

LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE UNIVERSITARIA BAJO LA MODALIDAD DE ESTUDIO VIRTUAL.

THE TIC IN THE UNIVERSITY TEACHING PRACTICE UNDER THE VIRTUAL STUDY MODALITY.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3239435>

AUTORES: Dinora Alexandra Carpio Vera¹

Washington Javier Paguay Balladares²

Glenda Cecibel Intriago Alcívar³

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: dinorha2001@gmail.com

Fecha de recepción: 23 de noviembre de 2018

Fecha de aceptación: 26 de diciembre de 2018

RESUMEN

El presente artículo hace referencia a los cambios que se vienen dando en la educación y con mayor fuerza en las universidades ecuatorianas. Las instituciones de estudios superiores se han visto en la necesidad de establecer nuevas formas de enseñanza aprendizaje lo que trae consigo nuevas modalidades de estudios ayudándose de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS), logrando de esta manera que se dé una transformación de 180 grado a los procesos tradicionales del aprendizaje. Éstos cambios han requerido un compromiso de las universidades, docentes y estudiantes, los mismos que han tenido que afrontar responsabilidades y asumir roles que aportan a que en el país esta modalidad de estudio virtual, vaya teniendo cada día más acogida por aquellos estudiantes que por cuestión de tiempo, ubicación geográfica, asignación de cupos entre otros motivos, no pueden asistir presencialmente a la universidad.

PALABRAS CLAVES: TICS; modalidad virtual; práctica docente; educación universitaria.

¹ Ingeniera en Sistema, Master en Docencia y Currículo, Universidad Técnica de Babahoyo, Docente de Facultad Ciencias de la Educación, Universidad Estatal de Milagro. (UNEMI), provincia del Guayas, República del Ecuador, E-mail: dcarpiov@unemi.edu.ec dinorha2001@gmail.com

² Licenciado en Filosofía y Letras, Universidad Santo Tomás de Aquino, Bogotá, Colombia. Magister en Educación Superior y Gerencia Educativa, Universidad Central del Ecuador. Docente Titular Auxiliar Universidad Estatal de Milagro. Docente de Facultad Ciencias de la Educación, UNEMI, provincia del Guayas, República del Ecuador, UNEMI. E-mail: wpaguayb@unemi.edu.ec

³ Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Computación, Universidad Técnica de Babahoyo / Contador Público Autorizado, Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Magister en Docencia y Currículo, E-mail: glendaintr@gmail.com

ABSTRACT

This article refers to the changes that are taking place in education and with greater force in Ecuadorian universities. Institutions of higher education have seen the need to establish new forms of teaching and learning which brings new modalities of studies with the help of Information and Communication Technologies (ICTs), thus achieving a transformation of 180 degree to traditional learning processes. These changes have required a commitment from universities, teachers and students, who have had to face responsibilities and take on roles that contribute to the fact that this virtual study modality in the country is more and more welcomed by those students who, because of their of time, geographical location, quota allocation among other reasons, can not attend the university in person.

KEY WORDS: TICS; virtual modality; teaching practice; University education.

INTRODUCCIÓN:

Los constantes cambios en el mundo relacionados al desarrollo científico, técnico y social han creado la necesidad de implementar nuevas formas de enseñanza que permiten que las universidades acojan a determinado número de postulantes (Bachilleres), respondiendo así a las características, tendencias y demandas educativas. Esta situación requiere modificaciones inmediatas para cubrir la necesidad educativa nacional, ante esto, se articula con mayor fuerza la modalidad de educación virtual, que se apoya en las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs), las mismas que brindan la gran oportunidad de acceso a la educación superior a los sujetos de sectores que no son atendidos por los programas presenciales.

En Ecuador, durante los últimos 10 años se han realizado modificaciones en la legislación educativa, estas reformas buscan impactar en todos los niveles educativos, y garantizar la inclusión social, con el objetivo de repotenciar el desarrollo del país a través de la inclusión de profesionales formados holísticamente, y así obtener una posición competitiva frente al resto de países latinos.

