



CREENCIAS SOBRE EL USO DE LAS TIC DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN MÉXICO

Javier Andrade Pulido

Currículo: estudiante de doctorado en Educación en la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Director de escuela en la Secretaría de Educación Pública en el Estado de México y el Distrito Federal. Sus líneas de investigación abordan la formación, el desempeño y la evaluación.

Recibido: 30 de abril de 2013. Aceptado para su publicación: 2 de septiembre de 2013.

Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41_creencias_sobre_el_uso_de_las_tic_de_los_docentes_de_educacion_primaria_en_mexico

Resumen

En este artículo se presentan los rasgos principales de una investigación enfocada al análisis de las creencias que los docentes de educación primaria en México tienen sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su quehacer dentro del aula. Aproximarse a las creencias de estos actores educativos puede contribuir a visualizar y comprender las directrices que orientan sus conductas, así como conocer si se convierten en componentes que ofrecen ventajas o desventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología empleada es mixta y se centra en tratar de interpretar y comprender la subjetividad de los profesores que integran el universo de estudio. Debido a que el trabajo es de carácter descriptivo, interpretativo y explicativo, para la recolección de información se utiliza un cuestionario, así como la entrevista en profundidad. Si bien el tema de las creencias del docente ha sido abordado desde diversas vertientes de la investigación educativa, en lo que se refiere a las que subyacen en torno al empleo de las TIC, los estudios aún son escasos y más en educación básica, lo cual se convierte en una fuerte motivación para llevar a buen puerto esta investigación.

Palabras clave: profesores, creencias, pensamiento, TIC, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

In this paper we present the main features of a research carried out which focuses on the analysis of the beliefs that teachers in primary education in Mexico have about the use of Information and Communication Technologies in their work within the classroom. Approaching the educational beliefs of these actors can help visualize and understand the guidelines that lead their behavior, and lets us know which the components that offer advantages and disadvantages are in the teaching-learning process. The methodology used is mixed, and focuses on trying to interpret and understand the subjectivity of teachers that integrate the universe of study. Due to the purpose of this paper is descriptive, interpretive and explanatory, to collect information using a questionnaire and in-depth interviews. While the issue of teachers' beliefs has been approached from several strands of educational research in regard to the underlying around the use of IT, studies are still scarce and more on basic education, which becomes a strong motivation to make a success of this research.

Keywords: teachers' belief, thought, IT, instructional, learning.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de estas páginas se muestran las ideas principales que han orientado un estudio de doctorado acerca de las creencias que poseen los docentes de educación primaria en México sobre el uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje dentro el aula. Este trabajo se realiza en la Universidad Autónoma del Estado de Tlaxcala y se inserta dentro del paradigma de investigación educativa, desarrollado desde los años setenta del siglo pasado, denominado pensamiento del profesor, cuyo principal exponente es Carlos Marcelo (1987). Este modelo permite realizar la interpretación de las prácticas de los profesores, en las que se incluye una amplia gama de juicios, expectativas, intenciones y creencias, manifestados a través de sus conductas, piedra angular de la formación académica y personal de los educandos.

Como objeto de estudio, las creencias han sido abordadas desde diversas disciplinas, como la antropología, la sociología, la psicología social y la filosofía. Por ello, es posible encontrar una multiplicidad de perspectivas que dan cuenta de sus características primordiales. Para los antropólogos Evans-Pritchard (1976) y Geertz (1987), las creencias son producto de las particularidades culturales de cada agrupación social. El primero de ellos, al interpretar el sistema de magia de los azande, entendió la importancia de la intervención de factores casuales que se apartaban del orden cotidiano de las cosas, “sus creencias”. Evitó etiquetar tales concepciones como falsas o irracionales y destacó que debían ser explicadas en sus propios términos. Mientras que Geertz, al estudiar la religión como sistema cultural, habló de la relevancia de las creencias para la adaptación a entornos sociales distintos.

A pesar de las aportaciones de estudios antropológicos como los mencionados, el concepto de creencia se daba por sentado y no había un esfuerzo significativo por definirlo. Fue la sociología europea contemporánea la encargada de sistematizar la noción, al atribuirle el significado de convicciones, individuales y colectivas, que no se desprenden de hechos comprobables, pero que encuentran su razón de ser en el otorgamiento de sentido y coherencia a la dimensión subjetiva de quienes las mantienen. Esto implica que se incorporen a las creencias todas las prácticas, los lenguajes, los gestos y los pensamientos espontáneos de las personas, y se dé paso a la idea que estipula que el acto mismo de creer es una “creencia vivida”.

Las creencias así concebidas permiten entender por qué cuando se hace referencia a los sistemas dogmáticos en cualquier ámbito de la vida humana en ellos se destaca una manera de dar sentido y coherencia a la subjetividad, y se convierten en un aspecto fundamental de la identidad de la persona, en tanto que la ubica para que logre comprender quién ha sido, quién es y quién aspira ser.

De este modo, las creencias se asumen como ese “algo” que forma parte de los actos conscientes que definen a la persona ante sí misma y los demás, en particular porque le permiten asumir determinados conceptos y nociones como cuestiones plagadas de veracidad y realidad.

