

Incidencia de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de sexto, séptimo y octavo grado

Caso escuela Salomé Ureña, municipio de Sosúa, Puerto Plata, Distrito Educativo 11-01, período septiembre-diciembre, 2015

Abel Burgos Rosario¹, Julissa Aurelina Rodríguez Frías² y Juan Tavárez Pérez³.

¹ Licenciado en Ciencias Sociales, Rep. Dom. abelburgosrosario@gmail.com

² Licenciado en Educación Básica, Rep. Dom. julissarodriguez27@hotmail.com

³ Licenciado en Filosofía y Letras, Rep. Dom. juantododar@hotmail.com

Recibido: 29-01-2016; **Aprobado:** 12-05-2016.

Resumen

La tecnología, conjunto de conocimientos técnicos y científicos ordenados, permite diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer las necesidades esenciales de la humanidad. La misma se ha integrado a la educación con una serie de instrumentos, que enriquecen y diversifican el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

En este artículo se presentan los resultados de la investigación realizada en la escuela Salome Ureña, con el objetivo de analizar la incidencia de la tecnología en

Abstract

The technology is the ordered set of technical and scientific, that allow you to design and create goods and services that facilitate adaptation to the environment and meet the essential needs of human knowledge. It has been integrated education with a series of instruments that have enriched and diversified the teaching-learning process.

The article presents the results of research conducted at school Salome Urena, with the aim of analyzing the impact of technology in the teaching and learning of

el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo grado, en el período septiembre-diciembre 2015.

En este trabajo se muestra cómo el uso limitado de las TIC en la escuela incide en la limitada superación del cuerpo docente asociado a otros factores materiales y sociales. Como resultado fundamental se propone una agenda de trabajo para acompañar y/o monitorear la utilización de las TIC en el proceso de aprendizaje significativo.

Palabras claves: Tecnología, equipos tecnológicos, espacios tecnológicos, rendimiento académico, energía eléctrica, Aprendizaje Significativo.

students in 6th, 7th and 8th grade process in the period September to December 2015.

This paper shows how the limited use of ICT in school improvement limited impact on the faculty and other materials associated with social factors. As a main result a work agenda aims to accompany and / or monitor the use of ICT in the process of meaningful learning.

Keywords: Technology, technological equipment, technological spaces, academic performance, power, meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica ha cambiado los métodos de enseñanza, de estudio y la operatividad escolar, entre otros. En ese ambiente el docente tiene que ser el actor principal y, por ende, debe estar capacitado. Un docente bien capacitado brinda calidad de la enseñanza, competitividad y dominio en el uso de las TIC. La calidad educativa tiene muchas dimensiones, porque la misma involucra la calidad de los docentes, de los aprendizajes, de la infraestructura y de los procesos educativos.

La necesidad de contar con una educación dominicana inmersa en el cambio y la innovación, hace necesario este estudio. Luego de observarse que la deficiente calidad de la educación está incidiendo en el poco interés por los estudios, provocando directamente bajos niveles de aprendizaje en los alumnos, es necesario desarrollar el proceso con técnicas y mecanismos que dinamicen y hagan eficiente el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Este problema trasciende a muchos niveles, pues los niños se muestran poco interesados: provocando problemas de

indisciplina en el plantel escolar, mostrando poco rendimiento académico y, a veces, rechazando el Proceso Enseñanza-Aprendizaje hasta desertar de la escuela.

Este estudio busca que los estudiantes del centro objeto de estudio se interesen más por aprender y que este les ofrezca una enseñanza con calidad, con las tecnologías y las técnicas necesarias para hacer que este proceso sea enriquecedor, donde el estudiante llegue y sienta que está en el lugar adecuado. Asimismo, que se sienta más comprometido con la escuela y está cada día más comprometida con él y con la calidad de lo que le enseñan.

