



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i3>

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

Perception of basic education teachers regarding ICT according to age

Percepção de professores da educação básica sobre as TIC de acordo com a idade

María Elizabeth Espinoza-Cedeño ^I
m_eliza17@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1067-0158>

Mariana Johanna García-Mendoza ^{II}
angellos_69@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-1725-2856>

Katherine Victoria Vera-García ^{III}
katherine.vera1991@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-2812-0675>

Correspondencia: m_eliza17@hotmail.com

***Recibido:** 29 de agosto del 2022 ***Aceptado:** 28 de septiembre de 2022 * **Publicado:** 1 de octubre de 2022

- I. Magíster en Gerencia Educativa, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, Universidad Técnica de Manabí, Contador Público Autorizado, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
- II. Magíster en Gerencia Educativa, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Profesora de Segunda Enseñanza en la Especialización de Asignaturas Secretariales, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Secretariado Bilingüe Computarizado, Universidad Técnica de Manabí, Secretaria Ejecutiva, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Ecuador.
- III. Licenciada en Ciencias de la Educación con Mención en Computación, Comercio y Administración, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.

Resumen

El objetivo de este trabajo es determinar la actitud de los docentes de enseñanza básica hacia el uso de las tics, a fin de reconocer las fortalezas y debilidades que poseen los docentes de acuerdo a la edad. Se adoptó la investigación bibliográfica porque se utilizaron fuentes actualizadas de libros y páginas de internet como La incorporación de las TIC a la enseñanza de la Universidad de Santiago de Compostela, Las Tic en la Educación de la UNESCO, El uso educativo de las Tic de Roszak, citado en Romero, 1999, Revista Gestipolis, entre otros. Se empleó la modalidad de campo, que se centra en recolectar datos que muestran un evento, un fenómeno, hecho, contexto o situación que ocurre y tiene relación causal. Ante el uso de las Tic los docentes más jóvenes están ávidos de utilizar estas herramientas, los profesores que tienen una edad entre 30 y 40 aún desean aprender, pero se sienten desmotivados y prefieren dejar el estudio para más adelante. A los docentes de 40 a 50 años les gustaría aprender pero las exigencias familiares y del trabajo no lo permiten, los docentes de 50 a 60 años, rechazan el uso de las Tic en el aula y aducen que están viejos para aprender, y los de más de 60 años, se justifican diciendo que para qué aprender si ya se van a jubilar, notando cierto grado de renuencia a innovarse y adquirir destrezas en el área tecnológica, dejando para los jóvenes el uso de estos recursos.

Palabras claves: Percepción; Enseñanza; Tics; Aprendizaje; Enseñanza; Docentes.

Abstract

The objective of this work is to determine the attitude of elementary school teachers towards the use of tics, in order to recognize the strengths and weaknesses that teachers have according to age. The bibliographical research was adopted because updated sources of books and internet pages were used, such as The incorporation of ICTs into the teaching of the University of Santiago de Compostela, The ICTs in Education of UNESCO, The educational use of ICTs by Roszak, cited in Romero, 1999, Revista Gestipolis, among others. The field modality was used, which focuses on collecting data that shows an event, a phenomenon, fact, context or situation that occurs and has a causal relationship. Given the use of ICTs, younger teachers are eager to use these tools, teachers who are between 30 and 40 still want to learn, but feel unmotivated and prefer to leave the study for later. Teachers from 40 to 50 years old would like to learn but family and work demands do not

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

allow it, teachers from 50 to 60 years old reject the use of ICT in the classroom and argue that they are too old to learn, and those from over 60 years old, justify themselves by saying that why learn if they are about to retire, noticing a certain degree of reluctance to innovate and acquire skills in the technological area, leaving the use of these resources to young people.

Keywords: Perception; Teaching; Tics; Learning; Teaching; Teachers.

Resumo

O objetivo deste trabalho é determinar a atitude de professores do ensino fundamental em relação ao uso de tiques, a fim de reconhecer os pontos fortes e fracos que os professores têm de acordo com a idade. A pesquisa bibliográfica foi adotada porque foram utilizadas fontes atualizadas de livros e páginas da internet, como A incorporação das TICs no ensino da Universidade de Santiago de Compostela, As TICs na Educação da UNESCO, O uso educacional das TICs de Roszak , citado em Romero, 1999, Revista Gestipolis, entre outros. Utilizou-se a modalidade de campo, que se concentra na coleta de dados que mostram um evento, um fenômeno, fato, contexto ou situação que ocorre e tem relação causal. Dada a utilização das TIC, os professores mais jovens têm vontade de utilizar estas ferramentas, os professores que têm entre 30 e 40 anos ainda querem aprender, mas sentem-se desmotivados e preferem deixar o estudo para mais tarde. Professores de 40 a 50 anos gostariam de aprender mas as exigências familiares e de trabalho não permitem, professores de 50 a 60 anos rejeitam o uso das TIC em sala de aula e argumentam que estão velhos demais para aprender, e os de mais de 60 anos, justificam-se dizendo que por que aprender se estão prestes a se aposentar, percebendo um certo grau de relutância em inovar e adquirir habilidades na área tecnológica, deixando a utilização desses recursos para os jovens.

