



UNIVERSIDAD
SAN GREGORIO
DE PORTOVIEJO

Universidad San Gregorio de Portoviejo

Dirección de Postgrado:

Las Tecnologías de Información y de la Comunicación, y el Impacto que
Generan en el Aprendizaje del Diseño Gráfico

Autora:

Lidia Enid Tinitana Jumbo

Tutor:

MSc. Jodamia Murillo Rosado

Título a ser obtenido

Maestría en Diseño: Mención Gestión del Diseño

Email: gloria-y-lidia27@hotmail.com

Portoviejo, Febrero 2020



Universidad San Gregorio de Portoviejo

Dirección de Postgrado:

Las Tecnologías de Información y de la Comunicación, y el impacto que
generan en el aprendizaje del Diseño Gráfico

HOJA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ing Mariela Coral López
Presidente del Tribunal

Ing. Jodamia Murillo Rosado
Miembro del Tribunal

Ing. Freddy Véliz Verzosa
Miembro del Tribunal

Portoviejo, Febrero 2020



Derechos del Autor

El director tiene el derecho de pedir al estudiante que se le provea de una copia impresa del proyecto de investigación, y de ciertos originales de las grabaciones y otros materiales para ser retenidos como propiedad de la Universidad.

Sin embargo, los derechos de publicación del proyecto de investigación están reservados para el estudiante como autor, como dicta la actual Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Según la actual Ley de Propiedad Intelectual, Art. 5:

“El derecho de autor nace y se protege por el solo hecho de la creación de la obra, independientemente de su mérito, destino o modo de expresión. El reconocimiento de los derechos de autor y de los derechos conexos no está sometido a registro, depósito, ni al cumplimiento de formalidad alguna.” (Ecuador. Ley de propiedad intelectual, art. 5)

Lidia Tinitana

2020

Dedicatoria

Dedico este artículo a Dios, por ser mi apoyo incondicional y mi principal motor, en guiarme a nuevos caminos, sin ti, nunca lo podría lograr.

A mi madre de crianza Lila Álvarez, siempre estarás en mi corazón; y a toda mi familia, por ser la razón de mi superación.

Dedico de una manera muy especial y con todo mi amor, a mi futura familia, por ser mi fuente de motivación e inspiración, para que la vida nos depare un futuro mejor.

Dedico a todos mis sobrinos, como ejemplo de superación.

Ing. Lidia Tinitana

Agradecimiento

Agradezco a Dios, y a mi bella madre de crianza “Lila”, sé que donde estés, estarás muy feliz por mí.

Agradezco de todo corazón a mi madre, por ser una mujer de lucha y perseverancia.

Agradezco a mi tío Libio, por sus sabios consejos y por la gran ayuda que me brindó.

Agradezco a Vicent por creer en mi capacidad, y sus palabras de aliento, prometo compensar para ti, el tiempo invertido en este postgrado.

Agradezco a todos los docentes de postgrado, que estarán siempre en mi memoria, que compartieron sus sabios conocimientos para mi crecimiento estudiantil y profesional.

También agradezco a todos mis amigos que me ayudaron y motivaron en seguir adelante en mis estudios.

Agradezco también a Arq. Patsy Bermúdez, por ser parte importante para culminar este postgrado.

Ing. Lidia Tinitana

Tabla de Contenidos

Introducción	1
Beneficio del uso de las Tecnologías en la Educación.....	3
Funciones de las Tic en Educación.....	3
Influencia de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación	3
Razones para aplicar las Tic en la Educación Superior.....	4
Dificultades que se perciben en los docentes para implementar las Tic.	5
El aprendizaje en la red	5
Primeras Instituciones pedagógicas de diseño.....	6
El aporte de las nuevas tecnologías en el aprendizaje de las carreras de diseño gráfico	6
Beneficios de las tic en el diseño gráfico	6
Software más usados en el diseño gráfico.....	7
Adobe Illustrator	7
Adobe Photoshop	7
Adobe Indesign	8
Adobe Premiere Pro.	8
Adobe After Effects.....	8
Cinema 4D	8
Aplicaciones que aportan en el aprendizaje de diseño gráfico y otras asignaturas.	9
Tabletas Digitales y su Relación con la Educación y el Diseño.....	10
Análisis de la situación del diseño en Ecuador.....	10
Actualidad del Diseño Gráfico en Ecuador	11
Materiales y Métodos	12
Discusión	15
Conclusión	16
Referencias Bibliográficas	18



Título de la Investigación:

Las Tecnologías de Información y de la Comunicación, y el Impacto que Generan en el Aprendizaje del Diseño Gráfico

Autora:

Lidia Enid Tinitana Jumbo

Email: gloria-y-lidia27@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo comprende una revisión bibliográfica de lo que constituye la importancia del uso e implementación de las herramientas Tecnológicas de información y de la comunicación, en el aprendizaje y la formación del diseñador gráfico. Por lo tanto se ha realizado una recopilación sistemática de información generada por algunos autores al respecto.