Para analizar la incidencia de la tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de los estudiantes de 6to, 7mo y 8vo grados, escuela Salomé Ureña del municipio de Sosúa, Puerto Plata del Distrito Educativo 11-01, en el período Septiembre-Diciembre, 2015 se identificaron los medios tecnológicos con los que cuenta el Centro Educativo Salomé Ureña. Asimismo, se analizó el nivel de preparación de los docentes para implementar la tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Luego, con el auxilio de métodos y técnicas de investigación evaluamos el nivel de implementación de la tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje para verificar si los estudiantes tienen un mejor rendimiento académico cuando se emplean las TIC de manera correcta en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje e identificar los aportes que se obtienen al

emplear de forma correcta las TIC en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Las fuentes utilizadas fueron documentales, auxiliándose de recursos bibliográficos, lo que permitió la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos, como fueron: libros, tesis, artículos de publicaciones, monografías, documentos oficiales y revistas. Desde un enfoque cuantitativo, donde se analizaron las variables de manera científica con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con un diseño transversal no experimental.

Esta investigación fue de campo y descriptiva, ya que posibilitó la recolección de datos directamente de la realidad donde se encontraba la problemática, en este caso en la escuela objeto de estudio, utilizando el método deductivo. Las técnicas utilizadas fue la encuesta. Se aplicó el instrumento consistente en el cuestionario a docentes y alumnos del Centro Educativo, así como la entrevista realizada a uno de los informantes, la cual aportó información valiosa. La población estuvo conformada por los estudiantes y el cuerpo docente.

DESARROLLO

La tecnología ofrece al usuario un uso interactivo, al integrar espacio y tiempo. Se ha convertido en un medio de comunicación idóneo para la enseñanza-aprendizaje.

Un docente preparado estimula a los estudiantes a la investigación, a la competitividad y a la excelencia. Mientras, un estudiante estimulado estará empeñado en lograr sus objetivos. En este sentido, integrar las tecnologías, en los métodos educativos contribuye al desarrollo de técnicas más complejas, dinámicas, actuales y sobre todo que propicien el aprendizaje significativo.

Como afirma Arends (2007, p.17) “el propósito de la enseñanza es enseñar a los estudiantes a convertirse en aprendices independientes y auto regulados”. Ya que con el uso de estrategias innovadoras y mucha creatividad y dinamismo el docente se convierte en guía y facilitador del proceso, a tal punto que hoy día ya existen procesos educativos virtuales a distancia, donde los estudiantes son guiados a hacer su trabajo en clases semipresenciales.

Siendo entonces los Centros Educativos esos espacios propiciadores de aprendizaje y destinado a una tarea educativa se hace necesario la promoción de un aprendizaje significativo vinculado con las necesidades básicas de los estudiantes y de la sociedad del conocimiento, que favorezca el desarrollo de la creatividad y el sentido crítico. En ese sentido, Teixidó (2005, p.1) plantea que los Centros Educativos constituyen una realidad social que se ha ido consolidando a lo largo de los tiempos como depositaria de la función social de transmisión, reconstrucción y desarrollo de conocimiento.

De los planteamientos anteriores se desprende que los beneficios de la tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje son inmensos, entre ellos están:

- Contribuye al desarrollo de clases más participativas, interactivas y dinámicas
- Permite el acceso a vmayor fuente de información
- Facilita la labor docente
- Motiva la autonomía en los estudiantes
- Propicia aprendizajes significativos
- Desarrolla la competitividad
- Innova la enseñanza
- Propicia un mejor rendimiento académico.

Por estas y otras razones, Oppenheimer (2014, p.5) sostiene que la calidad de la educación es la clave de la economía del futuro. En estas líneas se origina la evidencia de que el pasaporte para ir en busca de la calidad en la enseñanza es: construcción de escuela, capacitación docente, equipamientos de las escuelas, los compromisos de la sociedad siendo pilar de educación con sus acciones, para cada etapa del niño, joven y adolescentes. Al conquistar estos elementos, se puede vislumbrar los frutos emanados de aquellos que es la calidad. Esta consigue que cada persona pueda ser competitiva en cualquier campo donde sea asignado. Y

esto se refleja en la conquista de una revolución cultural, social, política y económica. Todo para el cambio.