Palavras-chave: Percepção; Ensino; Tiques; Aprendendo; Ensino; Professores.

Introducción

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los diferentes niveles y sistemas educativos tienen un impacto significativo en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y en el fortalecimiento de sus competencias para la vida y el trabajo que favorecerán su inserción en la sociedad del conocimiento. Vivimos el bon de la globalización, en una sociedad que está inmersa en el desarrollo tecnológico, donde el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

(en adelante TIC) han cambiado nuestra forma de vida, impactando en muchas áreas del conocimiento. En el área educativa, las TIC han demostrado que pueden ser de gran apoyo tanto para los docentes, como para los estudiantes.

La implementación de la tecnología en la educación puede verse sólo como una herramienta de apoyo, no viene a sustituir al maestro, sino pretende ayudarlo para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje. Ahora ya no es suficiente adquirir un conocimiento o dominar una técnica sino que es necesario que el estudiante sea capaz cognitivamente y sobre todo, en las otras capacidades: motrices, de equilibrio, de autonomía personal y de inserción social. La competencia implica el uso de conocimientos, habilidades y actitudes y deben contribuir al desarrollo de la personalidad en todos los ámbitos de la vida.

El aprendizaje de una competencia está muy alejado de un aprendizaje mecánico, permite comprender la complejidad de los procesos de aprendizaje, enseñar competencias implica utilizar formas de enseñanza consistentes en dar respuesta a situaciones de la vida real. En la actualidad el docente debe manejar los sistemas ofimáticos ya que son un recurso muy importante para el desempeño en el aula, con los avances tecnológicos y el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño se requiere utilizar los medios informáticos para que se alcancen niveles más altos de aprendizajes.

La Educación General Básica en el Ecuador abarca diez niveles de estudio, desde primero de básica hasta completar el décimo año con jóvenes preparados para continuar los estudios de bachillerato y preparados para participar en la vida política-social, conscientes de su rol histórico como ciudadanos ecuatorianos. Este nivel educativo permite que el estudiantado desarrolle capacidades para comunicarse, para interpretar y resolver problemas, y para comprender la vida natural y social. El perfil de salida de educación básica requiere que los jóvenes que concluyen los estudios de la Educación General Básica serán ciudadanos capaces de aplicar las TIC, en la solución de problemas prácticos, en la investigación, en el ejercicio de actividades académicas, entre otros; en todas las áreas de estudio, por lo tanto es al docente a quien le compete utilizar y enseñar estas herramientas para que los estudiantes las pongan en práctica.

Es una estrategia de aprendizaje que motiva a una mayor comunicación entre estudiantes y profesores, reduce tiempos ya que puede utilizarse en cualquier momento y lugar, es una

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

herramienta didáctica que sirve para reforzar temas complejos a través de medios audiovisuales, permite obtener información abundante en diferentes bibliografías, intercambio de experiencias y se obtiene un aprendizaje colaborativo; sin embargo, su uso puede provocar distracción entre los estudiantes, dispersión de los conocimientos, pérdida de tiempo al no tener interés en el tema, se puede encontrar información no viable lo que ocasiona que el aprendizaje sea incompleto y superficial.

La sociedad actual y la globalización moderna requieren que el docente esté preparado para enfrentarse a estos adelantos científicos y tecnológicos, pero no todos los docentes están preparados para enfrentar estos retos. En la Revista electrónica EDUTECH No. 33 de septiembre de 2010, Valdivieso G. Tania del Centro de Estudio de Educación y Psicología de la UTPL, menciona que los docentes en la actualidad tienen desconocimientos en el uso de las Tic. En este estudio se comprobó que los docentes tienen un desconocimiento en el uso de las Tic, lo cual conlleva a la falta de estrategias didácticas para el proceso de enseñanza aprendizaje y la consecuencia de esta carencia es el bajo rendimiento en su desempeño profesional en las instituciones educativas donde ellos imparten conocimientos. De igual manera, en un estudio realizado por Orejuela F. Patricio H. y Meza P. Mayra A. (2012), sobre la Incidencia del uso de las Tic en el desempeño profesional de los docentes de primer año de educación básica, expresan que la falta de capacitación en el uso de las tecnologías promueve la desmotivación en el aprendizaje de los estudiantes y la consecuencia es que generan aprendizajes tradicionales en sus educandos y no de acuerdo a las exigencias que requiere el presente siglo.