A nivel de educación superior, uno de los problemas más representativos al que se han enfrentado últimamente las IES, ha sido el no poder satisfacer el requerimiento de los cupos en cada periodo académico, para esto los postulantes a ingresar a una universidad pública deben rendir una prueba denominada “Examen Ser Bachiller” de cuyo puntaje obtenido dependerá que el interesado pueda o no, obtener un cupo en la institución y carrera en la que pretende estudiar. En este contexto según la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt, 2019) señala que la asignación de cupos se realiza a través de un Sistema informático automatizado, en función de tres criterios: puntaje obtenido en el Examen Ser Bachiller, número de cupos disponibles y las opciones de carrera elegidas libremente. También las instituciones están limitadas a

aceptar un número determinado de estudiantes, donde deben considerar el presupuesto asignado, cantidad de docentes, e infraestructura disponible, etc.

Las universidades son responsables del proceso de formación de los futuros profesionales, las mismas que deben potencializar su preparación en el desarrollo científico y tecnológico, no solo en la educación a nivel presencial, si no en la virtual, donde estas herramientas tecnológicas cumplen un papel fundamental, claro está, que para un mejor provecho del uso de las tecnologías es necesario que tanto docentes como estudiantes tengan el conocimiento y dominio sobre ellas, produciéndose así un nuevo paradigma en los procesos educativos del país, sin olvidar que los jóvenes de la sociedad actual son considerados los nativos tecnológicos, por tanto el dominio de aplicaciones informáticas a ellos se les facilita, en este contexto son los docentes quienes tendrán que actualizar sus metodologías y técnicas de enseñanza, donde deberán adicionar las TICs, ya sean en clases presenciales o virtuales.

Ante lo mencionado se considera que el acelerado desarrollo de la ciencia y junto a ella las tecnologías, están condicionando a que cada vez sean más las IES del Ecuador que acojen estos paradigmas en las modalidades de estudio que deben ofertar, que permitirá cubrir las necesidades de muchos de los postulantes que por cuestiones como la asignación de cupos o infraestructura no logran acceder a la educación superior, por esto el objetivo de este artículo es analizar la importancia de las TICs en la práctica docente universitaria bajo la modalidad de estudio virtual, considerando competencias específicas que deben tener los docentes y estudiantes.

DESARROLLO

La humanidad a través de los años ha escalado peldaños, logrando favorecer su estatus social y cultural, sin embargo, es importante destacar que ese nivel ha sido incrementado gracias a los avances de las tecnologías de la información y comunicación, esta era digital gira en torno a las nuevas tecnologías y está llevando a cabo cambios profundos y transformaciones de una sociedad que se mueve en un mundo globalizado, según (INED21, 2015) esta revolución tecnológica entre las que se tienen: Internet, ordenadores, dispositivos, foros, chats, blogs, medios de comunicación, entre otros, han llegado para quedarse y está transformando de manera clara y profunda los hábitos, el lenguaje, la vida y las costumbres de muchas personas, para crear una nueva cultura “la cultura digital”, logrando que cambiemos la manera en que vivimos, que nos comunicamos y hasta como aprendemos.

La era digital ha traído consigo cambios en la vida del hombre, que han logrado modificar su propia actividad como ente social, en este sentido se considera que el acelerado desarrollo de las tecnologías, están condicionando a las Instituciones de Educación

Superior a realizar una reingeniería que aporte a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Es importante conocer que según información (Senescyt., 2018) el 86% de universitarios acudía al modelo presencial, un 9,6% se formaba a distancia y el 3,8% lo hacía en la modalidad semipresencial. Como se mencionó anteriormente, en el Ecuador la gran mayoría de IES no dispone de suficiente infraestructura para poder cubrir la demanda de bachilleres que desean obtener un cupo en una universidad estatal, las autoridades de educación han tratado de dar solución a esta problemática aumentando el cupo, ya que, según datos de (El Universo, 2017) existe un 30% de estudiantes que aun obteniendo 800 puntos en el Examen Nacional para la Educación Superior, examen (ENES), no pueden ingresar al sistema universitario porque la infraestructura es limitada, considerando además que cada año se incrementa la demanda de educación superior, sin embargo, la capacidad en la universidad no ha crecido en la misma proporción”

Frente a esta problemática y con el objetivo de fortalecer y dar cumplimiento a la gratuidad en el acceso de la ciudadanía a la educación superior, según información (El Universo, 2018) la SENESCYT en conjunto con varias universidades importantes del país, tales como la Universidad Técnica del Norte, Universidad Central del Ecuador, Universidad Estatal de Milagro, Universidad Técnica de Manabí, y Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE); presentan una nueva oferta de Educación Superior Virtual a distancia y en línea, con el propósito de ampliar el acceso a la educación en un contexto de calidad e inclusión. El programa surge como parte del plan para diversificar la oferta educativa. Según un diagnóstico de esa institución, hay una brecha de acceso a la universidad de 70.646 cupos, pues en el primer semestre de ese 2018, hubo 200.120 postulantes y solo se pudo ofertar 129.474 cupos, por ello uno de los objetivos del programa fue ampliar las oportunidades de acceso.