En este mismo contexto, Mertens, citado por Mastache (2009, p. 37) sostiene que el docente debe brindar al alumno, además de las habilidades básicas, la capacidad de captar el mundo circundante, ordenar sus impresiones, comprender las relaciones entre los hechos que observa y actuar en consecuencia. Para ello se necesita, no una memorización sin sentido de asignaturas paralelas, ni siquiera la adquisición de habilidades relativamente mecánicas, sino saberes transversales susceptibles de ser actualizados en la vida cotidiana, que se manifiesten en la capacidad de resolución de problemas diferentes de los presentados en el aula escolar.

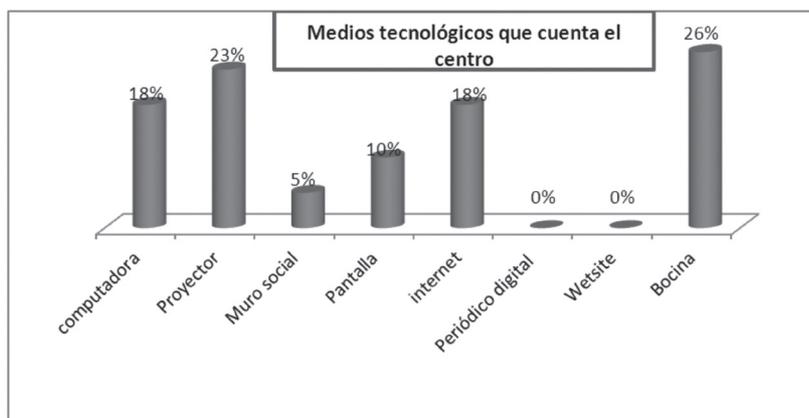
Para concretizar esta idea de Mertens, hay que conocer lo que arrojaron las variables que hicieron posible el desarrollo de esta investigación:

Medios tecnológicos en la Escuela Salomé Ureña

Los medios tecnológicos en la época actual se han convertido en recursos sumamente importantes especialmente en el área educativa, pues han diversificado la forma de aprender y de conocer. En tal sentido Calderón (2015, p.112) afirma que “el ser humano ha avanzado increíblemente en el campo de la tecnología, los sistemas de información, las redes sociales, de tal manera que hemos formado una sociedad de conocimiento”. En ello radica la importancia de equipar los centros educativos con los medios tecnológicos necesarios para el desarrollo de los estudiantes.

A través del siguiente gráfico identificamos los medios tecnológicos que posee el Centro Educativo, objeto de estudios y las respectivas respuestas facilitadas por los grupos informantes:

Gráfico No. 1:



Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes.

Las informaciones arrojadas por la gráfica No. 1 confirma lo dicho por Cuauhtemoc (2000, p. 36). “Vivimos en un mundo de computadoras, pantallas interactivas y menús electrónicos. Todos los aparatos tienen tableros con teclados. El mundo futuro pertenece a los niños que aprenden a manejarlo con maestría esos pulsadores”.

Por tanto, en la sociedad actual, todo Centro Educativo si quiere brindar una educación de calidad y formar niños, jóvenes y adolescentes competitivos, tiene que gestionar e instalar los medios tecnológicos que sirven como herramienta para contribuir al desarrollo de estos de acuerdo a los nuevos tiempos. Los medios tecnológicos son la base para el progreso técnico de los futuros profesionales, de ahí su importancia de la existencia de estos en cada centro.

Nivel de preparación de los docentes para implementar las tecnologías

El docente como guía, orientador y conductor del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje debe conocer las líneas generales del ciberespacio. Los educadores no pueden desconocer esta realidad, más bien, deben saber utilizar los recursos tecnológicos para enriquecer la enseñanza. Ya no pueden estar sumergidos en la vieja prácticas educativas: tiza, papel y saliva (TPS). Existen varias herramientas que integrada debidamente contribuyen a la obtención de resultados de calidad. Entre ellas: computadora, tablet, proyector, internet.