En primer lugar se realizó una revisión de conceptos y orígenes de la tecnología y el Diseño, para luego revisar la evolución, funciones, beneficios y aplicaciones de la tecnología, abarcando la importancia del uso de las Tic en el aprendizaje en general y sobre todo en el diseño, para luego investigar lo que se está haciendo con la integración de la tecnología con respecto a la educación, con lo cual, se acudió a la revisión de las herramientas tecnológicas como programas, software y aplicaciones que se están usando en el aprendizaje en general y de manera puntual en el Diseño Gráfico. Con el propósito de ofrecer un documento que genera inquietud en la manera de cómo se puede aprovechar este gran recurso del uso de las Tic, en las instituciones educativas en todos los niveles, pero más aún se pretende llegar a los docentes, estudiantes y autoridades educativas en el área del Diseño Gráfico.

Palabras claves: Aprendizaje, Diseño, Educación, Tecnología, Tic

Abstract

This present work encompasses a bibliographical revision of what constitutes the importance of use of Information and Communication Technologies in learning and upbringing of graphic designers. Therefore a systematic collection of information generated by some authors has been made.

First of all, a revision of concepts and origins of Technology and Design has been made, as to afterwards review the evolution, functions, benefits and applications of the technology, encompassing the importance of the use of ICTs in general learning and above all in design, as to afterwards investigate in what is being done with the integration of Technology regarding education, this way, we accessed a review of Technological tools, such as software, and applications that are being used in teaching in general and specifically in graphic design. With the purpose a document that motivates concern in how you can we can benefit this great resource of the usage of ICTs, in teaching institutions of all levels, but even more we aspire to reach teachers, students and teaching authorities in the area of graphical design.

Keywords: Design, Education, Learning, Technology, Tic

Introducción

La tecnología en la actualidad tiene aplicaciones en muchos campos, convirtiéndose en una herramienta muy útil, obteniéndose grandes avances. En lo que se refiere al campo del aprendizaje, ha permitido innovar la educación, haciendo que el individuo sea capaz de adquirir y generar capacidades, que permiten adaptarse a los constantes cambios, así lo refiere Hernández (2017). Por lo tanto, las tecnologías de información y de la comunicación, han generado un impacto en el aprendizaje del diseño gráfico, debido a esto, es necesario analizar las diversas teorías existentes actualmente sobre la integración de las Tic en el diseño gráfico. Para revelar la importancia que tienen estas herramientas de aprendizaje en el ámbito académico de tercer nivel, permitiendo obtener un mejor rendimiento a los estudiantes.

Las Tic en el aprendizaje son las que ofrecen el acceso al equipamiento tecnológico, permitiendo adquirir conocimientos, cuyos métodos se integran al ambiente del aprendizaje como lo dice (Sunkel, Trucco, & Moller, 2011). Así mismo, La educación tiene que adaptarse en todo momento a los cambios de la sociedad. Mientras la sociedad de la información se desarrolla y multiplica, la educación debe permitir que todos puedan aprovechar esta información; recabarla, seleccionarla, ordenarla, manejarla y utilizarla. (Peñalosa, 2013).

De lo anteriormente mencionado, (Peñalosa, 2013) enfatiza que:

Las tecnologías digitales poseen una serie de atributos que es necesario reconocer y aprovechar; entre ellos, destacan sus funciones de apoyo a los procesos cognitivos, su interactividad, la posibilidad que ofrecen de fortalecer al estudiante en cuanto a su desarrollo de conocimientos y habilidades, así como su potencial para apoyar el diseño de cursos eficaces. (p. 189).

Por otra parte, la característica principal del uso de las Tic en el aprendizaje de diseño gráfico, benefician la retroalimentación, integración y la interactividad, entre

docente y estudiante. Pero también hay que analizar una problemática, la misma que puede ser la mala conectividad capaz de causar grandes inconvenientes.

Además, apoyados en (R. Pérez, Miño, Miño, & Feijoó, 2017), en donde nos habla sobre la doble confluencia entorno a la educación que se requiere para impulsar el progreso humano, estas van en función de la riqueza cultural y biodiversidad, así como de los recursos tecnológicos que permiten estar integrados en el ámbito de la globalización.

El presente trabajo de investigación se elaboró con el objetivo de analizar las tecnologías de la información y comunicación, y el impacto que estas generan en el Diseño gráfico. Esto debido al interés en conocer cómo las TIC influyen en el aprendizaje académico de tercer nivel. Además, de realizar una revisión del aporte de las tecnologías y el beneficio que estas brindan en el Diseño gráfico, otro aspecto que nos interesa, es determinar de qué forma impactan las tecnologías en el desarrollo académico de tercer nivel. Las mismas que se han convertido en un medio estratégico que complementa la formación que requieren los estudiantes. Y, por último, establecer un diagnóstico como resultado de una revisión bibliográfica de lo que se está aplicando en el aprendizaje del Diseño Gráfico a nivel mundial. Con el propósito de generar un documento tanto al estudiante como al futuro profesional del diseño gráfico; para que sea de ayuda en su incorporación de forma eficaz en el ámbito profesional. Para este propósito, es necesario analizar las condiciones y recursos tecnológicos con que cuentan las instituciones de educación superior, así como, los diferentes modelos curriculares que influyen en el proceso formativo del diseñador gráfico.

