



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICIDAD**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: EL DISEÑADOR FRENTE A
LOS DESAFÍOS DE LA NUEVA TECNOLOGÍA**

**Autores: BASTIDAS CAMPAÑA PAMELA NATALY
MORQUECHO SEVILLANO IVETTE STEPHANIA**

Acompañante: MSC. ANA DEL ROCÍO CORNEJO MAYORGA

Milagro, Junio 2018

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Nosotras, **BASTIDAS CAMPAÑA PAMELA NATALY y MORQUECHO SEVILLANO IVETTE STEPHANIA** en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de nuestro Título de Grado, como aporte a la Temática “**EL DISEÑADOR FRENTE A LOS DESAFÍOS DE LA NUEVA TECNOLOGÍA**” del Grupo de Investigación **DISEÑO GRÁFICO - TEMÁTICAS** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 04 días del mes de Junio de 2018

Pamela Bastidas

Bastidas Campaña Pamela Nataly
CI: 0941140212

Ivette

Morquecho Sevillano Ivette Stephania
CI: 0603953779

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **CORNEJO MAYORGA ANA DEL ROCIO** en mi calidad de tutora de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por las estudiantes **BASTIDAS CAMPAÑA PAMELA NATALY** y **MORQUECHO SEVILLANO IVETTE STEPHANIA**, cuyo título es: **EL DISEÑADOR FRENTE A LOS DESAFÍOS DE LA NUEVA TECNOLOGÍA**, que aporta a la Línea de Investigación **RELACIONES ESTRATÉGICAS ENTRE COMUNICACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNIDAD** previo a la obtención del Grado **LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICIDAD**; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 04 días del mes de Junio de 2018.



Cornejo Mayorga Ana del Rocío
Tutora
C.I.: 1203728850

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**CORNEJO MAYORGA ANA DEL ROCIO, TOVAR ARCOS GERMÁNICO RENEE
Y GALLARDO PEREZ NEWTON ANTONIO**

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta practica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICIDAD** presentado por la señorita **BASTIDAS CAMPAÑA PAMELA NATALY**.

Con el título:

EL DISEÑADOR FRENTE A LOS DESAFÍOS DE LA NUEVA TECNOLOGÍA.




Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[20]
Total	[100]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 04 de Junio de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	CORNEJO MAYORGA ANA DEL ROCIO	
Secretario /a	GALLARDO PEREZ NEWTON ANTONIO	
Integrante	TOVAR ARCOS GERMÁNICO RENEE	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

**CORNEJO MAYORGA ANA DEL ROCIO, TOVAR ARCOS GERMÁNICO RENEE
Y GALLARDO PEREZ NEWTON ANTONIO**

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta practica, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICIDAD** presentado por la señorita **MORQUECHO SEVILLANO IVETTE STEPHANIA.**

Con el título:

EL DISEÑADOR FRENTE A LOS DESAFÍOS DE LA NUEVA TECNOLOGÍA.

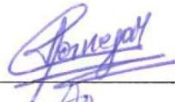


Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[80]
Defensa oral	[20]
Total	[100]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) APROBADO

Fecha: 04 de Junio de 2018.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	CORNEJO MAYORGA ANA DEL ROCIO	
Secretario /a	GALLARDO PEREZ NEWTON ANTONIO	
Integrante	TOVAR ARCOS GERMÁNICO RENEE	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a quienes hicieron posible que ahora esté aquí escribiendo esto; Mamá, Papá, Joko, nena, Pilu e I'. Por supuesto, a todos mis profesores que de una u otra forma me hicieron crecer y creer ser capaz.

BASTIDAS CAMPAÑA PAMELA NATALY

Dedico este trabajo de titulación a mis padres por apoyarme en todo el proceso de estudio universitario. A mis hermanos por estar a mi lado en situaciones adversas. A mi abuelita Melly por regalarme momentos gratos, sacándome sonrisas. A Bellamela que a pesar de las circunstancias siempre se ha quedado conmigo.

MORQUECHO SEVILLANO IVETTE STEPHANIA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, porque sin él, no hubieran tenido fe en mí para poder seguir preparándome académicamente. A mi familia; a mamá, que en momentos difíciles trató de comprenderme y sin embargo, no me abandonó. A papá, por sacrificar largas horas de sueño, frío y lejanía. A mi hermana, por ser como mi segunda mamá aunque algunas veces no me gustase. Y por último a mis tíos, que aportaron mucho en mi vida personal y académica. En fin, agradezco al universo y sus habitantes.

BASTIDAS CAMPAÑA PAMELA NATALY

Agradezco principalmente a mis padres por brindarme su apoyo y consejos en todas las etapas de mi vida. Y a cada uno de los docentes que me impartieron sus conocimientos durante estos años de formación.

MORQUECHO SEVILLANO IVETTE STEPHANIA

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	4
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	4
1.1. Descripción del problema	4
1.2. Sistematización del problema.....	5
1.3. Objetivos de investigación.....	6
1.4. Justificación	6
CAPÍTULO II.....	8
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	8
2.1. Antecedentes de investigación.....	8
2.2 Antecedentes Históricos.....	9
2.3 Bases Teóricas.....	10
2.4 Bases Conceptuales.....	11
2.5 Definiciones	14
CAPÍTULO III.....	15
3. METODOLOGÍA	15
CAPÍTULO IV	16
4. DESARROLLO DEL TEMA.....	16
4.1. Causa de los desafíos que el diseñador gráfico enfrenta y su efecto en el avance tecnológico.	16
4.2. Cronología de la evolución tecnológica y su incidencia en los cambios en el Diseño Gráfico.....	18

4.3. Comparación del antes y después de la utilización de técnicas que el Diseñador Gráfico implementa y su relevancia durante el proceso creativo en el ámbito profesional.....	21
CAPÍTULO V	23
5. CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Desafíos y efectos que enfrenta el Diseñador Gráfico ante la nueva tecnología	17
---	----

