

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 1

**¿CÓMO INFLUYE LA TECNOLOGÍA EN EL DISEÑO EDITORIAL EN
COLOMBIA?**

DANIEL MANRIQUE MARULANDA

2010233060

SARA SERNA HENAO

2010233105

Proyecto de Grado

Institución Universitaria Pascual Bravo

Tecnología En Diseño Gráfico

Medellín, 17 De Mayo De 2014

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 2

**¿CÓMO INFLUYE LA TECNOLOGÍA EN EL DISEÑO EDITORIAL EN
COLOMBIA?**

DANIEL MANRIQUE MARULANDA

2010233060

SARA SERNA HENAO

2010233105

Proyecto de Grado

Diseñador Industrial

JUAN FERNANDO ARENAS

Asesor

Institución Universitaria Pascual Bravo

Tecnología En Diseño Gráfico

Medellín, 17 De Mayo De 2014

GLOSARIO

ADOBE: Adobe Systems Incorporated es una empresa de software estadounidense que se destaca en el mundo del software por sus programas de edición de páginas web, vídeo e imagen digital hoy presentes en una integración conocida como Adobe Creative Suite ahora recientemente renovado en Adobe Creative Cloud.

BYTE: Unidad de información utilizada como un múltiplo del bit. Generalmente equivale a 8 bits.

CHIP: Circuito integrado (CI), es una pastilla pequeña de material semiconductor, de algunos milímetros cuadrados de área, sobre la que se fabrican circuitos electrónicos generalmente mediante fotolitografía y que está protegida dentro de un encapsulado de plástico o cerámica.

CPU: La Unidad Central de Procesamiento (Central Processing Unit) o procesador, es el componente principal del ordenador y otros dispositivos programables, que interpreta las instrucciones contenidas en los programas y procesa los datos.

CS4, CS5, CS6: Versiones de Adobe Creative Suite.

E-LEARNING: Educación a distancia completamente virtualizada a través de los nuevos canales electrónicos (las nuevas redes de comunicación, en especial Internet)

E-BOOKS: Versión electrónica o digital de un libro o un texto.

GOOGLE DRIVE: Herramienta gratuita que permite guardar y compartir archivos en la Red.

MAC: Línea de ordenadores personales diseñada, desarrollada y comercializada por Apple Inc.

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 4

RAM: La memoria de acceso aleatorio (random-access memory) se utiliza como memoria de trabajo para el sistema operativo, los programas y la mayoría del software.

TRANSISTOR: Dispositivo electrónico semiconductor utilizado para producir una señal de salida en respuesta a otra señal de entrada.

WORLD WIDE WEB: Red informática mundial

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1. PROBLEMA | |
| <i>1.1. Planteamiento</i> | 8 |
| <i>1.2. Formulación</i> | 8 |
| 2. OBJETIVOS | 9 |
| <i>2.1. General</i> | |
| <i>2.2. Específicos</i> | |
| 3. JUSTIFICACIÓN | 10 |
| 4. MARCO REFERENCIAL | 11 |
| <i>4.1. Marco teórico</i> | 11 |
| <i>4.1.1. El procesador</i> | |
| <i>4.1.1.1. ¿Qué es un procesador?</i> | |
| <i>4.1.1.2. ¿Cómo funciona?</i> | |
| <i>4.1.1.3. Historia del procesador (Fairchild, Intel, AMD)</i> | |
| <i>4.2. Marco contextual</i> | 13 |
| <i>4.2.1. Antecedentes</i> | |
| 5. DISEÑO METODOLÓGICO | 16 |
| <i>5.1. Etapa de investigación</i> | |
| <i>5.2. Etapa de recopilación de datos</i> | |
| <i>5.3. Etapa de análisis de resultados</i> | |
| <i>5.4. Etapa de diseño</i> | |
| <i>5.5. Diseño de instrumentos para la recolección de datos</i> | |
| 6. RESULTADOS | 18 |