Los métodos empleados para la investigación de este trabajo fueron los métodos Cualitativo-Documental. Donde se realizó una revisión de la bibliografía existente, con referencia a la utilidad de la tecnología y la comunicación en el aprendizaje del Diseño Gráfico, dicha información se obtuvo a través de páginas virtuales calificadas. Como objetivo general se analizará las tecnologías de la información y comunicación, y el impacto que estas generan en el Diseño gráfico. Para saber si son apropiados su uso según las

necesidades del diseñador actual, y al mismo tiempo determinar cuáles son las herramientas que faciliten el buen uso tecnológico en el desarrollo del aprendizaje.

Beneficio del uso de las Tecnologías en la Educación

La inclusión de las Tic aporta conocimiento en el sistema educativo y en la comunidad en general. Al respecto Cabero (2004) citado en (Silva, Gros, Garrido, & Rodríguez, 2006) sugiere que las Tic aplicadas en la educación se convierten en una importante herramienta en la formación ya que aumentan significativamente las habilidades cognitivas, produciéndose un acercamiento cognitivo entre las actitudes y las destrezas del sujeto, y la información presentada con diferentes códigos. Por lo que, se deduce que, la interacción que se realiza por medio de las Tic, contribuye a obtener información y también modifican y forman la estructura cognitiva. pág. (1).

Funciones de las Tic en Educación

Las Tic son en la actualidad un instrumento indispensable en un establecimiento educativo, en el hogar o en el trabajo, debido a que permiten resolver y facilitar cualquier actividad. A esto (Marqués, 2000) nos habla sobre el aporte que produce el uso de los ordenadores en la educación desde sus inicios, refiriéndose a que facilitan las actividades lúdicas, comunicativas, informativas e instructivas. En consecuencia, la implementación de los medios tecnológicos aporta al desarrollo psicomotor, cognitivo, emocional y social del individuo. Y, en algunos casos puede contribuir a incrementar la convivencia familiar.

Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación

En la actualidad los establecimientos de formación superior (que es a quienes está orientado este análisis), cuentan con equipos informáticos que facilitan el acceso a Internet, inclusive aquellos que por problemas económicos no cuentan con equipos tecnológicos en su

hogar, tienen la oportunidad de acceder a conocimiento gratuito, para formarlo como un individuo independiente, crítico y con capacidad para trabajar. En tanto que, (Suárez & Custodio, 2014) acotan que las nuevas tecnologías proponen nuevos paradigmas que están revolucionando la educación a nivel mundial, y sobre todo la educación superior. La implementación de tecnología en las universidades es cada vez mayor, actualmente muchas instituciones de educación superior están exigiendo la alfabetización electrónica como requerimiento para los exámenes de ingreso y de finalización de carrera. Esto fundamentado en que es necesario preparar al futuro profesional para la era digital que ya está inmersa en las nuevas fuentes de trabajo. pág. (7).

Razones para aplicar las TIC en la Educación Superior

De lo antes expuesto se puede decir que hay múltiples razones y beneficios para la integración de las Tic en los centros de estudio de educación superior, y en este caso en el aprendizaje del Diseño Gráfico en donde, Bates (2001) que fue citado en (Machuca, 2011), plantea las siguientes razones como las más frecuentes para su utilización:

- El Uso de las Tic en la educación, está comprobado que mejora la calidad de la enseñanza, contribuyendo a la interacción entre alumno y docente, debido a la disminución del contacto entre ellos, ya que muchos de los trabajos se realizarán de forma virtual.
- Ofrecer a los alumnos las destrezas cotidianas de las Tic: Esto debido a que el profesional en la actualidad debe poseer un gran conocimiento y destrezas en el uso de las nuevas tecnologías que son fundamentales tanto en el desempeño laboral como en la vida cotidiana.
- Ampliar el acceso a la educación: Esto se puede dar porque facilita al estudiante a la educación a distancia, que en algunas ocasiones por razones económicas o geográficas, no pueden acceder a una educación cien por ciento presencial, facilitando a través de las Tic el acceso a esta modalidad de estudio, creando así

una mayor oportunidad de obtener un grado académico superior, y a la formación laboral que requiere tener actualizados sus conocimientos. pág. (18-19)

Dificultades que se Perciben en los Docentes para implementar las TIC

Como lo dice Fernández (2010) en (González, 2017) algunos docentes les cuesta incorporarse a la era tecnológica, esto se debe a que pueden sentirse inseguros con el manejo de la tecnología o dudar en adquirir destrezas en las mismas, por lo que limitan su uso tanto en ellos como en los estudiantes, y pueden llegar a atribuir que el uso de la tecnología puede llegar a distraer al estudiante pág. (78). Sobre esta opinión, Silva y Astudillo (2012) nombrado en (Diez & Carrera, 2018) apuntan que en las facultades no hay un interés claro de incorporar las Tic en las prácticas pedagógicas del profesorado. Se mantiene el método de enseñanza tradicional, por lo tanto, se impide que los alumnos accedan al uso de las TIC en el aula de clases. pág. (3)