Por otra parte, desde la psicología social, las creencias son vistas como “conceptos proposicionales”, que señalan el grado en que un objeto posee cierta característica y sobre la que es posible establecer un acuerdo de veracidad. Se trata, por lo tanto, de elementos que son parte del sistema cognitivo de la persona, y gracias a ellos es posible establecer la existencia de una relación entre la información producto de experiencias previas y presentes.

Respecto al pensamiento filosófico, destacan las propuestas de Ortega y Gasset

(1986), para quien las creencias son “ideas básicas” que no surgen en un momento determinado en el hombre, sino que forman parte de él en cuanto ser que existe, y se convierten en “el continente de [su] vida”. Según este autor, las creencias son posiciones, convicciones sobre el mundo que se asumen de manera inconsciente, lo cual significa que en su construcción y adopción no existe un proceso reflexivo o de razonamiento, pues, al “vivirse en ellas”, se confunden con la realidad misma.

Como señala Ortega y Gasset (1986), las creencias no surgen en un cierto día u hora dentro de la vida de las personas. De hecho, son elementos contenidos en ella, por lo que no son ideas que poseen, sino las ideas que definen lo que son. Precisamente en esto radica su “continentalidad”, ya que las creencias no se formulan; son parte integrante del ser, viven con él. Por ello, la existencia del hombre, su vida misma, depende de las creencias en las cuales él se encuentre. Ese conjunto de creencias indican al hombre el camino a seguir; son las ideas que marcan una época; por lo tanto, son ciertas, tienen que ser “verdaderas”, aunque más tarde se demuestre lo contrario.

En ningún momento surge alguna duda para cuestionarlas en su grado de verdad o para mostrar su falsedad. Sólo suponemos que lo que creemos es verdadero. De esta forma, se asumen acríticamente las creencias religiosas, políticas, morales, etcétera, sin someterlas a cuestionamientos y sin dudar de su certeza.

Las creencias, por tanto, permiten explicar situaciones de la realidad; cumplen un papel relevante en la concepción y organización del mundo y, además, tienen estrecha vinculación con procesos psíquicos que acontecen en la mente de las personas. Al mismo tiempo, son un producto colectivo, social, que comparten entre sí, por lo que poseen un carácter subjetivo; se pueden mantener con diferentes grados de convicción; no siempre son fruto de un consenso ni responden a criterios de verdad (Sáiz, 2002).

De esta manera, las creencias se convierten en conocimientos subjetivos, poco elaborados, generados a nivel particular por cada individuo para explicarse y justificar muchas decisiones y actuaciones personales y profesionales, que si bien contienen elementos racionales, no se fundamentan por completo sobre la racionalidad; en todo caso, sobre los sentimientos, las experiencias y la ausencia de conocimientos específicos del tema con que se relacionan; esto las hace ser muy consistentes y duraderas para cada individuo.

LAS CREENCIAS EN LA EDUCACIÓN

Las creencias son estructuras mentales que se adquieren desde la niñez y duran toda la vida; se van formando a través de la experiencia. Si bien son difíciles de modificar, sí son factibles de cambio. Una creencia se manifiesta en acciones; si no hay acciones, difícilmente se puede catalogar como creencia; sería otro concepto, pero no creencia.

Desde la perspectiva de la teoría del comportamiento planificado (Theory of Planned Behavior), extensión de la teoría de la acción razonada (Theory of Reasoned Action), las creencias se constituyen en la base cognitiva de la conducta de las personas; de acuerdo con Reyes y Martín (2004), la acción humana está dirigida por tres tipos de consideraciones:

- Creencias sobre las probables consecuencias de la conducta en cuestión.
- Creencias respecto de las expectativas normativas de otras personas.

- Creencias sobre la presencia de factores que pueden fomentar u obstaculizar el desarrollo de una conducta.

Las creencias conductuales producen una actitud hacia la conducta; las normativas forman una visión subjetiva de las presiones sociales o normas subjetivas; y las de control generan una percepción de facilidad o dificultad en la ejecución de una conducta. En combinación, estos tres constructos permiten, finalmente, la formación de una intención real que deviene en una acción, siempre en estrecha conexión con el grado en el cual una persona posea las habilidades, técnicas, recursos y otros prerrequisitos necesarios para desarrollar una conducta.

A partir de esto, aunque un individuo posea un vasto conjunto de creencias sobre alguna idea u objeto, sólo cierto número de creencias funcionan como parámetros determinantes de su actitud en un momento dado. De ahí que éstas son las más accesibles en dicho momento, por lo que se denominan “creencias accesibles”.