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 6

6.1. Resultados de la encuesta (Ver anexo 1)

6.1.1. Análisis de resultados

6.2. Resultados de los libros impresos comparados con los digitales

6.2.1. Análisis de resultados

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 7. RECOMENDACIONES..... | 21 |
| 8. ANEXOS..... | 22 |

INTRODUCCIÓN

Todas las disciplinas evolucionan con el paso de los años, mientras se desarrolla la tecnología es posible simplificar procesos que fueron complicados en un principio y llegamos a un punto donde a través de nuevos conocimientos se logran resultados cada vez mejores en comparación con las generaciones pasadas.

Al avanzar cada una de las partes involucradas en la elaboración de bienes y herramientas se hace visible cómo el esfuerzo y tiempo de ejecución disminuye, mientras el volumen de producción y en ciertos casos la calidad del producto final aumenta considerablemente.

El diseño gráfico es una construcción de distintas ramas de la ciencia y el arte que crecen y se retroalimentan constantemente creando así caminos para comunicar visualmente. Más concretamente, se observa cómo la capacidad cómputo es empleada en Colombia, y a lo largo del tiempo, cómo los avances en informática van cambiando la forma de hacer diseño editorial.

1. PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La capacidad de cómputo en algunas empresas de diseño gráfico en Colombia ha disminuido la calidad en la producción. Posiblemente, el problema radica en el bajo presupuesto que tienen las empresas para conseguir máquinas de alta calidad y en el desconocimiento de las especificaciones de sus computadores.

1.2. Formulación del problema

¿Realmente se crean piezas gráficas de buena calidad en las empresas de Medellín? ¿Es consecuencia esto de las máquinas con las que las empresas trabajan?

2. OBJETIVOS

2.1. General

Analizar cómo influye la tecnología en la producción del diseño editorial

2.2. Específicos

- Diseñar una animación, mostrando un paralelo que destaca la capacidad de almacenamiento digital, en contraste con la análoga
- Exponer la evolución del diseño editorial en Colombia desde 1881
- Realizar una encuesta a empresas determinadas, revelando cuáles variables influyen en el volumen y en la calidad del diseño

3. JUSTIFICACIÓN

La creación de piezas gráficas digitales supone el uso de máquinas capaces de ejecutar los programas de edición, herramientas que el profesional usa en su cotidianidad. Dichas máquinas poseen una capacidad y potencia determinada por sus componentes y estos evolucionan año tras año haciendo posible un nivel superior y muchas veces abriendo la posibilidad de crear nuevos estilos y formas de comunicar.

Es necesario un proyecto de esta índole ya que por medio de una encuesta dirigida a empresas del Valle de Aburrá se pueden recopilar datos referentes a la capacidad de cómputo de sus herramientas y mostrar dichos resultados con el objetivo de posicionar a las entidades encargadas de producir piezas gráficas masivas en Medellín.

Al aplicar nuestras habilidades como estudiantes de diseño gráfico podemos plasmar nuestra investigación en piezas gráficas generando así información nueva de forma estética acorde con nuestra formación como tecnólogos.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. Marco teórico

4.1.1. El procesador

Uno de los avances tecnológicos de mayor importancia en las últimas décadas es el microprocesador. Es responsable de cambiar la faz de la tierra de forma permanente ya que su costo de fabricación es poco en comparación con la infinidad de usos para los cuales hoy son empleados.

Existen en gran variedad de aparatos electrónicos y gracias a su versatilidad y capacidad en desarrollo se han convertido en el responsable de un mundo cada vez más conectado donde todos nosotros somos dueños de la información.

Debido a la gran expansión tecnológica que se experimenta en nuestros días, los medios electrónicos se convierten en el canal idóneo para llevar la información a casi cualquier rincón del mundo de forma rápida, convirtiendo a la world wide web (WWW) en una herramienta de aprendizaje y descubrimiento para todas aquellas personas interesadas en un tema específico, es entonces cuando el diseñador interviene para darle a la información un atractivo visual que lleva más allá el conocimiento al convertirlo en una pieza gráfica que entretiene y educa.