En este contexto las universidades estatales mencionadas con anterioridad pioneras en este gran desafío han diseñado carreras de acuerdo a sus realidades y pertinencia, es así que entre las ofertas académicas se tienen las siguientes: Administración Pública, Contabilidad y Auditoría, Derecho, Entrenamiento Deportivo, Educación Inicial, Comunicación Social, Economía, Educación Básica, Ingeniería en TICs, Pedagogía de los Idiomas, Psicología, Trabajo Social y Turismo. Según la información ofrecida por (Barrera Augusto, 2018) En Ecuador la educación virtual ha tenido poco desarrollo, existe una población dispersa donde ese mecanismo funcionaría y un porcentaje de población que postula a la universidad no necesariamente responde a un modelo normal de estudiantes a tiempo completo. Sin embargo, muchos expertos en el tema consideran que esto cambiará, debido a que en la modalidad presencial son muchos los postulantes que no logran obtener un cupo, y acceder a una IES privada no es algo que pueda lograrse por los altos costos de las mismas.

El desafío para la universidad ecuatoriana en cuanto a este ámbito está estrechamente relacionado a la adquisición y dominio de las tecnologías de la información y comunicación, en este sentido el Reglamento de Régimen Académico (RRA) citado por (Ramírez René, 2016) plantea como un potenciador de la transformación académica del sistema: su propuesta de organización de los aprendizajes, modalidades y estructuras curriculares asume como necesario los cambios que se deben operar en los procesos educativos superiores para lograr el desarrollo, fortalecimiento y optimización de capacidades y potencialidades de los aprendices para explorar, formular, conjeturar, analizar, contrastar, validar, interpretar, tomar decisiones, propiciar la reflexividad de la experimentación, formular problemas y diseñar soluciones, pensar crítica, creativa, sistémica, estratégica y prospectivamente, comunicar y transferir conocimientos, expandir ideas e innovar, construir su proyecto de vida entre otras.

Si se habla de educación virtual se hace referencia directamente a la utilización del uso de las TICs, en ese sentido los docentes involucrados en estos procesos educativos deben poseer ineludiblemente competencias digitales, estas deberían estar relacionadas con la búsqueda de información, la comunicación y colaboración, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas. Es importante tener claro que no basta con el uso de una plataforma para llevar a cabo este tipo de enseñanza aprendizaje, también se necesita que el docente tenga la motivación necesaria, considerando que la relación de estos dos actores, se produce de manera síncrona y asíncrona. En este sentido según (Rodríguez del Rey Lamí, 2016) La comunicación sincrónica es el intercambio de información por Internet en tiempo real y la comunicación asíncrona se establece entre dos o más personas de manera diferida en el tiempo, es decir, cuando no existe coincidencia temporal, considerando además lo estipulado por el Reglamento de Régimen Académico (RRA, 2017) que establece que para esta modalidad por cada hora del componente de docencia, se establecerán en la planificación curricular 2 horas de los componentes de práctica de los aprendizajes y de aprendizaje autónomo. Por consiguiente, la motivación en la educación virtual tiene que ser constante mediante el seguimiento individual y grupal que debe realizar el docente, es así que según la publicación de (Jibaja Salguero, 2013) la motivación en un curso virtual se lleva a cabo impulsando el desarrollo integral, la retroalimentación constante, uso de TIC, acompañamiento continuo, monitoreo semanal de las actividades y reportes, de esa manera aportar a disminuir las causas de deserción.

La autora (Jibaja Salguero, 2013) ha clasificado a la motivación en cuatro tipos, estos son: motivación relacionada a la tarea, o intrínseca; motivación relacionada con el yo, con la autoestima; motivación relacionada en la valoración social; motivación que apunta al logro de recompensas externas. Es decir que, en la educación, la motivación y el aprendizaje tienen una estrecha relación bidireccional, que debe tener una planeación

previa que sustente cualquier proceso de aprendizaje, que permita estimular la voluntad de aprender y de despertar interés en los discentes la búsqueda activa de respuesta a sus propias inquietudes.