El Diseñador frente a los desafíos de la nueva tecnología

RESUMEN

El presente proyecto de titulación trata sobre el diseñador gráfico frente a los desafíos de la nueva tecnología desde un enfoque teórico. En el mismo se abordará temas tales como el surgimiento del diseño gráfico desde la llegada de la imprenta hasta la revolución digital, las causas y efectos del avance tecnológico. Además, se demostrará una cronología de la tecnología orientada al diseñador, reconociendo que éste impacto sirvió como logro de lo que ahora es el diseño. Este trabajo tiene como objetivo general analizar los desafíos que debe enfrentar el diseñador gráfico ante la nueva tecnología. Para conseguir el objetivo general se ejecutó una metodología documental, usando referencias bibliográficas de repositorios y tesis similares al tema como; la influencia, función, y el desafío de las nuevas tecnologías en el diseño gráfico. De este modo, se concluyó que antiguamente los diseñadores debían realizar más procesos y arduas técnicas manuales para obtener un resultado gratificante, ahora ha sido simplificado por el apoyo de la tecnología. Sin embargo, el diseñador actual debe ser cada día más creativo e innovador. Actualmente, existen muchos diseñadores que cuelgan sus proyectos en portafolios virtuales; como Deviantart y Behance, siendo esta una ventaja para que puedan ser contactados por clientes que no vivan en el país. Acceder a plataformas educativas tanto gratuitas como pagadas, descargar nuevas aplicaciones móviles y obtener recursos en línea que aporten y faciliten el proceso de producción a su trabajo. El principal “desafío” del diseñador gráfico es adaptarse al cambio tecnológico siendo siempre creativo y original ante cualquier proyecto que realice para que de esta forma su trabajo sea destacable e impecable ante los demás porque con el paso de los años seguirán dichos cambios. Los diseñadores de la nueva era deberán seguir evolucionando, siendo propicio mencionar que; un cambio genera otro cambio.

PALABRAS CLAVE: Diseñador Gráfico, Desafíos, Nueva Tecnología, Digital

The Designer facing the challenges of the new technology

ABSTRACT

This project of graduation it is about the graphic designer facing the challenges of the new technology from a theoretical approach. It will address issues such as the emergence of graphic design from the arrival of the printing press to the digital revolution, the causes and effects of technological progress. In addition, a chronology of the technology oriented to the designer will be demonstrated, recognizing that this impact served as an achievement of what is now the design. This work has as a general objective to analyze the challenges that the graphic designer must face off against the new technology. To achieve the general objective, a documentary methodology was executed, using bibliographic references of repositories and thesis with a similar topic such as; the influence, function, and challenge of new technologies in graphic design. In this way, it was concluded that in the past the designers had to carry out more processes and arduous manual techniques to obtain a gratifying result, now it has been simplified by the support of the technology. However, the current designer must be more creative and innovative every day. Currently, there are many designers who hang their projects in virtual portfolios; as Devianart and Behance, being this an advantage so that they can be contacted by clients who do not live in the country. Access educational platforms, both free and paid, download new mobile applications and obtain online resources that contribute and facilitate the production process to your work. The main "challenge" of the graphic designer is to adapt to the technological change being always creative and original to any project he makes so that in this way his work is remarkable and impeccable before others because over the years these changes will continue. The designers of the new era should continue to evolve, being appropriate to mention that; one change generates another change.

KEY WORDS: Graphic Designer, Challenges, New Technology, Digital

INTRODUCCIÓN

La presente investigación comprende de la recopilación de información acerca de las nuevas tecnologías que debe enfrentar el Diseñador Gráfico. Estas se pueden definir como desafíos constantes que el profesional debe asumir para que pueda desarrollar proyectos que exigen actualmente la nueva fuerza de trabajo, que está ligado con los nuevos conocimientos y habilidades que debe incorporar el Diseñador.

Estar a la vanguardia de la tecnología es una de las características más importantes para todo Diseñador Gráfico porque es evidente que una formación adecuada en el uso de las nuevas tecnologías permite al acceso a mejores puestos de trabajo. Es más, para esta industria todo está relacionado con actualizaciones; nuevos software, plataformas y tendencias, debido a que la tecnología avanza con una velocidad alucinante.

Esta investigación se desarrolla con el propósito de conocer cuáles son los desafíos del Diseñador ante las nuevas tecnologías, y qué cambios trajeron a su desarrollo profesional. La misma se divide en cinco capítulos; el primer capítulo pretende desarrollar la evolución del Diseño Gráfico, convirtiéndose el Diseñador como el principal objeto de estudio en relación con los desafíos que enfrenta desde la llegada de la nueva tecnología. El segundo capítulo hace referencia a trabajos semejantes al tema principal, realizados por diferentes autores, los mismos que fueron clasificados desde los más recientes hasta los más antiguos. En éste capítulo también se abordaron temas como el surgimiento del Diseño Gráfico, la teoría en la que se basó la investigación, softwares relevantes y definiciones. En el tercer capítulo se analiza la metodología utilizada siendo de carácter documental. El cuarto capítulo desarrolla los objetivos planteados que se encuentran en el planteamiento del problema. Por último, en el quinto capítulo se describen las conclusiones obtenidas a través de la investigación.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Las primeras manifestaciones gráficas como las pinturas rupestres (dibujo prehistórico que se encuentra en rocas o cavernas) fueron métodos de comunicación para dejar registros o mensajes a las siguientes generaciones. Por otra parte, hay quienes reconocen que los primeros gráficos publicitarios iniciaron en Egipto, debido a que los papiros en comparación de la roca, madera o arcilla eran más manejables al momento de escribir y transportar. Mientras que varios autores consideran que el Diseño Gráfico inició con la época de Gutenberg y la imprenta (en esos tiempos la biblia fue el primer libro impreso). Otros resaltan que éste es a causa del avance artístico efectuado en el siglo XX. (Sánchez, 2006, p. 1) A medida que se recorre la historia, se observa que en la Revolución Industrial el Diseño Gráfico era parte de la economía y cultura de los países desarrollados: Inglaterra, Bélgica, Francia, España, Alemania, el Imperio Austrohúngaro y Estados Unidos. Es así, como se relacionan las marcas o nombres registrados con el diseño gráfico.

Morales y Cabrera (2017) realzan que durante la época moderna en el siglo XIX y principios de XX, la persona que creaba las marcas o publicidades no era llamada Diseñador Gráfico, pues aún carecía de un título o nombre en específico. Sería hasta cuando el Diseñador de publicidad austriaco Herbert Bayer, en la segunda década del siglo XX fuese el responsable de dirigir un taller de tipografía y publicidad, siendo este el inicio de la profesión; Diseño Gráfico. Por otro lado, Meggs y Purvis (2009a) mencionan que en 1922 el destacado diseñador de libros William Addison Dwiggins acuñó la expresión “Diseño Gráfico” para describir sus actividades como individuo que aporta orden estructural y forma visual a las comunicaciones impresas. (p. 2).

