

LA CULTURA TECNOLÓGICA EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE PROFESORES INDÍGENAS DE UNA REGIÓN SIERRA EN EL ESTADO DE DURANGO.

Miguel Navarro Rodríguez (1)

tondoroque@gmail.com

María Morfín Otero (2)

Martha Moreno (3)

aquarius6494@yahoo.com.mx

Luís Manuel Martínez (4)

marherlmmh@yahoo.com

1, 3 y 4.- Profesores Investigadores del Grupo de Tecnologías para el Aprendizaje de la Universidad Pedagógica de Durango.

2.- Profesora Investigadora del Instituto de Estudios para el Aprendizaje del Centro Universitario de la Costa de la Universidad de Guadalajara.

Resumen

En el presente trabajo, se hacen confluír los relatos de 37 profesores indígenas acerca del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICS), en su práctica docente, se desprende desde el análisis a través del método de narrativa, a toda una formación cultural que se expresa en las concepciones sobre el uso de las TICS en la práctica docente, asoma la realidad de la precariedad institucional en las escuelas primarias indígenas, donde en la mayoría de las escuelas de los profesores investigados, la “modernidad” de estos recursos aún no ha llegado, al tiempo que ya están presentes en los profesores, las concepciones y atribuciones hacia la tecnología en el aula de clases, -entidad casi mágica, y una panacea que solucionará de fondo los problemas de aprendizaje en la escuela- dichas concepciones y atribuciones son parte de la cultura tecnológica puesta bajo estudio.

Tecnologías en la educación primaria indígena, de las políticas a la realidad del rezago

La Secretaría de Educación Pública, dispuso como una de las políticas educativas relevantes del sexenio 2000-2006, al empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) para favorecer los procesos de aprendizaje en el aula (Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, 2001 p.76-77), a esta base de política, se incluyó la educación primaria indígena, para la cual se establecieron los lineamientos generales para la educación intercultural bilingüe para las niñas y los niños indígenas, uno de los cuales, el número 33 establece:

En los servicios de educación intercultural bilingüe para las niñas y los niños indígenas, se propiciará el uso de los medios electrónicos de comunicación y de las nuevas tecnologías disponibles, para enriquecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje. (SEP, 1999.p.17).

A contraparte de esta línea de política y como García y Sosa (2005) lo refieren, el empleo de las tecnologías en el medio rural indígena tiene fuertes limitantes entre las que se encuentran la enorme

desigualdad social, la pobreza extrema, la lejanía geográfica que requiere de grandes costos en infraestructura y servicios, el monolingüismo, la mala formación de los profesores, a lo que se agrega que los actores educativos que podrían decidir, no logran la modernización de este sector educativo, de suyo considerado el último de entre los que presentan marginación y rezago.

A este respecto Area (1998), considera que quienes presentan marginación para lograr el acceso a las nuevas tecnologías, les hace falta justo lo que no tienen: más educación, y recursos económicos, esto para la compra y empleo de ordenadores, de derechos a Internet. Así, siendo los indígenas quienes menos tienen, son por ello los últimos en las tecnologías para la educación, esto contrario a lo que señalan las políticas.

Sin embargo, la educación de calidad que el Estado está obligado a impartir por mandato constitucional, debe garantizar la cobertura a toda la población, por lo cual a mayor marginación en la educación primaria indígena, no vale el rendirse y dar la espalda al mundo globalizado que de la mano de las TICS, está construyendo hoy a la sociedad del conocimiento (Fainholc, 2005), así el conocimiento indígena no puede ser excluido de la globalización (Reinke, 2004; Abdi et al, 2006), a este respecto la Conferencia Temática Indígena de Ottawa (2005), estableció como un desafío del milenio para los pueblos indígenas el integrarse a la conectividad por internet comunitaria, luchando por la infraestructura requerida para ello, concordando con ello, Autie (2005), señala que las TICS representan un factor significativo no solo para la educación sino para la integración misma de las comunidades y poblaciones indígenas así, éstas comunidades, al mismo tiempo que deben de luchar por sus derechos para salir del atraso y de la miseria, tienen que demandar los servicios de electricidad, de dotación de sistemas de cómputo en escuelas primarias y su conexión a Internet ya que las TICS deben favorecer a la diversidad cultural y lingüística, que como bien lo señala Eistenou (2003), incluso las nuevas tecnologías con sus entornos iconográficos y tecnología de reconocimiento de voz, deben servir para incorporar a los que no saben leer y escribir y así evitar la exclusión de los más marginados, en este caso los niños, jóvenes y adultos indígenas.

