga de un hogar acomodado, es realista para México aspirar a incrementar el nivel de desempeño medio y hacerlo especialmente, para los estudiantes de los estados con desventaja. Es decir que solo las escuelas que atienden estudiantes procedentes de las clases sociales pudientes (que además se localizan en zonas geográficas determinadas) obtienen resultados favorables. (Díaz et al, 2002)

EXCLUSIÓN EDUCATIVA CON DESIGUALDAD Y FALTA DE EQUIDAD DISTRIBUTIVA

La expansión de cobertura se realizó de forma desacelerada y lenta. La casi totalidad del avance en su considerable expansión se realizó en el período 1965 – 80, signado por una aguda crisis económica. En los últimos 15 años su expansión fue cinco veces menor que en los tres lustros anteriores. Dicha expansión de cobertura presenta, por lo demás, elementos de desigualdad y de falta de equidad distributiva. Sus olvidos y exclusiones han segmentado más aún la educación en nuestros países. Por ejemplo, los estados más ricos del Brasil gastan hasta seis veces más que los estados más pobres por alumno matriculado; en el Estado de Campeche, un 30% de las escuelas ofrecen sólo 3 o 4 grados de instrucción, mientras que en el DF de México la cobertura de primaria completa se extiende hasta un 98%.

El medio rural y las poblaciones indígenas han avanzado mucho menos en lo educativo que las áreas urbanas y las etnias dominantes. El tamaño de las escuelas rurales es mucho menor que el de las urbanas y son, en su gran mayoría, centros incompletos o escuelas unidocentes en las que trabajan maestros por lo general sin título pedagógico. Esto determina que sean menores las oportunidades para culminar su educación primaria y para acceder a la secundaria que tienen los niños y jóvenes hijos de campesinos.

Las desigualdades de origen social siguen siendo significativas. Es posible afirmar con certeza que los niños y las niñas procedentes de hogares con bajo nivel educativo de sus padres tiene mucho menor posibilidad de alcanzar niveles avanzados de escolaridad; la probabilidad que los hijos repitan el bajo nivel educativo de sus padres en algunos casos puede llegar entre el 58% y el 60%. Otras cifras indican que 7 o más de cada 10 hijos de universitarios también llegar a estudiar en universidades, mientras que sólo 2 o menos de cada 10 hijos de personas con bajos niveles de educación ingresan a carreras universitarias.

Los elementos anteriores se reflejan en los resultados de sistemas de medición de calidad que han comenzado a aplicarse en los últimos años. Ellos muestran una evidente segmentación del rendimiento escolar, que coloca en desventaja a los alumnos provenientes de familias de bajos ingresos y bajos niveles educativos. Hay enormes diferencias de rendimiento entre estudiantes, según sea el medio sociocultural y económico del que proceden y según el clima de estímulos educacionales que sus hogares les brinden, el que es marcado decisivamente por el nivel educativo de los padres y, particularmente, de las madres. (Rivero, 1999)

APOYO CONSTITUCIONAL:

El Plan Nacional de Educación (2001-2006) en la página 47 señala: Es necesario hacer frente al reto de constituirnos

en un país pluriétnico, multicultural y en un contexto democrático, en que no sólo respetemos sino valoremos nuestra diversidad, afirmando al mismo tiempo nuestra identidad como país, alcanzando consensos, entorno y una política lingüística que, a la vez que reconozca la realidad de una lengua común a todos valore y atienda las necesidades de comunicación propias de las diferentes culturas.

En la página 58 menciona: que analiza algunos problemas de la educación mexicana, en función de sus tres grandes desafíos: cobertura con equidad, buena calidad y gestión del sistema. Respecto a la equidad se menciona que uno de los factores de la problemática se encuentra en la educación preescolar: aunque su acceso se ha ampliado, el censo del 2000 indica que aproximadamente el 25% de la población de 5 años de edad no asisten al nivel preescolar y lo más preocupante es que los que quedan fuera son los más necesitados de educación para dar el siguiente paso exitosamente a la primaria.

En primaria del 84% de niños indígenas que asisten a la primaria se quedan en el camino un 5.2%. En ese momento el rezago educativo comienza a producirse y es aquí donde comienza la problemática y el reto.

Respecto a la calidad de la educación creo que aún no cumple con las expectativas deseada pese al programa de apoyo creado y llamado "Escuelas de Calidad", subsana los rezagos de infraestructura de las escuelas, pero calidad pienso que no sólo es eso, sino calidad debe existir en los profesores, en los padres y alumnos. Respecto a la gestión del sistema es sabido que el máximo alcanzado del presupuesto designado a la educación ha sido aproximadamente un 6% el cual se vio disminuido en el 2004 a un 5.2% aproximadamente y para 2005 fue de un 4.5% lo cual se convierte en una gran problemática.

CONCLUSIÓN:

