

Alfredo Jaenz Veloz Vélez ^a, Miguel Alfredo Veloz Montenegro ^b, Martha Katuska
Balas León ^c

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela
de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 1 núm., 4, septiembre,
2017, pp. 27-44*

DOI: 10.26820/recimundo/1.4.2017.27-44

Editorial Saberes del Conocimiento

- a. Universidad de Guayaquil; alfredo.velozv@ug.edu.ec
- b. Universidad de Guayaquil; miguel.velozm@ug.edu.ec
- c. Universidad de Guayaquil; martha.balasl@ug.edu.ec

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

RESÚMEN

El presente proyecto contiene la temática de aplicaciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicada en las carreras de la Escuela de Tecnología Médica que comprende con Terapia Respiratoria, Terapia de Lenguaje, Terapia Ocupacional y Dietética y nutrición. Claramente para poder utilizar las aplicaciones tecnológicas como las Tics en los docentes de cada carrera.

Docentes deben tener bases sólidas al respecto de las ventajas sustanciales de estas herramientas. Dicho esto, la investigación se enfoca en los docentes de las cuatro carreras en el cual se elabora un estudio metodológico de la aceptación y aplicación de los tics en las cátedras dictada por los profesores así encaminar y dar potenciales herramientas para aplicarlas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios y tener una mejor orientación académica y poder manifestar al estudiante desde su primer periodo a la utilización de las Tecnología de Información Comunicación.

Palabras claves: Tecnologías de información y comunicación; enseñanza; docentes la escuela de tecnología médica; estudio metodológico de la aceptación y aplicación de los TICS.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

ABSTRACT

The present project contains the thematic of applications of the Information and Communication Technologies applied in the careers of the School of Medical Technology that includes with Respiratory Therapy, Language Therapy, Occupational and Dietetic Therapy and Nutrition Clearly to be able to use the technological applications like The Tics in the words of each race.

Teachers must have solid foundations regarding the substantial advantages of these tools. Having said that, the research focuses on the teachers of the four careers in which a methodological study of the acceptance and application of the tics in the professors dictated by the teachers is elaborated so as to guide and give potential tools to apply them in the learning process Of the university students and to have a better academic orientation and to be able to manifest the student from its first period to the use of Information Communication Technology.

Keywords: Information and Communication Technologies; teaching; Teachers medical technology school; Methodological study of the acceptance and application of ICTs.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Introducción.

La incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación ha permitido el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que han enriquecido los procesos de aprendizaje, facilitando a los estudiantes interactuar en contextos virtuales o con recursos multimedia, simulando situaciones o resolviendo problemas reales, de manera individual o grupal. (Anderson J & Daza, 2007)

Estas experiencias permiten a los estudiantes desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita, su capacidad de tomar decisiones, trabajar de manera colaborativa y de autoaprendizaje en la exploración y búsqueda de información en Internet con fines educativos. (Sancho, 2000)

De acuerdo a los principios de democratización del uso de las tecnologías y la difusión del aprendizaje digital en el país, se ha emprendido actividades en cuatro frentes: Establecimientos educativos de educación pública del país con acceso a infraestructura tecnológica, software educativo, docentes universitarios capacitados en Tics aplicada a la educación, aulas tecnológicas Comunitarias. (Anderson , 2003)

En el contexto educativo, los docentes son actores fundamentales para propiciar aprendizajes significativos y de calidad en los estudiantes. Por lo tanto, es primordial que no solo conozcan el uso de las herramientas digitales, sino también su aplicación estratégica para promover el aprendizaje autónomo en actividades individuales y grupales. (De Pablos, 2002)

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Como una respuesta a la necesidad de capacitación en el uso de las TIC con fines educativos, se ha desarrollado este proyecto, cuyo objetivo principal es facilitar el conocimiento y aplicación de herramientas digitales y mecanismos de búsqueda de información para enriquecer los procesos de aprendizaje que realizan con sus estudiantes. (Littlen & Light, 2002)

Visión General

El presente trabajo de investigación pretende aportar con información relevante acerca del proceso de Integración las Tics como herramientas de aprendizaje, en especial esto significa que se debe tener una retroalimentación de los docentes. (Poder, 2003)

Es importante la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación al contexto de aprendizaje, nos ha permitido ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y modalidades de comunicación que se pueda ofrecer para el mejoramiento de las aplicaciones de las Tics, que promueve el desarrollo de las destrezas y habilidades comunicativas.