El Aprendizaje en la Red

Entre otro punto de vista, (Fandos, 2003) indica que para aprovechar al máximo las ventajas de la Red hay que tener una visión clara de algunos conceptos primordiales. Uno de ellos es que es las Tic a priori parecen ser una nueva modalidad de educación, habiéndose convertido en una herramienta muy útil en el aprendizaje, sobretodo en la educación a distancia. Donde las Tic intervienen como mediador en este sistema de educación. Y, otro aspecto es que las necesidades de estudio y de reflexión en cuanto al uso de las Tic, lleven a considerar a estas herramientas como independientes y merecedoras de un análisis propio, pág. (101). Además, el uso de la Red en el aprendizaje, ha llegado a ser un medio muy importante de comunicación entre el alumno y el maestro, debido a que se puede acudir a medios como correos electrónicos. Otro uso útil es el de mantener contacto con un grupo de estudiante por medio de un directorio, y así resolver inquietudes o dudas que quedaron en el aula de clases. Otra opción son las redes informáticas que tienen la función de enviar paquetes de información por medio del internet, y, esto ocurre por tres vías como lo son: la conexión

remota (telnet), la transferencia de archivos (ftp) y el correo electrónico. (Martínez, Ceceñas, & Martínez, 2014)

Primeras Instituciones Pedagógicas de Diseño

Entre las primeras y principales instituciones de diseño, (Ariza, 2007) en Gil Cañizares (2003, p. 371) nombra a Arts and Crafts, Deutscher Werkbund, Bauhaus y la Hochschule Fur Gestaltung de Ulm, Domus Academy, Central Saint Martins (College of Art and Design), instituciones donde el diseño y la educación evolucionaron rápidamente, y, esto se dio a la par del efecto que causaban las nuevas ideas en el marco económico. Así como el impacto que las ideas desarrolladas a través del diseño que han tenido en los últimos años, fortaleciendo el crecimiento económico. pág. (10).

El Aporte de las Nuevas Tecnologías en el Aprendizaje de las Carreras de Diseño Gráfico

Giménez, Natalia (2016) en (Academia en Diseño & Comunicación, 2016) aporta que las nuevas tecnologías han revolucionado de forma positiva el aprendizaje en la carrera de Diseño Gráfico, esto debido a que no se puede dejar de tomar en cuenta los avances tecnológicos que se han dado en este campo disciplinar específico. De manera paralela, es preciso distinguir entre los buenos y los malos usos de la tecnología. Y otro punto muy importante es que, entes educativos saturados de computadoras no garantizan la formación de buenos diseñadores ni dan cuenta de excelencia académica. pág (70)

Beneficios de las tic en el Diseño gráfico

Entrando en el tema de nuestro interés, Pombo, S (2018) apunta algunos beneficios que aporta el uso de las Tic en la educación entre ellos tenemos que:

- Es un medio que facilita la comunicación, ya que acorta el tiempo y el espacio, sobretodo es beneficioso para comunicaciones a larga distancia.

- Permite conocer lo que ocurre en cualquier parte del mundo, obteniéndose una variada información.
- Se puede aprovechar al máximo el contenido para la formación del diseñador. Brinda oportunidades a que se creen nuevas profesiones y nuevos campos de trabajo.
- Menos consumo de papel, favoreciendo a la conservación del medioambiente Ayuda en la optimización de recursos en las empresas tales como: mejorar sus operaciones, llegada a mayor cantidad de clientes, permite apertura a nuevos mercados. Por lo tanto aumenta la eficiencia y el rendimiento de las empresas.

Software más usado en el Diseño Gráfico

En (Bastidas Pamela & Morquecho, 2018) encontramos que en la actualidad el Diseño Gráfico cuenta con grandes soportes entre ellos menciona los más usados

Adobe Illustrator

Terán, (2010) menciona que en 1987 Illustrator fue lanzado al mercado bajo la versión Adobe Illustrator 1.1; es un programa muy usado para el diseño corporativo, diseño Publicitario y packaging, así como para el diseño de páginas Web. Es el indicado para el dibujo de planos de situación, organigramas y esquemas técnicos sencillos. Y, por último, es una herramienta puramente creativa muy usada para dibujo e ilustraciones. (p.20). Su versión actual es la CC 2018 que viene integrada con un panel inteligente que presenta solo las herramientas que necesitas.

Adobe Photoshop

Salió al mercado en febrero de 1990 en la versión 1.0 presentándose como un software de retoque fotográfico elaborado por la compañía Adobe, siendo el estándar de este tipo de programas. Es sin lugar a duda, el principal programa más usado por los profesionales del Diseño Gráfico y Multimedia, debido a que posee un gran número de parámetros, comandos y herramientas personalizables, que permite hacer retoques fotográficos, (Equipo Vértice, 2010, p.15). La versión más reciente de Photoshop es CC 2018, cuenta con más precisión y un nuevo panel de pinceles.

Adobe InDesign

Gálvez y Orellana (2016) indica que Adobe InDesign se inició cuando el equipo de ingenieros de la compañía Aldus Corporation, desarrolló el software Pagemaker en 1985. Y, es en 1999 que se crea una aplicación en su primera versión 1.0, que permite la composición digital de páginas, creada por Adobe System, dirigida principalmente a Diseñadores Gráficos y maquetadores profesionales. (p. 7). InDesign en la actualidad cuenta con la versión CC 2018, posee herramientas que crean contenido multimedia, pdf interactivos tanto para dispositivos móviles y páginas web.