La cultura indígena en y a través de las tecnologías

La cultura indígena, al ser diferente de una cultura dominante, está marcada por la desigualdad ya que como se ha señalado: “La cultura no alcanza a convertirse en factor de desarrollo y de participación ciudadana. Además, falta una valoración real de la propia diversidad: la diferencia suele ser fuente de desigualdad...” (Aula Intercultural, 2006 s/p). Ahora bien, la tecnología es vista también como cultura, como una mirada que reinterpreta y significa ya que:

La tecnología debe ser vista también como cultura, es decir, como espacio de significados y sentidos que sustenten las capacidades de las personas para pensar, actuar y comunicarse. La tecnología debe ser, asimismo, un espacio de oportunidades para enfrentar los problemas de equidad, calidad y pertinencia de los conocimientos que se transmiten y recrean en las aulas (SEP-SEByN, 2006 p.3).

Contrastando con la anterior idea, para Mejía (2000), “la tecnología está en la cultura, pero no es idéntica a ella: la tecnología es una manera de las muchas que existen para materializar la cultura” (p.2) de esta forma, la tecnología es un vehículo que ayuda a comunicar y a promover a la cultura y al lenguaje indígenas.

La cultura y el lenguaje indígenas son llevados a través de la tecnología, - en tanto una herramienta- como se expresa a continuación: “Enlace Quiché (una red comunitaria en internet)

muestra el potencial existente en las TICs como herramienta para mejorar la calidad de la educación y de la vida en las zonas rurales de Guatemala, así como para revitalizar el lenguaje y la cultura mayas” (Guenette y Beamish , 2005 s/p). Al respecto y retomando el planteamiento sobre la desigualdad de origen en la cultura indígena, es apropiado el utilizar a las TICS como una herramienta que apoye a una política de equidad para con la educación rural indígena, conforme al lineamiento 4.4 de la Comisión Internacional de los Derechos Humanos e Igualdad de Oportunidades (HREOC, en Ministerial Council of Education, 2001).

Los profesores indígenas y su cultura tecnológica

Armfield y Durocher (2002), refieren la experiencia de dos cursos para profesores indígenas en la Universidad del Norte de Arizona, (Tecnología en el aula de clase y Currículo en la escuela elemental) se planteó el dilema de comprender y dominar las habilidades y practicas de las TICS, al mismo tiempo que tendrían que integrar y modelar los contenidos de los dos cursos en cuestión, lo que se tendría que aprender en un curso, lo tendrían que aplicar en el otro, encontraron que los profesores que trabajaron en comunidad de aprendizaje, incorporaron un sentido cultural en la elaboración de sus productos a fin de semestre e incorporaron al uso de las tecnologías en su vida diaria, -incorporaron al uso de las TICS a su propia cultura- a diferencia de quienes trabajaron aislados no logrando con ello los objetivos de aprendizaje.

En este mismo tópico, Curtis y Burniske (2005), Encontraron que los profesores indígenas de Samoa requirieron de una transición armónica en su programa de estudios utilizando cursos híbridos, llevándolos desde el modo tradicional cara a cara hasta lograr integrarlos de modo completo en actividades totalmente en línea, ya que se pusieron en marcha mecanismos de negociación cultural, a fin de incorporar en la vida diaria y prácticas de los profesores – su cultura- a las tecnologías para el aprendizaje en línea.

En el caso particular de la presente investigación, los sujetos participantes, fueron 37 profesores indígenas de la Universidad Pedagógica de Durango, quienes estudian la Licenciatura en Educación Primaria Medio Indígena. Reconocen en sus relatos las limitaciones infraestructurales y de conectividad para usar a las TICS en sus aulas de clase, dado que laboran en escuelas primarias de una región montañosa alejada en el Estado de Durango México, sin embargo manifiestan estar aprendiendo en la Universidad, a elaborar sus escritos en computadoras, así como a realizar presentaciones de los mismos o bien dicen estar usando Internet para buscar datos para elaborar dichos trabajos y tareas, con ello se puede reconocer, que la cultura tecnológica de los profesores indígenas parte de este estudio, está en plena conformación, esto es, existe independientemente de que en sus prácticas profesionales en sus remotas escuelas, hagan o no uso de las TICS.