En cuanto al nivel de preparación de los docentes para implementar la tecnología en su práctica áulica se tomó una muestra que aborda el siguiente gráfico:

Gráfico No. 2:

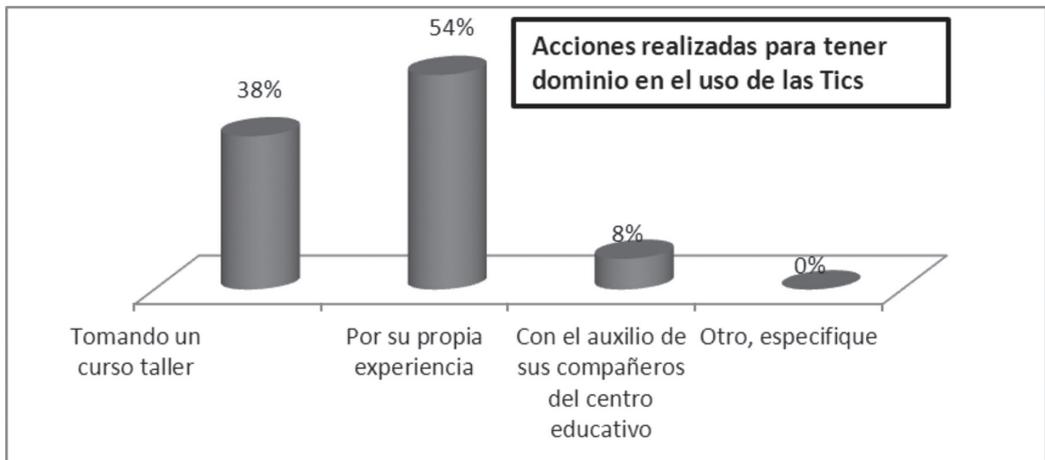


Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes.

No obstante, los altos índices en el uso de la computadora en el nuevo modelo de Enseñanza-Aprendizaje se necesita que el docente esté capacitado para orientar a sus alumnos en el aprendizaje significativo y creativo.

Ahora bien, ¿están debidamente capacitados los docentes de este centro para integrar la tecnología en su planificación? La gráfica siguiente evidencia la realidad de cómo esta formado el cuerpo docente a nivel tecnológico.

Gráfico No. 3:



Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes.

Esta realidad nos conduce al reto de transformar la sociedad en el ámbito social, cultural, intelectual, político, económico, entre otros. Con las nuevas tecnologías, el profesor dejaría de ser puramente un transmisor de información y evaluador de la misma para convertirse en la guía, orientador del proceso educativo.

Por tal razón, el docente hoy día debe ser altamente capacitado para desarrollar sus funciones de educador, ya que la formación del docente proporciona los recursos humanos calificados para el Sistema Educativo.

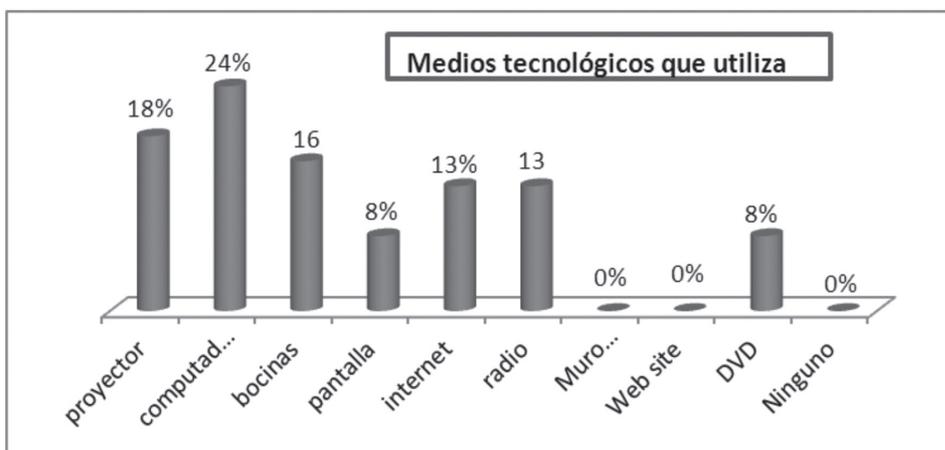
En este orden, se converge con lo que manifiesta Chadwick (1997, p.25) los maestros deben aprender viendo y haciendo y, en este sentido la tecnología educacional debe ser un aspecto básico de la confección del programa de entrenamiento. Según esto, al docente le corresponde actualizarse a la par del desarrollo tecnológico, pues si él no es capaz de aprender, cómo enseñarás a sus alumnos. Para guiar a los alumnos en su proceso de formación es preciso que los maestros estén rodeados de un ambiente tecnológico, donde pueden deducir programas, planes y métodos de enseñanza.

