

Artículo 6. Actitudes docentes de profesores de educación básica ante la integración de las TIC en la región indígena Tsotsil de los Altos de Chiapas.

Teaching attitudes of basic education teachers to the integration of ICTs in the tsotsil indigenous region of the Altos de Chiapas.

Avendaño Porras, Víctor Del Carmen; Alfonzo Albores, Iris; Trejo Catalá, José Humberto
Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa

Resumen

El presente artículo se centra en el estudio de las actitudes que tienen los docentes de la región indígena tsotsil de los Altos de Chiapas ante la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los salones de clase del nivel básico. Se realizó un estudio exploratorio que permitió recuperar diversos datos, mediante la aplicación de una escala de actitudes de tipo Likert, a una muestra determinada. Los resultados aportan información relativa al cambio actitudinal de los docentes frente al uso de las TIC en el contexto educativo, lo cual permite establecer nuevos métodos para adaptar los contenidos y la metodología en este sentido.

Palabras clave

Actitud del docente, educación básica, TIC.

Abstract

This article focuses on the study of the attitudes of teachers in the Tsotsil indigenous region of the Highlands of Chiapas to the inclusion of information and communication Technologies (ICT) in the classrooms of the basic level. An

exploratory study Was carried out that allowed to recover diverse data, by means of the application of a scale of attitudes of type Likert, to a given sample. The results provide information regarding the attitudinal change of the teachers against the use of ICTS in the educational context, which allows to establish new methods to adapt the contents and methodology in this regard.

Keywords

Attitude of the teacher, basic education, ICT.

Introducción

El concepto de actitud ha sido debatido ampliamente en el ámbito académico, lo que permite afirmar que éstas intervienen de forma concluyente sobre nuestra inclinación individual, manifestándose en emociones, evocaciones, credos y acciones, entre otros elementos, como parte de la interacción con otros individuos. Desde esta visión, en el análisis de las actitudes concurre:

- La organización de las clases y la comunicación del profesor.
- La desenvolvura con que el profesor enseña los contenidos.
- La experiencia del docente para provocar el interés de los estudiantes y el estímulo a la motivación para el estudio, mediante expresiones de entusiasmo y la experiencia de tratos positivos con los alumnos.
- Las costumbres y los hábitos previos de los docentes en relación al uso y adaptación de las TIC.

Al respecto, existen trabajos de investigación que abordan la actitud del docente ante la aplicación de las TIC en el aula; otros se centran en sus conocimientos y opiniones. Sin embargo, en el

caso que nos compete, se pretende abordar la cuestión actitudinal de los profesores, desde la comprensión de los procesos de su trabajo, así como el análisis del contexto en el que se desenvuelven.

Revisión de la Literatura

Las instituciones educativas poseen atributos distintos entre sí, que no permiten trasladar las conclusiones derivadas de un caso de estudio hacia otros ambientes, lo que prueba la necesidad de más investigación; no obstante, pueden dar indicios sobre lo que pasa y así plantear soluciones; por lo que un análisis como el que se propone puede ser de ayuda y un buen punto de partida para el caso estudiado, en el que se pretende analizar la actitud docente sobre el papel de las TIC en el nivel básico.

El impacto actual de las TIC en el mundo educativo, manifiesta el contexto en el que se halla la sociedad, caracterizada por un cambio apresurado en las diversas ideas relativas al rendimiento en el mundo laboral con el uso de las tecnologías y con una variación en la forma de vida, inclusive en el ocio, dada la presencia creciente de las TIC.

Este impacto muestra la importancia y la necesidad de una educación basada en el uso de las TIC, tanto para alcanzar competencias elementales en la práctica laboral –en un mundo global y competidor–, como para una alfabetización digital que facilite la usanza de las herramientas tecnológicas en la vida diaria.

Por otra parte, las TIC son de suma importancia en diferentes áreas de la vida diaria; asimismo, se ha creado un vínculo entre éstas y la educación, logrando una manera más práctica y completa para adquirir nuevos conocimientos.