Son flexibles los resultados de la investigación permitirán realizar un enfoque para el fortalecimiento y retroalimentación de los docentes de las diferentes carreras de las licenciaturas médicas.

El impacto social son los diversos factores que influyen para lograr el estudio de las nuevas tecnologías para ser logradas exitosamente: la motivación del docente hacia el estudiante, la información que reciba, el apoyo brindado por el tutor, su entorno educacional, la pedagogía y la didáctica del docente.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Los avances en investigación y tecnología corroboran cada vez más, que la implementación del uso de las computadoras en los seres humanos tiene que ser cada vez más accesible para que satisfaga las necesidades.

El trabajo de investigación es funcional por ende su valor teórico yace en la facilidad para adquirir información, se cuenta con fuentes bibliográficas que se refieren al problema seleccionado, los recursos tecnológicos son adecuados para desarrollar este trabajo, se cuenta con el apoyo y los permisos de las autoridades de la institución.

Los docentes indudablemente entonces deben tener como parte de su perfil el conocimiento de las Tics y la capacidad del uso de las mismas como recurso de su labor docente, teniendo en cuenta que el acceso a la información hoy depende sin lugar a duda de la capacidad del manejo de servicios virtuales como el correo electrónico institucional, sitios web o bibliotecas virtuales; se convierte en una necesidad la solvencia en estos temas de los educadores que será el soporte para su crecimiento profesional a lo largo de la vida.

Como parte entonces de esta institución y comprometido con la misma, surge la idea de hacer un estudio a un problema evidente, encontrando como alternativa el hacer un estudio profundo de la problemática mencionada que permita proponer una solución viable a esta falencia grave que al final afecta directamente a los estudiantes de la institución, que no ven en sus salones de clase procesos modernos que con mayor facilidad interiorizar el conocimiento.

Por esto conociendo la factibilidad investigativa que existen los recursos necesarios desde el punto de vista intelectual, material y económico se pretende dejar un legado que permita ver un cambio a mediano plazo en la institución. Cambio que será de trascendencia por la

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

importancia que tiene el tema para mejorar el perfil de los egresados de las cuatro carreras ofertadas de la Escuela, así como, la imagen institucional al pasar a ser una institución comprometida con el uso de la tecnología.

Aunque no es una tarea sencilla el lograr el cambio de actitud de algunos docentes ante el uso de la tecnología, es un reto vencible que puede ser visto de otros ámbitos sociales lo cual genera un ejemplo a seguir en otras instituciones del mismo sistema educativo o también del sector público y privado, al asumir nuevos paradigmas acorde al avance continuo de la ciencia.

Por último, se espera de este trabajo al ser plasmado en la práctica un medio para que los docentes puedan generar en algunos casos nuevas metodologías respaldadas en el uso de Tics. De igual forma, aunque el estudio está focalizado a las carreras de Terapia Respiratoria, Terapia de Lenguaje, Terapia Ocupacional y Dietética y Nutrición la realidad de muchas instituciones de la Universidad de Guayaquil es bastante similar, por lo que esta investigación podría ser usada sin problemas como fuente bibliográfica de otras instituciones con problemas similares o como referente para espacios de capacitación grupales sobre el tema.

Descripción del Proyecto

Con el transcurso del tiempo y los avances tecnológicos en América latina, se ha venido dando cambios en el campo de la educación, de una forma tradicional a una manera más activa e interactiva de docente a docente, con la creación y desarrollo de las tecnologías, en especial el internet, estas comienzan a sumergirse en el ámbito de la educación.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Actualmente se está planteando la inclusión de las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje, esto significa que el mismo sistema educativo en todos los niveles y especial el nivel universitario a sufrido un cambio tecnológico, con lo cual se espera que las metodologías de educación cambien, adquiriendo un rol más dinámico tanto para el docente como el estudiante.