Si se emplea este modelo para comprender y explicar las acciones del docente dentro del espacio educativo, se entiende que las actitudes en su quehacer dentro del aula responden a estos criterios: en primer lugar, las creencias sobre las probables consecuencias –ya sea positivas (ventajas) o negativas (desventajas)– de su desempeño dentro del aula; en segundo, las creencias normativas en materia educativa definidas por ciertos organismos internacionales, entre los que destaca la UNESCO (2004), forman en el docente una visión subjetiva que ejerce presión sobre sus acciones; ejemplo de lo anterior puede ser el esfuerzo por buscar y aprovechar los espacios que les brinden la oportunidad de familiarizarse con los recursos y las herramientas que su quehacer exige. Por último, las creencias de control que generan en el profesor una percepción de facilidad o dificultad en el uso y la aplicación de los recursos y las herramientas requeridas en su labor cotidiana. Esta es precisamente la situación que motiva los estudios de las creencias, manifestadas en acciones mostradas a diario por la mayoría de los docentes durante su quehacer dentro del aula en relación con el uso que dan a las TIC, en particular en lo que se refiere a la computadora, así como a los recursos y las posibilidades que ésta ofrece, pues muchos profesores en sus discursos realzan las virtudes y ventajas de éstos, pero al aproximarse un poco más a su quehacer, se observa que sus conductas en el aula se alejan bastante de lo que afirman “creer”.

Frente a esto, surgen múltiples cuestionamientos: ¿cuáles son las creencias de los profesores de educación primaria en México acerca del uso de las TIC en la enseñanza?, ¿las conciben como un recurso didáctico favorable en su quehacer dentro del aula?, ¿cómo influyen sus creencias en su práctica educativa?, ¿a qué se debe que muchos docentes dicen “creer” en las ventajas educativas respecto del uso de las TIC dentro del aula y sus acciones cotidianas se alejan bastante de esta creencia?, ¿por qué hay docentes que, a pesar de recibir apoyo y ayuda por parte de la Secretaría de Educación Pública y la autoridad escolar, no creen necesario, práctica o importante la utilización de las TIC en su labor educativa?

LAS CREENCIAS DEL PROFESOR: UN CAMPO DE INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Si bien existe una vasta literatura que aborda el asunto de las creencias de los profesores, la cual inicia con estudios realizados en los años setenta en Estados Unidos y Canadá, que se intensifican durante la década de los ochenta y noventa en España, la mayoría se enfoca a las creencias sobre aspectos como la enseñanza

y los procesos cognitivos, la planificación de la enseñanza, evaluación, valoración y toma de decisiones, cuestiones pedagógicas y vinculación entre la ciencia y la tecnología en la enseñanza (Marcelo, 1987; Gimeno y Pérez-Gómez, 1987; Barquín, 1989), y poco se ha dicho acerca del uso de las TIC dentro del aula.

También existen estudios sobre las creencias del profesor en diversos niveles escolares en el contexto mexicano, pero casi todos orientados hacia asignaturas específicas, como la enseñanza de la historia o de matemáticas (Elizalde, 2002; Moreno y Azcárate, 2003), así como el pensamiento activo del profesor (Figueroa, 2008), por citar algunos.

Respecto a las creencias del docente sobre el uso de las TIC en el aula, los estudios son escasos; sólo destacan algunos realizados por Acevedo (2000), Acevedo, Vázquez y Manassero (2002) y Acevedo et al. (2002a, 2002b, 2003 y 2005) en torno a las creencias del profesor, pero en relación con la enseñanza de la asignatura de ciencia, tecnología y sociedad. Dichos estudios hacen hincapié en el desarrollo de actitudes favorables hacia la ciencia por parte de alumnos y profesores, y en el diseño de actividades didácticas en el caso de los segundos para fomentar la alfabetización científica.

Estos trabajos aportan elementos relevantes para comprender las acciones de los profesores acerca de la relación entre la ciencia y la tecnología con el tipo de creencias que subyacen en ellas, lo cual, sin duda, sirve como importante punto de partida ante la escasa información sobre las creencias de los profesores de primaria sobre el uso de las TIC en el aula.

LAS CREENCIAS DEL DOCENTE ACERCA DE LAS TIC

Los pocos trabajos sobre el tema que se pudieron identificar abordan una problemática que supone los diversos significados que los docentes y alumnos asignan a la tecnología y sus conexiones con la ciencia dentro del contexto español (Acevedo, 2000; Acevedo, Vázquez y Manassero, 2002; Acevedo *et al.*, 2002a, 2002b y 2005).

Estos trabajos se insertan dentro del marco que promueve el movimiento educativo Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) para la alfabetización científica y tecnológica de todas las personas, el cual parte de la necesidad de contextualizar la enseñanza de las ciencias afrontando la tecnología. Vale la pena mencionar que CTS es el lema que caracteriza a un amplio movimiento mundial que desde hace más de dos décadas ha influido en la enseñanza de la ciencia contemporánea. Esta tendencia tiene la finalidad de contribuir a mejorar la alfabetización científica y tecnológica de todas las personas. Concretamente, su objetivo es propiciar la participación democrática de la ciudadanía en la evaluación y toma de decisiones respecto a asuntos científicos y tecnológicos de interés social

Debido a que sus tres componentes son la ciencia, la tecnología y la sociedad, en estos trabajos se destaca la necesidad de aclarar los conceptos de estos tres elementos, ya que, a menudo, la utilización de estos vocablos en el lenguaje habitual puede hacer creer que se sabe lo que significan, porque se puede hablar de ellos y hacerse entender en una conversación que no sea muy profunda. Sin embargo, la realidad dentro de las aulas da cuenta de los problemas que existen acerca del significado de conceptos como la tecnología, que se hacen más complejos cuando se pretende acceder a las creencias de los profesores sobre su uso; la falta de claridad en relación con este concepto influye en la práctica para asumir de verdad las finalidades educativas más importantes que propugna el movimien-

to CTS para la enseñanza en entornos digitales.