En el estudio realizado se comprobó que los docentes tienen escasos conocimientos de las Tic por falta de capacitación, por ello es importante que adquieran destrezas ofimáticas para mejorar su rol docente en las instituciones que laboran. Es importante que el docente se capacite y busque la información necesaria para aplicarla en las asignaturas que le corresponde, sin embargo, a medida que aumenta la edad del docente, disminuye el interés por acceder a cursos de uso de la tecnología, ya que se cree que para ellos resulta más complejo aprender que para los jóvenes. Una de las herramientas tecnológicas más utilizada es el software interactivo que ayuda a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los docentes y estudiantes, creando un entorno educativo innovador para fortalecer los conocimientos que reciben en el aula.

De acuerdo a las conversaciones sostenidas con los docentes encuestados, se puede deducir que aunque tengan interés por hacer los cursos de capacitación, no dedican tiempo suficiente a este

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

aprendizaje o no lo ponen en práctica planificando sus clases o buscando información por sí mismos en internet, sino que piden que otras personas les hagan el trabajo o simplemente no lo hacen, se conforman con el método tradicional de exposición de la clase. La filosofía de Kaisen según la Revista Gestipolis (La Filosofía Kaisen, 2009) es una cultura y una filosofía de mejora continua que asume que nuestra forma de vida, ya sea laboral o en casa, debe centrarse en esfuerzos de mejoramiento constante, sin recurrir a grandes costos.

Desarrollo

La integración de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje está condicionada por las características mismas de la institución escolar que las acoge, sin olvidar que, por otra parte, las TIC son instrumentos mediadores con unas peculiaridades concretas que también van a incidir en la actividad en las que se utilizan. Dentro del contexto metodológico, los criterios de actuación del profesor aparecen como la base sobre la que se configura unas estrategias de enseñanza con TIC.

Según la UNESCO, Las TIC exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Según la autora del artículo, esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo. Y qué ¿La formación profesional del docente será componente fundamental de esta mejora de la educación? No obstante, ¿El desarrollo profesional del docente sólo tendrá impacto si se centra en cambios específicos del comportamiento de este en la clase? y, en particular, ¿Sí ese desarrollo es permanente y se armoniza con otros cambios en el sistema educativo?

Según la Revista Electrónica de Tecnología educativa (No. 34 – Diciembre 2010), en el artículo El futuro docente ante las competencias en el uso de las TIC para enseñar; las competencias digitales se han asociado a dos objetivos clave de la preparación de los docentes, por un lado, conocer y reflexionar sobre el contexto tecnológico en el que se desenvuelven sus alumnos, y por otro,

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

desarrollar nuevas habilidades que les permitan utilizar las tecnologías para favorecer aprendizajes significativos. A la competencia cognitiva (sé) se añaden la competencia funcional (sé hacer), la competencia personal (sé estar) y la competencia ética (sé ser), referida esta última a los valores.

La competencia profesional es el conjunto de rasgos de personalidad, actitudes, conocimientos y habilidades que posibilitan el desempeño de actuaciones profesionales reconocibles en el mundo académico y en el mercado de trabajo (Álvarez 2010). No hay competencia sin desempeño. Y por ello, los elementos asociados a las competencias son: conocimientos (saber), actitudes (ser) y habilidades (h). Gallego A. María, Gámiz S. Vanesa y Gutiérrez S. Elba (2010) en el artículo El futuro docente ante las competencias en el uso de las TIC para enseñar, expresan que cuando se trata de la competencia tecnológica del docente, es importante advertir que existen en los docentes, actitudes de optimismo, escepticismo y desasosiego.

El docente es un elemento clave en la mediación, pero considerado en un contexto concreto de exigencia de nuevas modalidades organizativas posibilitadas e integradas por las TIC en interacción con los participantes como protagonistas y mediadores de su propio aprendizaje. Así, Tejada (2003) considera al docente como: programador, director e impulsor de procesos de aprendizaje con medio interactivo; transmisor de información e impulsor de la ejercitación de conocimientos, procedimientos y actitudes; motivador y lazo de conexión entre los objetivos a alcanzar y el participante. Cebrián (2003) habla de un enseñante con un perfil con funciones como asesor y guía del auto-aprendizaje, motivador y facilitador de recursos, diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con TIC, adaptador de materiales desde diferentes soportes, productor de materiales didácticos y evaluador de los procesos que se producen en los nuevos entornos.

Las actitudes de los docentes aparecen como un elemento clave en el aprendizaje y el uso de las TIC en el aula. El éxito del aprendizaje y la integración de las TIC en el aula en las diferentes asignaturas, depende del compromiso de los profesores con el cambio y el apoyo que se le presta a la hora de satisfacer las demandas formativas y hacer viable su puesta en práctica.