Sin lugar a duda la educación virtual es uno de los campos estratégicos de las universidades ecuatorianas que la SENESCYT en conjunto con algunas IES colaboran para brindar otras formas de estudios, aprovechando que nos encontramos en una era que gira en torno a las nuevas tecnologías e Internet, es así que según información (INED21, 2015) todo este aluvión tecnológico supone un reto para que las personas puedan asimilar los conocimientos, actitudes y habilidades; y, por tanto, poder aprovechar todas las ventajas que ofrece este mundo digital, los involucrados en los procesos educativos tiene que ser consciente de este reto. Por consiguiente es necesario que se adquieran competencias que permitan que los actores involucrados en este proceso de educación virtual se desenvuelvan acorde a sus necesidades, donde el docente tomara una serie de decisiones sobre qué y cómo enseñar, así también qué estrategias emplear, que supone lo hace desde un determinado modelo pedagógico, donde pueda lograr un aprendizaje activo, es decir el estudiante aprenda haciendo, lo que le permitirá construir su propio conocimiento, trabajando en equipo compartiendo experiencias, es decir realizando las actividades colaborativamente lo que traerá como resultado que todos los involucrados se sientan comprometidos no solo con su propio aprendizaje, si no con el aprendizaje de los demás, claro está que existirán momentos que se necesite que cada estudiante asuma un aprendizaje autónomo, para autores como (Viñas, 2015) este tipo de aprendizaje permite que el estudiante decida junto con el profesor el programa curricular que responda a sus intereses personales y esté contextualizado en necesidades reales.

Los catedráticos involucrados en este tipo de modalidad de estudio harán una planificación donde se considere la administración del tiempo virtual, es decir, que este sea planificado desde las necesidades que puedan tener los estudiantes, haciendo que ese espacio resulte amigable y adecuado para los integrantes del curso, en este contexto la plataforma educativa que se utilice será de mucha ayuda considerando que el estudiante es el centro de todo el proceso educativo, esto significa que él desempeña un rol activo y protagónico a través del cual debe lograr, con todas sus actitudes, valores, capacidades, destrezas y esfuerzos, construir sus propios conocimientos, contando siempre con la guía, orientación y acompañamiento del docente, y todos los recursos disponibles en la plataforma tecnológica, que ofrezca horarios de trabajo académico sincrónico y asincrónico, eliminando la barrera de los horarios rígidos y excluyentes, estos procedimientos permitirán que el estudiante aprenda y que a través de la planificación y utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje que promueven tanto el desarrollo de competencias cognitivas en el nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, como

también en el desarrollo de competencias meta cognitivas que mejoran los procesos a través de los cuales los estudiantes aprenden, es así que según David Paul Ausubel citado por (Torres, 2010) señala que el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen. Es decir, que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado.

Como podemos ver, son variados los requerimientos que amerita esta modalidad de estudio, que a diferencia de lo que muchas personas opinan, este tipo de educación requiere un mayor compromiso por parte del docente, pero sobre todo de estudiantes. Es necesario como se dijo con anterioridad que estos dos actores posean competencias digitales, y que en el caso específico del docente este debe poseer dominio sobre las mismas, para la autora (Viñas, 2015) que determina que el profesor necesita la habilidad de usar herramientas digitales para localizar, evaluar, usar, crear y compartir nueva información. Igualmente debe ser capaz de ejecutar y proponer tareas en un entorno digital, así como evaluar su eficacia para introducir mejoras, indica además que el profesor debe estar familiarizado y ser competente en el manejo de soluciones de almacenamiento en la nube, redes sociales como fuente de información y comunicación, software para crear presentaciones multimedia y edición de imágenes, captura y gestión de la información y, publicar y compartir contenidos en la web. Esta autora establece diez competencias digitales esenciales para educar y aprender con las nuevas tecnologías. A continuación, se realiza una breve revisión de algunas de las que consideramos de mayor relevancia, relacionada a la búsqueda de información, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad y resolución de problemas.

Competencia digital N°1: Cómo y dónde buscar por Internet:

Existen numerosas fuentes de información más allá de Google e importantes técnicas de búsqueda para filtrar los resultados y encontrar exactamente aquel material que se necesita, según (Viñas, 2015) aprender a extraer información online de forma efectiva y saber cómo comprobar la fiabilidad de la información obtenida, es una habilidad importante a adquirir para iniciar cualquier aprendizaje. Entre las más utilizadas están:

Tabla N°1: Dónde buscar por Internet.