Desde la perspectiva de Acevedo *et al.* (2003), las creencias del profesorado y los estudiantes acerca del uso de la tecnología son en general poco adecuadas, pues se considera sinónimo de la ciencia aplicada. Concluyen que las creencias que prevalecen entre los profesores y alumnos sobre la tecnología y su uso son las siguientes:

- La tecnología es ciencia aplicada.
- La tecnología se describe como procesos, instrumentos y artefactos.
- La tecnología es una forma de resolver problemas prácticos.
- El avance de la ciencia conduce a nuevas tecnologías.
- El conocimiento básico del uso de la tecnología es el manejo del equipo de cómputo y otros aparatos novedosos.

Por otra parte, en algunos estudios realizados con base en la teoría del comportamiento planificado (Bañuelos, 1999), es posible encontrar que las creencias accesibles de los profesores frente a las TIC se orientan hacia cuatro rubros concretos.

- Adoptar las TIC en el aula: los profesores consideran que mediante éstas se puede preparar a los alumnos para el futuro; al mismo tiempo, se les expone a nuevas tecnologías, lo cual facilita mantener su interés en la clase, aunque también los hace dependiente de ellas.
- Actitud de los profesores hacia las TIC: los docentes opinan que mejora la eficiencia de su trabajo y les hace la vida más conveniente, ya que les permite ahorrar tiempo. A pesar de esto, no dejan de reconocer que también afectan el comportamiento de las personas.
- Uso de redes de cómputo: de acuerdo con el trabajo de Bañuelos (1999), los profesores piensan que esto permite el trabajo grupal y rompe las barreras culturales, aunque a la par no existe capacitación que fomente y facilite su empleo, por lo que hay ciertas restricciones para acceder a ellas.
- Uso de las computadoras: los profesores piensan que esto resulta agradable y ayuda a conseguir ascensos laborales, aunque también consideran que suele resultar frustrante y costoso.

ACCIONES DE LOS DOCENTES EN EL AULA

Los estudios acerca de las creencias de los docentes y sus actuaciones en el salón de clase resultan importantes para conocer la forma como los nuevos modelos educativos han impactado la práctica pedagógica en muchas aulas. Hay que considerar lo anterior si se quiere lograr una reforma educacional “exitosa”, que encierre la necesidad de comprender y considerar el sistema de creencias y actuaciones del docente, el cual debe ser visto como una persona que está aprendiendo activamente y que construye sus propias interpretaciones (Bucci, 2002; Mae, 2004).

Si se reconoce la importancia de los profesores en la enseñanza y el aprendizaje, se entiende la necesidad de que éstos hagan cambios fundamentales en su forma de enseñar y concebir la enseñanza, pues ellos son quienes, al experimentar las situaciones de enseñanza-aprendizaje, les otorgan un significado personal a través de su reflexión. Por esta razón, es preciso conocer los aspectos que operan bajo sus actuaciones visibles.

Al tratar de conocer aquello que subyace a las acciones de los profesores en el aula, emergen algunos cuestionamientos sustanciales: ¿qué piensan acerca de los contenidos que enseñan?, ¿cómo creen que se deben enseñar?, ¿cómo los enseñan?, y de manera especial ¿qué piensan de los recursos didácticos que emplean?, ¿cómo creen que deben usarlos? y ¿cómo los usan?

El interés en el docente se debe a que las decisiones que toma están relacionadas con un sistema propio de creencias que le permite afrontar las múltiples situaciones que involucra el desempeño de su trabajo. En cierto modo, y hasta cierto punto, el cambio o la innovación educativa significan, necesariamente, un cambio en sus creencias.

Desde luego que una mayor comprensión del sistema de creencias del docente contribuye significativamente a mejorar la efectividad educativa, ya que los sistemas de creencias son dinámicos en su naturaleza; debido a ello, sufren cambios y re-estructuraciones, en particular a medida que los individuos evalúan la relación de sus creencias con sus experiencias.

En este sentido, los docentes que están mejor informados acerca de la naturaleza de la enseñanza-aprendizaje son capaces de evaluar su crecimiento profesional, y en especial aquellos aspectos de sus actuaciones pedagógicas que necesitan cambiar, pues, como señala Prieto, “el éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos” (2008, p. 125). Por esto, la manera en que tales procesos se llevan a cabo depende de lo que los docentes piensan, sienten y hacen, y de sus concepciones acerca de las distintas dimensiones de lo educativo.