En el análisis de la información se consideró un cuestionario aplicado a los docentes y estudiantes de las instituciones educativas del cantón Tosagua de la zona urbana. Es un instrumento válido y flexible en el que se consideró una escala de respuestas con un rango de 1 a 5 (1: Muy en desacuerdo-MD, 2: Desacuerdo-D; 3: Indiferente-I; 4: De Acuerdo-DA, 5: Muy de acuerdo-MA). Los ítems que forman parte del cuestionario tienen la intención de medir, de forma indirecta, diferentes actitudes de los docentes ante el uso de las TIC, considerando la edad y por ende la

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

aceptación que tiene la tecnología en la práctica pedagógica en las diferentes asignaturas del currículo.

Se valoró la posición de los docentes frente a las TIC aplicadas a la educación, la aplicación de las TIC en la docencia en la labor docente, la repercusión del uso docente de las TIC en el proceso de aprendizaje y las percepciones de las docentes de enseñanza básica relacionadas al uso de las Tics. Los resultados de la investigación que a continuación se detallan son de carácter descriptivo y son de especial relevancia para la consecución del objetivo que es el de analizar la percepción de los docentes de enseñanza básica ante las Tic de acuerdo a la edad.

a. Posición personal general de los docentes frente a uso de las TIC

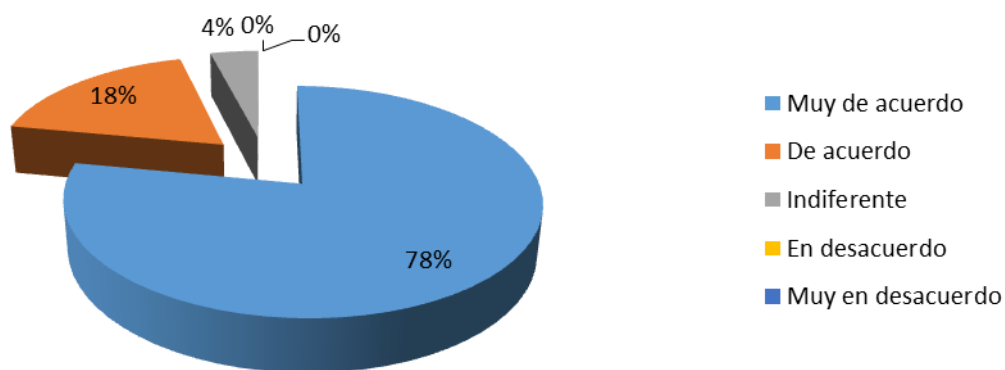


Figura 1: Las TIC favorecen un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes

La mayoría de docentes encuestados (78%), considera que la utilización de las TIC favorece un aprendizaje significativo.

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

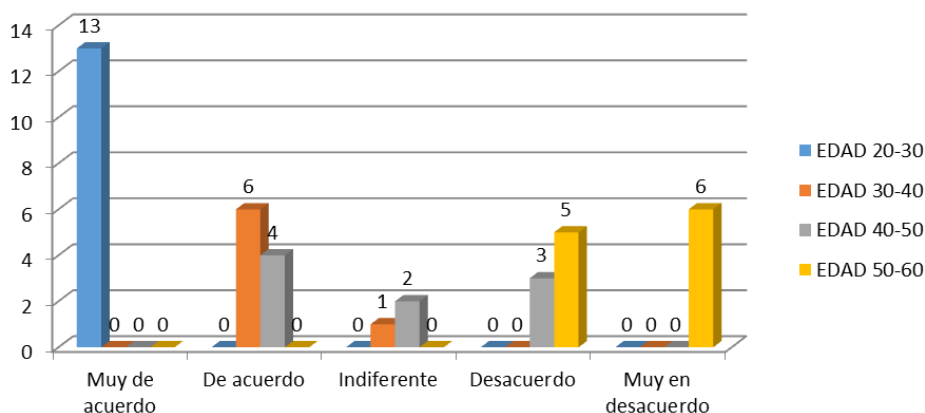


Figura 2: Considera usted importante, introducir las TIC en sus clases

De acuerdo a los resultados, los docentes de edades entre los 20 a los 30 años consideran en un 26% que es importante utilizar las TIC en las clases, mientras que los docentes en edades de 30 a 40 en un 12% dicen que están de acuerdo y el 2% son indiferentes. Los docentes de edades entre 40 y 50 años, 4% son indiferentes y el 6% están en desacuerdo; mientras que los profesores que tienen entre 50 y 60 años de edad, 10% están en desacuerdo y el 12% muy en desacuerdo, ya que aducen que están próximos jubilarse y en estas instancias de su vida no se van a poner a aprender.

