



DIAGNÓSTICO ACERCA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN ESCUELAS PRIMARIAS INDÍGENAS BILINGÜES DE MICHOACÁN.

VARGAS GARDUÑO MARÍA DE LOURDES

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
luluvargas61@hotmail.com

GONZÁLEZ BETANZOS FABIOLA

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
fabiolagonzalezbetanzos@hotmail.com

MÉNDEZ PUGA ANA MARÍA

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
mendezana22@gmail.com

RESUMEN

Dada la importancia que tienen actualmente las tecnologías de la información y la comunicación en la vida cotidiana de niños y adultos, así como de su potencial para fines educativos, se presenta en este texto una parte de una investigación de tipo descriptivo, realizada en el Estado de Michoacán, con la finalidad de generar un diagnóstico acerca de la situación en la que se encuentran con respecto de las TIC, las escuelas primarias, ubicadas en contextos indígenas, rurales y urbanos. Asimismo, se pretende dar a conocer algunos factores (financiero, administrativo, técnico y académico) que favorecen o dificultan el uso de las TIC en escuelas indígenas. Se utilizó una muestra de 980 alumnos y 92 profesores, pertenecientes a 17 localidades, que permitieran contar con datos sobre las cuatro etnias principales del Estado (p'urhepecha, mazahua, otomí y nahua), así como de algunas poblaciones rurales y urbanas cercanas a las localidades indígenas elegidas. Los resultados arrojan que hay un uso generalizado de las TIC en la mayoría de los niños, en contraste con una minoría de docentes que las emplean. Asimismo, predomina el uso lúdico en ambos tipos de población y se usan muy poco para fines educativos. Se hacen algunas propuestas de mejora.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación, educación y tecnología, población indígena

INTRODUCCIÓN





Uno de los temas de mayor actualidad que permea la vida cotidiana de niños y adultos es el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Para los fines de la investigación que aquí se reporta, se definen las TIC como:

Sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión con otras mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva (Katz y Hilbert, 2003, como se cita en Albornoz, Carneiro y Da Costa, 2006).

De aquí se infiere que la gran diferencia entre los esquemas informativo y comunicativo radica en la posición de los involucrados; pues si bien en el ámbito de la información los papeles son estáticos, en la comunicación hay una movilidad constante, la cual genera nuevos mensajes y más información. De este modo, las TIC's tienen esa doble ventaja: por un lado son instrumentos que permiten recolectar y compilar información y por otro lado, permiten procesarla, discutirla y argumentarla, fomentando así la posibilidad de retroalimentación. Lamentablemente las tecnologías han sido popularmente adoptadas de una manera pasiva y su consumo ha sido preponderantemente dirigido al ocio y sólo a nivel informativo, es decir, que solo se reciben los mensajes pero no se suelen discutir sus contenidos, ni mucho menos procurar la retroalimentación al o a los emisores.

La globalización, que ha incidido hasta en los lugares más recónditos de México, sobre todo a través de las migraciones, ha generado también una mayor difusión de dichas tecnologías, por lo cual, como dice Sánchez (2007), la viabilidad del acercamiento de las TIC a los contextos rurales, permite la vinculación con las tecnologías tradicionales existentes (radio, televisión, ...) y aunque el internet recientemente se ha ido expandiendo en menor escala que en las ciudades o poblaciones más grandes, su influjo no deja de apreciarse aún en comunidades más pequeñas dentro de los ámbitos rural e indígena. Como consecuencia de lo anterior, se puede observar cómo paulatinamente muchos de los aparatos como el celular y la computadora han ido popularizándose, y lo que antes era privilegio de unas cuantas personas que contaban con un





poder adquisitivo muy amplio, actualmente están al alcance de muchas personas cuyos ingresos son limitados, como es el caso de los jornaleros agrícolas migrantes.

Tan es así, que de acuerdo con los últimos registros de población y vivienda (INEGI, 2010, 2005 y 2000), se cuenta con algunos datos, que si bien no hablan de un uso masivo, dejan ver que se va incursionando en ello paulatinamente. Así pues, es fácil observar para cualquier persona, que la tecnología es parte de la vida cotidiana, no sólo en el ámbito urbano, sino también en el rural y en el indígena; donde la migración al “Norte”, ha facilitado el acercamiento a las TIC’s; puesto que el uso del internet gracias a sitios web tales como skype y facebook; así como los mensajes de texto por medio del celular, abaratan los costos de las llamadas telefónicas desde teléfonos fijos, que era el medio más usual de comunicación entre las familias de migrantes.