Adobe Premiere Pro

Adobe System ha incorporado una aplicación para la edición de vídeos, que proviene de la familia de Adobe Creative Suite, la misma que se ha convertido en una muy buena herramienta para esta actividad. Es una solución para la creación de productos editoriales en cualquier tipo de videos, y dispositivo. Su software presenta grandes ventajas en su interfaz, ofreciendo la posibilidad de adaptar las herramientas de diferentes flujos de trabajo.(Gálvez y Orellana, 2016b, p. 3). Siendo su última versión CC 2018, que tiene la alternativa de editar varios proyectos, y los mismos pueden ser compartidos cuando se trabaja en equipo.

Adobe After Effects

Lev Manovich (2014) señala que en 1993, se creó el primer software diseñado para hacer animación, composición y efectos especiales en la PC, se la conoció como After Effects. Este software posee efectos parecidos a los de Photoshop e Illustrator en la Fotografía, la Ilustración y el Diseño Gráfico, en la producción de imágenes en movimiento. Su última versión es CC 2018, permite crear controles personalizados para gráficos animados y a su vez ser compartidos como plantillas. También se puede crear vídeos con la opción de corregir el color con una calidad profesional.

Cinema 4D

Maxon A Nemetschek Company (2018) comenta que, Cinema 4D fue desarrollado por Maxon Computer en 1990. Es un software que permite la modelación y animación 3D. Se caracteriza por ser potente y de “fácil” aprendizaje debido a su estabilidad y a su

interface intuitiva, y Además, es compatible con After Effects. Cinema 4D, es muy reconocida por ser una aplicación ideal para producciones de ritmo rápido. Su última versión Cinema 4D Release 19 (R19) de estabilidad sólida posee un flujo de trabajo más rápido, y nuevas características. Además, cuenta con un nuevo núcleo de modelado y realidad virtual con la nueva cámara esférica para render VR Estéreo 360. pág. (21-23)

Aplicaciones que Aportan en el Aprendizaje de Diseño Gráficos y otras Asignaturas

(Hassan, 2015) en (Chamba, 2017) nos indica que, en los últimos años, ha crecido el mercado de las aplicaciones móviles. Esto según la información publicada por comScore, donde las descargas de apps alcanzada en el año 2015 en App Store fue de 25 billones, en tanto que en Google Play, alcanzó los 50 billones de descargas. En una visión general, se puede decir que los sitios web y las aplicaciones móviles han adquirido un gran protagonismo en el diario vivir de las personas. pág. (47). Mientras que (Arnau, 2009) menciona a “Skype” una aplicación que amplía la comunicación entre los estudiantes, permitiendo realizar actividades académicas planteadas en el currículum escolar, escogiendo temas de interés general. Sin embargo, pueden surgir varios inconvenientes, uno de ellos la lentitud de los ordenadores, llegando a perder tiempo. Otro punto a tomar en cuenta, es que no siempre hay la cantidad de equipos según el número de estudiantes. En tanto que, el docente debe aprovechar el uso de Skype en el aprendizaje, para ayudar a los estudiantes a mejorar las competencias comunicativas orales y digitales, pág. (7).

Al respecto Bernardo, (2012) en (Castellanos, 2013) señala que si se analiza las posibilidades pedagógicas que brinda “Google Drive”, algunas de ellas son su gratuidad y su fácil manejo, lo cual permite que estudiantes desde la “Educación Básica” puedan aplicarlo. Además, brinda opciones como poder crear documentos desde la Internet –sin necesidad de tener instalado ningún programa en el ordenador. Otra ventaja que ofrece es almacenar y compartir archivos guardados en la nube, así como poder trabajar en línea en un mismo documento, rompiendo así las barreras geográficas. Y, La principal es que permite a los centros educativos combatir la brecha digital, debido a que posibilita formar

en competencias ofimática, sin necesidad de encasillarse en un determinado producto y sin costes a la hora de comprar un determinado software. pág. (19)

Tabletas Digitales y su Relación con la Educación y el Diseño

De tal manera que, en los últimos años en Ecuador a nivel tecnológico, Uquillas, (2008) tomado por (Torres, 2015) menciona que Ecuador ha comenzado a invertir en tecnología avanzada al implementar un centro de desarrollo e investigación, siendo este la Universidad Yachay Tech, que el estado ecuatoriano pretende convertirla en una de las mejores de América, que con acceso a crédito de riesgo, con el que se cuenta en la actualidad para empresas innovadoras, en muy corto plazo se podría tener resultados en el campo computacional del hardware. pág (54)

Por otra parte el mismo (Sosa, 2016) habla sobre la iniciativa de la alcaldía de Guayaquil con el programa “Bachiller Digital”, el mismo que consiste en la entrega gratuita de tablets Samsung a los alumnos que están por ingresar a la universidad, y laptops a mejores estudiantes de las unidades educativas fiscales, en la ciudad de Guayaquil, dicho plan se creó con la finalidad de brindar apoyo a los estudiantes recién graduados, para facilitar su educación, formación y desarrollo profesional, pág. (14).

Análisis de la Situación del Diseño en Ecuador

(E. Pérez, 2013) dice que para determinar el estatus del diseño en el Ecuador es necesario realizar varios estudios, entre ellos evaluar el nivel de los profesionales y la calidad del sistema educativo en el Ecuador, tomando en cuenta en este estudio la orientación que se les brinde a los estudiantes en el campo del Diseño. Otro punto a evaluar es la situación de los centros de formación en diseño, y en este sentido evaluar el nivel de investigación en comparación a instituciones educativas de otros países. Para luego, también analizar el grado de uso del Diseño en el sector público y privado, y además, es importante ubicar las carencias y establecer las posibles barreras con las que se encuentran los clientes a la hora de hacer uso eficiente del diseño.