Nivel de implementación de la Tecnología por los docentes en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

En este ámbito, cabe señalar que la revolución de la tecnología cambió los métodos de enseñanza, de estudios y las modalidades de operación de las escuelas. Por ende,

el docente tiene que estar capacitado para que facilite a sus alumnos encontrar la información a través de las redes sociales y enriquecer sus conocimientos. De ahí que, los medios tecnológicos más utilizados por los docentes en el Proceso de Enseñanza como recursos pedagógicos, se manifiestan en esta grafica:

Gráfico No. 4:



Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes

Confirma los resultados anteriores lo que plantea Cuauhtemoc (1999, p.17) “Los alumnos deben aprender a aprender con la única ayuda de una computadora”. En referencia a esto puede decirse que el computador es un recurso valioso que puede ser usado eficazmente por los docentes y que puede ayudar los estudiantes a construir sus propios conocimientos y a ser más independientes.

Los diversos aspectos de la tecnología aplicada a la educación son atractivos, porque parecen dar respuesta a las necesidades y problemas que enfrenta la educación, en este caso, la baja calidad de la enseñanza.

De ahí que el docente debe explotar en el alumno la capacidad de captar el mundo circundante, ordenar sus impresiones, comprender las relaciones entre los hechos que observa y actuar en consecuencia.

Rendimiento académico

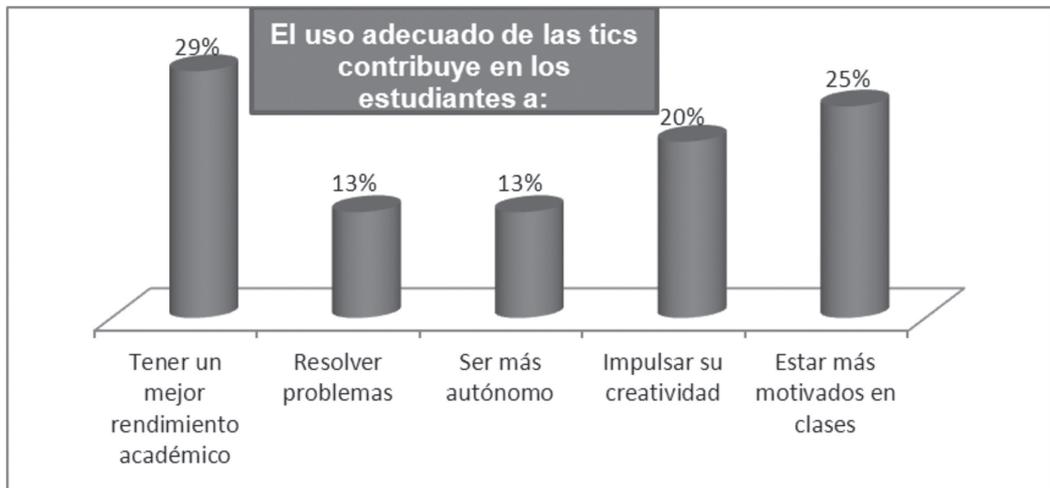
El uso de las tecnologías mejora el rendimiento académico, estar más motivados en clases, ser más autónomo, impulsar su creatividad y la resolución de problemas en cada disciplina curricular.