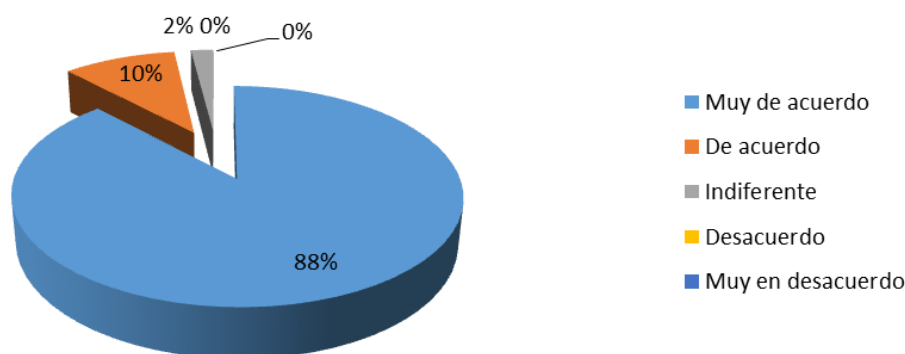


Figura 3: Los docentes deben hacer un esfuerzo de actualización para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC

Un alto porcentaje de encuestados (88%) está Muy de acuerdo en que los docentes deben hacer un esfuerzo de actualización para aprovechar las posibilidades didácticas de las TIC.

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

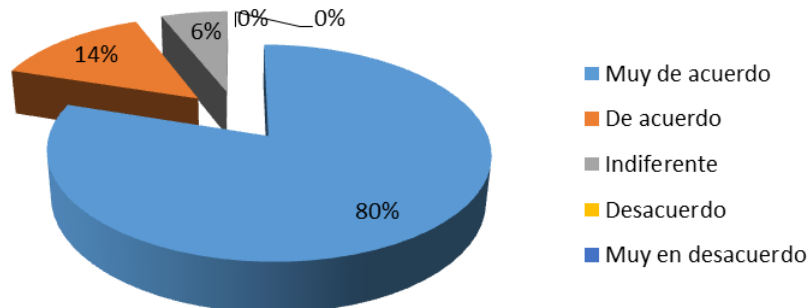


Figura 4: Me parece positivo integrar positivamente las TIC en las asignaturas a mi cargo

Los docentes encuestados en un 80% consideran que es positivo integrar las TIC en las asignaturas a su cargo.

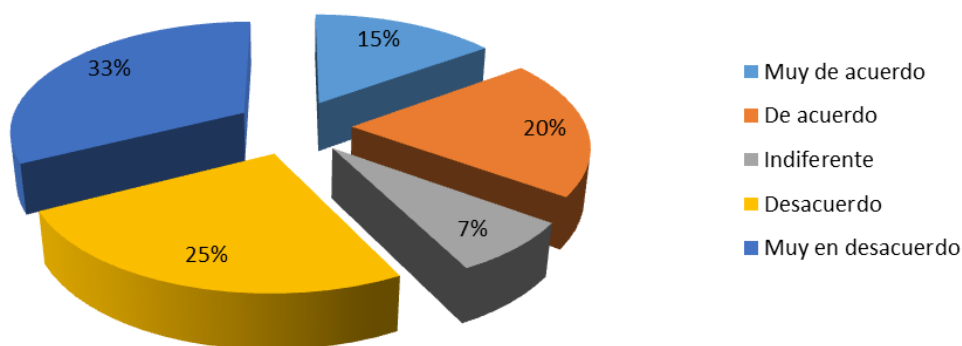


Figura 5: Me siento a gusto utilizando una metodología que prescinde de la moda de las TIC

De acuerdo a los resultados obtenidos el 33% de docentes afirma que está muy en desacuerdo en que se prescinda del uso de las TIC como metodología de enseñanza.

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

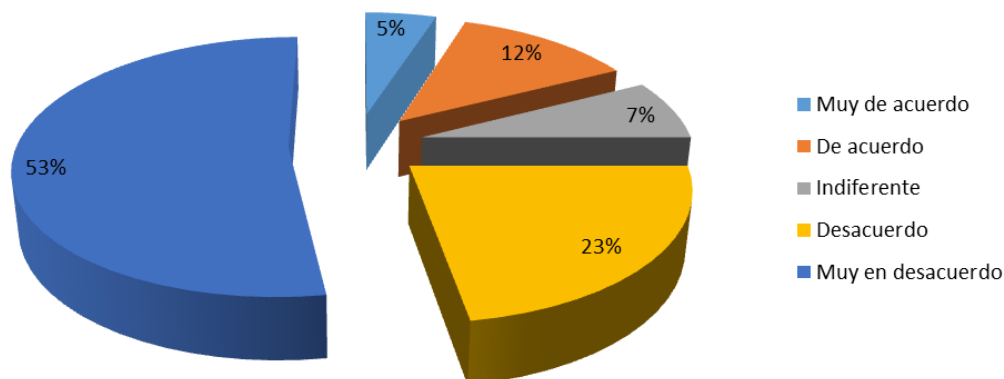


Figura 6: Es irrelevante usar las TIC en la docencia

Los resultados obtenidos demuestran que 63% de los docentes está muy en desacuerdo en que es irrelevante usar las TIC en la docencia, ya que consideran que la tecnología es importante y necesaria en el aprendizaje.

