

## **CULTURA TECNOLÓGICA Y PRÁCTICA DOCENTE DE PROFESORES INDÍGENAS DE UNA REGIÓN SIERRA EN EL ESTADO DE DURANGO**

MIGUEL NAVARRO RODRÍGUEZ, MARÍA MORFÍN OTERO, MARTHA MORENO

### **Tecnologías en la educación primaria indígena, la realidad del rezago**

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, los grandes costos en infraestructura y servicios, el monolingüismo y la mala formación de los profesores, donde los actores educativos que podrían decidir, no lo hacen a favor de la modernización de este sector educativo, de suyo considerado el último de entre los que presentan marginación y rezago (García y Sosa, 2005).

Sin embargo, ante la marginación que presenta 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 día 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 desafío del milenio para los pueblos indígenas el integrarse a la conectividad por Internet Comunitaria, luchando por la infraestructura requerida para ello.

### **La cultura indígena a través de las tecnologías**

La cultura indígena, al ser diferente de la 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 el lenguaje indígenas.

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 tiempo que tendrían que integrar y modelar los contenidos de los dos cursos en cuestión, -aprender sobre un curso, para aplicarlo en el otro- encontraron que los profesores que trabajaron en comunidad de aprendizaje,

incorporaron un sentido cultural en la elaboración de sus productos de fin de semestre y apropiaron el uso de las tecnologías en su vida diaria, -incorporaron al uso de las TICs en 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. Los profesores laboran en distintas escuelas primarias ubicadas en la sierra del Estado de Durango, en los municipios de Pueblo Nuevo y Mezquital, si bien en sus escuelas existen dificultades en la utilización de las TICs, dichos estudiantes han ido conformando una cultura tecnológica a lo largo de su proceso de formación tanto en el bachillerato, como en la propia Universidad Pedagógica de Durango.

### **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), 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 presentes en las historias colectadas por las personas. Por otra parte, las concepciones de los sujetos, son integraciones de sentido en el pensamiento narrativo, así, concepciones 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 y clasificar los textos y segmentarlos por ejes de significación o categorías congruentes con las preguntas de investigación.

### **Discusión de resultados**

De acuerdo a Baccará 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, en tanto que las percepciones de cambio en la práctica docente, son un reconocimiento reflexivo de los procesos al interior del aula en los que participa el profesor.

Desde la tabla 1, las concepciones de los profesores indígenas acerca de las TICs, muestran ideas nucleares que magnifican la naturaleza de las tecnologías identificándolas como 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 si 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 clara la imagen de

una aproximación en el dominio de las tecnologías, son los menos quienes reconocen la adquisición de un nuevo lenguaje tecnológico.

Como se observa en la tabla 1, las teorías implícitas mostradas en las concepciones sobre las TICs, no presentan un gran número de registros, en ellos 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 radio grabadora 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 pintarrón, 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).

Como podemos apreciar, al menos en este estudio, las tecnologías no fueron garantía para terminar con la enseñanza tradicional y en ciertos casos 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, conocimientos implícitos sobre el papel preponderante del profesor por sobre las TICs, en tanto que las atribuciones más fuertes hacia las tecnologías 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 están presentes en el aula ante la falta de infraestructura y el 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.

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

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

## Referencias

- Abdi, Ali A., Ed.; Puplampu, Korbla P., Ed.; Dei, George J. Sefa, Ed.(2006). African Education and Globalization: Critical Perspectivas. 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.
- 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 Internacionales d'Analyse Statistique des Donnés Textuelles. Lausanne Suize, March 9-11 2000.
- 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-indigenous-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.
- 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.
- Mejía, R. M. (2000). La tecnología, las culturas tecnologicas y la educacion popular en tiempos de globalizacion entre el pensamiento unico 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 Nov 2004.

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](http://www.conacyt.mx/Convocatorias/Index_Convocatorias.html) accedido el 10 de mayo de 2006.