En los años sesenta en diferentes países europeos ya era posible apreciar el diseño en afiches, carteles publicitando algún producto nuevo (los cuales cubrían las paredes de tiendas o casas) y televisores transmitiendo mensajes audiovisuales. La publicidad iba desarrollándose de tal manera que ya era una herramienta de comunicación muy valiosa para las grandes y pequeñas empresas con el fin de conquistar al público.

No obstante, en Ecuador el Diseño Gráfico resultó como una actividad aislada en los setenta. Sin embargo, a partir del “boom” petrolero aparecen las empresas e incrementa la producción siendo necesario para las marcas identificarse y diferenciarse de cada producto. Calisto y Calderón (2011). Así mismo, los procesos de impresión y las tecnologías crean nuevos medios con información visual: diarios, revistas, rótulos luminosos, televisión, exposiciones, entre otros. Dichos medios se convierten cada vez más numerosos y variados.

San Sebastián (1999) señala “que entrando en los años 2000 la tecnología había progresado de tal modo que surge la pantalla del ordenador, cambiando códigos visuales y con esta aparece el sonido, permitiendo un lazo más estrecho entre los diseñadores y receptores”.

Actualmente, a nivel mundial, la constante evolución en el mundo tecnológico y el progreso de nuevas y mejores tecnologías permite a las empresas poder mostrar su marca ante el público de forma eficiente. Sin duda, el desempeño de las computadoras con altas capacidades de graficación ha permitido la modelación como lo es la realidad virtual.

Por otro lado, las nuevas actualizaciones contribuyen al Diseñador Gráfico de diferentes formas, por ejemplo, como la obtención de recursos en línea tanto gráficos como audiovisuales, mostrar sus proyectos en plataformas web, y el sinnúmero de software tantos libres como pagados que permiten realizar dichos proyectos. Sin olvidar las diversas comunidades web educativas que informan acerca de las últimas tendencias con un solo clic.

1.2. Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los desafíos que debe enfrentar el Diseñador Gráfico ante las nuevas tecnologías?
- ¿Cómo la evolución tecnológica ha producido cambios en el Diseño Gráfico?
- ¿Qué técnicas utilizaba y utiliza el Diseñador Gráfico durante su proceso creativo en el ámbito profesional?

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar los desafíos que debe enfrentar el diseñador gráfico ante la nueva tecnología.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir los desafíos y efectos que el Diseñador Gráfico enfrenta con el avance tecnológico.
- Establecer la cronología de la evolución tecnológica y su incidencia en los cambios en el Diseño Gráfico.
- Comparar el antes y después de la utilización de técnicas que el Diseñador Gráfico implementa y su relevancia durante el proceso creativo en el ámbito profesional.

1.4. Justificación

La tecnología hoy en día es una herramienta esencial para todo tipo de trabajo u oficio, sobretodo en el ámbito profesional; siendo el Diseñador Gráfico evidente de la constante evolución tecnológica. Dicha evolución ha permitiendo que la labor de éste profesional sea más “sencilla” y eficiente, en comparación a sus inicios; puesto que todo era realizado manualmente, por ende, el tiempo de elaboración de piezas gráficas era mucho mayor que en la actualidad. Sin embargo, todo esto cambió con la llegada del computador; con la aplicación de diferentes software, plataformas y conocimientos más próximos a la conceptualización quienes le agregaron valor al diseño.

La investigación se hace relevante ante la necesidad de descubrir la causa por la cual el Diseñador Gráfico se encuentra en constante desafío ante la nueva tecnología, demostrando que todo se produce por los cambios que ha traído consigo la misma, por ello, el principal desafío es adaptarse al cambio tecnológico permaneciendo original.

En este sentido, resulta oportuno recopilar información sobre el impacto tecnológico que efectuó cambios en el país y a nivel mundial al trascender el tiempo, siendo este un recurso que contribuye a la sociedad y al mejoramiento de empresas, permitiendo favorecer que la inversión sea reducida tratándose de costos en ediciones publicitarias.

Por este motivo, se hace propicio el desarrollo de la investigación, a fin de brindar un aporte teórico y reforzar con bases sustentadas para el conocimiento de estudiantes, egresados o a quien sienta curiosidad acerca del tema tratado y llevar un registro actualizado.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de investigación

Entre las investigaciones previas para describir las causas que el diseñador gráfico debe implementar en el ámbito laboral ante los desafíos de la nueva tecnología se encontraron cuatro trabajos más relevantes.

2.1.1. Sara, J. (2016) en la página web “Cb creative blog” (citado en la revista Computer Arts) menciona que en el artículo “20 the most influential designers” nombra 14 mayores desafíos en el diseño gráfico como lo es: trabajar rápido dentro de los plazos de entrega, equilibrar el pensamiento con hacer, mantenerse relevante, adaptarse al cambio tecnológico, hacer un gran trabajo, mantenerse fiel a los fundamentos del diseño, tener una perspectiva holística, ser único, ser polivalente, cultivar la experiencia, animar a los nuevos talentos a aspirar a la grandeza, permanecer “hambrientos” a otras disciplinas de diseño, mantener interacciones personales y encontrar los clientes adecuados.

Su investigación fue un estudio de campo, en dicha revista reunió a diseñadores líderes con el objetivo de preguntarles acerca de los mayores desafíos a los que se enfrentan las agencias creativas en los próximos 20 años y cómo abordarlos.

2.1.2. Pradreda, F. (2010) en el libro “Creación y producción en diseño y comunicación”, menciona en su artículo “Influencia de las tecnologías en el diseño gráfico” que la tecnología se ha evidenciado en todas las etapas de la historia del Diseñador, indiferentemente si es de mayor o menor escala. Siempre ha estado presente. Que así como ha aportado en la facilidad de crear contenido, el excesivo uso de la misma implica alejamiento en los procesos creativos, causando un riesgo a la hora de realizar gráficos que carezcan de originalidad. Pradreda dividió su investigación en 4 capítulos que se refieren a la influencia, los beneficios y desventajas de la tecnología en el Diseñador Gráfico, y a la función actual de éste profesional con el avance tecnológico.