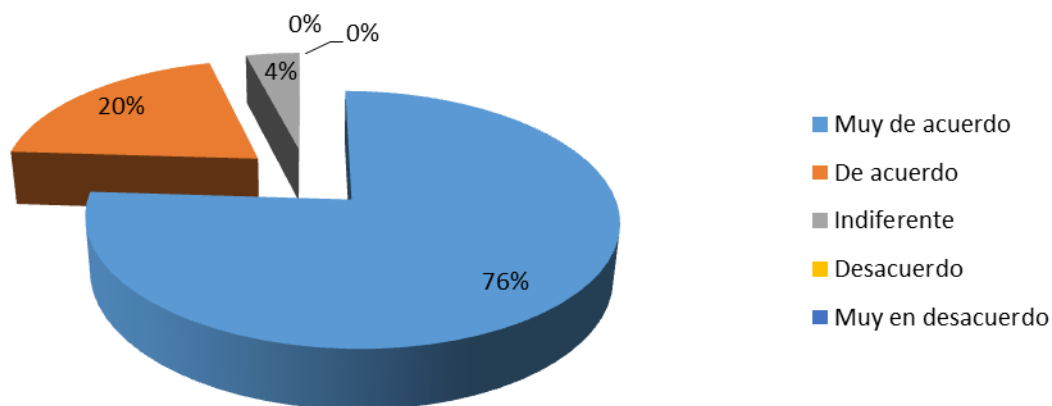


Figura 7: Mi asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC

Resulta significativo en este gráfico el hecho de que un 76% de docentes considere que su asignatura puede enriquecerse con el uso de las TIC y confíen plenamente en estas herramientas como motor de cambio metodológico hacia modelos de enseñanza – aprendizaje más útil.

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

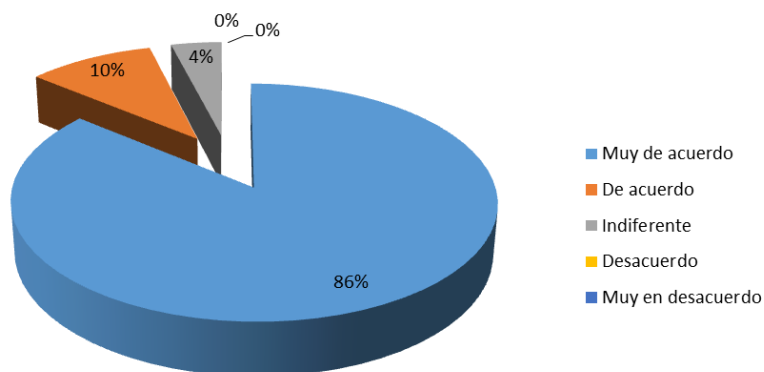


Figura 8: Estoy dispuesto(a) a aprender las posibilidades de las TIC en la enseñanza

En relación a esta dimensión, el profesorado tiene predisposición a aprender las posibilidades de las TIC en la enseñanza ya que un 86% está dispuesto a ejercitarse en estos temas, por lo que sus prácticas docentes van a mejorar considerablemente si integran las TIC en su práctica metodológica.

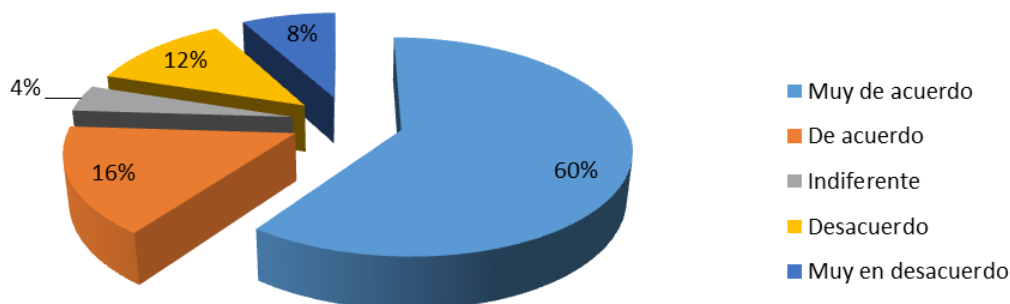


Figura 9: Me parece necesario para mí, introducir las TIC en la docencia

Los datos reflejan que los docentes se encuentran motivados ya que reconocen que aunque la integración de las TIC puede suponer un esfuerzo adicional a su carga de trabajo, es un hecho necesario en la sociedad de la información, por lo que un elevado número de docentes (60%) afirman que es necesario para ellos introducir las TIC en la docencia.

