

María Elena Astudillo Castro ^a; Bautista Rafael Pinto Cotto ^b; Martha Judith
Arboleda Briones ^c; Zoila Anchundia ^d

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 2 núm.2, mayo,
ISSN: 2588-073X, 2018, pp. 585-598*

DOI: [10.26820/recimundo/2.\(2\).2018.585-598](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(2).2018.585-598)

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 05/12/2017

Aceptado: 15/02/2018

- a. Escuela de Educación Básica Ciudad de Quevedo.
- b. Universidad Técnica Estatal de Quevedo.
- c. Unidad Educativa San Camilo.
- d. Unidad Educativa San Camilo.

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

RESUMEN

El siguiente artículo tiene como objetivo documentar y reflexionar la importancia de los usos de la tecnología de la comunicación como herramienta de aprendizaje en la educación superior, que permita romper con los paradigmas tradicionales, porque a través de las revisiones bibliográficas realizadas para esta investigación logramos verificar que la apropiación de las tecnologías mejora un acercamiento entre el profesor-alumno y además socializar con otras comunidades de aprendizaje que permite enriquecer las discusiones, debates del tema que se esté desarrollando. Así mismo, las tecnologías de la información y comunicación ofrecen diferentes recursos tecnológicos que han permitido la interacción social entre dos o varios individuos que estén explorando, indagando o investigando un tema de interés, que con el uso de las TIC pueden estar en cualquier parte del mundo, que pueden comunicarse cara a cara de manera sincrónica o asincrónica, implementando como estrategia el aprendizaje colaborativo. Dicha metodología incrementa la motivación y la productividad entre los pares y no pares que puedan dar aportes fundamentados para lograr la asimilación y acomodación de nuevos significados y conceptos, dando como resultado un aprendizaje significativo que estará en la red por tiempo, permitiendo que la interacción y el intercambio de ideas este en contaste descubrimiento y a la disposición de comunidades virtuales.

Palabras clave: Tecnología de la Información y Comunicación, Educación Superior, Aprendizaje colaborativo.

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones;
Zoila Anchundia

ABSTRACT

The following article aims to document and reflect on the importance of the uses of communication technology as a learning tool in higher education, which allows us to break with traditional paradigms, because through the bibliographic reviews made for this research we were able to verify that the appropriation of the technologies improves an approach between the teacher-student and also socializes with other learning communities that allows enriching the discussions, debates of the topic that is being developed. Likewise, information and communication technologies offer different technological resources that have allowed social interaction between two or several individuals who are exploring, investigating or investigating a topic of interest, that with the use of ICT can be anywhere in the world. world, which can communicate face to face synchronously or asynchronously, implementing collaborative learning as a strategy. This methodology increases motivation and productivity among peers and non-peers that can provide substantiated input to achieve the assimilation and accommodation of new meanings and concepts, resulting in significant learning that will be on the network for a while, allowing the interaction and the exchange of ideas is in this discovery and at the disposal of virtual communities

Key words: Information and Communication Technology, Higher Education, Collaborative Learning

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

Introducción.

El presente artículo pretende despertar el interés de la importancia de la aplicación de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) como herramienta de enseñanza-aprendizaje y que este nuevo enfoque permita afrontar cambios en el papel del profesor y del aprendiz porque ambos deberán modificar sus conductas comportamiento para interrelacionarse y comunicarse.

El papel fundamental de las TIC es reforzar y transformar las prácticas educativas. Para ello debe apropiarse de las redes de aprendizaje y comprender que aquí todos los actores deben verse como iguales. Porque la idea fundamental es aportar, discutir, debatir y abrir caminos nuevos para la comunicación, colaboración y la producción de conocimientos. Esta actividad se logra cuando todos los actores se reconocen entre sí y comprenden que su participación debe ser activa, tolerante, de respeto; porque la idea primordial es que el instructor guie y oriente la temática, pero que se construya el conocimiento implementando el aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje colaborativo se entiende como la organización de un grupo de estudiantes, expertos e instructor, que con instrucciones diseñadas inician una exploración para asimilar-acomodar significados ya preestablecidos, para crear nuevos significados o conceptos que alimenten nuevos conocimientos que puedan transferirse para formular posibles soluciones. Los entornos virtuales son aulas dinámicas que despiertan la motivación e interés para participar en la construcción de nuevos conocimientos mediante, el acceso a otros individuos o archivos de internet, abriendo las brechas para que se logre las metas establecidas en los planes de estudio, proporcionando oportunidades para pensar y reflexionar sobre lo que se enseña.

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

Para lograrlo se requiere que el profesor/estudiante comprendan que deben apropiarse de los recursos de las TIC como es el: blog, chat, conferencias en líneas entre otros porque solo así podrán tener acceso a las comunidades virtuales para ampliar y profundizar en el conocimiento y esto aumentaría de forma significativa y mejoraría la comunicación que debe existir entre el instructor y su aprendiz y viceversa.