Para este tipo de proyectos el Estado Ecuatoriano está dotando de equipos para la aplicación de las Tics en las universidades estatales, por lo cual se está democratizando la tecnología para que todos tengan a su alcance la utilización de estas herramientas para el proceso de aprendizaje.

Las tecnologías de información y comunicación han logrado ser uno de los pilares fundamentales de la educación en nuestro país y hoy es necesario que los docentes tengan una capacitación y formación en cuanto a la utilización de estas herramientas tecnológicas.

Las posibilidades que tienen las Tics aplicadas a la educación a nivel nacional se dividen en 2 aspectos. El primer aspecto es la secuela directa de la sociedad ecuatoriana actual. No se puede entender la docencia de hoy sin un mínimo de cultura informática. Es necesario entender, cómo se accede, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite la información en sus múltiples acciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales.

El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las herramientas de tecnología para educarse y para educar. Es decir, el aprendizaje utilizando las Tics es mucho más fácil y sencillo en especial a estudiantes que cursan los primeros niveles de enseñanza.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Es importante la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación al contexto de aprendizaje, nos ha permitido ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y modalidades de comunicación que se pueda ofrecer para el mejoramiento de las aplicaciones de las Tics, que promueve el desarrollo de las destrezas y habilidades comunicativas.

Descripción del problema del mundo real

En la Escuela de Tecnología Médica muy escasamente se está incluyendo en las clases el uso de las Tics esto nos refleja que debe ser motivo de no tener un conocimiento de estas herramientas tecnológicas que no se las utilice en el proceso de aprendizaje del estudiante. Existe una idea equivocada de que son las Tecnologías de Información y comunicación, (solo utilización de laptop e infocus) por tal motivo su mala aplicación en las aulas, privando de cierta manera a los estudiantes de las ventajas que proporciona el uso de las Tics.

Los docentes de la facultad de Ciencias Médicas deben poseer conocimientos acerca de las Tics, su contenido y su uso, como recursos para impartir de clases, teniendo en cuenta que en la actualidad el acceso a la información es de vital importancia para la transmisión de conocimiento y en especial a los estudiantes del área de salud. Esto se convierte en una necesidad de los educadores en cuanto al manejo de las Tecnología de información y comunicación para su crecimiento profesional.

La poca o nula utilización de herramientas no permite el desarrollo del estudiante en las nuevas tendencias tecnológicas. Por tal motivo el docente debe de tener conocimiento suficiente sobre el uso de los instrumentos informáticos, para poder guiar a los estudiantes, ya que todas las

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Tics no fueron creadas para el aprendizaje, y se debe seleccionar de manera adecuada dichas herramientas.

Materiales y métodos

Como resultado de los estudios realizados en la investigación se pudo concluir que no solo en la facultad de ciencias médicas presenta este tipo de problemas a la hora de ejecutar el proceso de enseñanza - aprendizaje en los docentes, debido a la falta de capacitación de los docentes en el área de salud en este tipo de pedagogía interactiva. Dentro de la política del Ecuador, se ha dispuesto la implementación de aulas virtuales, por tal motivo es muy importante que todo el personal docente tenga la destreza de manejar la tecnología de información y comunicación. De allí que se realizó la investigación, y con ello dar solución al conflicto presente en dentro de la práctica docente así se facilita el aprendizaje para lograr un mejor rendimiento pre profesional, porque la atención, fijación y memoria mejora los docentes universitarios se debe utilizar un método totalmente apropiado para cada tipo de profesión. Comprenden mejor, encuentran ellos mismo lógica en la explicación por parte de los docentes, se animan a enfrentar riesgos del aprendiente.