No obstante, el uso de las TIC no se han quedado sólo en la esfera de las interacciones familiares, comunitarias y de amistad; sino que poco a poco ha ido generalizándose en las escuelas, para fines educativos. Aunque todavía existen muchos profesores de distintos niveles educativos (tanto en el medio rural o indígena como en el urbano) que no sólo evitan, sino que llegan a prohibir a sus alumnos el uso de la computadora para la realización de trabajos escolares, por considerar que es una práctica negativa, muchos de ellos cuentan con las computadoras en casa, con algún conocido de confianza o en algún “ciber”, y las usan para algunas actividades educativas. Ha sucedido como en su momento ocurrió con la televisión, que las TIC han generado posturas de apocalípticos o de integrados (Eco, 1965); puesto que mientras algunos ven sólo los efectos negativos de las TIC’s, otros los consideran como algo sumamente benéfico para la humanidad.

No obstante, los “integrados” van ganando terreno en la práctica cotidiana, ya que no pueden ignorarse las ventajas que genera la facilidad de acceso a fuentes internacionales de información y a comunicaciones rápidas, efectivas y baratas. Con respecto del uso de las TIC en el ámbito escolar, la recomendación N° 14 de la declaración final de la II Conferencia Mundial de la Educación Superior (UNESCO, 2009), hace notar el gran potencial de las TIC para favorecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje. No obstante, en educación básica también se aplica.





Por todo lo antes mencionado, es importante reconocer cual es el alcance la incorporación de las tecnologías en el quehacer cotidiano y paralelamente reconocer las potencialidades de todas aquellas herramientas con las que ya cuenta la sociedad mexicana, además de poder incluir a quienes por diversas situaciones han sido relegados de acceder a las ventajas de la nueva era comunicacional.

El gobierno mexicano, como el de otros de países en vías de desarrollo, ha implementado acciones tendientes a dotar de herramientas tecnológicas a las escuelas a través de distintos programas. Aunque haya habido buenas intenciones para la aplicación de este tipo de programas, para lograr la optimización de los mismos, es necesario realizar estudios que permitan valorar el impacto real que han tenido en los procesos educativos, así como las causas que han impedido o dificultado su eficiencia. Es en este sentido, que instituciones como la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe, promueven la realización de investigaciones como la que aquí se presenta, para contar con elementos más firmes que permitan que las inversiones gubernamentales en materia de TIC resulten más adecuadas a los contextos y logren los objetivos educativos programados.

Así pues, los resultados de la presente investigación constituyen un diagnóstico acerca de la situación en la que se encuentran con respecto de las TIC, las escuelas primarias de Michoacán, ubicadas en contextos indígenas, rurales y urbanos.

De igual modo, se dan a conocer algunos factores (financiero, administrativo, técnico y académico) que favorecen o dificultan el uso de las TIC en escuelas indígenas y se hace un contraste con el panorama de escuelas urbanas y rurales generales; desde una mirada crítica que involucra también la relevancia y el valor potencial de dichas herramientas.

MÉTODO

Se aplicó un diseño no experimental descriptivo basado en un instrumento para profesores y otro para alumnos. Se eligió la muestra de la siguiente manera:

Las unidades de análisis fueron escuelas primarias, representativas de las cuatro etnias mayoritarias de Michoacán: p'urhepecha, otomí, mazahua y náhuatl.