La incorporación de las TIC en el ámbito educativo ha ido adquiriendo mayor relevancia. Tanto es así, que las TIC han pasado de ser una opción en la educación a ser algo necesario dentro del sistema de enseñanza, en donde son una herramienta básica para los maestros, cuyo uso e implementación ha aumentado en la última década.

Su manejo no sólo compete a los estudiantes, sino de igual manera a los maestros que son quienes actúan como un medio para la utilización de las TIC, por lo que son los docentes quienes deben estar mejor preparados para otorgar una educación de calidad. Cabe señalar que según estudios de autores como Area (2002), Cabero (2003), Cebrián (1997), Chasco, González y López (2003) e Imbernón (1994), señalan que son los docentes de nivel superior quienes se encuentran mayormente equipados de tecnologías para impartir sus clases, pero ¿qué sucede con los de educación básica, sobre todo, quienes laboran en zonas indígenas?

Metodología

Se realizó un estudio exploratorio que ha permitido recuperar diversos datos mediante la aplicación de una escala de actitudes de tipo Likert, a una muestra determinada. La mayoría de las investigaciones sobre análisis de actitudes emplean cuestionarios, entrevistas y escalas. De estos métodos, el que posee mayor importancia científica –por ser el más probado, establecido, diferenciado y usado– es el de las escalas (Torgeson, 1958; Morales, 2000; Morales, Urosa y Blanco, 2003).

Dado que en el contexto de esta investigación se analizan las actitudes de los docentes de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas ante el uso de las TIC, se

adaptó la escala construida por Tejedor et al. (2009), misma que contiene ítems validados y confiables en torno al concepto de “actitud”, como son:

1. La perspectiva cognitiva.
2. La perspectiva afectiva.
3. La perspectiva conductual.

Con el objeto de llevar a cabo la recogida de información, se preparó el instrumento con los ítems que proponen Tejedor et al. (2009). Se eligió a los sujetos mediante un muestreo consecutivo que intentó incluir a todas las personas accesibles como parte de la muestra.

El cuestionario fue aplicado a 137 profesores de la región indígena tsotsil de los Altos de Chiapas entre los meses de mayo y junio de 2018, representados por un total de 59 mujeres y 78 hombres en edades entre los 25 y 44 años, todos con estudios de licenciatura y 62 con estudios de posgrado.

El instrumento para obtener la información fue un cuestionario de actitudes, que constó de 30 ítems valorados en una escala de Likert, con un nivel de respuesta entre 1 y 5, siendo los valores:

- Muy de acuerdo.
- De acuerdo.
- Indiferente.
- Desacuerdo.
- Muy en desacuerdo.

Los ítems se agruparon en cuatro categorías que intentaron hacer un cruce con aquellos aspectos que atienden el marco actitudinal de los docentes en relación con las TIC. Estas dimensiones reconocen los siguientes aspectos:

- La actitud ante la innovación metodológica impuesta por el uso de las tecnologías.
- La actitud ante la combinación de las tecnologías con las asignaturas que imparten.

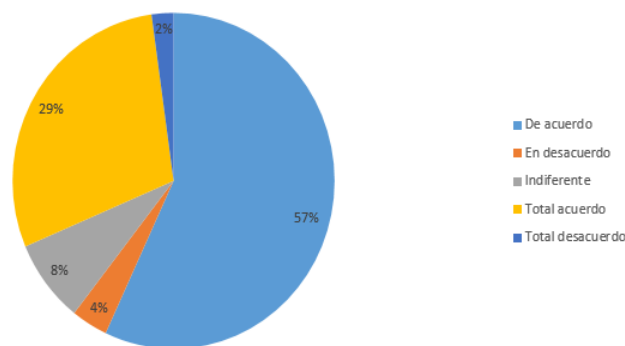
- La actitud ante la consecuencia de las tecnologías en el proceso de aprendizaje.
- La actitud ante los contextos de acceso, conectividad a internet y otros.