La investigación ha sido diseñada en base a los parámetros de necesidades de las cuatro carreras que comprenden la Escuela de Tecnología Médica y de acuerdo con lo planificado dentro de los silabus de cada materia. Puesto que es el punto de partida del proceso académico a medida que avanza se vuelve más formal. Para los estudiantes, la tecnología es un medio de comunicación y de trabajo, y así se lo debe entender para el uso de su carrera.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Mediante la adquisición de conocimientos para el manejo de la tecnología de información y comunicación en el aula se garantizará el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes de todas las carreras de la Escuela. Por otro lado, es muy positivo el tema de que los docentes posean una herramienta más para el momento de enseñar, de investigar, de preparar su clase. Ya que esto demanda tiempo, esfuerzo y destreza, lo que redundará en el interés de los estudiantes y su deseo de participar y aprender.

El tema de la investigación surge de las exploraciones pedagógicas realizadas en las cuatro carreras como producto de los resultados obtenidos, al reconocer que el uso de los tics en el aula permite enseñar de forma más eficaz a los dicentes, de pronto pasan a ser su acompañante en el estudio, lo vuelve divertido y está atento al desenlace de lo que él llama un episodio nuevo. Se ha comprobado que el conocimiento así brindado es más duradero y los estudiantes se cansan menos y son más participativos. La puesta en práctica del uso de la tecnología de información y comunicación corresponde a las directores de carrera que colaboren que los aparatos necesarios para implementar en las aulas, y la dedicación diaria de los docentes en preparar su material para cada contenido.

La ejecución del seminario taller cuenta con el apoyo de los directores de carrera, e incluso del Decano y Vice decano de la facultad de Ciencias Médicas, con lo que se asegura dar solución a la problemática que en la actualidad aflige como es la enseñanza tradicional dentro del modernismo. En la actualidad la mayoría de los hogares cuenta con tecnología para realizar sus trabajos autónomos, por lo tanto, los estudiantes ya han tenido una experiencia favorable con la

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

tecnología, la conocen, la usan, por lo que ahora toca enseñarles con seriedad que sirve también para estudiar.

Descripción de Población y Muestra

En este tipo de investigación, se requiere la combinación de los métodos analítico y sintético, en conjugación con el deductivo y el inductivo, con la finalidad de responder o dar cuenta del porqué del objeto que se investiga.

Al querer ampliar el proyecto sobre Las Tecnologías de Información y Comunicación en la práctica docente en los niños de 3 a 4 años, se investigó de diferentes medios como la información en Internet, en la Biblioteca Municipal de Guayaquil, en la Biblioteca General de la Universidad de Guayaquil. Donde se pudo obtener diversas informaciones mediante un proceso disciplinario de tal manera que se obtuvo la conclusión de las condiciones generales por los cuales ocurren estos dichos problemas. Bizquera R. (2014), “El objetivo está en explicar el fenómeno. Llegar al conocimiento de las causas es el fin último de estas investigaciones. Se pretende llegar a generalizaciones extensibles más allá de los sujetos analizados. (p.33)

El cambio supone que los sujetos implicados en la innovación valoren al comprometerse con la práctica de la innovación; sin ello sólo se tendría un efecto externo sin cambio alguno.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Población y Muestra

Población. –

Es la totalidad del fenómeno que se va a estudiar, donde la entidad de la población tiene característica común por ende se estudia y se les da origen a los datos de la investigación.

La población o universo de estudio estuvo constituida por: los docentes de las 4 carrera de la Escuela de Tecnología Médica incluyendo a los directores ya que son parte de la plantilla docente al igual que los Técnicos Docentes.

| Ítem | ESTRATOS | Población |
|--------------|--|------------------|
| 1 | Docentes de carrera de Terapia Respiratoria | 27 |
| 2 | Docentes de carrera de Terapia Lenguaje | 30 |
| 3 | Docentes de carrera de Terapia Ocupacional | 22 |
| 4 | Docentes de carrera de Dietética y Nutrición | 28 |
| Total | | 107 |

Tabla 1 Proceso de Población

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Muestra. -

Es una técnica de recolección de datos que permitió investigar a través de una fracción de la población todo el conglomerado al tener en cuenta que las partes son iguales al todo.