El papel de la sociedad en la educación de un país es de vital importancia para una educación de excelencia. Es de primera necesidad que los padres de familia se interesen en la educación de sus hijos, pero de una forma coordinada con los encargados de impartir el conocimiento en los planteles públicos de educación. Las relaciones entre los padres de familia y los maestros se han deteriorado de un tiempo a la fecha. Esto puede ser el efecto de muchas y variadas causas, entre las que podemos destacar la difícil situación económica en la que vive el país desde hace más de veinticinco años. En esta Época pareciera que los maestros y los padres de familia estuvieran enfrentados y que no tuvieran un fin en común "La educación de todo un país". Los padres han modificado la manera de preocuparse por la educación de sus hijos. Anteriormente el padre de familia presionaba a su hijo a estudiar en la casa, se preocupaba para que cumpliera con sus compromisos escolares. Ahora parece lo contrario. Se preocupan más por la forma que el maestro cumple con su función que ver a sus hijos realizar la tarea, se molestan por las cuotas que solicitan los maestros sin darse cuenta que todo ese dinero se utiliza en beneficio de sus hijos; en esto claro hay sus excepciones muy lamentables. Es necesario que la sociedad retome su verdadero papel, preocuparse por sus propios hijos en su casa. Es necesario que padres y maestros luchen unidos por el bien de los niños y, en consecuencia, del país. El mundo del futuro sería de los pueblos mejor educados y aún estamos a tiempo de ser parte de ese futuro con un papel estelar. No se llega a ningún lado jalando la cuerda hacia ambos lados, es necesario que jalemos todos con el mismo rumbo y de forma coordinada. Es necesario que se delimite la responsabilidad de la educación. Los maestros son responsables en las aulas y los padres son responsables en la casa. En mi opinión, la responsabilidad mayor es la de los padres, pues son el contacto primario de sus hijos con la educación. Además, los niños pasan

más tiempo en casa que en la escuela. Los padres deberían preocuparse más de como gastan el tiempo sus hijos en casa viendo televisión o jugando videojuegos, que de cómo trata de educarlos el maestro. Y la responsabilidad del maestro es permanecer constantemente actualizado para brindar una educación de calidad como requiere el país. Una educación que fomente el libre pensamiento, el respeto por las perso-

nas y las instituciones, el gusto por la lectura y el amor por México y todo lo que representa el país. El maestro tiene la responsabilidad de ser congruente con lo que enseña y su forma de comportarse, a fin de dar un muy buen ejemplo. En fin, es necesario que nos pongamos la camiseta del país para poder salir adelante. Uniendo esfuerzos por el mejor futuro de nuestro futuro: Los niños de México. (Olivar, 2001)

Referencias

Carrillo, L. (5 de 7 de 2008). *anahuacmayab*. Obtenido de <http://www.codice.anahuacmayab.mx/2036-1-La+educacion+actual+en+Mexico..html>

Diaz et al, S. (2002). *monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com>

Franco, M. (7 de 5 de 2008). *espaciocritico*. Obtenido de <http://espaciocritico1.wordpress.com/2008/05/07/educacion-en-mexico-un-problema-de-ninos-y-adultos/>

Hernandez, S. (13 de 11 de 2012). *prezi*. Obtenido de http://prezi.com/eq_fbvkfgcwi/evolucion-del-sistema-educativo-mexicano/http://prezi.com/eq_fbvkfgcwi/evolucion-del-sistema-educativo-mexicano/

Olivar, A. (9 de 8 de 2001). *monografias*. Obtenido de <http://www.monografias.com>

Rivero, J. (6 de 1999). *OEI - Programas - Desarrollo y Administración*.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

Los trabajos que se presenten podrán ser de cuatro tipos:

1. SECCIÓN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: a) avances de investigación y b) informes finales de investigación. Podrán ser escritos individual o colectivamente. La extensión de estos trabajos será con un máximo de 15 páginas tamaño carta; con 27 o 28 líneas por página.
2. SECCIÓN APUNTES SOBRE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: Análisis y/o discusión de aspectos epistemológicos, teóricos, metodológicos, técnicos e instrumentales de la investigación educativa. La extensión de estos trabajos será con un máximo de 15 páginas tamaño carta; con 27 o 28 líneas por página.
3. SECCIÓN INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN: Presentación de la ficha técnica del instrumento en mención.
4. SECCIÓN MAGÍSTER DIXIT: Estudios de opinión. La extensión de estos trabajos será de cinco a 10 páginas tamaño carta; con 27 o 28 líneas por página.

El trabajo se presentará en versión electrónica separado en tres archivos: 1) el primer archivo deberá contener una copia ciega del trabajo; 2) el segundo deberá contener el resumen entre 100 y 200 palabras del trabajo presentado, tanto en idioma español como en inglés, así mismo contendrá las palabras claves, no más de cinco, en los dos idiomas; y 3) el tercer archivo contendrá los datos personales del autor o autores especificando grado de formación y adscripción institucional así como su correo electrónico.

En su aspecto formal el trabajo se desarrollará con base en el estilo de publicación de la American Psychological Association (salvo donde se indique lo contrario, en estas mismas normas); el título del trabajo deberá ser lo más breve posible; entre 8 y 10 palabras. En caso necesario utilice mejor un subtítulo.

Las notas a pie de página deberán evitarse en todo lo posible e incorporar cualquier material explicativo en el mismo texto. Para las referencias en el texto se utilizará el estilo Harvard (Padilla, 1996, p. 132); todos los autores citados en el texto deberán aparecer al final del trabajo en las referencias. El trabajo deberá ser escrito en letra verdana del No. 11, en el caso del resumen y de los datos personales del autor deberán ser escritos en verdana No. 10. Para resaltar las palabras o frases que se consideren convenientes únicamente se utilizarán las negritas o cursiva. Los márgenes serán de 3 cm. en cada uno de los lados.

Los trabajos se entregarán en las instalaciones de la institución con el Director o el Coordinador Editorial de la Revista o en su defecto se pueden enviar los archivos al e-mail: rplica@yahoo.com.mx.





**Universidad
Pedagógica
de Durango**
Educar para Transformar

Sitio Oficial de Nuestra Universidad

www.upd.edu.mx

Información actualizada, noticias, eventos, artículos de interés y la producción editorial, audiovisual y radiofónica de nuestra institución en:



UPDRadio y Universidad Pedagógica de Durango



@ DifusionUPD



Universidad Pedagógica de Durango



durangoradioupd.listen2myradio.com