Competencia digital N°1: Dónde buscar por Internet		
Nombre	Dirección	Descripción
Buscador de Google	https://www.google.es/	Ofrece la posibilidad de filtrar los resultados de búsqueda rápidamente y acceder a recursos educativos online.
Google Académico	https://scholar.google.es/	Permite buscar bibliografía especializada en un gran número de disciplinas y fuentes como por ejemplo, estudios revisados por especialistas, tesis, libros, resúmenes y artículos

Dialnet	http://dialnet.unirioja.es/	Portal de difusión científica especializado en ciencias humanas y sociales. Todo su catálogo es de acceso libre, e incluye revistas, libros, tesis doctorales y otro tipo de documentos
Wolfram Alpha	http://www.wolframalpha.com	Buscador de respuestas con una enorme base de datos, responde a la pregunta que se realiza de forma concreta.
ERIC	http://eric.ed.gov/	Una de las mayores base de datos online educativas, con un catálogo de más de un millón de referencias y más de 100.000 documentos completos accesibles de forma gratuita.
Search Creative Commons	http://search.creativecommons.org/	Buscador para encontrar una imagen, una canción o un artículo para reutilizar sin infringir los derechos de autor. Este servicio muestra aquellos autores que han marcado su trabajo como licencia Creative Commons, es decir sólo con “algunos derechos reservados”.
Lectores RSS	Feedly , FlipBoard. y Pulse.	Programa que permite al profesor suscribirse a páginas web o blogs favoritos para recibir los artículos que son de su interés agrupados en una sola aplicación.
Blogs		Fuente de información constante para el docente conectado. Existen una gran cantidad de blogs especializados en temas educativos y puede encontrar los más relevantes a sus intereses profesionales desde Bitácoras y Google.
Podcasts		Repositorios de audio que tienen el formato de un programa de radio y se presentan en archivos MP3 descargables. Algunos de los repositorios más conocidos son SoundCloud e iVoox.
Twitter	https://twitter.com/search--advanced	Fuente de información en cualquier tema, superando a Google e incluso a la televisión. Ningún educador debería ignorarla, es esencial familiarizarse con sus particularidades educativas.
Youtube EDU	https://www.youtube.com/t/education	Colección de videos con clases de corta duración de profesores de todo el mundo y cursos completos de las universidades más importantes.

Elaboración de los autores, fuente (Viñas, 2015)

Las herramientas que permiten capturar y gestionar la información desde cualquier equipo y compartirla fácilmente y que además se dispone de una copia de seguridad en la nube, evitando su pérdida en el caso de que el disco duro del ordenador se dañe, se infecte con un virus.

Tabla N° 2: Capturar y gestionar información

Competencia Digital N°2: Capturar y gestionar información		
Nombre	Dirección	Descripción
Evernote	https://www.evernote.com/	Un almacén personal en la nube para guardar fácilmente papeles, fotos,

		enlaces web, artículos en blogs, documentos (Microsoft Office, PDFs, iWorks, audio, vídeos, etc.), correos electrónicos, notas manuscritas, tweets, notas de voz, capturas de pantalla, post-it, podcasts, listas de tareas, recordatorios o incluso, grabaciones de una conferencia o de una reunión.
Dropbox	https://www.dropbox.com/	Dropbox guarda archivos más pesados como fotografías de alta resolución, archivos grandes de edición de imágenes, de música y de vídeo.
Google Drive	https://www.google.com/intl/es-es/drive/	El servicio de almacenamiento de archivos digitales de Google, se integra con Google Docs., el procesador online de textos, hojas de cálculo y presentaciones de Google, que permite colaborar en tiempo real en un mismo documento.
Symbaloo EDU	http://edu.symbaloo.com/	Aplicación que permite organizar y agrupar en un único lugar las herramientas y webs online que se utilizan a diario.

Elaboración de los autores, fuente (Viñas, 2015)

Existe una gran cantidad de herramientas que permiten crear lecciones multimedia de forma sencilla, pudiendo escoger entre las que mejor se adapte a cada necesidad docente como, mapas mentales, infografías, imágenes entre otras, la intención es facilitar el aprendizaje del estudiante.

TablaNº3: Creación de lecciones multimedia.