De este modo, no hay duda de que los procesos de innovación implican la existencia e implementación de estrategias que articulen cambios tanto en el ámbito objetivo como subjetivo. El primero se refiere a las prácticas que son centro de transformación, como pueden ser los objetivos, contenidos de enseñanza, estrategias metodológicas, materiales curriculares, enfoques y prácticas de evaluación. El segundo, el subjetivo, supone el cambio de las creencias de los actores, desde las cuales interpretan y adaptan las innovaciones.

Cuando el docente reflexiona acerca de su rol en la enseñanza y el aprendizaje no sólo toma conciencia de sus creencias y actuaciones, sino que, además, ello implica la necesidad de asumir su responsabilidad en ambas cuestiones.

LA IMPLEMENTACIÓN Y USO DE LAS TIC EN EL AULA EN EL CONTEXTO MEXICANO

Las instituciones educativas en México enfrentan un gran reto que ha orillado a sus diversos actores (alumnos, docentes, autoridades educativas, administrativos, padres de familia) a utilizar las TIC como un recurso indispensable para desempeñar sus actividades de una manera adecuada y pertinente.

Esto supone, para los profesionales del quehacer educativo, utilizar las TIC no sólo como herramienta o instrumento de trabajo, sino incluso como un recurso vital en su estilo de vida personal y laboral, ya que si no poseen una formación que implica la aceptación y utilización óptima de ellas, sus posibilidades de enfrentar los requerimientos y las demandas de la realidad educativa actual se verán seriamente limitadas, y los colocará en una situación de desventaja, en ocasiones, incluso, frente a sus propios educandos dentro del salón de clases.

Lo anterior pone de manifiesto que el factor humano se convierte en uno de

los principales aspectos en los que reside el mayor desafío para cualquier país en lo que toca a la dinámica de implementación de las TIC en el ámbito educativo, y es la propia naturaleza de la revolución cognitiva la que marca las diferencias en este sentido: habrá quienes logren incorporarse a ella con mayor facilidad, ya sea porque poseen las capacidades para estar en un nivel competitivo global, tengan la preparación educativa necesaria para capacitarse y puedan llegar a ese nivel, o también habrá quienes, al contrario, se queden en un nivel mínimo y como resultado de ello se les dificulte incorporarse a la realidad educativa imperante.

Esto pone sobre la mesa de discusión una realidad innegable: en el sistema educativo mexicano existe un grupo importante de docentes de primaria que no está preparado para hacer frente a dicha situación, por lo que el desafío estratégico y más trascendente para nuestro país, en los próximos años, es la formación y capacitación constante de estos actores educativos, de tal modo que se asuman como pieza clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje y logren con ello desplegar sus propias experiencias de aprendizaje dentro de un marco global que plantea el uso de las TIC.

En definitiva, la imperiosa necesidad de desarrollar nuevas formas de enseñanza acordes con las exigencias de la sociedad del conocimiento también precisa que se tomen en cuenta las condiciones específicas de los contextos locales en que las TIC se están imponiendo, pues esto influye en las creencias y percepciones de los diversos actores escolares, de forma particular en las del profesorado, cuyas acciones e intervenciones pedagógicas resultan fundamentales para el eficaz desarrollo y pertinente concreción de las reformas educativas.

De esta manera, la tendencia educativa actual obliga a los docentes a adherirse, y sobre todo a hacer suyos los criterios acerca del uso óptimo de las TIC en su práctica cotidiana dentro del aula, pues sólo así se puede garantizar al alumnado una formación sólida, que responda a los requerimientos a los que el contexto mundial da prioridad.

Así, para que la utilización de las TIC redunde en un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad, es urgente que los docentes consideren en verdad importante tal aspecto y sus acciones se orienten hacia la búsqueda de nuevos y creativos métodos de enseñanza-aprendizaje que contribuyan a hacer de los alumnos sujetos que aprehendan significativamente. En otras palabras, las creencias de los docentes acerca del uso de las TIC en las acciones propias de su labor formativa son un factor determinante para llegar a buen puerto los objetivos de cualquier reforma educativa.

METODOLOGÍA

El objetivo de la investigación de la que deriva este artículo consiste en identificar y analizar las creencias de los docentes de educación primaria sobre la utilización de las TIC en el aula, y si éstas muestran diferencias de acuerdo con el tipo de jornada escolar. Este estudio es de carácter descriptivo, interpretativo y explicativo, con un diseño mixto.

La mayoría de los trabajos a los que se tuvo acceso en la investigación documental se sustentaron en una metodología de corte mixto, porque sólo mediante este tipo de estudio es posible aproximarse a los fenómenos explicados a través de números e índices y que, a la vez, requieren ser analizados como sistemas complejos interrelacionados desde el punto de vista humano. La metodología mixta se

apoya en la descripción de los hechos en la generación de conocimiento y permite entender los fenómenos del mundo, esto es lo que Marcelo (1987) denomina las complejas interrelaciones de causas y consecuencias que dirigen la conducta humana, y la creencia acerca de tales fenómenos.