Su investigación es de carácter documental, con la intención de analizar la tecnología en la labor del Diseñador y describir si ha sido un perjuicio o no a su trabajo.

2.1.3. López, E. (2007) en su tesis doctoral “La función del Diseño Gráfico en las nuevas tecnologías”. Se refirió a la invención de la imprenta, la edad moderna, y la Bauhaus, con el sentido de desarrollar conceptos teóricos en lo que se fundamenta el Diseño. Utilizando al internet para descubrir nuevos medios de comunicación.

La nueva tecnología en el Diseño se transforma en una disciplina donde cubre aspectos más relacionados con la conceptualización de mensajes, objetos y entornos.

Su investigación fue de carácter cualitativa. Basándose en un análisis del estudio de formación del Diseñador en la sociedad, por medio de entrevistas a diseñadores en Andalucía-España.

2.1.4. Arana, A. (1999) en su tesis doctoral “La influencia de las nuevas tecnologías en el diseño. Interactividad” sostiene que desde la llegada del ordenador la tecnología está transformando la forma de comunicación, y gracias al internet vino; la autoedición, las nuevas tipografías, lo multimedia, y junto con esto las páginas web.

Esta investigación fue experimental, enfocándose en las nuevas oportunidades que se le presenta al Diseñador en el ámbito laboral al momento de realizar proyectos gráficos. Su objetivo fue crear dos programas interactivos en CD-ROOM, brindándole una experiencia práctica y personalizada; aportando de esta manera al usuario.

2.2 Antecedentes Históricos

Dentro de la historia del Diseño Gráfico destacan dos sucesos importantes que hicieron posible el surgimiento del mismo:

Estas etapas fueron

- La imprenta en la Revolución Industrial
- La Bauhaus

Para el florecimiento de esta profesión data desde finales del siglo XVIII, en la conocida época de la Revolución Industrial; donde nace la prensa a vapor y la prensa rotativa, facilitando el trabajo de la *imprenta*, dando así lugar a nuevas profesiones y ramas del Diseño; como lo eran cartelistas, ilustradores, publicistas y nace también la fotografía. Moya (2013a, p.2)

Más sin embargo, unos cuantos años más tarde, en la década de los setenta para ser exactos, se crea la Escuela de la *Bauhaus*, evolucionando del expresionismo al racionalismo, creando las bases y patrones para el Diseño Gráfico e Industrial, fundada después de la primera guerra mundial en Weimar, Alemania por Walter Gropius; aquí mismo se comenzaron a impartir las primeras bases teóricas, prácticas y pedagógicas con el objetivo que el producto final tenga composiciones rítmicas y armónicas con un buen sentido de la forma, se tenía una esquematización, conocimientos sobre el color, la tipografía y las formas, más no todo era siempre “recto” y perfecto, todo trabajo se prestaba a la experimentación, pero sin dejar de ser objetivo y racional. Las piezas gráficas ya tenían una construcción, más que física; psicológica y fundamentada.

Moya (2013b) expresa que el “Good Design” (Buen Diseño) es una tendencia nacida a raíz de la Bauhaus, basada en la calidad del Diseño, un poco más enfocada en el uso de la máquina y la tecnología. El Diseño logra influir en nuevos productos y afectan al mundo industrializado, se produce un cambio en cuanto a la comercialización y producción de artículos en el mercado del Diseño. Hubo cambios económicos y al aumentar las riquezas de los grupos sociales, la gente gastaba en artículos que no necesitaba. Es importante saber que en la periferia actualmente, el ‘Good Design’ no es perseguido. (p. 2)

Entonces, estos dos sucesos fueron el complemento para que podamos divisar en lo que se ha convertido hoy en día el Diseño Gráfico.

2.3 Bases Teóricas

Esta investigación está basada en la teoría de la sociedad de la información, que se refiere a un término más político que teórico, donde las tecnologías facilitan la creación, distribución y manipulación de la información, cambiando así la mentalidad de las personas.

Su estrategia es superar el estancamiento social.

Díaz, G (citado en Garduño, 2004) menciona que la sociedad de la información en el ciberespacio se convierte en un escenario interactivo y comunitario. (p. 4) Se dice que se convierte un escenario interactivo a causa de ser un espacio dinámico, abierto y globalizado permitiendo de forma tanto individual como grupal que aporten y apoyen por medio de la información.

Sin embargo, el Gobierno Vasco, (citado en Raúl Canay, 2008, p. 35) en su postulado principal manifiesta que “Se entiende por Sociedad de la Información aquella comunidad que utiliza extensivamente y de forma optimizada las oportunidades que ofrecen las tecnologías de la información y las comunicaciones como medio para el desarrollo personal y profesional”.

2.4 Bases Conceptuales

2.4.1 Primer software para Diseño

Sketchpad

El Sketchpad fue el primer programa de dibujo por ordenador creado por Ivan E. Sutherland en 1963, asimismo, es un sistema gráfico creado mucho antes que el término "interfaz gráfica" fuera acuñado, y muchas de las ideas que lanzó ayudaron a cambiar la forma de entender la informática. De hecho, fue un pionero de la investigación de los gráficos por ordenador y su trabajo ayudó a sentar las bases del desarrollo de la interfaz gráfica. Núria Almiron (1998).

Sutherland inventó el sketchpad en su proyecto de tesis, este era el único programa desarrollado para computadora con manipulación directa con los objetos gráficos.

2.4.2 Softwares relevantes de Diseño Gráfico

Adobe Illustrator

Terán (2010) menciona que Illustrator salió al mercado en 1987 bajo la versión Adobe Illustrator 1.1. Siendo una herramienta muy potente que se utiliza en casi todos los estudios de Diseño Gráfico y agencias creativas. Es un programa ideal para el Diseño corporativo, Diseño Publicitario y packaging. También se utiliza para Diseñar páginas. Está indicado para el dibujo de planos de situación, organigramas y esquemas técnicos sencillos. Por último, tiene otro uso puramente creativo para el dibujo y la ilustración. (p.20)

Su forma vectorial es precisa para diseñar; logotipos, ilustraciones, afiches, infografías, maquetación y entre otras cosas. Su reciente versión CC 2018 viene integrada con un panel inteligente que presenta solo las herramientas que necesitas.