4.1.1.1. ¿Qué es el procesador?

“El procesador, también conocido como CPU o micro, es el cerebro del PC. Su función principal es la coordinación de los diferentes elementos del equipo. Ejecuta las aplicaciones, procesa sus instrucciones, y da respuesta a las órdenes que envías a través de los periféricos de entrada como el teclado o el ratón.” Sánchez Iglesias. A

(<http://computadoras.about.com/od/conoce-procesadores/a/Que-Es-Un-Procesador.htm>
2014-05-26)

“(puertas, circuitos combinacionales, circuitos secuenciales) que se integran en pastillas y que interconectados pueden realizar operaciones de procesos de datos.

Un microprocesador sería un conjunto de tales circuitos, integrados e interconectados todos sobre un único substrato semiconductor, de forma que puede realizar una secuencia de operaciones aritméticas y lógicas controladas.” E.U.I.T.I. VITORIA-GASTEIZ. ÁREA DE TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA J. A. SAINZ (2000)

Es el director de la orquesta digital en nuestros equipos, ordenando rápidamente la información a nuestro antojo, son el puente entre nuestros pensamientos y expresión hacia el mundo virtual, administrando hábil y confiablemente lo que queremos decir en nuestras piezas gráficas. El potencial de las máquinas yace en amplificar las ideas en formas nuevas e innovadoras por medio de estas asombrosas piezas de ingeniería informática.

4.1.1.2. Historia del procesador

El primer procesador que estuvo disponible para el público existe bajo el nombre de Intel 4004 (i4004@4), fue lanzado el 15 de noviembre de 1971 y es el primero de su clase “capaz de integrar todas las funciones de la CPU en un solo chip lo cual jamás se había hecho antes” y por tanto es el inicio del avance tecnológico que conocemos y disfrutamos en nuestra era. Posee una *frecuencia de reloj de CPU* de 740 kHz, cuenta con 2300 transistores. Pero no fue sino hasta 1974 que una versión más avanzada salió a la luz bajo el nombre de Intel 8080 (i8080@8) y comúnmente es catalogado como el

primer microprocesador de capacidad útil. Una versión posterior llamada i8085 fue lanzada en 1977, alcanzó una frecuencia de velocidad de CPU entre 3.07 MHz hasta 5 MHz

4.2. Marco contextual

El presente trabajo de investigación se realiza en la ciudad de Medellín, Colombia. Es presentado para ser utilizado en la Institución Universitaria Pascual Bravo, dirigido a los estudiantes de diseño gráfico que estén interesados en las actividades empresariales o en montar su propia empresa.

4.2.1. Antecedentes

Según Joan Costa (1994, p.10), “la identidad visual constituye una de las formas más antiguas de la expresión del hombre por medio de los signos. Hoy constituida en una disciplina de diseño muy desarrollada, la identidad visual es aplicada, de forma creciente y activamente, por las empresas y organizaciones de nuestras economías de mercado y también por las organizaciones e instituciones de todo tipo (cívicas, culturales, administrativas) como una de las estrategias fundamentales de comunicación.”

El diseño gráfico es una disciplina que implica un proceso, un desarrollo creativo de una idea. Los procesos creativos cambian dependiendo del contexto.

El diseño tuvo una primera evolución a partir de la revolución industrial, que pretende pasar de ser arte a ser parte de una empresa. Existe una relación importante entre estos dos y es que para realizar un diseño dirigido a una empresa, debe haber un proceso

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 14

comunicativo muy organizado que contiene cuatro componentes: La empresa, la producción, la comunicación y el consumo.