Actualidad del Diseño Gráfico en Ecuador

(Cherres, 2017) opina que por algunos años ha estado estancado el proceso de innovación y de nuevos conceptos, salvo excepciones. Sin embargo, según la Cámara de Diseño del Ecuador (2016), dice que en la actualidad el Diseño está incursionando en su inserción en las políticas públicas ecuatorianas. El Estado, la Industria y la Sociedad Civil han empezado a creer en el Diseño y su capacidad transformadora, así como su aporte a la economía. Es así, como en 2011, se realizó en Ecuador el II Encuentro Latinoamericano de Políticas Públicas y Diseño, organizado por la Red Latinoamericana, en el que participaron: el Ministerio Coordinador de lo Social y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Después, de esta revisión bibliográfica podemos decir que el uso de herramientas tecnológicas (TIC), es hoy en día un gran apoyo en el aprendizaje en todos los niveles educativos y sobre todo en el nivel superior que es el actual caso del análisis. Esta investigación nos permite observar nuevas modalidades del aprendizaje y establecer el contacto con la realidad de la tecnología para mejorar, fomentar y adaptar los métodos de enseñanza tradicionales y llevarlos a la era tecnológica. Si bien es cierto siempre será necesario tener un docente que imparta la cátedra; pero, si este docente se apoya en las herramientas tecnológicas y se actualiza constantemente, le será más fácil llegar a sus estudiantes y lograr los objetivos de la materia. Como hemos mencionado los estudiantes de hoy en día son una generación que se desarrolla y se desenvuelve en medio de la tecnología. Por lo tanto, esta investigación analizó el impacto que genera el aprendizaje del diseño gráfico con la integración de las tecnologías de la información y comunicación, siendo un rol importante e indispensable para la enseñanza y aprendizaje. Estas herramientas (TIC), brindan nuevas oportunidades de aprendizaje y calidad de enseñanza que permitirá mejorar la calidad de vida estudiantil y el ejercicio profesional.

Materiales y métodos

Para este trabajo se utilizó el método de investigación Cualitativo-Documental, para establecer la importancia del uso de la tecnología en el aprendizaje del Diseño Gráfico, mediante un levantamiento sistemático de la bibliografía existente. Por medio de la búsqueda de contenidos del soporte de datos de Google Académico (SCIELO, LILACS, IBECs), determinando como estrategia de investigación el empleo de las siguientes palabras clave (Aprendizaje, Diseño, Educación, Tecnología, Tic).

Por consiguiente, se eligieron las responsabilidades cuyos encabezamientos estén conectados con el contenido a investigar. En una primera etapa se recopila información sobre las tecnologías aplicadas en información y comunicación, para en una segunda etapa analizar el impacto que estas generan en el Diseño Gráfico. En consecuencia, lo que se pretende lograr con esta información, es establecer las áreas de oportunidades que tendría el Diseño Gráfico con el uso de las TIC en su etapa de aprendizaje a nivel de Educación Superior.

Desde el inicio, para el proceso de formación académica, se ha experimentado con métodos, hoy llamados tradicionales, incluyendo las Tic, que de una u otra manera complementan el desarrollo de las destrezas y habilidades del ser humano. Según Crook, (2008), en (Hernández, Hernández, & Edgar, 2018), menciona, que se han generado muchos avances tecnológicos y científicos en beneficio de la sociedad del conocimiento, los mismos que han influenciado en el comportamiento y en el estilo de vida de la sociedad, este es un fenómeno que se ha dado en muchos países del mundo.

Por otra parte, en el ámbito de la educación, las Tic permiten lograr objetivos que el hombre desea alcanzar, más que instruir y aprender, son un complemento perfecto para un Diseñador Gráfico. En este sentido, Kustcher y St. Pierre (2001) referido por, (Gómez & Contreras Leticia &, 2016) señala que los recursos tecnológicos, que han ejercido impacto en el aprendizaje son En consecuencia las Tic son una contribución, que aporta al crecimiento intelectual.

Por este motivo, (Gómez & Contreras Leticia &, 2016) mencionan lo que dice La Unesco (2013), acerca de qué, hablar de educación y TIC, es no tan sólo hablar de equipos, computadoras, dispositivos y programas, sino que es necesario reflexionar acerca de lo que se está pensando en cuanto a educación, de qué manera los jóvenes receptan y de qué forma los docentes imparten el aprendizaje. pág. (2).

En (N. Tapia, 2015) refiere a (Ferrés, 2000; Monereo, 2004) donde menciona que, las nuevas generaciones se han visto inquietas por las nuevas herramientas tecnológicas, formándose así, una nueva estructura cognitiva, debido a que los jóvenes perciben de otra manera lo que pasa en el mundo, siendo una visión muy distinta al sistema tradicional de aprendizaje (libros físicos y aprendizaje oral) debido a que se cambian “los canales sensoriales preferenciales -visual, auditivo, kinestésico-, la velocidad para captar las peculiaridades de la realidad, el manejo de lo abstracto y lo concreto, así como, el tipo de pensamiento utilizado”. pág. (14)

Y, en cuanto a la definición de las Tic, (Calandra & Araya, 2009) señala que a principios de los años noventa se usó el término TIC como abreviación de Tecnología de Información y Comunicación, cambiándose más adelante a N´TIC, es decir, Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación. pág (18).