Las preguntas y objetivos de la investigación

Se plantearon las siguientes cuestiones a fin de orientar el proceso de indagación:

¿Cuáles son las concepciones significativas desde el análisis de las narrativas de los profesores indígenas acerca del potencial uso de las TICS en el aula de clase?

¿Qué atribuciones de las TICS para con el proceso de enseñanza-aprendizaje, hacen los profesores indígenas en sus narrativas?

Desde las narrativas analizadas, ¿Qué cambios son reconocidos por los profesores indígenas en su cultura tecnológica a través del desarrollo de sus cursos en la Universidad Pedagógica de Durango?

Los siguientes objetivos fueron establecidos a fin de focalizar la búsqueda y análisis de la información:

- Describir las concepciones significativas –de los profesores indígenas parte del estudio- acerca del uso potencial de las TICS en el aula de clase.
- Establecer diferentes tipos de atribuciones en el uso de las TICS, para con el proceso de enseñanza-aprendizaje, de parte de los profesores indígenas parte de la presente investigación.
- Identificar los cambios en la cultura tecnológica, reconocidos por los profesores indígenas, como resultado de estar cursando sus estudios de licenciatura en la Universidad Pedagógica de Durango.

La estrategia metodológica

Se empleó el método de narrativa, ya que como señala Morris (2006), todas las personas crean significado a través de su propia narrativa, la cual se destaca como un método de investigación efectivo para indagar sobre procesos de cultura, ya que la cultura está presente en las historias colectadas por las personas. Por otra parte, las asunciones de los sujetos, son ramificaciones de sentido en el pensamiento narrativo, de esta forma asunciones y cultura son inherentes a la narrativa misma.

Para Czarniawska (2004), las historias narrativas son un modo natural para organizar la experiencia, el asunto central radica entonces, en cómo sistematizar las historias, clasificarlas y extraer de ellas un conocimiento cualitativo que tenga un atributo de credibilidad, a este tenor, el método narrativo demandó organizar las historias y segmentarlas por ejes de significación o categorías congruentes con las preguntas de investigación.

Posteriormente dichas categorías fueron explicadas al reconstruir la historia narrativa, (Bolívar, 2002, p.19). De esa forma el análisis de los datos conformó un doble proceso: reducción-categorización e integración final de un relato que es contado ya por todos los participantes de la investigación, -lo cual provee la credibilidad como atributo- dicho informe final narrativo, se convierte así en la discusión de resultados del presente estudio.

6. Discusión de resultados

De acuerdo a Bacará y de la Cruz (2000), las concepciones involucran al menos tres aspectos: a) son ideas nucleares sobre algo, b) son representaciones que se configuran a partir de sistemas de ideas sobre un fenómeno y c) son teorías o conocimiento implícito que median la relación de la persona con el mundo.

Por otra parte, las atribuciones se entienden como facultades reconocidas hacia un sujeto o entidad, las atribuciones marcan límites y campos de acción. De acuerdo a lo anterior y considerando las preguntas de investigación ya planteadas, se determinaron para el análisis en los textos narrativos a las siguientes categorías: (ver tabla 1).

Categoría	Registros y frecuencia					
Ideas nucleares	Magnificación técnica, idea de aparatos, maquinización 20	Tecnologías solo inherentes al medio urbano 3	Tecnologías en medio rural, sin apoyo infraestructural 7	Las TICs como cualquier dispositivo de apoyo 8	Aproximación utilización de las TICs en la Práctica docente 1	Empleo pleno de las TICs en la Práctica Docente 3
Representaciones	Distancia del dominio técnico 12	Distancia-subordinación 7	Distancia-aproximación al dominio técnico 8	Profesor como gestor primero de la infraestructura, luego de la tecnología 1	Dominio técnico de las TICs 2	Apropiación de un nuevo lenguaje 1
Teorías implícitas	Al dominar las TICs se adquieren nuevos conocimientos 1	Importancia de dominar las TICs para no atrazarse (realidad global) 1	Los recursos del medio natural y la creatividad del profesor importan más que las TICs 5	Importancia de los conocimientos previos en el dominio de la tecnología, desde secundaria y bachillerato 1		
Atribuciones	Tecnologías son para la investigación en Internet 2	Tecnologías manualidades-facilitación de trabajos prácticos en el aula 2	Tecnologías para la mejora del proceso de aprendizaje (enfoque didáctico). 4	Tecnologías potenciación del aprendizaje 2	Tecnologías - comunicación a distancia entre las personal 1	Tecnologías son importantes, sin precisar porqué 1
Cambios percibidos en la práctica docente	Tecnologías como mejora de la práctica 1	Sensibilización en la práctica, para el uso de las tecnologías 2	Búsqueda de información con los alumnos 1	Inamovilidad en la práctica docente 1		