Confirmando así lo planteado por Egg-Ander (2002, p.251) sobre el rendi-

miento académico como el nivel de aprovechamiento o logro del conocimiento de un alumno medido en una prueba de evaluación. Todo esto evidencia que no hay más tiempo que perder en cuanto a utilizar la tecnología en el Proceso de

Enseñanza, pues la misma es una herramienta clave para conquistar la calidad que tanto se anhela en el Centro Educativo. Es propicio montarse en el tren del progreso. Veamos, el gráfico:

Gráfico No. 5:



Fuente: Pregunta No. 16 del cuestionario aplicado a los docentes.

En este sentido Ruiz (2002, p. 52) expresa que el rendimiento escolar es un fenómeno vigente, porque es el parámetro por el cual se puede determinar la calidad y la cantidad de los aprendizajes de los alumnos y, además, porque es de carácter social, ya que no abarca solamente a los alumnos, sino a toda la situación docente y a su contexto. Es importante señalar que, si los docentes emplean adecuadamente las TIC, entonces los estudiantes obtendrán mejores resultados.

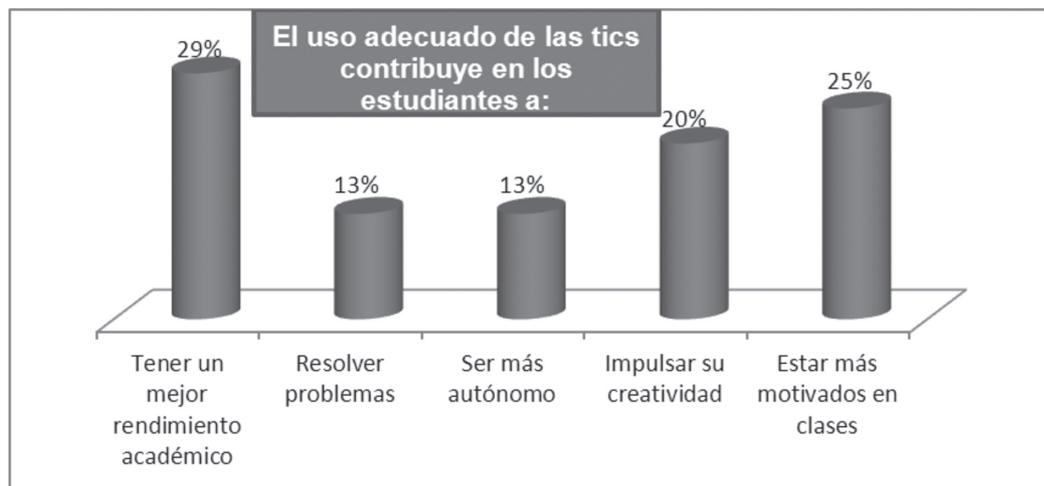
La integración de la tecnología en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje genera cambios a corto, mediano y largo plazo en las aulas. Los recursos tecnológicos posibilitan generar actividades de trabajo atractivas e innovadoras, que sin su existencia no serían tan fáciles de programar. Lo que sí hay que tener claro es que los recursos por sí solos no brindan ningún cambio notable en educación, sin la presencia de unos docentes capacitados para su uso.

La Tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

La tecnología ayuda a que los estudiantes alcancen un mayor desempeño en su proceso educativo, promoviendo niveles

de alto rendimiento y aprendizaje significativo. Pero todo esto va a depender de la capacidad, la acción y la aplicación que realice el docente en cuanto a los recursos tecnológicos. Veamos los resultados del gráfico:

Gráfico No. 6:



Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes.

En base a los resultados, Barriga y Hernández (2001, p.39), refieren que el aprendizaje significativo es aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento, mediante la relación entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes. En este sentido, podría decirse que los estudiantes no llegan vacíos al salón de clases, ellos traen todo un bagaje de conocimientos, y el maestro puede hacer uso de este conocimiento previo.