Descripción y análisis de los resultados

El instrumento aplicado se compuso de 30 ítems, sin embargo, para los fines de este artículo se reporta el resultado de 10, los cuales se consideraron como los más relevantes. Los datos obtenidos mediante la integración del instrumento aportan un resultado empírico favorable. A partir del cuestionario aplicado, se obtuvieron los resultados que se describen a continuación.

Como se muestra en la figura 1, el 57% de los encuestados están de acuerdo con la aseveración de que “las TIC fomentan la implicación en los métodos de enseñanza y aprendizaje”, mientras que el 29% están en total acuerdo, el 8% se manifiesta indiferente, otro 4% está en desacuerdo y, finalmente, un 2% está en total desacuerdo.

Actitudes ante el uso de TIC [Las TIC fomentan la implicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje]

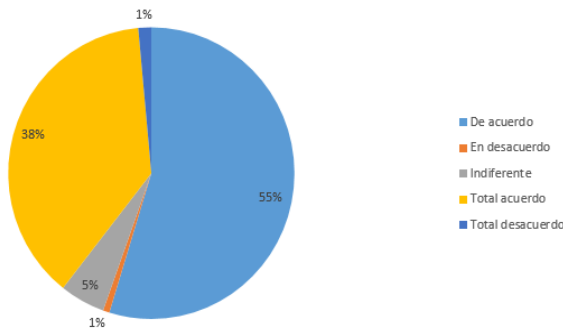


Gráfica 1. Las TIC fomentan la implicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Fuente resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas

Respecto al enunciado “los profesores deben utilizar las TIC para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje”, se obtuvo que un 55% está de acuerdo, el 38% está en total acuerdo, un 5% se señalan indiferentes, mientras que solamente 1% está en desacuerdo y otro 1% en total desacuerdo, tal como se muestra en la figura 2.

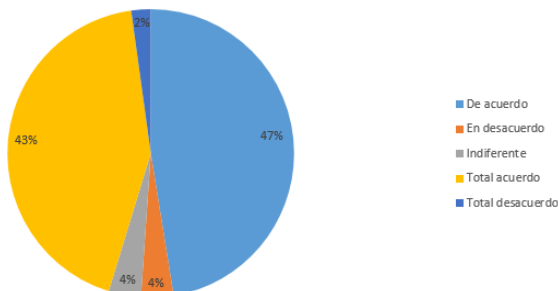
Actitudes ante el uso de TIC [Los profesores deben utilizar las TIC para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje]



Gráfica 1.. Los profesores deben utilizar las TIC para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje. Fuente. resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

En la figura 3 se incluyen los resultados obtenidos sobre el enunciado “es imprescindible incorporar las TIC en las aulas”, acerca de lo cual se obtuvo un 47% de respuestas en la opción de acuerdo, un 43% en total acuerdo, un 4% indiferentes y de la misma forma 4% en desacuerdo y solamente el 2% en total desacuerdo.

Actitudes ante el uso de TIC [Es imprescindible incorporar las TIC en las aulas]

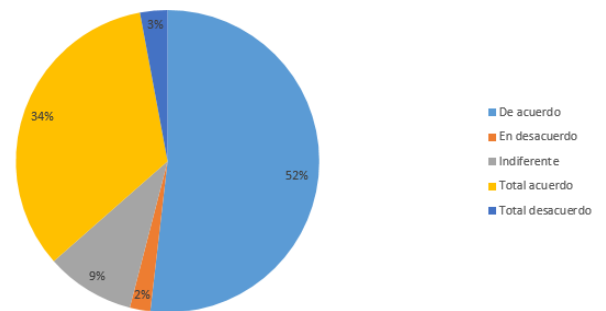


Gráfica 2. Es imprescindible incorporar las TIC en las aulas. Fuente. resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor

et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

En la siguiente figura se observa que el 52% está de acuerdo con que “las clases mejoran a medida que se van incorporando las TIC”, el 34% está totalmente de acuerdo, mientras que a un 9% le parece indiferente, el 3% está en desacuerdo, y por último el 2% se encuentra en total desacuerdo.