Tabla No. 1, Categorías, registros y frecuencia, encontrados en los textos sobre las TICs

Desde la tabla 1, las concepciones de los profesores indígenas acerca de las TICs, tienen ideas nucleares fuertes que magnifican la naturaleza de las tecnologías identificándolas con maquinización, otras ideas tienen que ver con la tecnología como cualquier dispositivo de apoyo a la práctica docente o bien con el reconocimiento de que en el medio rural se carece de infraestructura tecnológica, al tiempo que se ubica al desarrollo tecnológico como más propio de las regiones urbanas, en tanto que la idea de una plena utilización de las TICs en la práctica docente, aparece solo débilmente.

Por otra parte, los profesores han creado representaciones de sí mismos, distantes en el dominio de las TICs, incluso reconocen relaciones de subordinación al relatar que pagan por la elaboración de sus tareas en la Universidad, si bien aparece fuerte la imagen de una aproximación en el dominio de las tecnologías, son los menos quienes reconocen una plena apropiación y adquisición de un nuevo lenguaje tecnológico.

Como se observa en la misma tabla 1, las teorías implícitas mostradas en las concepciones sobre las TICs, no presentan fuerte presencia en el número de registros, prevalece el conocimiento del

profesor, sustituyendo con sus recursos a las propias TICs como nos relata Rocío de la comunidad de la Tinaja, el Mezquital:

-Yo trabajo bueno, pues con lo básico, cuadernos, lápices, cuentos del Rincón y material que se encuentra en el medio, como son botecitos, hojas o piedras del río.. bueno yo tengo una radiograbadora y en ocasiones ponemos música infantil y eso es como un premio para los niños, se ponen muy contentos (Na 16).

Aunque también se presentan ideas de una plena utilización de las TICs en el aula, representaciones de su dominio pleno y atribuciones de su uso con un enfoque didáctico y de potenciación del aprendizaje, como nos muestra la Profesora Silvia, de San Miguel de las Espinas:

El material con el que yo he trabajado es el pintaron, plumones, colores, libros, cuentos, además de usar la computadora y es más sencillo trabajar así, ya que en la computadora puedo archivar calificaciones....he usado la televisión para ponerles películas a mis alumnos, el radio para ponerles canciones para cantar, o escuchar las tablas en canciones, donde a los niños se les hace divertido estar cantando y estar diciendo las tablas (Na 8).

Si bien como podemos apreciar, al menos en este estudio, las tecnologías no fueron garantía para terminar con la enseñanza tradicional y en ocasiones se constituyeron tan solo en vehículo para reforzarla, podemos concluir con lo siguiente:

Las concepciones de los profesores indígenas hacia la tecnología tienden a maximizarla en lo técnico, correspondiendo a una distancia en su dominio, con representaciones de subordinación en su manejo, en tanto que las atribuciones más fuertes hacia las TICs en el aula, las relacionan como estrategia didáctica, como herramienta de investigación, para trabajar manualidades y como elemento para potenciar el aprendizaje.

Los cambios percibidos en la práctica docente, fueron escasos, se reconoce: las TICs, no funcionan ante la falta de infraestructura, a lo que se agregan las fuertes representaciones de escaso dominio de las mismas de parte de los profesores, ello traza la ruta del quehacer en este campo. Toca a los gobiernos atender a la conectividad, la capacitación y los servicios para la inclusión en las TICs de estos ciudadanos de una cultura diversa y de quienes tan frecuente se olvida, -desde la aplicación de las políticas- que también son mexicanos.