Competencia Digital N°3: Crear lecciones multimedia		
presentaciones multimedia		
Nombre	Dirección	Descripción
Mindomo	http://mindomo.com	Herramienta para la creación de mapas mentales. El programa presenta la posibilidad de incluir texto, hiperenlaces, vídeos e imágenes.
Sway	https://sway.com/	Aplicación que permite agrupar contenidos interactivos (vídeos, imágenes, etc) creando fácilmente una presentación multimedia para capturar la atención de la clase.
Powtoon	https://www.powtoon.com/edu-home/	Herramienta web que incorpora la posibilidad de crear presentaciones con animaciones profesionales a través del uso de objetos y personajes que se incluyen en su extensa biblioteca,
Haiku Deck	https://www.haikudeck.com/	Herramienta web que se apoya en imágenes para amplificar el impacto emocional y memorable, muy fácil de configurar.
Diseño de infografías		
Nombre	Dirección	Descripción

Piktochart	http://piktochart.com/	Permite crear bellas infografías a partir de unas plantillas y objetos que se añaden con un simple arrastrar y soltar, personaliza colores y fuentes en solo clic siendo muy fácil de usar por los estudiantes.
Easel.ly	http://www.easel.ly/	Permite crear infografías a partir de plantillas que ofrecen, pudiendo arrastrar y soltar dentro de ellas todo tipo de símbolos (líneas, formas, texto, imágenes propias, iconos, etc).
Infographics Toolbox de Google	http://bit.ly/1BPBDKZ	Recurso en donde se puede encontrar una gran variedad de plantillas e iconos para construir infografías. Contiene mapas, símbolos y gráficos que pueden ser editados.
Edición de imágenes		
Skitch	https://evernote.com/intl/es/skitch/	Herramienta de edición de imágenes y capturas de pantalla se puede integrar con Evernote, disponible tanto para el escritorio como dispositivos móviles, diseñada para comunicar rápidamente con pocas palabras mediante el apoyo de formas y dibujos.
Canva	https://www.canva.com/	Herramienta imprescindible para la creación de posters, imágenes para el blog, banners para Facebook o Twitter, infografías o ebooks con una gran facilidad de uso.

Elaboración de los autores, fuente (Viñas, 2015)

TablaNº4: grabación y edición de audio

Herramientas para Grabar y editar audio digital		
Nombre	Dirección	Descripción
SoundCloud	https://soundcloud.com/	Permite grabar, subir y compartir archivos de audio online.
Audacity	http://audacity.sourceforge.net/?lang=es	Editor y grabador de audio libre disponible en cualquier sistema operativo, que permite cortar, copiar, unir o mezclar sonidos, así como cambiar la velocidad de una grabación
Creación de vídeos tutoriales		
Camtasia	http://www.techsmith.com/camtasia.htm	Permite la grabación y edición de cualquier vídeo.
Animoto	https://animoto.com/	Herramienta para montar videoclips a partir de imágenes y vídeos que se graben en aula, además del uso de plantillas prediseñadas que permite añadir texto, música y transiciones.
Jing	http://www.techsmith.com/jing.html	Permite seleccionar la pantalla del ordenador y grabar una breve explicación con un máximo de cinco minutos. Su ventaja se da enter en “Compartir”, y se publica en una página web,

Elaboración de los autores, fuente (Viñas, 2015)

Como se ha podido analizar existen un sinnúmero de aplicaciones, muchas de uso gratuito, así como otras pagadas que aportan a la enseñanza aprendizaje, más aún cuando se hace referencia a una educación virtual donde el estudiante y el docente no comparten un espacio físico como tal. Los docentes pueden seleccionar las herramientas tecnológicas acorde a las necesidades de las temáticas a tratar, considerando siempre que se debe incentivar y fortalecer la autonomía del estudiante, en este sentido se considera que el empleo de las TICS contribuye a la motivación de los alumnos ya que pueden trasladar lo aprendido a otros usos en la vida cotidiana, y a futuras situaciones de estudio o trabajo. Lo importante del uso de cualquier aplicación es mejorar la retención de un contenido y simplificar el aprendizaje, claro está que el éxito en el aprendizaje no depende de la selección de una herramienta tecnológica, como dice (Viñas, 2015) Si se usa una pizarra digital simplemente para proyectar las hojas de un libro de texto, no habrá ninguna diferencia en el resultado de comprensión de la materia que si se lee directamente del libro, por consiguiente recalcamos una vez más el uso que se haga de ella es lo que aportara a obtener mejores resultados en los procesos de enseñanza aprendizaje.