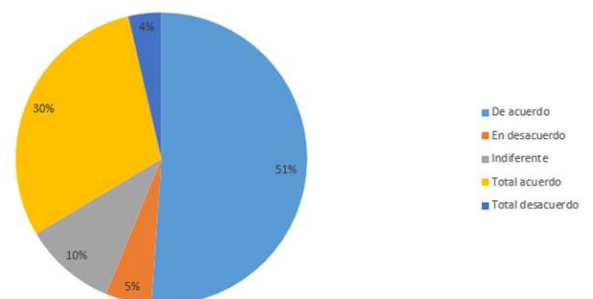
Actitudes ante el uso de TIC [Las clases mejoran a medida que se van incorporando a las TIC]



Gráfica 3. Las clases mejoran a medida que se van incorporando las TIC. Fuente. resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

En la siguiente gráfica se describen los resultados de la afirmación “las TIC permiten la consecución de las competencias” en la que el 51% de los encuestados respondieron estar de acuerdo, el 30% totalmente de acuerdo, el 10% respondió ser indiferente, el 5% en desacuerdo y el 4% restante totalmente en desacuerdo.

Actitudes ante el uso de TIC [Las TIC permiten la consecución de las competencias]

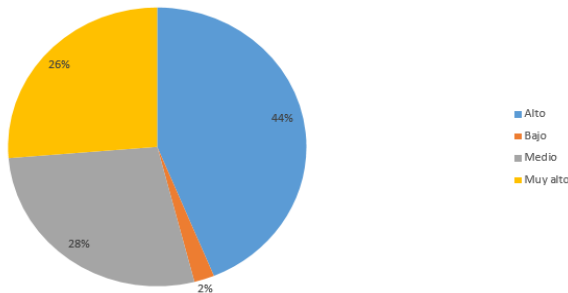


Gráfica 4. Las TIC permiten la consecución de las competencias. Fuente. Resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos

por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

En la figura 6 se describen los resultados que se obtuvieron a partir del ítem que recupera la identificación por parte de los encuestados del nivel de conocimiento que poseen sobre diversas herramientas tecnológicas como el programa Word, Power Point, entre otras. En este sentido el 44% de los participantes mencionan tener un alto conocimiento, el 28% respondió indiferente y el 26% menciona tener muy alto conocimiento y solamente el 2% respondió muy bajo.

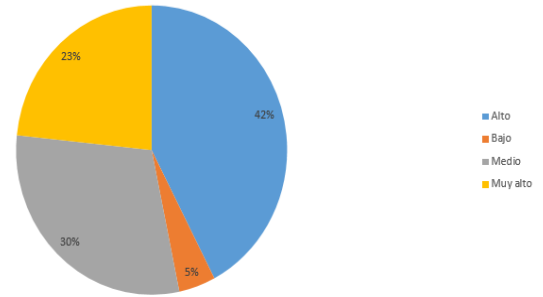
Identifique el nivel de conocimiento que posee de las siguientes tecnologías
[Herramientas de usuario y programas básicos del tipo Word, PPT, etc.]



Gráfica 5. Nivel de conocimiento sobre herramientas de usuario y programas básicos como: Word, PPT, otros. Fuente. resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

La siguiente gráfica da cuenta de cómo los encuestados conciben el nivel de conocimiento que poseen respecto a buscadores de información como Google, Yahoo, entre otros. Los resultados dan cuenta de que el 42% menciona tener un alto conocimiento sobre ellas, además el 30% respondió indiferente, mientras que un 30% denota que tiene un conocimiento alto menciona tener un nivel bajo de conocimiento.