Adobe Photoshop

Photoshop salió al mercado en febrero de 1990 con la versión 1.0 siendo este un software de retoque fotográfico elaborado por la compañía Adobe, convirtiéndose en el estándar de este tipo de programas. Sin duda alguna, Photoshop es ampliamente conocido y usado por los grandes profesionales dedicados al Diseño Gráfico y Multimedia. La gran cantidad de parámetros, comandos y herramientas personalizables que trae Photoshop consigo, permite un control bastante exhaustivo de cuantos criterios pueden ser corregidos en una fotografía. (Equipo Vértice, 2010, p.15)

Hasta el momento la reciente versión de Photoshop se encuentra como CC 2018; ha mejorado las herramientas de selección, máscara y plumas, ahora son más precisas que antes. Además, ha habilitado un nuevo panel de pinceles los cuales se puede organizar y administrar.

Adobe InDesign

Gálvez y Orellana (2016a) describe que Adobe InDesign es una aplicación para la composición digital de páginas creada en 1999, siendo su primera versión 1.0, pertenecientes a la empresa Adobe System, dirigida principalmente a Diseñadores Gráficos y maquetadores profesionales. Adobe InDesign tiene sus inicios en el equipo de ingenieros que desarrolló en la compañía Aldus Corporation el software Pagemaker, una aplicación para maquetación que data en 1985. (p. 7)

InDesign en la actualidad con su versión CC 2018, cuenta con varias herramientas para crear contenido multimedia, pdf interactivos tanto para dispositivos móviles y páginas web. También tiene la opción de agregar notas finales en el documento y a su vez controlar la numeración tanto del formato como de la maquetación.

Adobe Premiere Pro

Esta es una aplicación profesional para la edición de vídeo, pertenece a la familia Adobe Creative Suite, una nueva solución que Adobe Systems ha incorporado para este sector de actividad.

Las cualidades funcionales de este software lo dotan de una personalidad única e incomparable para la creación de productos editoriales en cualquier tipo de vídeo y

dispositivo. Este software presenta una de sus principales ventajas en su interfaz porque ofrece la posibilidad a cada profesional de adaptar las herramientas de diferentes flujos de trabajo. Para ello, puede optimizar el manejo, la selección, la edición y el orden del material para su tratamiento y exportación final. (Gálvez y Orellana, 2016b, p. 3).

Su última versión CC 2018, tiene la interesante alternativa de editar varios proyectos, y los mismos pueden ser compartidos cuando se trabaja en equipo.

Adobe After Effects

Lev Manovich (2014) señala que After Effects fue el primer software diseñado para hacer animación en 1993, composición y efectos especiales en la computadora personal. Su efecto general en la producción de imágenes en movimiento puede ser comparado con el efecto de Photoshop e Illustrator en la Fotografía, la Ilustración y el Diseño Gráfico. Claro que After Effects tiene su competencia. En los 90's, la compañía también utilizaba fuertemente otros software "de alta calidad" como Flame, Inferno o Paintbox que corrían en estaciones gráficas de trabajo especializada y se siguen usando.

Con su última versión CC 2018, puede crear controles personalizados para gráficos animados y a su vez ser compartidos como plantillas. También 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 interface intuitiva, estabilidad y porque es compatible con programas como After Effects, pero sobre todo porque el sistema de tomas permite guardar y administrar múltiples versiones de una escena en un solo archivo. La reconocida fiabilidad de Cinema 4D también hace que sea una aplicación ideal para rigurosas producciones de ritmo rápido.

Su última versión es Cinema 4D Release 19 (R19) de estabilidad sólida hace que su flujo de trabajo sea aún más rápido, expanda sus horizontes con nuevas características. Cuenta con un nuevo núcleo de modelado y realidad virtual con la nueva cámara esférica para render VR Estéreo 360.

2.5 Definiciones

¿Qué es Diseñador Gráfico?

Según Verónica López (citado en Meggs, P. (2009) un Diseñador Gráfico da una orden y forma elementos visuales con el fin de comunicar. En tiempos pasados el proceso de creación de piezas se realizaba en forma manual, en la actualidad el uso del computador es imprescindible e inevitable para lograr desarrollar una pieza gráfica.

Asimismo, el pequeño diccionario del Diseñador (2011) El Diseño Gráfico es una actividad intelectual, técnica y creativa involucrada no solamente con la producción de imágenes sino con el análisis, la organización y los métodos de presentación de soluciones visuales a los problemas de comunicación. La información y la comunicación son las bases de una vida interdependiente alrededor del mundo, ya sea en las esferas del intercambio económico, cultural o social. La tarea del Diseñador Gráfico es la de proveer las respuestas correctas a los problemas de comunicación visual de cualquier orden en cualquier sector de la sociedad. (p. 40)

Entre las varias definiciones se logra resaltar que el Diseñador Gráfico es la persona encargada de crear mensajes visuales y/o auditivos; en términos de comunicación es el codificador de mensajes y productos.

¿Qué es desafío?

Como lo deduce la Real Academia de la lengua española, desafío es la acción y efecto de desafiar. Con respecto al Diseñador los desafíos son los retos o dificultades que debe afrontar para superar expectativas tanto laborales como personales.

¿Qué es tecnología?

Según la RAE (2017) f. conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.

La tecnología en el Diseño Gráfico es ahora una de las bases fundamentales para ejecutar algún trabajo de carácter digital.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

Tamayo y Tamayo (2004) definen que “la investigación es un proceso que mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento.” (p. 37) El autor propone que la investigación debe proyectar y/o comunicar información destacada y que a su vez estas sean fiables para que aporte al conocimiento del lector.

La investigación de este trabajo está basada en el análisis de fuentes secundarias; es de carácter documental.

Gustavo Gualacio (2017) señala que la investigación documental “es una técnica que consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura y crítica de documentos y materiales bibliográficos, de bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación e información”.

El autor describe a este tipo de investigación como una técnica de compilación de datos u opiniones que contribuye al estudio de un determinado tema. Este tipo de investigación se enmarca directamente con el trabajo investigativo a desarrollar, debido que se realiza una revisión bibliográfica para la obtención de información con bases científicas que respalden la investigación.