El tipo de muestra en la que se utilizó en la tabulación fue no probabilístico. En las muestras para las autoridades ya que son docentes integrantes de cada carrera, docentes, es igual a la población por ser un número pequeño. Así el margen de error es nulo ya que se trabaja con toda la población.

| Ítem | ESTRATOS | Muestra |
|--------------|--|------------|
| 1 | Docentes de carrera de Terapia Respiratoria | 27 |
| 2 | Docentes de carrera de Terapia Lenguaje | 30 |
| 3 | Docentes de carrera de Terapia Ocupacional | 22 |
| 4 | Docentes de carrera de Dietética y Nutrición | 28 |
| Total | | 107 |

Tabla 1 Proceso de Muestra

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Resultados.

Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el aprendizaje del estudiante de la Escuela de Tecnología Médica

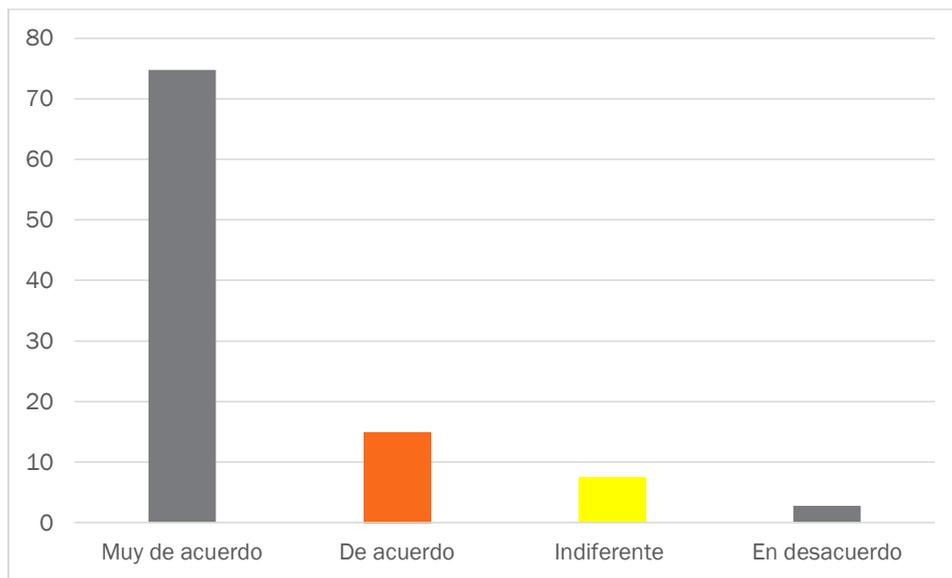


Grafico 1

El aprendizaje del estudiante implica actualización tecnológica de punta

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

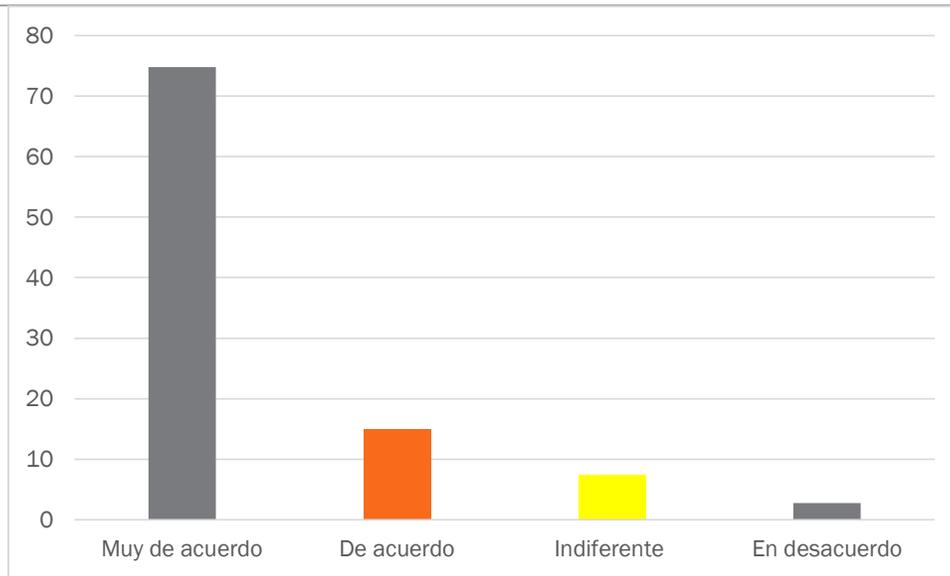


Grafico 2

Capacitación de los docentes sobre la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación