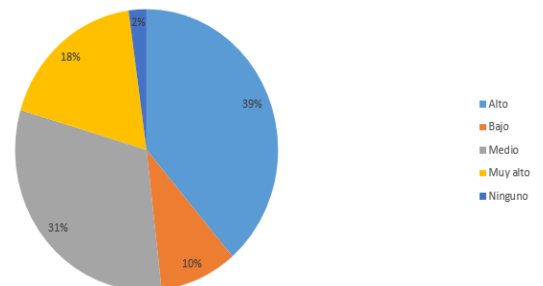
Identifique el nivel de conocimiento que posee de las siguientes tecnologías
[Buscadores de información en red del tipo google, Yahoo, Bing, etc.]



Gráfica 6. Nivel de conocimiento sobre buscadores de información en red. Fuente. resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

En seguida se describen los resultados acerca del nivel de conocimientos que poseen los participantes sobre los sistemas de comunicación como foros, chat y videoconferencias, a este respecto el 39% menciona poseer un alto conocimiento, mientras que el 31% mencionó tener un conocimiento medio, el 18% manifiesta tener un muy alto conocimiento y únicamente el 2% ningún conocimiento.

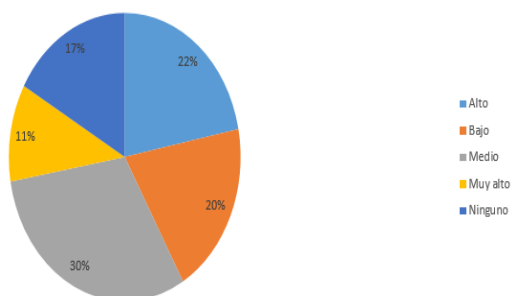
Identifique el nivel de conocimiento que posee de las siguientes tecnologías
[Sistemas de comunicación, por ejemplo el correo electrónico, foro, chat, videoconferencia, etc.]



Gráfica 7. Nivel de conocimiento sobre sistemas de comunicación como: foros, chat y videoconferencias. Fuente.: resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

A continuación, en la figura 9, se detallan los resultados sobre el nivel de conocimiento que los participantes mencionan tener sobre plataformas virtuales para la enseñanza-aprendizaje como Sakai, Moodle, Suma, entre otras. A este respecto, el 30% afirma que tiene un nivel medio de conocimiento, el 22% asegura tener un alto conocimiento mientras que el 20% manifiesta que tiene un nivel bajo. Por otra parte el 17% eligió la opción ningún conocimiento mientras que solo el 11% respondió tener un nivel muy alto.

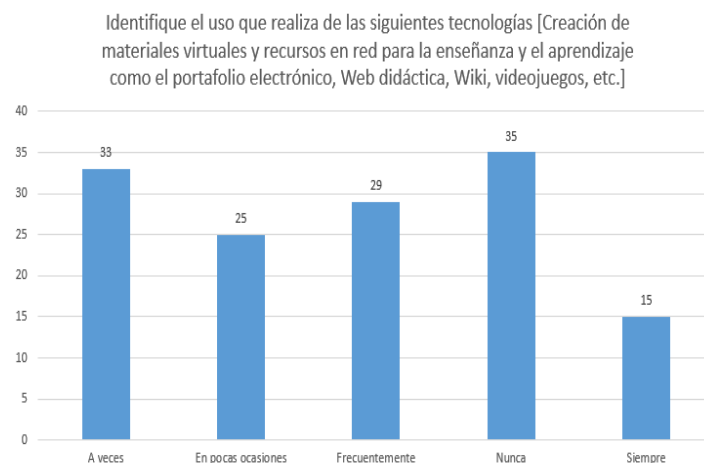
Identifique el nivel de conocimiento que posee de las siguientes tecnologías [Plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje, por ejemplo Sakai, Moodle, Suma, etc.]