En este sentido, el uso de las TIC puede ayudar y apoyar a miembros que se encuentren en un programa formal o informal porque el acceso a la formación se encuentra en las redes y permite que todos los grupos de interés puedan adquirir la información alcanzando un proceso de enseñanza-aprendizaje que pueden transferir e implementar en su entorno social.

Y finalmente las ventajas de las TIC como herramienta de aprendizaje son cursos que están diseñados para estar en la red y cada actor debe descubrir, analizar e informar sobre un caso en concreto que está debidamente organizado en un calendario con actividades a desarrollar donde el instructor propicia los acontecimientos para despertar el interés del curso utilizando mensajes asincrónicos para que los grupos se activen en el intercambio y sincrónicos para orientar, guiar cara a cara la discusión pero en ambos casos los actores aprenden a relacionarse entre ellos y adecuarse en su forma de participar logrando el respeto y reforzando entre ellos y de esta manera todos se aproximan al proceso educativo reuniéndose por las redes proyectándose y llevando a cabo su tarea e incluso hasta pueden indagar con otros participantes en cualquier parte del mundo que estén relacionados con la tarea y esto enriquecerá y profundizará en la temática.

Aspectos conceptuales

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

Actualmente, en el siglo XXI, nos encontramos sumergidos en los avances y desarrollos acelerados del mundo de la tecnología, específicamente en el tema de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el entorno de los aprendizajes virtuales, jugando un rol importante en los diferentes niveles educativos, y particularmente en la educación superior, alcanzando avances en la construcción de nuevos conocimientos.

Esto ha permitido que exista una interacción social entre los actores educativos, utilizando como estrategia metodológica el aprendizaje colaborativo/cooperativo, el cual requiere de una interacción asimétrica o simétrica, proporcionando al estudiante un entorno virtual de aprendizaje entre iguales, y favoreciendo los procesos interactivos. En este sentido, compartimos el planteamiento de Newman, Griffin y Cole (1991: 78) según el cual, hablando de las TIC, «el concepto se refiere a un sistema interactivo en el que varias personas se ocupan de problemas que, al menos una de ellas, no podrían resolver solas.

Así, se ha creado una sociedad-red o sociedad-digital en el marco social (Castells, 2006; Lévy, 2007) que sirve para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, dando como resultado final la transformación de las prácticas educativas a través de configuraciones de entornos virtuales, construidos en las posibilidades de una interconexión e intercomunicación, y produciéndose cambios cognitivos. Esto, desde el punto de vista de las teorías de aprendizaje propicia que los estudiantes se organicen y agrupen culturalmente en una actividad.

La importancia de las TIC como herramienta de aprendizaje de la educación superior

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones;
Zoila Anchundia

El sistema educativo superior debe repensarse en la necesidad de la aplicación de las TIC como una herramienta de aprendizaje que abrirá la brecha para mejorar la interacción entre profesor-estudiante y estudiante profesor, logrando un intercambio óptimo para producir entre pares y no pares. Este tipo de aprendizaje propicia la reciprocidad de ideas entre individuos que tienen en común el desarrollo de un pensamiento que al principio es abstracto, pero que a través de la interacción virtual podrán convertirlo en algo concreto.

En este sentido, Bates (2001) considera que la educación superior necesita que los conocimientos se impartan de una manera distinta, para lo que debe romper con las aulas universitarias tradicionales. Se necesita que los estudiantes se integren con las áreas del conocimiento especializado, es decir, de comercio, de las tecnologías de la información, de la ciencia o la ingeniería y que no se queden solo con las destrezas humanistas. Para ello el alumnado debe tener la oportunidad de comunicarse entre sí, al igual que con sus profesores y con otros que se encuentren en el entorno virtual y le puedan dar herramientas de aprendizaje.

Desde ese punto de vista con la implementación de las TIC lo que se busca es que el aprendiz trabaje en colaboración con compañeros de lugares distintos y alejados que además puedan tener la oportunidad de trabajar con expertos que ya tienen experiencia laboral y puedan convertirse en sus instructores para guiar, orientar, supervisar el aprendizaje.