CAPÍTULO IV

4. DESARROLLO DEL TEMA

4.1. Causa de los desafíos que el diseñador gráfico enfrenta y su efecto en el avance tecnológico.

Los desafíos a los cuales se enfrenta el Diseñador Gráfico son múltiples, debido a que la tecnología está en constante cambio y progreso; en esta era digital no es fácil, esto conlleva a estar constantemente actualizado, como lo menciona Farhan Khan (2016) en su texto; “como Diseñador, debes mejorar de forma continua. En esta industria, si te quedas quieto, te estás quedando atrás; debes expandir tu portafolio, diseños, conocimientos, tu carrera y más. Aunque también necesita anticiparse al cambio tecnológico, adaptarse a él, dominarlo, sobresalir y luego estar abierto a nuevas influencias; todo en muy poco tiempo”. Por otro lado, Julia Sagar (citado en Louise Sloper, s.f, a) sostiene que "Deben ser lo suficientemente valientes como para probar diferentes enfoques, lo suficientemente flexibles como para adaptarse rápidamente, pero siempre aprecian la importancia de hacer bien el trabajo. Algunas pequeñas empresas que mantienen estos valores como su filosofía central suelen mostrar el éxito del mismo. Esto quiere decir que el Diseñador Gráfico debe mantenerse atento a las nuevas tendencias y preferencias de la industria. La tecnología evoluciona y el software cambia, pero siempre se debe realizar un gran trabajo; relevante y destacado.

Son innumerables las causas que conllevan al Diseñador Gráfico junior sentirse desafiado, destacando herramientas y/o plataformas como: Desygner, Easel, Canva, Fotojet, Wix, Sitew, entre otros; donde hasta usuarios que no son semejantes a la carrera pueden realizar materiales publicitarios, aunque no tengan conocimiento del mismo; demostrando que por medio del internet se pueden realizar sin mucha dificultad trabajos publicitarios. De este modo, los diseñadores capacitados en el tema quedan en segundo plano porque usualmente los clientes prefieren un trabajo rápido y sencillo en vez de un trabajo profesional y de calidad, debido a que hoy en día la economía del país no es tan buena y por ello surge la “necesidad” de contratar a una persona que realice trabajos gráficos o audiovisuales a menor costo.

Es necesario resaltar que en esta era digital uno de los desafíos de todo Diseñador Gráfico es que debe conocer y manejar las principales redes sociales como Facebook, Instagram y Twitter, ya que son las plataformas más utilizadas en cualquier tipo de negocio, inclusive de empresas. Es por esto que el Diseñador debe tener versatilidad y adaptar diseños en todo tipo de dispositivos para la correcta visualización de la misma a distintas audiencias; además de conocer el lenguaje manejado en cada una de ellas. La clave y el resultado será crear contenido interesante para las marcas.

Por lo tanto, se han clasificado varios desafíos que enfrenta el Diseñador Gráfico ante la nueva tecnología:

Tabla 1

Desafíos y efectos que enfrenta el Diseñador Gráfico ante la nueva tecnología

DESAFÍOS	EFFECTOS
Adaptarse al cambio tecnológico	Estar al día con la tecnología. Mayor fluidez dentro del campo laboral.
Mantenerse fiel a los fundamentos de diseño.	Realizar proyectos con criterio y conocimientos basados en un enfoque académico.
Ser más creativos y originales.	Agregar valor a los trabajos. Mayor demanda de clientes.
Estar actualizados con nuevas aplicaciones y/o software que aparecen en el mercado.	Conocer nuevos soportes de trabajo. Brinda prestigio al Diseñador.

Permanecer abierto a practicar otras disciplinas de diseño.

Mayores oportunidades de trabajo.

Investigar nuevos métodos de impresión, tipos de materiales, técnicas y tendencias.

Versatilidad.

Mayores conocimientos.

La existencia de sitios web donde se descarga plantillas pre-diseñadas.

Mejores resultados profesionales.

Mejorar el flujo de trabajo.

Mayor competencia.

Autores: Bastidas Pamela y Morquecho Ivette

4.2. Cronología de la evolución tecnológica y su incidencia en los cambios en el Diseño Gráfico.

La teoría que plantea el filósofo checo Radovan Richta en su primer trabajo “El hombre y la tecnología en la revolución de nuestro tiempo” demuestra cómo la tecnología ha cambiado la historia de la humanidad a lo largo del tiempo. Según esta teoría la tecnología evoluciona en tres fases: herramientas, máquinas y automatización.

La primera etapa; herramientas; surge de la capacidad racional del hombre. La ventaja de la herramienta es clara a la hora de realizar una tarea física, aunque en un primer momento, la fuerza proviene del propio hombre o de animales.

En la segunda etapa se crea la máquina. Esta no deja de ser una herramienta, pero en esta ocasión sustituye la fuerza humana o animal y solo se necesita de un operador que controle su función. Estas máquinas se popularizaron durante la revolución industrial, permitiendo que se pudieran hacer y crear cosas que superan las posibilidades del hombre por sí solo.

Por último, en la tercera etapa; la autómatas, se consigue eliminar el control humano de la máquina mediante un algoritmo automático. Probablemente el caso más conocido es la computadora y los robots. (Lucía Vazquez, s.f)

En la década de 1980, las compañías que introdujeron hardware y software potentes fueron: Apple Computer, Adobe Systems y Aldus. La primera compañía puso a prueba el ordenador Macintosh, la segunda crea el lenguaje de programación PostScript y la última

desarrolló PageMaker, la cual fue el primer software que usó PostScript para el diseño de páginas.

En la década de 1990, gracias a la tecnología digital, la manera de comunicarnos y de acceder a la información se transformó. Sin duda, generó una revolución que superó incluso a Gutenberg en magnitud. A pesar de la fuerte resistencia inicial de muchos diseñadores, la nueva tecnología mejoró rápidamente, lo cual favoreció su gran aceptación. “La tecnología digital y el software avanzado también ampliaron el potencial creativo del Diseño Gráfico, al hacer posible una manipulación sin precedentes del color, la forma, el espacio y las imágenes” (De Los Santos Villao, 2016, pág. 11) de (Meggs & Purvis, 2009b). La experimentación en infografía agitó las ideas de diseño moderno y posmodernos, las recuperaciones retro, el trabajo excéntrico y exploró técnicas electrónicas para producir un período de pluralismo y diversidad en el diseño.

Es decir, durante la revolución digital en la década de los ochenta y noventa se han desarrollado algunos logros que generaron un progreso al diseño y su avance tecnológico. Por su parte, se reconoce que en los ochenta tres compañías contribuyeron con sus primeras aplicaciones de software, y en los noventa efectuó un considerable dominio del proceso y producción del diseño, ampliando el desarrollo creativo debido al mayor conocimiento con la llegada de la infografía.