Gráfica 8. Nivel de conocimiento sobre plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje como: Sakai, Moodle, Suma, etc. Fuente: resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

Por último, se detallan los resultados respecto a la creación de materiales virtuales y el uso de recursos en red para la enseñanza y el aprendizaje que hacen los participantes utilizando, por ejemplo, el portafolio de evidencias electrónicas a web didáctica, las wikis o los videojuegos. A este respecto la mayoría de los encuestados, el 35%, respondieron que nunca hacen uso de estas herramientas, mientras que un 33% manifestaron que a veces las utilizan, el 29% las emplea frecuentemente, el

25% en pocas ocasiones y finalmente el 15% siempre.



Gráfica 9. Uso que realiza de tecnologías como: Portafolio electrónico, Web didáctica, Wiki, videojuegos, etc. Fuente: resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con los ítems propuestos por Tejedor et al. (2009), a los profesores de educación básica de la zona indígena tsotsil de los Altos de Chiapas.

Discusión

En el modelo centrado en el comportamiento del docente en el aula de Valdés (2011), se hace hincapié en la forma en cómo el docente lleva a cabo las actividades de aprendizaje, la forma cómo el docente trabaja, su dedicación y, finalmente, su compromiso frente a la inclusión de las TIC.

De acuerdo a lo anterior –y a partir de los resultados obtenidos– se puede inferir que las actitudes que muestran la mayoría de los docentes es positiva, pues los más altos porcentajes se concentran en la respuesta de acuerdo, en las siguientes categorías:

- Las TIC fomentan la implicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (57%).
- Los profesores deben utilizar las TIC para mejorar la calidad de los procesos de aprendizaje (55%).

- Es imprescindible incorporar las TIC en las aulas (47%).
- Las clases mejoran a medida que se van incorporando las TIC (52%).
- Las TIC permiten la consecución de las competencias (51%).

Así, los resultados demuestran, por un lado, que de manera general los docentes poseen actitudes positivas hacia las TIC, especialmente en cuanto a la inclusión de estas en su práctica en el aula y en el desarrollo de estrategias; además de mostrar posibilidades de interacción con las mismas. Por otro lado, el hecho de dar importancia a esta incorporación de tecnologías y adaptar las actividades con su implementación da cuenta de la necesidad de fomentar políticas públicas que susciten el desarrollo de buenas prácticas educativas con el apoyo de TIC.

Por otra parte, respecto al nivel de conocimiento que manifiestan tener los profesores en el empleo y la utilización de las TIC y de los diferentes recursos se obtuvo un alto porcentaje a saber:

- Nivel de conocimiento sobre herramientas de usuario y programas básicos como: Word, PPT, Excel (44%).
- Nivel de conocimiento sobre buscadores de información en red (42%).
- Nivel de conocimiento sobre sistemas de comunicación como: foros, chat y videoconferencias (39%).

En relación a estas categorías que tienen que ver con el nivel de conocimiento sobre herramientas y uso de TIC, se denota un alto porcentaje en relación con la muestra encuestada, lo cual tiene relación con las primeras categorías, ya que, si bien se

manifiestan a favor, esto se relaciona con la idea de hacer uso de todos estos recursos.

Ahora bien, respecto al nivel de conocimiento sobre plataformas virtuales de enseñanza-aprendizaje como Sakai, Moodle, Suma, etc., se encontró una semejanza de respuestas, pues refieren los porcentajes siguientes:

- 11% nivel muy alto.
- 22% nivel alto.
- 30% nivel medio.
- 20% nivel bajo.
- 17% ninguno.

Estos porcentajes sugieren que los profesores de la región en cuestión –a pesar de que el uso de las plataformas educativas ha ido en aumento– solamente el 11% manifiesta tener un muy alto conocimiento sobre ellas y, por ende, las utiliza. Por otro lado, y a pesar de que el porcentaje que responde no tener ningún conocimiento sobre estas plataformas es bajo (17%), puede decirse que es significativo, considerando que, en teoría, los profesores llevan cursos de capacitación o formación continua, que se les ofrece en plataformas diversas desde hace ya varios años.