Dado que existen ciertas diferencias entre las cuatro regiones P'urhepechas, etnia que representa el 88.5% de los hablantes de lengua indígena en el Estado, se consideró conveniente incluir una representatividad de cada una de dichas regiones. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra total estuvo constituida por 980 alumnos y 92 profesores, pertenecientes a 17 localidades, distribuidos de la siguiente manera:

✓ Escuelas rurales:

Región del Estado	Localidad	Alumnos	Profesores
Centro-norte	Santiago Undameo	64	11
	Cuto de la Esperanza	58	No participaron
Centro-poniente	Nahuatzen	55	9
Oriente	La Venta	35	3

✓ Escuelas indígenas:

Región indígena	Localidad	Alumnos	Profesores
P'urhepecha lacustre	Jarácuaro	57	6
	Puácuaro	10	No participaron
P'urhepecha Ciénega	Zipiajo (dos escuelas)	109	12
	Tiríndaro	62	3
Meseta P'urhepecha	Arantepacua (dos escuelas)	104	14
	Capacuaro	58	No participaron
P'urhepecha Cañada de los Once Pueblos	Carapan	57	7
Hñahñuh (otomí)	La Bellota	17	2
Mazahua	Loma de Juárez (Edo. de México)	62	3





Nahuatl	Coire	15	No participaron
---------	-------	----	-----------------

✓ Escuelas urbanas:

Región del Estado	Localidad	Alumnos	Profesores
Centro-norte	Morelia	61	11
Centro-poniente	Uruapan	44	7
	Zacapu	65	Participaron en grupo focal
Oriente	Ciudad Hidalgo	62	4

Para la aplicación se consideraron 15 alumnos por grado, de 3^o a 6^o, para que tuvieran mayor dominio en las habilidades de lectoescritura para responder el cuestionario. No obstante, en algunas escuelas no fue posible aplicar al total, por problemas sindicales y de inseguridad en el Estado. En el caso de la comunidad náhuatl, sólo fue posible recuperar información a partir de un grupo focal en su lengua nativa. Con respecto de la comunidad mazahua, se tuvo que aplicar a una localidad muy cercana a Michoacán, pero que ya pertenece al Estado de México (caso de Loma de Juárez).

Las TIC que se consideraron para análisis, fueron: computadora, internet, teléfono celular.

RESULTADOS

A continuación se presentan algunas de las gráficas que permiten apreciar datos relevantes sobre el uso de TIC tanto por los niños como por los docentes.