Herrera (1999) afirma que “nuestra sociedad produce gran cantidad de información que es necesario que el receptor, que somos todos nosotros, asimile en muy poco espacio de tiempo, ya que enseguida aparece otra nueva. Por eso, ésta tiene que presentarse de forma clara, sencilla, bien organizada y que sea el propio usuario el que elija la posibilidad de profundizar en lo que le interese. Dentro de ese proceso lógico, también las Nuevas Tecnologías han tenido su influencia en Diseño Gráfico.”

La tecnología cambió la forma de ver el mundo, de hacer diseño gráfico y también de hacer diseño editorial. Desde la llegada de Apple Machintosh a Colombia, no se percibía tanto cambio. Cambios en la gran cantidad de producción de piezas gráficas, la calidad del producto y la recursividad a la hora de crear el diseño.

“Una vez dominadas las técnicas manuales estamos preparados para afrontar el aprendizaje de las técnicas digitales, que nos serán de gran ayuda para obtener resultados profesionales en cualquier proyecto de diseño, ofreciéndonos un perfecto acabado y una presentación impecable, pero que por lo contrario no nos servirán de mucho si no están avaladas por una rica experiencia artístico-plástica en el sentido más tradicional de la palabra.” Aseguró Eva Domínguez de Santiagoapostol.net.

No hay que dejar de lado la parte análoga. Los libros impresos son fascinantes, son algo más personal, así como si se recibiera una carta exclusivamente para uno. Forman un vínculo grande con la persona, porque tal vez esa persona se siente a leerlo todos los días y lo cargue a todos lados. Algunos contienen ilustraciones vectoriales o crean la ilusión de ser tridimensionales y vale mucho la pena tener este tipo de libros. En cuanto

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 15

a las revistas, son realmente coloridas y el papel en que se imprimen es muy bien seleccionado. Los periódicos impresos están hechos para querer leerse, así que no creo que se deban dejar de lado. Las infografías impresas y las fotografías que aparecen en ellos son el valor agregado a toda una composición creada en el diseño editorial.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

Según el alcance, la investigación es de tipo descriptiva porque se estudia las características que debe tener un computador en diseño gráfico para trabajar de manera eficiente. Se definieron variables cuantitativas como la velocidad de un equipo o su capacidad de memoria. Según el enfoque, es cuantitativa ya que probaremos una hipótesis que consiste en descubrir si la calidad de los productos gráficos depende de la capacidad de cómputo de los equipos dentro de la industria gráfica.

5.1. Etapa de investigación

Búsqueda de información por medio de la Red, de artículos, de ensayos, de otros trabajos de grado, de libros y contactando algunas empresas. Se esperaba encontrar una base de datos muy amplia en Internet, pero no fueron de mucho apoyo. Los artículos encontrados sirvieron mucho para ampliar la investigación.

5.2. Etapa de recopilación de datos

La recopilación de datos fue realizada personalmente y por medio de Internet, enviando una encuesta a las empresas de algunos lugares de Colombia, fuera del Valle de Aburrá. Se encontraron resultados muy cercanos a nuestra hipótesis. También se observa que muchas empresas no sólo no tienen conocimiento de sus equipos, sino que no están al tanto de que las características de sus equipos pueden hacer que su producción sea mejor o peor.

5.3. Etapa de análisis de resultados

Se realiza una tabulación de los datos obtenidos y como resultado se observó el desconocimiento por parte de las empresas, de la capacidad de sus equipos.

5.4. Etapa de diseño

La etapa creativa, donde se evidenció la transición entre el análisis de resultados y la realización de piezas gráficas con contenido E-learning para dispositivos portátiles. Los resultados fueron satisfactorios, se realizaron dos procesos productivos.

Una infografía, en la que se revelan datos acerca de la evolución del diseño editorial en Colombia, que adjunto datos estadísticos relacionados con la cercanía al Internet que tiene el colombiano y a nivel mundial cómo va creciendo la cantidad de libros electrónicos (E-books) en contraste con los libros impresos.