Los resultados obtenidos respecto al uso que realizan de tecnologías como: portafolio electrónico, Web didáctica, Wiki, videojuegos, entre otros, ha sido muy equitativo ya que los porcentajes que se obtuvieron fueron:

- 35 nunca.
- 33 a veces.
- 29 frecuentemente.
- 25 en pocas ocasiones.
- 15 frecuentemente.

En lo concerniente a los porcentajes de respuesta más bajos, se ha encontrado que un reducido número de profesores ha respondido de manera negativa a estas aseveraciones.

Si bien es cierto que los docentes cursan diferentes programas y llevan cursos para mantenerse actualizados, además de poseer estudios de licenciatura y la mayoría de posgrado, en este estudio se pueden identificar diversas necesidades que aún no han sido atendidas.

Por otra parte, la identificación que hacen sobre cuáles son las actividades que requieren para mejorar su desempeño, nos habla acerca de una auto evaluación, al momento de tener la oportunidad de elegir entre una escala de valoración.

Se puede inferir además que la falta de conocimientos en el uso de la TIC en los profesores participantes se da en un porcentaje bajo y por diversos factores: ya sean de carácter técnico para algunos y probablemente educativo o instructivo para otros, quizás por motivos generacionales o relacionados con la formación; no obstante, son elementos que pueden obstaculizar prácticas que incluyan la inserción y el apoyo con las TIC.

Una cuestión importante que cabe resaltar es la zona en la que los profesores se encuentran inmersos en su práctica profesional pues, a pesar de que las herramientas tecnológicas están al alcance de la mayor parte de la población – hablando de teléfonos celulares, equipos de cómputo e internet–, en esta región (los Altos de Chiapas) hay comunidades en las que la conectividad no está habilitada, lo cual obstaculiza el empleo de los diferentes recursos. Otro dato importante a considerar es la situación de alfabetización de esta población, ya que según el Programa Regional de Desarrollo (2013-2018), de los habitantes de 15 años y más, 26.1% es analfabeta y 76.12% tiene algún grado de estudios, de la cual 33.68% tiene primaria completa, 23.48% primaria incompleta, 20.71%

secundaria completa y 21.20% educación pos básica y 0.35% no lo especifica. Así, mismo el promedio de escolaridad es de 4.6 años, con 5.3 años para los hombres y 3.9 para las mujeres.

En consecuencia, es importante considerar que estos totales pueden influir en el nivel de comprensión y utilización de los recursos que se han mencionado, aunado a otro factor, el sociolingüístico, puesto que según los datos del INEGI (2010), las lenguas indígenas más habladas en el estado de Chiapas son:

| Lengua indígena | Número de hablantes (año 2010) |
|-----------------|--------------------------------|
| Tzeltal | 461 236 |
| Tzotzil | 417 462 |
| Chol | 191 947 |
| Zoque | 53 839 |

Tabla 1. Número de hablantes de lengua indígena por tipo en Chiapas. Fuente. elaboración propia con información de INEGI, 2010.

En Chiapas, hay 1 millón 141 mil 499 personas mayores de 5 años que hablan alguna lengua indígena, lo que representa 27% de la población del estado; asimismo, de cada 100 personas que señalaron hablar alguna lengua indígena, 14 no hablan español.

En este sentido, la lengua puede ser una cuestión que obstaculiza el uso de las tecnologías enfocadas en la educación, ya que el idioma puede ser una causal de no incluirlas en dicha práctica, no tanto para los profesores, sino para los estudiantes a quienes van dirigidas las actividades; esto implicaría realizar una adecuación en los contenidos que se incluyen en dichas actividades, así como un esfuerzo mayor para la instrucción con las TIC.

Conclusiones

Los resultados obtenidos y descritos, demuestran que las actitudes hacia las TIC de los profesores de la región tsotsil, en general, son positivas. Sin embargo, para que pueda existir un verdadero impacto de las TIC en la práctica y en el proceso de enseñanza - aprendizaje, se requiere de una visión integradora, partiendo de la percepción de los profesores sobre su práctica y el empleo de las TIC; sin dejar de lado la importancia de la incorporación de las TIC al currículo de la carrera docente, como contenido y como un eje transversal.