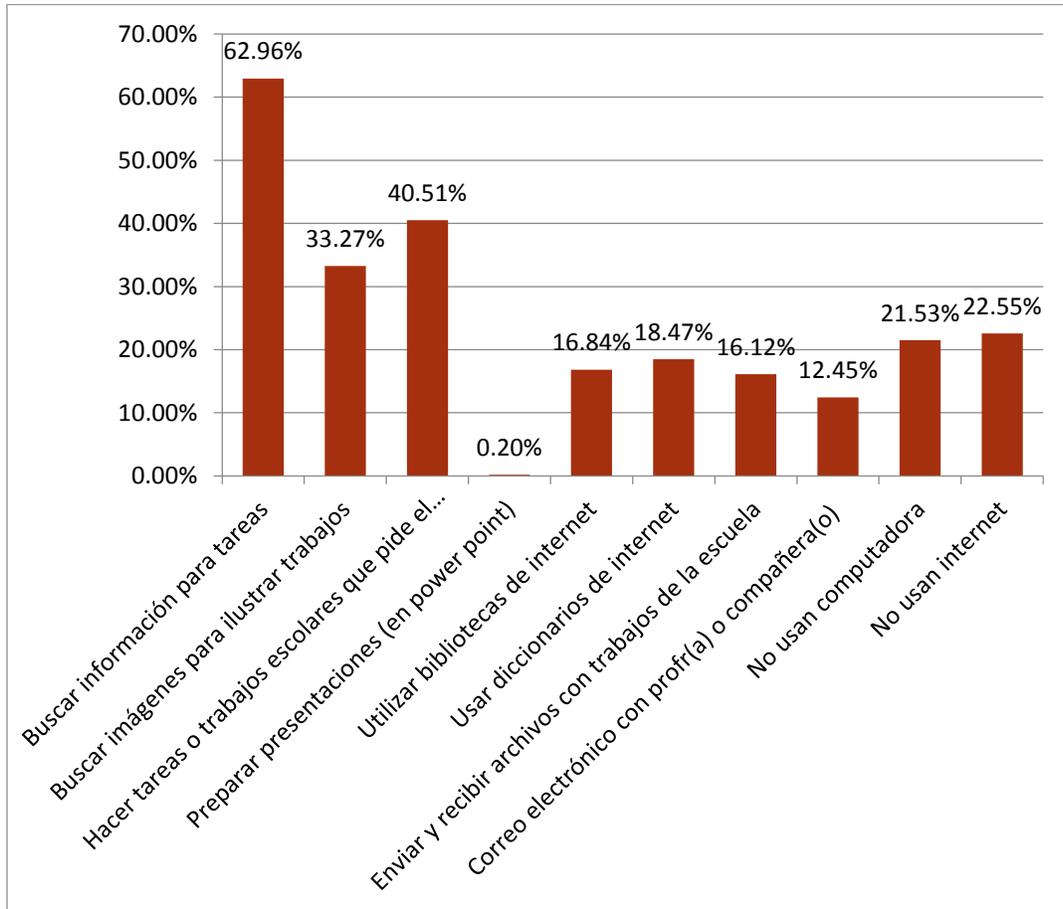


Gráfico 1. Uso que los niños hacen de las TIC para aprendizajes escolares

Como puede apreciarse, sí hay un uso de las tres TIC para fines escolares, aunque podría decirse que están subutilizadas.



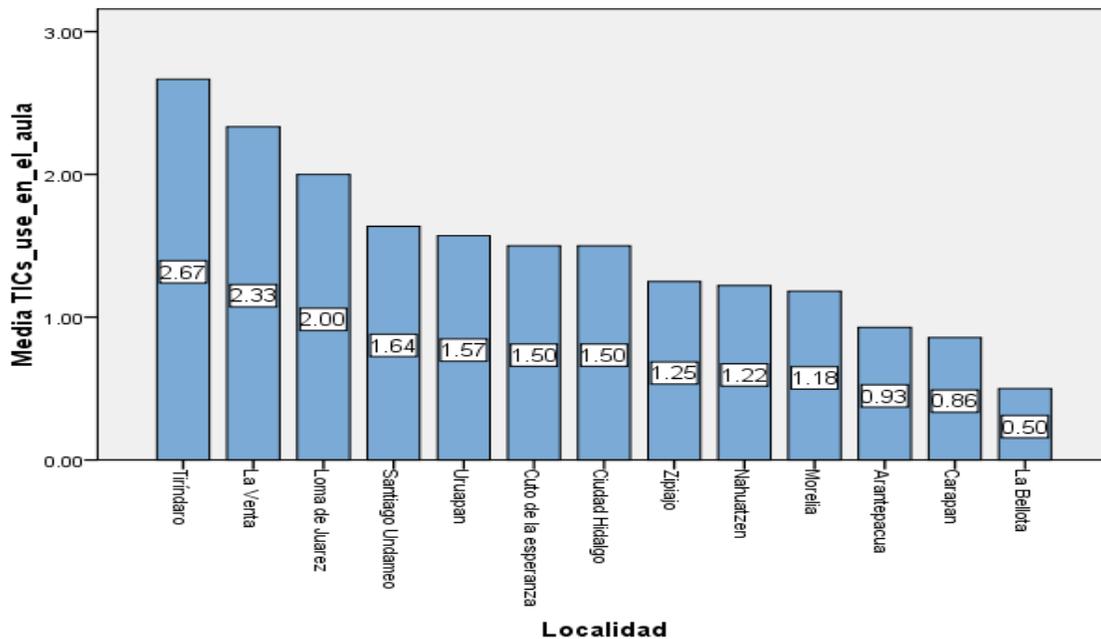


Gráfico 1. Porcentaje de uso de TIC en el aula, para la enseñanza y el aprendizaje por parte de los docentes

Aunque aparentemente hubo un porcentaje mayor de docentes que usan TIC para la enseñanza en lugares con menos apoyo financiero como Tirindaro, La Venta y Loma de Juárez, dado que el muestreo fue no probabilístico, influyó el hecho de que los profesores que participaron en la investigación eran más jóvenes, vivían en ciudades cercanas (Zacapu, Toluca, por ejemplo) y llevaban al salón sus respectivas laptops.

DISCUSIÓN

A partir de los datos que arrojaron los instrumentos y de diálogos complementarios con directivos y docentes, se pueden destacar los siguientes puntos para análisis:

Aunque suele decirse que el principal factor que dificulta la implementación de TIC para fines educativos es el económico, en realidad no lo es; lo constata la existencia de una cantidad significativa de profesores y de niños que cuentan con celular, con computadora y con acceso a internet y además, las usan en su vida cotidiana.