En otro aspecto, Las circunstancias en las que se utilizan las Tic en la actualidad, dependen de cada actividad según el beneficio que proporcione en cualquier labor. En donde (Fernández, 2000) afirma que fueron en los siglos XIX y XX los que ejercieron mayor influencia social de los medios de información masivos; como la prensa escrita, la radio, el cine, y la televisión, produciéndose inicialmente en una sola dirección, es decir dirigidos desde uno a muchos. pág. (2).

Por otra parte, la tecnología produjo varios cambios en la humanidad. Y, apoyados en (Avila, 2013) se puede decir que la historia de la tecnología tuvo su origen en la periodo del paleolítico inferior (600.000 años a de C), cuando el individuo comienza evolucionar a través de la tecnología, al convertir los recursos naturales en herramientas simples, además, con las interacciones sociales y culturales se contribuye con el aprendizaje. pág. (4).

En potros aspectos el Orígen de la Tic en la Humanidad, Al analizar este punto, se nos explica que se permitió establecer una conversación por medio de soportes naturales, dando inicio las Tic. Y, (Calandra & Araya, 2009) mencionan que los primeros vestigios de comunicación de la humanidad se encuentran reflejados en las pinturas y grabados rupestres plasmados en cuevas, muros y cavernas realizados por las primeras civilizaciones, que denotan información, pero no se las consideran como Tic por encontrarse en estructuras fijas. pág. (26).

Discusión

El análisis de la revisión bibliográfica favorece que el desarrollo de las Tecnologías de Información y de la Comunicación, en el Aprendizaje del Diseño Gráfico elevan el rendimiento académico, según autores de artículos científicos presentados, nos muestran lo indispensable de la tecnología en la educación, de acuerdo a la metodología bibliográfica, las herramientas tecnológicas son más interactivas y mantienen la atención de los estudiantes y docentes, que pueden beneficiarse mucho, para hacer su labor más interesante y eficientes. Sin embargo, otros argumentos sobre las Tic en el aprendizaje, nos dice (Sunkel, Trucco, & Moller, 2011) que son el acceso al equipamiento tecnológico, que permite el desarrollo cognitivo creativo en el ambiente del aprendizaje.

Ahora bien, según el estudio de (Khvilon & Patru, 2002) señala que se debe aprovechar aprender y manejar el uso de las tics en la educación, para ampliar nuestros sentidos y capacidades didácticas. Por otro lado, Crook, (2008), en (Hernández, Hernández, & Edgar, 2018), menciona, que se han generado muchos proceso evolutivo en la creación de herramientas tecnológicas para mejorar la vida en la sociedad, y en el ámbito de la educativo, que permite complementar, enriquecer y transformar la Educación. En otro aspecto, (Fernández, 2000) afirma que las Tic en la actualidad se usan en cualquier actividad laboral y estudiantil, mientras que en los siglos XIX y XX los medios de información fueron de mayor influencia.

Por otro lado, Giménez, Natalia (2016) en (Academia en Diseño & Comunicación, 2016) aporta que las nuevas tecnologías han revolucionado de forma positiva el aprendizaje en la carrera de Diseño Gráfico, porque permite tener técnicas innovadora en la comunicación visual. Además Bernardo, (2012) en (Castellanos, 2013) señala que las plataformas pedagógicas que brinda “Google Drive”, permite a los estudiantes y docentes tener una Educación virtual que permite crear documentos, compartir desde la Internet –sin necesidad de tener instalado ningún programa en el ordenador.

Conclusión

Después, haber realizado la revisión de los aportes de los diferentes autores donde se describe la importancia de la implementación de las Tic en el aprendizaje, apoyados en los amplios medios tecnológicos que existen en la actualidad. Se puede decir que la integración de la tecnología hoy en día es una herramienta indispensable para el aprendizaje académico.

En este análisis se encontró que son muchos los beneficios que las Tic representan en el aprendizaje, tales como, estar a al día con el uso de las herramientas de tecnología de punta más usadas a nivel mundial. Romper las barreras geográficas por medio de aplicaciones vía *on line*, lo mismo que permite resolver problemas y tomar resoluciones en menor tiempo. Otro beneficio es la rapidez en la ejecución de trabajos, debido a la practicidad y eficiencia que representa el uso de programas, software y aplicaciones. Además, de una mejor interacción entre docentes y alumnos por medio de plataformas virtuales lo cual repercute en una mejor relación y comunicación entre ellos.

También, hay que tener en cuenta lo que dicen algunos autores sobre, de que no todas las personas se sienten influenciadas por la tecnología, debido a factores como la edad, los costos que representan el acceso a la tecnología, y los costos de las actualizaciones tanto de equipos como de programas entre otros. Lo que no les permite salir de los métodos tradicionales de enseñanza.