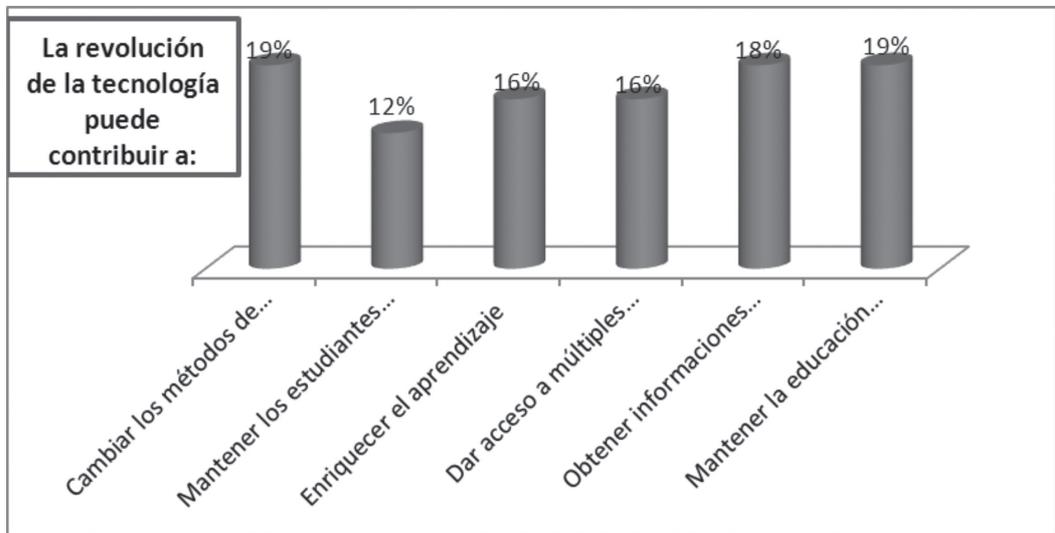
Aportes de las TIC

La revolución tecnológica contribuye a cambiar los métodos de enseñanza y a mantener en alto estándares la educación, tener informaciones actuales acorde a los nuevos tiempos, ayudar a enriquecer el aprendizaje y dar acceso a múltiples herramientas, mantener los estudiantes más motivados. Esta realidad es confirmada por Dájer (2003, p.33) el cual, plantea que la llegada de las TIC representa un antes y un después en las sociedades, pues las mismas mueven los aprendizajes, los motivan y producen ese cambio en y la manera como se enseña.

Por eso, los docentes están consientes que hacer uso de la tecnología mejora su práctica y su método de enseñanza. El siguiente gráfico demuestra la inter-

pretación que los docentes realizan a este fenómeno.

Gráfico No. 7:



Fuente: Pregunta No. 17 del cuestionario aplicado a los docentes.

La idea central de este gráfico redunda en la motivación que todo docente debe despertar en el estudiante. La motivación fomenta en el alumno el interés, el esfuerzo, la disponibilidad, etc. pero todo esto dependerá de las acciones, las estrategias y el trato que pueda brindar el docente.

CONCLUSIONES

En el Centro Educativo Salomé Ureña, tomando en cuenta lo datos obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos, el equipo investigador determi-

nó que, a pesar de poseer algunos medios tecnológicos no se les saca mayor provecho.

El 90% de los docentes, no cuentan con cursos afines, la auto preparación docente permite utilizar algunos medios a partir de su propia experiencia, sin embargo, no están lo suficientemente preparados para el uso de los recursos tecnológicos ya que los datos arrojados muestran que solo un grupo limitado de los docentes manejan con destreza el computador.

En cuanto al nivel de Implementación de la Tecnología en el Proceso Enseñan-

za-Aprendizaje, se determinó que los docentes no utilizan la tecnología con frecuencia no se sienten lo suficientemente preparados, limitan su uso en la práctica diaria ya sea por falta de innovación pedagógica o por el tiempo que dedican a la clase.