En 1965, Gordon Moore (co-fundador en 1968 de la compañía Intel) afirmó que el número de transistores por centímetro cuadrado en un circuito integrado se duplica cada año y que la tendencia continuaría durante las siguientes dos décadas. Más tarde, en 1975, modificó su propia afirmación y predijo que el ritmo bajaría, y que la densidad de transistores se duplicaría aproximadamente cada 18 meses (Cheang Juan, 2005, p. 3). El autor manifiesta que la tecnología nunca se va a quedar estancada, y que tendrá posibles cambios en menos de dos años.

En cuanto a la incidencia de los cambios; la transformación de la tecnología en el diseño, se puede destacar que Julia Sagar (citado en Liza Enebis, s.f, b) comenta: "Necesitamos

anticiparnos al cambio tecnológico, adaptarnos a él, dominarlo, destacarnos y luego abrimos a nuevas influencias, todo en muy poco tiempo". De esta manera se evidencia que los cambios tecnológicos han alterado de forma significativa la labor humana. El trabajo que el Diseñador Gráfico hacía por separado llevando más tiempo, ahora el computador simplifica de cierta forma la tarea del profesional.

Como expresan Meggs y Purvis (2009c) durante el último cuarto del siglo XX, la tecnología electrónica e informática ha avanzado a un ritmo extraordinario y ha transformado muchos ámbitos de la actividad humana. El Diseño Gráfico se ha visto afectado de forma irrevocable por el hardware y el software de la informática digital y el crecimiento explosivo de Internet. (p. 488) No obstante, las nuevas tecnologías trajeron consigo la facilidad para el diseñador. Permitiendo, que tenga acceso a programas de diseño desde su dispositivo móvil. Como lo plantea Roastbrief (2015) estas son las cinco aplicaciones que no pueden faltar en los dispositivos móviles de un diseñador:

FontBook

Esta aplicación contiene una extensa variedad de fuentes tipográficas, la misma que es actualizada constantemente. Lo interesante de esta aplicación es que el usuario puede probar las tipografías en fondos de color antes de descargarla.

Fusion 360

Se podría decir que ésta aplicación es perfecta para los usuarios que deseen trabajar diseños en 3D, tiene la opción de generar render e incluso impresiones 3D de prototipos. La ventaja de esta app es que esta permite la difusión de proyectos en línea.

iDesign

La capacidad de esta aplicación es que permite diseñar dibujos a diferentes escalas. La virtud de esta es que los usuarios pueden exportar el proyecto en cualquier formato y aún así seguir manipulándolo.

Loop, por Universal Everything LTD

Con esta aplicación el diseñador puede crear animaciones desde la comodidad de su tablet o teléfono móvil. Los trabajos pueden ser exportados en formato GIF.

TED (Tecnología Entretenimiento y Diseño)

TED es una aplicación en la que los usuarios pueden interactuar ya que esta plataforma emite vídeos de conferencias de sus colaboradores, las mismas que tiene información acerca de tecnología, medicina, diseño, negocios, educación, música, etcétera.

4.3. Comparación del antes y después de la utilización de técnicas que el Diseñador Gráfico implementa y su relevancia durante el proceso creativo en el ámbito profesional.

De acuerdo con López (citado en Manovich, 2005a) Antes de la digitalización el proceso creativo se realizaba en base a bocetos, pruebas de color, pruebas de tipografía, etc. El primer paso era igual que en la actualidad, pero había una clara separación y diferenciación entre el segundo y tercer paso. Es decir, entre la selección de elementos y visualización del trabajo antes de la producción final. La visualización del trabajo generalmente se la realizaba a través de bocetos manuales. (p. 30)

Antiguamente el Diseñador se veía con la necesidad de buscar técnicas manuales en la realización de piezas gráficas porque no tenían la facilidad de utilizar la tecnología para resolver ciertos inconvenientes. La forma de guardar o rectificar trabajos era complejo debido a la variedad de pasos que se realizaban. Ahora todo esto lo compensa un par de teclas o clics en un ordenador.

López (citado en Manovich, 2005b) considera que en la actualidad la creación ha sido sustituida por la selección; de filtros, efectos y plugins encontrados en los menús del programa. Aunque el software no impide a los usuarios que creen desde cero su diseño, por ello hace natural seguir una lógica diferente, que es la de la selección. (p. 30)

Gracias a la llegada de los ordenadores más rápidos y potentes, hoy en día los diseñadores pueden realizar piezas visuales de mayor calidad. Por esta razón, los espectadores o sus

clientes esperan más colores, resoluciones más altas, y en efecto, la elaboración de diseños más detallados, debido a que los computadores ya pueden manejar estos gráficos. Las tabletas gráficas, los nuevos software de diseño y los avances en la impresión, han hecho posible que los diseñadores puedan llevar a cabo proyectos más creativos, casi sin limitaciones. Además, ahora estos profesionales pueden trabajar más rápido con una Tablet, en vez de utilizar un mouse para hacer todo su trabajo. (Kleur, 2017). El autor se refiere que desde la llegada de la era digital vinieron consigo las tabletas gráficas y varios tipos de software. Debido a esto los usuarios/clientes actualmente esperan que los diseñadores les entreguen mejores trabajos en poco tiempo.

Las empresas esperan que los diseñadores agreguen valor al diferenciar sus marcas, productos o experiencia del cliente. Los diseñadores pueden ampliar sus roles ayudando a las organizaciones a prepararse para la próxima ola de cambios en la tecnología, las comunicaciones y la sociedad. (Creativesatwork, 2011) El autor de este artículo manifiesta que actualmente las empresas son más exigentes y buscan que sus diseñadores sepan distinguirse creando siempre algo nuevo; realizando mejores formas y códigos visuales para la comunicación.