Y un aprendiz no tendrá limitaciones para adquirir e intercambiar conocimientos porque las ventajas que ofrece las TIC es que se puede trabajar desde su respectiva casa, desde su lugar de trabajo o mientras viaja. Porque a través de las TIC se puede acceder a la información

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

comunicarse directamente con los instructores, con otros aprendices y lo más importante es que este diseño de la enseñanza-aprendizaje ofrece, según Harasim y Yung, (1993):

1. Audios
2. Videos
3. Textos
4. Documentos o proyectos de otras personas
5. Compartir sus conocimientos e intercambiar información.
6. Que el papel del profesor se convierte en el de ayudante o mentor
7. Que Los estudiantes se convierten en participantes activos.
8. Las discusiones se vuelven más profundas y detalladas
9. Los estudiantes se vuelven independientes
10. La educación se centra en el estudiante
11. El acceso al material académico se amplía de forma significativa.
12. Y la interacción entre los profesores aumenta significativamente

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones;
Zoila Anchundia

El uso de la tecnología mejora la calidad de enseñanza

Para Harasim (1990) unas de las ventajas educativas de la interacción en red es que el contenido se organiza por temas y de forma secuencial, se puede mantener a lo largo del tiempo y los estudiantes pueden trabajar conjuntamente durante la clase, en grupos pequeños, por parejas o de forma individual y el profesor tiene la oportunidad de hacer seguimiento a las diversas formas de discusión y verificar las actividades planificadas.

La interacción se puede hacer de cara a cara: aportando ideas, discusiones en clase virtuales, debates mediante la interacción y el intercambio. Estas interacciones pueden ser sincrónicas o asincrónicas. Cuando se establece de forma sincrónica se está interactuando o intercambiando ideas cara a cara promoviendo la participación activa de los miembros en línea.

En el caso de la asincrónica permitirá que el tema y las discusiones estén en la red proporcionando tiempo al estudiante para que reflexione sobre el tema y pueda dar aportes, ideas o abrir nuevas discusiones entre los grupos partiendo del comentario inicial.

En ambos casos la participación de los miembros es activa y todos logran tener una aproximación al tema. De esta manera las aportaciones de cada uno hacen enriquecedor el curso. Además, todos los comentarios están fundamentados y la información puede proceder de todo el mundo. Otro de los elementos fundamentales que nos permiten las clases en red es que aumenta la motivación, la participación y mejora la comunicación y siempre estará presente el mentor o profesor para reorientar las discusiones o debates del tema que se estén desarrollando.

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

Con el uso de la tecnología, la asistencia es de forma activa estudiante/profesor y ambos se prestan más atención convirtiéndose en un compromiso social y cognitivo. Las participaciones se convierten en críticas constructivas y las competencias son sanas porque las participaciones se basan en: aportaciones, responder a los compañeros y compartir ideas.

En este sentido la participación activa refuerza el aprendizaje y ningún estudiante puede quedarse inactivo, porque el diseño de la clase y los grupos conformados hacen que participen. Las estrategias que se aplican en la red que hace que se activen de forma coherente y finalmente el trabajo termina siendo una construcción de intelectuales, porque a través de la interacción activa se reflexione sobre las ideas, por lo tanto se perfecciona con la ayuda de las comunidades de aprendizaje.

Y como se mantienen en la red, esto permite que se pueda seguir aportando y reflexionando sobre el tema, porque permite que cada vez que el estudiante lo desee pueda participar y además lo incentiva a seguir indagando e investigando en profundidad a fin de reforzar la producción de conocimientos y actualizada.

El aprendizaje en colaboración es dinámico e involucra a dos o más personas que estarán trabajando en forma conjunta para lograr un significado o ampliar un tema o mejorar las competencias. Vigotsky (1978) considera que el aprendizaje colaborativo se logra por unas de las características primordiales del ser humano, su capacidad de socializar e interactuar entre ellos, creando un vínculo afectivo y cognitivo, logrando así un grupo de aprendizaje virtual. Por naturaleza el ser humano coopera con sus pares o expertos estableciendo un vínculo dialéctico entre el proceso educativo y la convivencia (Estrada, 2010).

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones;
Zoila Anchundia

El resultado de estos intercambios es un proceso de acomodación y asimilación para crear nuevos conceptos, representaciones y transformar las realidades basado en un proceso de socio construcción que busca obtener resultados para formularse posibles planteamientos para resolver los problemas esta búsqueda de significados y conocimientos es lo que hace posible un aprendizaje significativo y complejo, que permite que trascienda a través del tiempo y pueda ser aplicados y transferido para que profesionales o no profesionales puedan tener acceso al conocimiento.