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

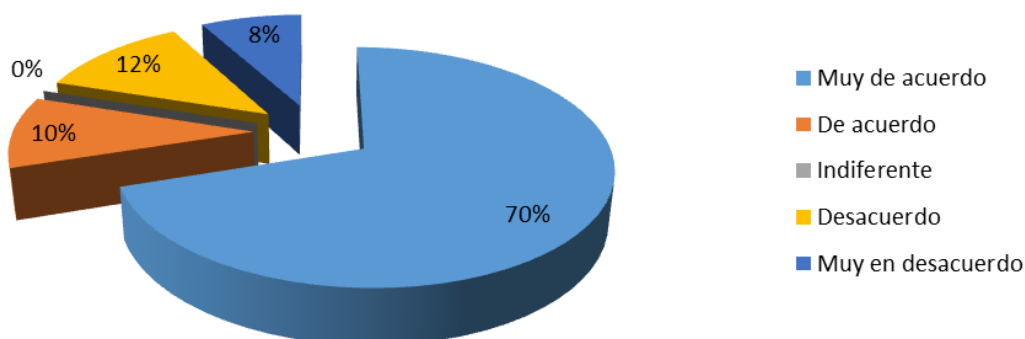


Figura 10: Me parece conveniente esforzarme por integrar las TIC en el currículo de mis asignaturas

Con estos resultados se comprueba la predisposición de los docentes en esforzarse por integrarlas TIC en la práctica pedagógica en el aula, ya que 70% de los profesores considera que es conveniente para ellos interesarse en la integración de las TIC en el currículo de sus asignaturas y desarrollar en los estudiantes habilidades y destrezas intelectuales básicas que les faciliten la construcción de su propio conocimiento.

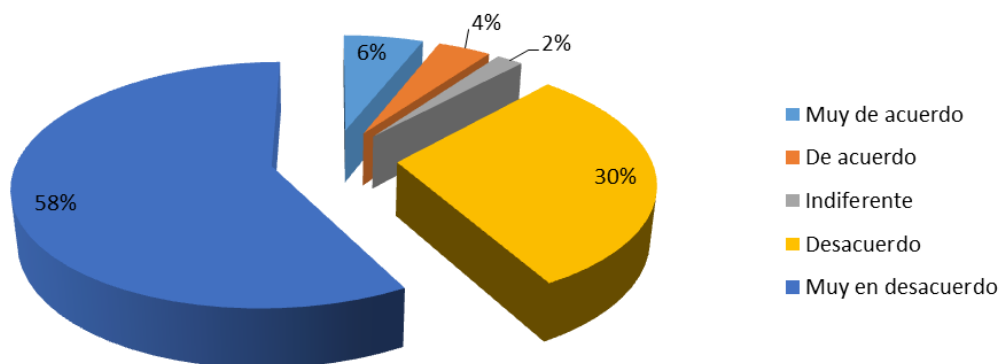


Figura 11: Considero que todo lo que tenía que aprender lo hice en la Universidad y que a mi edad ya no puedo aprender

Como se puede observar en el gráfico No. 11, 58% de los docentes están muy en desacuerdo en que todo lo que tenían que aprender ya lo hicieron en la Universidad y que a su edad ya no pueden

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

aprender, ya que la utilización de estas herramientas suponen un buen modo de aprender y mejoran la interacción entre los docentes y estudiantes en el proceso formativo.

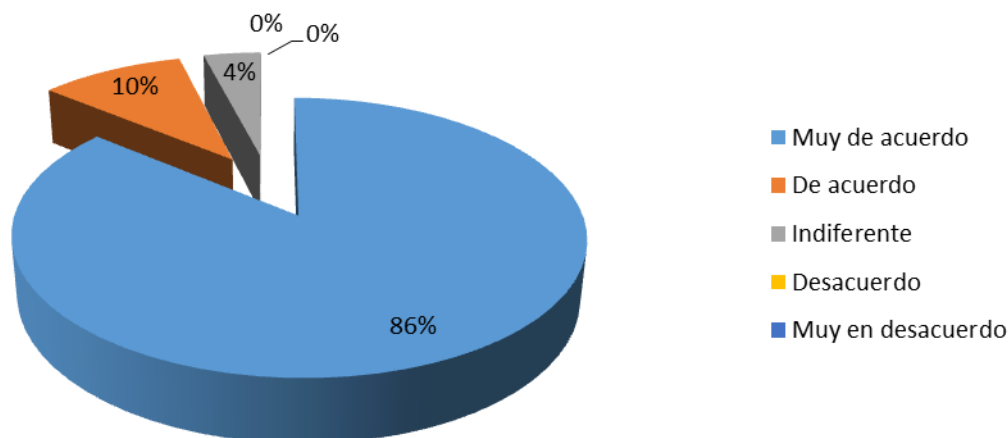


Figura 12: Mis clases son más didácticas con el uso de las TIC

Un elevado porcentaje de docentes (86%) afirma que las clases son más didácticas con el uso de las TIC, ya que reconocen que las potencialidades de las TIC como herramientas flexibles de comunicación que mejoran el aprendizaje.