No obstante, el equipo analizó el rendimiento académico de los estudiantes y un mayor grado de conocimiento cuando se emplean las TIC de manera correcta en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Los dos resultados principales fueron: el grado de motivación en clases y la posibilidad de desarrollar el aprendizaje significativo, aunque en este último falta por avanzar.

A través de la encuesta y la entrevista comprobamos que tanto docentes, alumnos y director conocen y admiten que el uso de las tecnologías desarrolla competencias en los estudiantes, los ayuda a resolver problemas, impulsar su creatividad, lo hace más autónomos, brinda múltiples herramientas de aprendizaje, los ayuda a tener informaciones más actuales acorde a los nuevos tiempos.

Luego de concluida esta investigación y analizados los resultados obtenidos, el equipo investigador realizó las siguientes recomendaciones:

- Capacitar a los docentes en el uso y manejo de las tecnologías, para integrarlas adecuadamente en sus prácticas pedagógicas y así contar con más herramientas para lograr aprendizajes significativos.

- Actuar con diligencia y persistencia para que gestionen la adquisición de más recursos tecnológicos.

- Planificar y desarrollar clases más dinámicas en las que integren adecuadamente las tecnologías.

- Lograr que el estudiantado colabore en el uso adecuado y cuidado de los recursos tecnológicos con los que cuenta el Centro Educativo.

- Trabajar cooperativamente unos con otros en el logro de sus objetivos, en el alcance de aprendizajes significativos.

- Exigir al Director de la Escuela Salomé Ureña una mayor gestión para que el cuerpo docente tenga la posibilidad de recibir cursos de capacitación tecnológica continua para los docentes y su propia persona.

- Trabajar conjuntamente con los docentes para lograr la adecuación de los espacios tecnológicos en la escuela.

- Resolver el problema de la energía eléctrica con la adquisición de una planta eléctrica o inversor.

- Acompañar, asesorar y apoyar los docentes en sus procesos pedagógicos para que preparen clases más dinámicas, atractivas y con las tecnologías integradas.

Al Ministerio de Educación (MINERD) se recomienda poner más empeño, asignar más recursos y ampliar los programas para preparar a los docentes en el

uso eficiente y la integración de la TIC en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Asignar programas, talleres, postgrados, maestría y especialidades para los docentes que están en el sistema a fin de capacitarlo para integrar las TIC en la clase. Proveer al Centro Educativo del laboratorio de informática a fin de que el mismo cuente con las herramientas necesarias para ofrecer una educación de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arends, R. (2007). *Aprender a Enseñar. 7ª ed.* México: Editorial, McGRAW-GILL.
2. Barriga Arceo, Frida & Hernandez, Gerardo. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.* México: Editora Mc Graw-Hill.
3. Calderón M (2015). *El expositor. Sendas de vida.* Miami, Florida.
4. Cuauhtémoc, C. (1999). *Dirigente del mundo futuro.* México: Editorial Diamante.
5. Chadwick, C. (1997). *Tecnología Educativa para el Docente,* Barcelona: Editorial Paidós Educado.
6. Díaz Frida. (2001). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.* México: Editora McGraw-Hill.
7. Martínez, F & Prendes, P. (2008). *Nuevas Tecnología y Educación.* España: Editora Pearson Prentice Hall.
8. Mastache, A. (2009). *Formar Personas Competentes.* Argentina: Editora Noveduc.
9. Oppenheimer, A. (2014). *Crear o morir, la esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación.* México: Editorial Peguin Random House.
10. Ruiz de Miguel, C. (2002). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista complutense de educación.*
- 12 (1) 81-113. Recuperado de revistas. ucm.es/index.php/RCED/article/view-File/RCED0101120081A/16850. el 20 de septiembre de 2012.
13. Simonatto, S. (2000). Espacio tecnológico, población y reproducción social en el sector hortícola de la Plata. Recuperado de www.memoria.fahce.unip.edu.ar/libros/pm.182/pm.182.pdf
14. Teixidó, J. (2005). *Los centros educativos como organizaciones.* Bogotá: Editorial Groc.