El uso de las redes tiene como ventaja que puede contribuir a redefinir las prácticas educativas y los planes de estudios porque la interacción mantiene una activado a todos los actores que hacen vida en la comunidad de aprendizaje a diferencia de la enseñanza tradicional que suele convertirse en un aprendizaje solitario y la autoridad la ejerce el profesor, como se puede demostrar en el siguiente cuadro basado en el estudio de Clifford (1981) quien realiza un cuadro comparativo para demostrar las ventajas principales del aprendizaje colaborativo y las desventajas del aprendizaje tradicional, luego que aplicaron un ensayo empleando las dos formas de dar clase con y sin la red para medir y evaluar el proceso educativo y alcance de los objetivos a desarrollar y además ver cómo era la participación e interacción entre el estudiante y el instructor, y los resultados arrojaron lo siguiente:

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

Cuadro N° 1: Cuadro comparativo: aprendizaje en colaboración vs Tradicional

	En colaboración	Tradicional
Papel del instructor	Poner metas Diseñar la instrucción Dar apoyo Fuente de información Modelo Alumno	Profesor Evaluador
Estructura de la Clase	Estudiantes en grupos que van desde parejas a la clase entera	Estudiantes individuales Sentados en filas
Texto	Contribuciones generadas por estudiantes y profesores además de los libros de texto	Libros de textos comerciales y obras publicadas.
Público	Estudiantes que se escriben entre ellos	Estudiantes que solo escriben para el instructor
Material de clase	Enfoque centrado en el estudiante y basado en la discusión de temas aportados por los estudiantes.	Lecciones formales
Revisión	Proceso continuo basado en las respuestas de los miembros del grupo	Sugerencias aportadas por el instructor una vez que el ejercicio ha sido completado y entregado.
Evaluación	Llevada a cabo por los miembros de la clase incluyendo al instructor	Llevada a cabo por el instructor
<i>Colaboración</i>	Los estudiantes trabajan de forma conjunta con sus compañeros con la guía y el consejo del instructor	Los estudiantes trabajan a solas o únicamente con el instructor

Fuente: Clifford (1981)

Y además de los recursos tecnológicos favorecen el aprendizaje colaborativo siempre y cuando sean capaces de apoderarse de las herramientas de la comunicación de manera eficiente tanto aprendices como instructores y para ello deben aprender a utilizar:

- El blog
- Salas virtuales
- Chats

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones;
Zoila Anchundia

- Foros virtuales
- Pizarrones virtuales
- Conferencias en líneas

Los recursos tecnológicos comunicativos se convierten en una herramienta fundamental para desarrollar el aprendizaje colaborativo y mejorar las relaciones interpersonales y propiciar la autoevaluación, coevaluación y principalmente en la construcción de significados comunes en un grupo social determinado (Díaz y Morales, 2008-2009, citado por Ruiz, Martínez & Galindo, 2012)

En conclusión, este cuadro nos muestra que el acceso a las aulas virtuales le garantiza a los aprendices y a profesores a unirse a comunidades de aprendizajes desde cualquier parte donde se encuentre, tiene la posibilidad en red de leer los mensajes, hacer preguntas, reflexionar sobre el tema, responder preguntas y explorar sobre el tema en profundidad y apropiarse del tema en concreto (Levin 1990). De allí que el reto de la educación superior es empoderarse de las redes y reconvertir sus aula en aulas virtuales e interactivas y des esta manera fomentar los descubrimientos y estimular que estudiantes/docentes investiguen y sus aportes logren un aprendizaje significativo.

Aplicación de las Tic como herramienta de aprendizaje en la Educación Superior

Vol. 2, núm. 2., (2018)

Maria Elena Astudillo Castro; Bautista Rafael Pinto Cotto; Martha Judith Arboleda Briones; Zoila Anchundia

Referencias Bibliográficas.

Bates, A. (2001) Como gestionar el cambio tecnológico, Estrategias para los responsables de centros universitarios. Editorial Gedisa, Madrid.

Castells, M. (2006). La sociedad red: una visión global. Madrid: Alianza.

Clifford, J. (1981). Composing in stages: the effects of a collaborative pedagogy.

Research in the Teaching of English, 15(1), 37–53

Estrada, Á. (2010). El trabajo colaborativo como herramienta para elevar el nivel de aprovechamiento escolar. Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación "José María Morelos", Departamento de Pedagogía, Secretaría de Educación Pública en Michoacán. Recuperado de: www.Imced.Edu.Mx/Index.Php?Option=Com_Docman...56

Harasim, L., (1990) On-line education: perspectives on a new environment. Praeger, Nueva York

Harasim, L. y Yung, B. (1993) Teaching and Learning on the Internet. Burnaby, British Columbia, Departments of Communications. Simon Fraser University.

Lévy, P. (2007). Cibercultura: la cultura de la sociedad digital. México: Anthropos–Universidad Autónoma Metropolitana

Newman, D., Griffin, P. y Cole M. (1991) La zona de construcción del conocimiento, Ediciones Morata, S.A. Madrid.

Ruiz, E., Martínez, N. & Galindo, R., (2012) Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. Apertura. Revista de innovación educativa. Vol.4. N° 2. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/313/280>

Vigostky, L. (1978). Pensamiento y lenguaje. La Habana: Editorial Revolucionaria.