La metodología mixta, al considerar tanto lo cuantitativo como lo cualitativo, ayuda a potenciar la investigación en diversas áreas del conocimiento, pues se refiere a un estilo o modo para investigar los fenómenos sociales con base, sobre todo, en un paradigma humanista y holístico que, como bien afirman Schwartz y Jacobs (1995), tiene por objetivo la captación y reconstrucción del significado de lo humano, lo subjetivo y significativo; por tanto, su tarea fundamental es descriptiva e interpretativa.

Este tipo de metodología usada en las investigaciones facilita entender el cúmulo de eventos que ocurren en cada aula y, por ende, desarrollar una comprensión más profunda del proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo porque el salón de clases es un escenario en el que la interacción alumno-profesor-alumno se desarrolla entre una serie de variables que hacen de la enseñanza y el aprendizaje un acto complejo.

Los docentes se relacionan con los estudiantes, los objetivos, los métodos, las actividades, los materiales, la evaluación y el contexto; un acercamiento a la comprensión de dicha complejidad se puede lograr al abordar las creencias y las actuaciones docentes para interpretar la realidad que ocurre en el espacio escolar.

Explorar el fenómeno educativo desde las creencias y actuaciones de los docentes tiene que ver con el nivel de subjetividad y complejidad que dicho fenómeno reviste; esto es, la actuación del docente y su concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje se comprende al aproximarse en el conjunto de creencias que sostiene en su práctica pedagógica.

SUJETOS DEL ESTUDIO

Los sujetos de estudio fueron docentes de nivel primaria (tabla 1) de tres centros escolares con distinta jornada escolar: jornada regular, jornada ampliada y tiempo completo, ubicadas en la zona escolar de Iztapalapa, en la ciudad de México, a quienes se aplicó un cuestionario en la primera fase como parte de la estrategia metodológica de este trabajo. Esta selección responde a que en cada una de las citadas modalidades el hincapié que se hace acerca del uso de las TIC en el aula es distinto.

Tabla 1. Conformación final del cuestionario "Uso de las computadoras"

Dimensión	Ítems	Porcentaje	Variables	Porcentaje
Perfil del profesor	10	36	36	32
Recursos TIC en el aula	2	7	8	7
Uso didáctico de las TIC	5	18	31	27
Uso de plataformas educativas	5	18	16	14
Capacitación en el uso de TIC	2	7	14	4
Políticas educativas en el uso de TIC	4	14	19	16
Totales	28	100	114	100

Fuente: Andrade, 2012.

En las escuelas regulares, por regla general, los profesores titulares de cada grupo son los mismos que se encargan de trabajar sus asignaturas utilizando y trabajando con computadoras, mientras que en las de tiempo ampliado y tiempo completo puede haber un docente dedicado exclusivamente a reforzar el proceso enseñanza-aprendizaje de los profesores impartiendo la clase de computación como apoyo a todas las asignaturas.

De los 53 profesores de primaria a los que se aplicó el cuestionario, sólo participaron 45 en la primera fase del estudio (tabla 2). De éstos, 78% fueron mujeres, mientras que 22%, hombres, con edades que oscilan entre los veinte y cincuenta y dos años.

Tabla 2. Docentes participantes en la investigación

Nombre del centro educativo	Localidad	Número de docentes	Recibieron cuestionario	Aceptaron Participar
Escuela jornada regular	Iztapalapa, D.F., México	19	18	1
Escuela jornada ampliada	Iztapalapa, DF, México	17	14	3
Escuela jornada tiempo completo	Iztapalapa, DF, México	17	13	4
Total		53	45	8

Fuente: Andrade, 2012.

En la escuela de jornada regular y en la de tiempo completo laboran más profesores cuyas edades van de los treinta y seis a los cincuenta años. Esto sugiere que, como bien lo apuntan estudios realizados sobre la tendencia en el sistema educativo nacional, en las siguientes décadas tendrá lugar un cambio generacional de gran trascendencia que, de aprovecharse con oportunidad y pertinencia, podría transformar el perfil profesional de los maestros a partir de las opciones de desarrollo que se les ofrezcan.

En cuanto al nivel de estudios, 42% de los profesores que respondieron el cuestionario poseen una educación normalista; 53%, estudios de licenciatura; sólo cinco por ciento cursaron una maestría. Estos datos resultan interesantes, sobre todo si se toma en cuenta que dentro del sistema educativo nacional la promoción de maestros en servicio se realiza de manera esencial a través de la carrera magisterial: un programa que destaca la idea de que la capacitación vinculada a la mejora salarial otorgará el entrenamiento y los incentivos necesarios para que los maestros mejoren su desempeño en el aula, entre cuyos factores de valoración se encuentra, precisamente, el grado académico o nivel de estudios antes de ingresar a trabajar.

Respecto a los años de servicio en el magisterio, la mayor parte del profesorado ha estado frente a grupo entre veintinueve y treinta años: 45% corresponde a quienes laboran en la escuela de jornada regular; 36%, a la de tiempo ampliado; y 54%, a la de tiempo completo. Aunque también resaltan aquellos que tienen entre cero y diez años de servicio, con 33%, jornada regular; 36%, tiempo ampliado; y 15%, tiempo completo, respectivamente.