CONCLUSIONES

En un contexto de enseñanza mediado por herramientas tecnológicas es imprescindible la utilización de variadas aplicaciones que aporten y faciliten los procesos de aprendizaje, se necesita que los docentes concienticen en cuanto a los cambios que requieren incorporar a la práctica para enseñar en esta modalidad, ya se dijo al inicio de este documento que no es suficiente con trabajar con una plataforma, es necesario ampliar las posibilidades de interacción síncrona y asíncrona entre los actores de la clase.

El docente tiene la mayor responsabilidad lo que implicará la reelaboración de la metodología, estrategias, materiales y recursos, todo esto permitirá que el profesional de educación adquiera una formación con lo cual logre no sólo continuar aprendiendo sobre el uso de las TICs en educación, sino también adaptarse a los cambios que el siglo actual exige.

Se debe considerar que generalmente los jóvenes actuales están muy acostumbrados al uso de equipos tecnológicos que utiliza a diario para el ocio y para satisfacer sus propios intereses de aprendizaje, es necesario que este sea direccionado para que no se pierda en el mar de información que existe en Internet que le permita discernir sobre la fiabilidad de la misma.

El mundo laboral necesita de jóvenes con la capacidad de aprender en una era de información abundante, accesible y en cambio constante, La educación en línea tiene mucha oportunidad de crecimiento, gracias al interés de usuarios en busca de educación

de calidad a bajo costo o gratuita, las instituciones académicas aún tienen formas de innovar y mejorar las experiencias de enseñanza-aprendizaje. Esto beneficiará especialmente a los usuarios, teniendo siempre presente que la TICS debe siempre apoyar los objetivos educativos, pero nunca liderarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barrera Augusto. (2018). *Educación virtual*. Guayaquil: Vistazo.
2. Benítez Gnecco, M. (2015). El uso de las herramientas tecnológicas en clase. Análisis del empleo de las TAC en las clases de la Sección de Cursos Especiales de la Escuela de Lenguas . *Puertas Abiertas* , 15-25.
3. El Universo. (2017, septiembre 24). *La infraestructura, otra limitante de acceso a universidades*. Retrieved from <https://www.eluniverso.com/noticias/2017/09/24/nota/6396658/infraestructura-otra-limitante-acceso>
4. ElUniverso. (2018, abril 4). *Gobierno promueve programa de Educación Superior Virtual, ante brecha de acceso a la universidad*, p. 4. Retrieved from <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/educaci%C3%B3n-y-ciencia/151938-educaci%C3%B3n-superior-virtual-ecuador-%F0%9F%8E%93%F0%9F%92%BB-universidad-en-l%C3%ADnea-a-distancia>
5. INED21. (2015, noviembre 15). *LA ERA DIGITAL: CAMBIO O REVOLUCIÓN*. Retrieved from LA ERA DIGITAL: CAMBIO O REVOLUCIÓN: <https://ined21.com/la-era-digital-cambio-o-revolucion/>
6. Jibaja Salguero, M. (2013, marzo). Motivación en la educación virtual. *Educacion Virtual Siglo XXI*, 10, 11. Retrieved from *Educacion Virtual Siglo XXI*: <https://es.calameo.com/read/00216603732cfa0be45c6>
7. Ramírez René, c. (2016). *UNIVERSIDAD URGENTE PARA UNA SOCIEDAD EMANCIPADA*. In c. Ramírez René. Quito: Whympers .
8. Rodríguez del Rey Lamí, L. E. (2016). LAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN SINCRÓNICA Y ASINCRÓNICA EN LA. *Revista Conrado*, 2.
9. RRA. (2017, enero 25). *REGLAMENTO DE REGIMEN ACADEMICO*. Retrieved from <http://www.ces.gob.ec/lotaip/2017/Diciembre/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
10. Senescyt. (2019, Febrero). *Admisión, Oferta Académica*. Retrieved from <http://admission.senescyt.gob.ec/>
11. Senescyt. (2018, Agosto). *Secretaría de Educación Superior Ciencia, tecnología e Innovación*. Retrieved from <https://www.educacionsuperior.gob.ec/noticias/>
12. Torres, A. (2010). La Teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. In A. Torres. Barcelona: Klar.
13. Viñas, M. (2015). *La importancia de adquirir competencias digitales*. Retrieved from <https://bit.ly/2yS9TqP>