Además, por otro lado, el estudiante o el profesional de Diseño Gráfico debe situarse fuera del entorno convencional, aprovechando las herramientas tecnológicas actuales, las mismas que ofrecen muchos beneficios, anteriormente mencionados, para así crecer y alcanzar sus metas, representando un apoyo a la economía local por medio de la generación de nuevas plazas de trabajo, mejores posibilidades de contratación, y la oportunidad de incursionar en agencias internacionales.

De otra manera, El docente es partícipe activo del proceso de aprendizaje, trabajando en compañía de sus estudiantes, el mismo que debe incluir las herramientas necesarias para

mejorar el rendimiento académico. Por lo tanto, debe estar en constante actualización de los medios tecnológicos existentes por medio de talleres, seminarios, congresos, entre otros, lo que le permitirá impartir su cátedra mejorando el nivel de aprovechamiento académico y espacios de aprendizaje.

Con lo anteriormente expuesto, se espera que esta investigación brinda un aporte al sistema educativo superior aplicado en este caso al aprendizaje del Diseño Gráfico. Información que se espera sea de utilidad a docentes, estudiantes y autoridades educativas, para que, los futuros profesionales en esta rama no se queden atrás en los avances tecnológicos. Debido a que, tienen un gran recurso de apoyo en todas las aplicaciones o programas que existen gracias a la tecnología, los mismos que se ajustan a las necesidades y presupuesto del usuario. Hoy en día todo depende del uso que cada persona le dé a la tecnología en un mundo que crece día a día a nivel tecnológico.

Referencias Bibliográficas

- Academia en Diseño & Comunicación. (2016). *Reflexión académica en Diseño y Comunicación*.
- Ariza, V. (2007). *La enseñanza del diseño: evolución en tres etapas*.
- Avila, W. (2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. *Hallazgos*, 10(19).
<https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2013.0019.13>
- Bastidas Pamela, & Morquecho, I. (2018). *El diseñador frente a los desafíos de la nueva tecnología.pdf*.
- Calandra, P., & Araya, M. (2009). *Conociendo los TIC*.
- Castellanos, A. & M. A. (2013). *Trabajo en equipo con Google drive en la Universidad online*. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179429575006>
- Chamba, G. (2017). *Las aplicaciones móviles y su importancia en el panorama actual del diseño dirigido a los estudiantes del quinto semestre de la carrera de Diseño Gráfico de la facultad de comunicación social de la universidad de Guayaquil en el periodo lectivo 2015 2016*.
- Cherres, J. (2017). *Creación de un libro guía pragmático de diseño gráfico dirigido a estudiantes de la carrera de diseño gráfico publicitario de la universidad Tecnológica Equinoccial.pdf*.
- Diez, N., & Carrera, X. (2018). Integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la especialidad de Pedagogía en los conservatorios superiores de música. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 40–55.

- Fandos, M. (2003). *Formación basada en las tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza aprendizaje.*
- Fernández, F. (2000). *La Historia Moderna y Nuevas Tecnologías de la Información Comunicaciones.* [https://doi.org/ISSN: 0214-4015](https://doi.org/ISSN:0214-4015)
- Gómez, M., & Contreras Leticia &. (2016). *El impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de ciencias sociales: un estudio comparativo de dos universidades públicas,*
- González, E. (2017). *Innovación en la enseñanza con TIC.*
- Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos Y Representaciones*, 5(1), 325–347.
- Hernández, S., Hernández, J., & Edgar, O. (2018). *Impacto de las tic en la práctica docente de los profesores del área académica de computación y electrónica de la universidad autónoma del estado de Hidalgo.* 01(771), 717.
- Machuca, Y. (2011). Los Docentes Universitarios y las Tecnologías de la Información y la Comunicación. *Revista En Línea CLED*, 23.
- Marqués, P. (2000). Impacto de las Tic en Educación: Funciones y Limitaciones. *Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación*, 37.
- Martínez, L., Ceceñas, P., & Martínez, D. (2014). *Qué son las Tics*Palmerino, D. (2004). *La Bauhaus y el Diseño.*
- Peñalosa, E. (2013). *Estrategias docentes con tecnologías: guía práctica.*

- Pérez, R., Miño, E., Miño, M., & Feijóo, W. (2017). Competencias para la Educación Superior en el Ecuador del Siglo XXI: Responsabilidad Social y Tecnología. *Dialnet*, 12.
- Silva, J., Gros, B., Garrido, J., & Rodríguez, J. (2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente: situación actual y el caso chileno 1. *Revista Iberoamericana de Educación*, 17.
- Sosa, A. (2016). *Prototipo piloto del curso virtual de aprendizaje móvil Mi Tablet para prender desarrollo de competencias digitales básicas para jóvenes participantes del proyecto Bachiller Digital de la M Municipalidad de Guayaquil.pdf*.
- Suárez, N., & Custodio, J. (2014). *Evolución de las tecnologías de información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje*.
- Sunkel, G., Trucco, D., & Moller, S. (2011). *Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y las comunicaciones en América Latina potenciales beneficiosos*. Naciones Unidas.
- Tapia, N. (2015). *La influencia de la tecnología digital en el desarrollo de las inteligencias múltiples de los jóvenes de la generación del espectáculo*.
- Torres, A. (2015). Análisis del impacto del proyecto bachiller digital del municipio de Guayaquil en la población beneficiaria Proyecciones, Perspectivas Y