En cada escuela hay por lo menos dos profesores que usan con frecuencia las TIC en su cotidianidad; además, algunos de ellos ya están capacitados y motivados para usar las TIC para fines educativos y no sólo de entretenimiento.

El tener y usar TIC (sobre todo celular y laptop o tableta) se considera como elemento de estatus, pero no se asocia con la escuela.

Las políticas públicas que se han implementado, no planifican la introducción de tics; se han llegado a entregar en escuelas donde no hay servicio de energía eléctrica, también se suelen entregar equipos sin capacitación ni el software requerido. Se suelen ver las ventajas de propuestas educativas, pero no se valoran de manera seria las implicaciones y requerimientos de los distintos contextos.

No hay capacitación técnica ni para el uso ni el mantenimiento, lo que ocasiona el rápido deterioro de los equipos o la imposibilidad de usarlos debido a cualquier tipo de desperfecto menor.

La brecha generacional que existe entre alumnos y profesores hace que se hablen lenguajes diferentes, puesto que la mayoría de los profesores no se identifican dentro de la cultura de la tecnología.

Algunos profesores y profesoras piensan que enseñar a los niños a usar la computadora es negarles la posibilidad de que desarrollen la inteligencia y otras habilidades.

En la escuela, de facto se piensa que se compite con la tecnología, en lugar de aprovechar lo no educativo para lo educativo. Implica capacitación pedagógica al respecto.

CONCLUSIONES

El uso que los niños tienen ya del internet y de las computadoras, constituye un factor favorable para fortalecer el uso de TIC para fines educativos, puesto que se encuentran inmersos en la cultura de la tecnología y están muy familiarizados con ella.

Asimismo, hacen falta programas sistemáticos de capacitación donde se dé un seguimiento regular a los profesores, ya que se podrían evitar muchos problemas asociadas con





el mantenimiento de los equipos, con la prevención y manejo de los virus, la optimización de los recursos de audio y video que se encuentran en la red. Aunque sí se ofertan cursos, sobre todo desde el Centro de Desarrollo Profesional del Magisterio (CEDEPROM), las políticas que emplean los directores para la asistencia de sus profesores a dichos cursos, no favorecen la capacitación en el ámbito de las TIC, ya que en varias escuelas se les obliga a ir a todos al mismo curso. Además, no se da seguimiento a quienes tomaron cursos sobre algo relacionado con TIC.

Se requiere de una supervisión de un técnico de manera regular, ya que la mayoría de los equipos ya no sirven. Este se consideró por parte del equipo investigador, como el principal problema de la falta de eficiencia en los programas.

Una gran ventaja para fomentar el uso de TIC con fines educativos, es que existe la voluntad política de implementar programas de equipamiento y capacitación a las escuelas; así como también la existencia de programas como el PEC y la carrera magisterial, podrían favorecer la motivación de los profesores para capacitarse. No obstante, hace falta contar también con una política de la evaluación del impacto educativo de los programas que se implementan, ni tampoco un sistema de mejora continua fundamentada.

La solución no consiste en que entren a las escuelas los aparatos, sino que el modelo educativo los contemple para vincularlos con la vida real; así como empezar por usar con intención educativa lo que hay.





BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Albornoz, M., Carneiro, R. y Da Costa, A. (2006). Manual de Lisboa. Pautas para la interpretación de los datos estadísticos disponibles y la construcción de indicadores referidos a la transición de Iberoamérica hacia la Sociedad de la Información. Lisboa: RICYT-CYTED, UMIC, ISCTE. Recuperado de: <http://www.oei.es/mlisboa.htm>

Eco, U. (1984). Apocalípticos e integrados. (7ª. Ed). España: Lumen

INEGI (2000). XII Censo General de Población y Vivienda. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ccpv/cpv2000/>

INEGI (2005). II Conteo de población y vivienda. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2005/>

INEGI (2010) Censo de población y vivienda 2010. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/Municipios.aspx>

Sánchez, E. (2007). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. Revista Educare, 12 (Extraordinario), 155-162. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584017.pdf>

UNESCO (2009). II Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Recuperado de http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