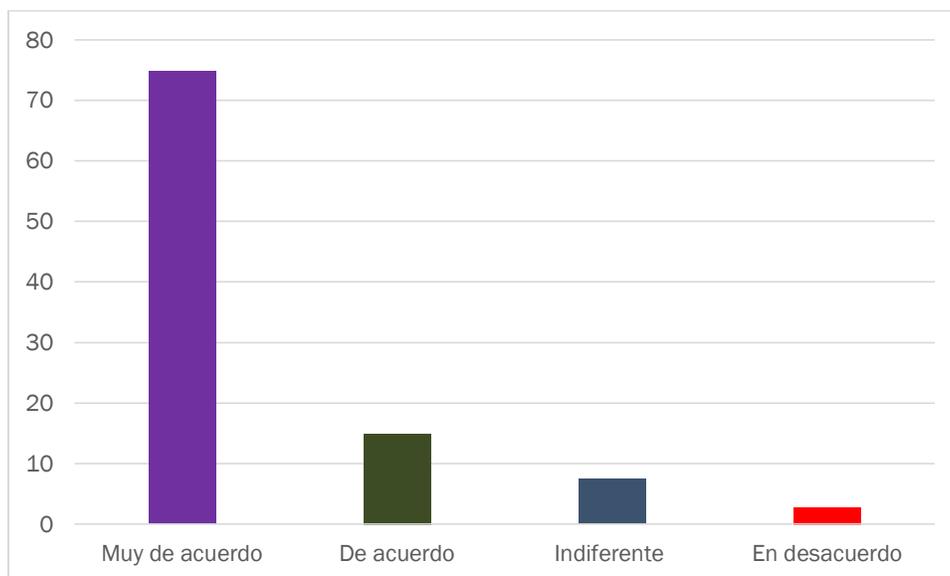


Grafico 3

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Conclusión.

La Escuela de Tecnología Médica con sus cuatro carreras se debe comprometer con los docentes en una capacitación de actualización sobre métodos pedagógicos con la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación, con esto hacer partícipe de sus clases especialmente en las horas presenciales de cada cátedra. Con esto se podrá mejorar la enseñanza de los estudiantes y así poder tener a la mano una herramienta que se podrá utilizar de manera correcta y poder tener acceso a la información en tiempo real y acorde a las necesidades de cada materia.

Los recursos pedagógicos también se ampliarán y se podrá utilizar muchos más mecanismo técnicas de enseñanza que el docente aprovechara para la recepción del conocimiento.

Bibliografía.

- Anderson , O. (2003). *Diseño de Entornos Globales de Aprendizaje*. Barcelona: Universidad de Barcelona Virtua.
- Anderson J, O., & Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Negotium*, 3(7), 21-46.
- De Pablos, J. (2002). La innovación en el aprendizaje con medios: nuevas bases teóricas y nuevas tecnologías. *II Congreso Internacional de Comunicación. Tecnología y Educación. "Educación y Tecnologías de la Comunicación"*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Littlen, J., & Light, C. (2002). Technological Impacts and Determinism in Technology Education: Alternative Metaphors from Social Constructivism. *Journal of Technology Education*, 3(1), 15-35.
- Poder, J. (2003). *Cerrando la brecha entre Educación y Tecnología. Publicación mensual*. México: Editorial Trillas.

Las tecnologías de información y comunicación en la práctica docente en la escuela de tecnología médica de la Universidad de Guayaquil

Vol. 1, núm. 4., (2017)

Alfredo Jaenz Veloz Velez, Miguel Alfredo Veloz Montenegro, Martha Katuska Balas León

Sancho, J. (2000). La Tecnología Educativa como Campo de Investigación: De la simplificación a la Complejidad. *XXI Congreso Nacional y I de Pedagogía* (pág. Tomo I Ponencias). Madrid: Sociedad española de pedagogía.