De igual modo, están quienes han trabajado entre once y veinte años, con 22%, 14% y 31%. Sólo 14%, que corresponde a los profesores de la escuela de tiempo ampliado, han permanecido durante más de treinta años en función docente. Estos datos resultan significativos al momento de aproximarse a las creencias de

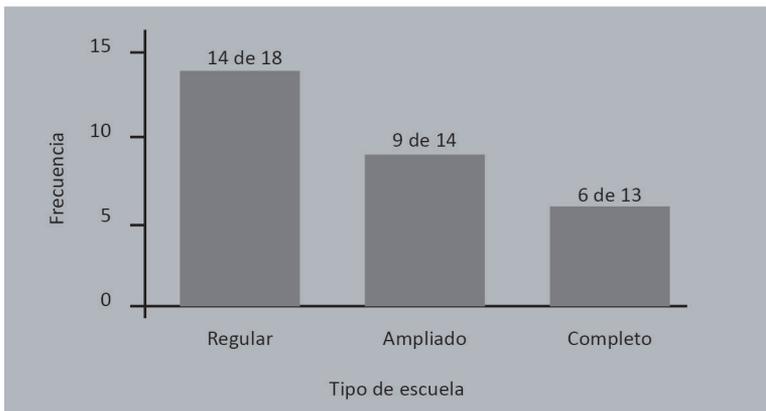
los docentes en cuanto al uso de las TIC, ya que, sin duda, éstas asumen rasgos específicos a partir del tiempo que han desempeñado su labor dentro del aula.

RESULTADOS PRELIMINARES

En lo concerniente a la frecuencia con que los profesores emplean la computadora en casa, 49% afirman que la utilizan a diario; 36%, una vez por semana; 4%, una vez al mes; y 11%, ocasionalmente. Esta información tiene una estrecha relación con la finalidad del uso de este recurso TIC.

En los tres centros escolares, la mayoría señaló que utiliza la computadora en casa para revisar su correo electrónico, elaborar material didáctico, descargar material educativo, realizar sus planeaciones de clase, así como para participar en las redes sociales. Esto significa que todos los entrevistados tienen el conocimiento y las habilidades mínimas para emplear este recurso, aunque ello no implica que le asignen un papel relevante como herramienta didáctica fundamental para su labor educativa dentro del aula y que sepan utilizarla de modo adecuado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje con sus alumnos (gráfica 1).

Gráfica 1. Docentes por tipo de escuela que no saben usar computadoras en su clase



Fuente: Andrade, 2013.

En la primera fase de este trabajo no se han encontrado diferencias significativas entre el uso de las TIC en el aula y el tipo de jornada escolar; esto indica que los profesores tienen la creencia de que el uso de las TIC dentro del aula es relevante tanto para ellos como para sus alumnos en todos los sentidos; sin embargo, esta idea contrasta con lo que sucede en realidad con su labor educativa en el salón de clases.

CONCLUSIÓN

Para quienes viven de cerca la cuestión educativa a nivel primaria, no resulta extraño observar que el uso de las TIC en la escuela es bastante escaso y limitado, pues los docentes, prácticamente, no disponen de tiempo para usarlas: se ocupan del llenado de formatos, atender a padres de familia, cumplir con las responsabili-

dades propias de alguna comisión asignada, revisar tareas, atender alumnos, asistir a reuniones con los directores de la escuela, organizar actividades culturales, acudir a juntas de consejo técnico (el último viernes de cada mes), así como dar salida a asuntos o temas propuestos por las autoridades.

Después de cumplir con su jornada de trabajo, es muy difícil que destinen tiempo para capacitarse o usar las TIC con fines didácticos, pues la mayoría tiene otra plaza en una escuela distinta u otra actividad que no es magisterial, por lo que se retiran apresuradamente para lograr llegar de manera puntual. Los que no la tienen, en general también se desplazan con rapidez debido a ocupaciones personales. A esto se agrega que es necesario desalojar el edificio lo más pronto posible para que la conserje realice la limpieza del espacio, pues se debe “entregar” el edificio en óptimas condiciones para el turno siguiente (en el caso de escuelas regulares).

Las TIC son un recurso indispensable (y necesario), pero los docentes no poseen una formación que implique la utilización óptima de ella. Un grupo muy importante de maestros no están adecuadamente preparados para hacer frente a la problemática que implica la utilización de la tecnología dentro de las aulas mexicanas.

Por lo anterior, se desprende una imperiosa necesidad de desarrollar una didáctica en la cual se incorporen las TIC de acuerdo con los modelos recientes que se señalan y dictan en la llamada “sociedad del conocimiento”, que implica la capacitación de los profesores para que hagan un uso óptimo de las TIC en la práctica cotidiana dentro del salón de clase y se le oriente en la búsqueda de nuevos y creativos métodos de enseñanza que recurran a estas herramientas.

Sin embargo, el estudio revela un problema creciente, ya que los docentes siempre solicitan que se les capacite dentro del horario de clases sin que estén presentes los alumnos, lo que implica la suspensión de clases. Además, “exigen” que las actividades enfocadas a aprender sobre cualquier temática, incluida la del uso de las TIC, se lleven a cabo dentro de la escuela para evitar trasladarse a otro lugar y que los cursos sean impartidos por personal “muy capacitado”. Lo anterior dificulta la capacitación, por lo que muchos de ellos aprenden por su cuenta con la ayuda de amigos y familiares.