Por otro lado, Roberto Blake (2016) señala que ciertas empresas se sienten más cómodas contratando diseñadores independientes para la realización de proyectos internos. La tecnología ha llegado al punto en que muchas empresas no necesariamente requieren un equipo de diseñadores a tiempo completo debido a que no pueden justificar las 40 horas semanales que laboran, es por esto que se hace más práctico para dichas empresas contratar diseñadores que realicen trabajos por hora o por proyectos.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES

Esta investigación describe los desafíos y efectos que un Diseñador Gráfico enfrenta ante el avance tecnológico, teniendo como resultado que el profesional debe adaptarse al cambio que conlleva cada época. Sin embargo, la creatividad siempre tiene que prevalecer para ser originales y destacar ante los demás. El avance tecnológico que ha tenido esta industria es impresionante, razón por la cual, el Diseñador debe permanecer en constante actualización para estar al día con las nuevas tendencias, software, plataformas web, entre otros.

La evolución de las nuevas tecnologías ha permitido que el Diseñador Gráfico ejecute proyectos con mayor resolución y calidad, permitiendo que el tiempo empleado sea simplificado con la ayuda del ordenador; en la actualidad, es una ventaja que todo diseñador tiene a su disposición. No obstante, ni por muchos avances tecnológicos, el tener un software o saber utilizarlo, no hace realmente al diseñador, debido que durante el proceso creativo se debe tener presente los fundamentos y procesos de producción del Diseño Gráfico que surgen únicamente del pensamiento y la planificación.

Así mismo el presente proyecto compara el antes y después de la utilización de técnicas que el Diseñador Gráfico implementa, demostrando que el conocimiento de todo lo pasado sirvió para que el Diseñador actual se perfeccione en el área, y aunque la tecnología predomine, hay diseñadores que prefieren hacer los primeros bosquejos en el papel para después ir al ordenador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almiron, N. (1998) *La verdadera Revolución*. España. Recuperado de: <http://www.adelal.com/nOproblemO/LVR/Cap4.htm>
- Arana, S, A. (1999) *La influencia de las nuevas tecnologías en diseño gráfico*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=9367>
- Blake, R. (2016) *5 Challenges Designers Face in Today's Creative Economy*. Cincinnati. Recuperado de: <http://www.howdesign.com/design-career/5-challenges-designers-face-in-todays-creative-economy/>
- Calisto, M y Calderon, Z. (2011) *Diseño Gráfico en Quito – Ecuador 1970 – 2015*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito – Ecuador.
- Canay, P, J. (2008) *El uso de entornos virtuales de aprendizaje en las universidades presenciales: un análisis empírico sobre la experiencia del campus de la USC*. Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela – España.
- Chávez, P, J (2004) *Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial*. Universidad de Extremadura. Badajoz – España.
- Cheang, W, J. (2005) *Ley de moore, nanotecnología y nanociencias: síntesis y modificación de nanopartículas mediante la implementación de iones*. Revista UNAM, vol 6.
- De los Santos, K. (2016) *Análisis comparativo de la evolución de los programas de diseño gráfico editorial*. Quevedo - Ecuador
- Díaz, C, I. (2012) *Sociedad de la información y sus implicaciones en el ámbito escolar*. Tecnológico de Monterrey. México.
- Equipo Vértice. (2010) *Photoshop*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Vértice.
- Fritsch, E. (2011) *Opportunities and Challenges for Graphic Designers*. Cincinnati, Ohio. Recuperado de: <http://creativesatworkblog.com/2011/07/opportunities-and-challenges-for-graphic-designers/>
- Gálvez, I y Orellana, M. (2016) *Gestión del producto editorial*. Málaga, España: IC Editorial
- Gualacio, G. (2017) *Análisis del uso y aplicación de la tecnología, en el ámbito del diseño gráfico de la escuela superior politécnica de Chimborazo, durante el año 2017*. Chimborazo - Ecuador
- Khan, F. (2016) *hardest & most challenging part of being a graphic designer*, Pakistán. Recuperado de: <https://www.linkedin.com/pulse/hardest-most-challenging-part-being-graphic-designer-farhan-khan>
- Kleur. (2017) *Avances tecnológicos en el diseño gráfico*. Bogotá. Recuperado de: <http://www.kleur.co/sincategoria/avances-tecnologicos-en-diseno-grafico/#>

- López, E. (2007) *La función del diseño gráfico en la sociedad de las nuevas tecnologías*. Universidad de Sevilla. España.
- López, S. (2015) *Técnicas de investigación documental*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Nicaragua.
- López, V. (2012) *Diseño de las ilustraciones e imágenes en los afiches culturales de Quito antes y después de la digitalización*. Universidad Andina Simón Bolívar. Quito – Ecuador.
- Manovich, L. (2013) *Software takes command*. Londres, Nueva York, Bloomsbury.
- Maxon A Nemetschek Company. (2018) *3D For The Real World*. Canadá. Recuperado de: <https://www.maxon.net/es/productos/cinema-4d/cinema-4d/>
- Meggs, P y Purvis, A. (2009) *Historia del diseño gráfico*. Barcelona, España. RM Verlag
- Morales, A y Cabrera, V. (2017) *Debate teórico-metodológico sobre diseño gráfico: de la linealidad a la complejidad*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642017000100002
- Moya, R, S. (2013) *El diseño gráfico, antes y ahora*. Universidad Autónoma de Nuevo León. San Nicolás de los Garza – México.
- Palmerino, T, D. (2004) *La Bauhaus y el diseño*. Universidad Abierta Interamericana. Buenos Aires – Argentina.
- Padreda, F, J. (2010) *Influencia de las tecnologías en el diseño gráfico*. Universidad de Palermo, Buenos Aires – Argentina.
- Reimers Design. (2011) *Pequeño diccionario del diseñador*. Alexandria, EE. UU. Autoedición
- Sagar, J (2017) *14 biggest challenges in design*. Londres. Recuperado de: <https://www.creativebloq.com/graphic-design/14-biggest-challenges-design-today-31619475>
- Sánchez, R, M. (2006) *La revolución digital en el diseño gráfico*. Universidad de Palermo. Argentina.
- Tamayo, M. (2004) *El proceso de la investigación científica*. Balderas, México: Editorial Limusa, S.A.
- Taylor, S y Bogdan, R. (1987) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.
- Terán, A, J. (2010) *Manual Preparación de gráficos vectoriales con Adobe Illustrator*. Madrid, España: Editorial CEP S.L.
- Vásquez, L. (s.f) *El hombre y la tecnología en la revolución de nuestro tiempo*. Recuperado de: <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/2010/08/11/evolucion-de-la-tecnologia>

Velduque, B, M. (2011) *El origen de la imprenta: la xilografía. La imprenta de Gutenberg*. Escuela de Arte Toledo. España.