Conclusiones

La integración de las TIC en el mundo educativo no sólo depende de su calidad técnica y de sus posibilidades pedagógicas, sino también del enfoque y de la metodología docente de que formen parte. Los conocimientos, las percepciones y actitudes que tengan los profesores con respecto a la utilización de las TIC en el aula se convertirán en factores determinantes a la hora de integrarlos en los procesos formativos.

En términos globales, los resultados de la encuesta muestran una actitud general positiva ante el uso de las TIC. La actitud de los docentes en cuanto al cambio metodológico impuesto por las TIC supone un reto en cuanto a cambio en la concepción de la docencia, y en consecuencia en las metodologías utilizadas en cada asignatura.

Las TIC se conciben como herramienta que ayudan a definir el cambio basado en el constructivismo, por lo que la actitud de los docentes frente a la innovación y el uso de las Tics en los profesores más jóvenes es de aceptación e implementación en las actividades áulicas, sin

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

embargo los docentes que pasan los 50 años de edad tienen aversión por aprender y por lo tanto utilizar la tecnología en la práctica pedagógica en las asignaturas a su cargo.

Los docentes reconocen la importancia de la tecnología y el uso de la ofimática en el currículo y que su uso repercute en el proceso de aprendizaje y los profesores que no se han preparado profesionalmente en conocimientos informáticos lo consideran como un reto, que supone el uso de las nuevas herramientas metodológicas que mejoran el aprendizaje de los estudiantes.

Referencias

1. ÁLVAREZ, S.; CUÉLLAR C., LÓPEZ B; ADRADA, C.; ANGUIANO, T.; BUENO, A.; COMAS, I.; GÓMEZ, S. (2011) “Actitudes de los profesores ante la información de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid”. Artículo en línea: EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, Núm. 35 / Marzo 2011. <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/>
2. CEBRIÁN, M. (2003). Análisis, prospectiva y descripción de las nuevas competencias que necesitan las instituciones educativas y los profesores para adaptarse a la sociedad de la información. Pixel Bit. Revista de Medios y Educación, 20, 73-80.
3. CEBRIÁN, M. (Coord.) (2005). Tecnologías de la información y la comunicación para la formación de docentes. Madrid: Pirámide
4. GALLEGO M. J.; GÁMIZ F.; GUTIERREZ E. (2010) El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar” EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnologías Educativa. Núm. 34/ Diciembre 2010. <http://educatec.rediris.es/relevec2/revelec34/>
5. GALLEGO, M.J., GÁMIZ, V. y GUTIÉRREZ, E. (2010). Competencias digitales en la formación del futuro docente. Propuestas didácticas. Comunicación presentada al Congreso Euro-Iberoamericano “Alfabetización Mediática y Culturas Digitales” Sevilla, 13 y 14 Mayo.
6. GALLEGO, M.J, GÁMIZ, V., PÉREZ, M.P. y ROMERO, A. (2009). Desarrollo de competencias en el Prácticum con materiales y actividades online. Pixel Sit. Revista de Medios y Educación, 34, 135 – 150.

Percepción de los docentes de enseñanza básica ante Las Tic de acuerdo a la edad

7. OREJUELA F. PATRICIO P. y MEZA P. MAYRA A. (2012) incidencia del uso de las tic en el desempeño profesional de los docentes de primer año de educación básica de las escuelas que conforman la cabecera del cantón San Jacinto de Yaguachi
8. SALOMÉ, T. (2010) “Uso de TIC en la práctica docente de los maestros de educación básica y bachillerato de la ciudad de la ciudad de Loja”. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa Núm. 33/Septiembre 2010.
9. SOLER P. VICENTE, (2008), El uso de las Tic como herramienta didáctica en la Escuela
10. TEJADA, J. (1999) El formador ante la Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: nuevos roles y nuevas competencias profesionales. Comunicación y Pedagogía, 158, 17-26.
11. TEJADA, J. (2009). Competencias docentes. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 13(2), 1-15.
12. UNESCO (2008). Informe: Estándares de competencia en TIC para docentes París: Unesco. Extraído en Abril de 2010 de <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>