Referencias

- Abdi, Ali A., Ed.; [Puplampu, Korbla P., Ed.](#); [Dei, George J. Sefa, Ed.](#) (2006). *African Education and Globalization: Critical Perspectives*. Lanham MD: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Area, M. (1998). *Desigualdades, educación y nuevas tecnologías*. En *Quaderns Digitals*. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/a5.pdf>. accedido el 15 de marzo de 2007.
- Armfield, S. W. J. y Durocher, M. (2002). Modeling and Developing Technology Integration with Preservice Indigenous Teachers. In Madeline Justice (2002). *Proceedings SITE 2002. Diversity-Equity (SITE 2002 Section)*. Eric Database, Identificador No.ED 472 229. pp. 5-9.
- Aula Intercultural (2006). Entrevista a Francisco Piñón: La cultura iberoamericana está dañada por la desigualdad. En Aula Intercultural, disponible en: <http://www.aulaintercultural.org> el portal de la educación intercultural. Accedido el 7 de marzo de 2007.

- Autie, S. (2005). La Influencia de las TIC en la Integración Política de las Comunidades Indígenas de Ecuador. En: *AR: Revista de Cultura Tradicional*. No. 1 Julio de 2005.
- Baccalá, N. y De la Cruz M. (2000). *La importancia de la estadística textual aplicada al estudio de las concepciones de la enseñanza*. En *JADT 2000: 5es Journées Internationales d'Analyse Statistique des Données Textuelles*. Lausanne Suisse, March 9-11 2000.
- Bolívar, A. (2002). "¿De nobis ipsis silemus?": Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4 (1). Consultado el día 6 de mayo de 2006 en: <http://redie.uabc.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>
- Conferencia Temática Indígena.(2005). Informe de la Conferencia Temática Indígena de Planificación para la CMCI en Túnez. Ottawa Canadá. 17-18 de marzo de 2005. Disponible en: <http://www.itu.int/wsis/docs2/thematic/canada/final-report-indigenou-es.pdf> consultado el 10 de marzo de 2007.
- Curtis, P. H., Burniske, R.W. (2005). The Evolution of a Hybrid Classroom: Introducing Online Learning to Educators in American Samoa En *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*, v49 n1 p24-29 Jan-Feb.
- Czarniawska, B. (2004). *Narratives in social science research*. Thousand Oaks: Sage.
- Esteinou, J.(2003). Hacia una Nueva Sociedad de la Comunicación y de la Información. En *Razón y Palabra*, No. 31. febrero-marzo de 2003.
- Fainholc, B. (2005). *¿Educar para qué tipo de sociedad del conocimiento?*. En Educar. El portal educativo del Estado Argentino. Disponible en: <http://www.educ.ar/educar/> Consultado el 15 de marzo de 2007.
- García, M. E. y Sosa. J. C. (2005) *El uso de las nuevas tecnologías en el contexto rural*. En Virtual Educa 2005. Encuentro Internacional de Educación Superior. UNAM. 20-24 de junio de 2005. Disponible en. <http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2005/memoria/resumenes/2005-03-29275ponencia.doc> accedido el 22 de febrero de 2007.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. (2001). *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*. Poder Ejecutivo Federal. México: Autor.
- Guenette, I. Beamish, R.(2005). *Tecnología y Lenguaje. Aprendiendo a decir ratón en Ki'che* . En Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Disponible en. http://www.idrc.ca/es/ev-1-201-1-DO_TOPIC.html accedido el 7 de febrero de 2007.
- Mejía, R. M. (2000). *La tecnología, las culturas tecnológicas y la educación popular en tiempos de globalización entre el pensamiento único y la nueva crítica*. En *Educación Popular, Comunidad y Desarrollo Sustentable*. XXXI Congreso Internacional Lima Perú, 29 de octubre al 1 de noviembre de 2000.
- Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs. (2001). *National Framework for Rural and Remote Education*. Carlton Australia: Autor
- Morris, C. C. (2006). Narrative Theory: A Culturally Sensitive Counseling and Research Framework en *Vistas 2006*. Revista Electrónica de la American Counseling Association, Disponible en: <http://counselingoutfitters.com/Morris.htm> Fecha de consulta: 12 de enero de 2007.
- Reinke, L. (2004). *Globalisation and Local Indigenous Education in Mexico* en: *International Review of Education*, v50 n5-6 p483-496.
- SEP (1999). *Lineamientos Generales para la Educación Intercultural para las niñas y los niños indígenas*. Dirección General de Educación Indígena. México: Autor.
- SEP-SEByN (2006). Convocatoria SEP/SEB-CONACYT, 2006. Documento publicado en. http://www.conacyt.mx/Convocatorias/Index_Convocatorias.html accedido el 10 de mayo de 2006.