Resulta complejo indagar sobre las actitudes de los docentes frente a la inclusión de las TIC en su práctica, sin embargo, dentro de esta complejidad podemos encontrar fortalezas, ya que a partir del análisis de las actitudes que se manifiestan, se puede ir recuperando las inquietudes y necesidades que ellos mismos refieren o presentan, asimismo se pueden encontrar propuestas profesionales conformes que reconozcan a los nuevos desafíos, duelos y requerimientos a los que se enfrenta actualmente la profesión docente.}

Referencias

Almenara, J. C. (2005). Las TICs y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Rev. Educ. Super*, 34(3), 77-100.

Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., & Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente: estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *Educat*.

Revista Electrónica de Tecnología Educativa, (35).

- Asín, A. S., Peinado, J. L. B., & de los Santos, P. J. (2009). La sociedad del conocimiento y las TICs: una inmejorable oportunidad para el cambio docente. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (34), 179-204.
- Bermejo Campos, B., & Fernández Batanero, J. M. (2012). Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. *Enseñanza*, 30, 45-61.
- Cabero Almenara, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Primeras Noticias: Comunicación y Pedagogía*, (195), 27-31
- Castaño, C., Maiz, I., Beloki, N., Bilbao, J., Quecedo, R., & Mentxaka, I. (2004). La utilización de las TICs en la enseñanza primaria y secundaria obligatoria: necesidades de formación del profesorado. *Actas de Educat*.
- Díaz, V. M., & López, M. A. R. (2009). La formación docente universitaria a través de las TICs. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (35), 97-103.
- Díaz, V. M., & López, M. A. R. (2009). La formación docente universitaria a través de las TICs. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (35), 97-103.
- Fernández Batanero, J. M., & Torres González, J. A. (2015). Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. *Revista Complutense de Educación*, (Especial), 33-49.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). *Diversidad*. Recuperado

- de
<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/chis/poblacion/diversidad.aspx?tema=me&e=07>
- Monterrosa, B. M., López, L. A. S., Zermeño, M. G. G., & Cuello, E. Modalidad Indígena & Modalidad@ Distancia: La Incorporación de las TIC para el Desarrollo de Competencias Interculturales en los Docentes del CONAFE. CONAFE-CHIAPAS, 135.
- Quero Ramones, Sandra, & Madueño Madueño, Leonel. (2006). Sūchiki Walekerū: un ejemplo del uso de las tic en escuelas indígenas. Caso Wayuu. *Educere*, 10(34), 435-442.
- Quinchoa Cajas, Walter Julián. (2011). Apropiación y resistencia social de las TIC en el resguardo indígena de Puracé, Cauca, Colombia. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 6(18), 241-257.
- Rivas, M. R. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación y calidad de la docencia universitaria: análisis de necesidades de formación del profesorado de la Universidad de Vigo (Doctoral dissertation, Universidad de Vigo).
- Rivas, M. R. (2002). Tecnologías de la información y la comunicación y calidad de la docencia universitaria: análisis de necesidades de formación del profesorado de la Universidad de Vigo (Doctoral dissertation, Universidad de Vigo).
- Sánchez, J. (2002, November). Integración curricular de las TICs: conceptos e ideas. In *Actas VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa, RIBIE* (pp. 20-22).
- Soto, C. A. F., Senra, A. I. M., & Neira, M. D. C. O. (2009). Ventajas del uso de las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEC: Revista electrónica de tecnología educativa*, (29), 5.
- Tejedor, F. J. T., Muñoz-Repiso, A. G. V., y San Segundo, S. P. (2009). Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (33), 115-124.
- Villacrés Roca, J.R. (2016), "Incidence of the Use of Information and Communication Technologies (ICT) on Cultural Traditions of Kichwa Youths in Ecuador"