Los docentes, en su mayoría, conciben las TIC como un “libro grande” que muestran a sus alumnos y, en el mejor de los casos, las emplean para buscar cierto tipo de información y ampliar el tema que les corresponde desarrollar en clase. De ahí que desconozcan páginas educativas o programas que enriquezcan los contenidos curriculares. Además, son contados los docentes que poseen habilidades para manejar programas computacionales, como Word, Power Point, Excel o Paint.

En algunos casos, los profesores emplean las TIC como una especie de premio para aquellos alumnos que han terminado sus labores rápidamente, lo que se traduce en “manténganse ocupados”; les dejan “tiempo libre” para que “hagan lo que quieran” en internet, ya sea buscar información, música, videos, o para jugar.

Con esto se reafirma la idea de que todos los maestros reconocen las bondades de las TIC, pero sólo a nivel discursivo, ya que en la práctica no las utilizan y no se esfuerzan por hacerlo, mucho menos por reflexionar sobre la importancia que tiene su labor en la sociedad del conocimiento de la que forman parte activa y fundamental. Frente a esto, como parte de la segunda etapa del estudio, se busca aproximarse, mediante una entrevista a profundidad, a las creencias de los profesores sobre este tema; se espera captar la variedad de significados que le atribuyen a sus pensamientos y acciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, J. (2000). Algunas creencias sobre el conocimiento científico de los profesores de educación secundaria en formación inicial. *Bordón*, 52, 5-16.
- Acevedo, J. et al. (2002a). Actitudes y creencias CTS de los alumnos: su evaluación con el cuestionario COCTS. Documento.
- _____. (2002b). Persistencia de las actitudes y creencias CTS en la profesión docente. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 1.
- _____. (2003). Creencias sobre la tecnología y sus relaciones con la ciencia. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3, 353-376.
- _____. (2005). Aplicación de una nueva metodología para evaluar las creencias del profesorado sobre tecnología y su relación con la ciencia. *Educación Química*, 16, 372-382.
- Acevedo, J., Vázquez, Á. y Manassero, M. (2002). Evaluación de actitudes y creencias CTS: diferencias entre alumnos y profesores. *Revista de Educación*, 328, 355-382.
- Barquín, J. (1989). *Evolución del pensamiento pedagógico de los profesores*. Tesis Doctoral, Universidad de Málaga
- Bañuelos, A. (1999). Actitudes de profesores universitarios hacia el uso de las redes de cómputo en la educación. *Revista Informática Educativa*, 12, 91-110.
- Bucci, P. (2002). *Teacher knowledge, beliefs and practices of classroom assessment: From the perspective of five elementary teachers*. Tesis doctoral, University of Toronto.
- Elizalde, H. (2002). Otro sistema de creencias como base y consecuencia de una sustentabilidad posible. En Leff, E. (Coord.). *Ética, vida y sustentabilidad* (pp. 51-70). México: PNUMA,
- Evans-Pritchard (1976). *Brujería, magia y oráculos entre los azande*. Barcelona: Anagrama.
- Figueroa, N. (2008). Pensamiento didáctico del docente universitario. Una perspectiva desde la reflexión sobre su práctica pedagógica. *Fundamentos en Humanidades*, 18 (II), 111-136.
- Geertz, C. (1987). *La interpretación de las culturas*. México: Gedisa.
- Gimeno, S. y Pérez-Gómez, A. (1987). *Comprender y transformar la enseñanza*, 5ª. ed. España: Morata.
- Mae, P. (2004). *Exploring the beliefs and attitudes of exemplary technology-using teachers. Pennsylvania*. The Pennsylvania State University.
- Marcelo, C. (1987). *El pensamiento de los profesores*. Barcelona: CEAC.
- Moreno, M. y Azcárate, C. (2003). Concepciones y creencias de los profesores universitarios de matemáticas acerca de la enseñanza de las ecuaciones diferenciales. *Enseñanza de las Ciencias* (21), 265-280.
- Ortega y Gasset (1986). *Ideas y creencias (y otros ensayos filosóficos)*. Madrid: Revista de Occidente.
- Prieto, M. (2008). Creencias de los profesores sobre evaluación y efectos incidentales. *Revista de Pedagogía* (84), 123-144.
- Reyes, D. y Martín, A. (2004). *Creencias de los docentes de formación inicial sobre las tecnologías infocomunicacionales. Una aproximación desde la teoría del comportamiento planificado*. Recuperado de <http://ceur-ws.org/Vol-562/paper5.pdf>
- Sáiz, C. (2002). *Enseñar o aprender a pensar*. España: Universidad de Salamanca, Escritos de Psicología, núm. 6, pp. 53-71.
- Schwartz, H. y Jacobs, J. (1995). *Sociología cualitativa: método para la reconstrucción de la realidad*. México.
- UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación*.