Una animación, que deja ver las ventajas del material electrónico sobre el impreso con el objetivo de mostrar el potencial que tiene el diseño gráfico en la educación digital de manera efectiva y funcional.

5.5. Diseño de instrumentos para la recolección de datos

Las fuentes de información son secundarias: literatura, artículos de la prensa y de páginas de internet confiables, de instituciones o de organizaciones.

Las técnicas a utilizar serán las encuestas de forma personal, formato impreso en papel y de forma electrónica por medio de Google Drive y las redes sociales.

Las variables a medir son: capacidad de memoria RAM de los equipos, tipo de piezas gráficas que maneja su producción, tipo de procesador, tipo de software que maneja y versión del mismo.

6. RESULTADOS

6.1. Resultados de la encuesta (Ver anexo 1)

Nombre de la empresa

Indebleble

Institución Universitaria Esumer 2

DW International Trade

Medina Laboratorio Creativo

Fondo editorial Biogénesis

Zero Azul

¿Cuál de los siguientes ítems está dentro de su producción?

Libros 4 24%

Revistas 4 24%

Periódicos 3 18%

Otro 6 35%

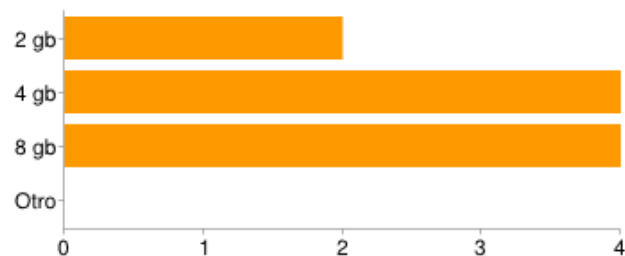
¿Trabajan con Mac o Pc?

Pc 3

Mac 1

Ambas 2

¿Cuál es la capacidad de memoria RAM de sus equipos?



¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 19

| | | |
|------|---|-----|
| 2 gb | 2 | 20% |
| 4 gb | 4 | 40% |
| 8 gb | 4 | 40% |
| Otro | 0 | 0% |

¿Qué tipo de procesador utilizan sus equipos?

No se

Intel Intel Core 2 Duo de 2.66 GHz

Intel pentium

AMD athlon 64 x2

AMD

Core i7

Core i5

Intel CORE i3

¿Qué tipo de software utilizan sus equipos?

| | | |
|-------------|---|-----|
| Photoshop | 8 | 27% |
| Illustrator | 9 | 30% |
| Corel | 2 | 7% |
| Indesign | 7 | 23% |
| Otro | 4 | 13% |

En caso de trabajar con la suite de Adobe, ¿con qué versión cuentan sus equipos?

| | | |
|-----|---|----|
| Cs4 | 0 | 0% |
|-----|---|----|

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 20

| | | |
|----------------|---|-----|
| Cs5 | 4 | 33% |
| Cs6 | 7 | 58% |
| Creative Cloud | 0 | 0% |
| Otro | 1 | 8% |

6.1.1. Análisis de resultados

Se observa que muchas de las empresas saben que al tener una memoria RAM de mayor capacidad, tendrán mayor velocidad. Muchas están al tanto de las versiones actualizadas de Adobe. La mayoría conoce su procesador de manera muy básica. Poco más de la mitad de los encuestados realizan sus piezas gráficas en Apple Machintosh.

6.2. Resultados de los libros impresos comparados con los digitales

Cada página de un libro contiene 8.992 letras o caracteres en promedio. Cada carácter pesa 1 byte, en total serían 8.992 bytes. Si eso lo multiplicamos por 500 hojas que equivalen a una resma, el valor es de 4.496.000 bytes.

Es decir que en una memoria USB de 64 GB le caben 14.234,8 resmas aproximadamente.

6.2.1. Análisis de resultados

Podría decirse que los gastos en papelería e impresión son muy altos comparados con los de una memoria USB. El costo de un E-book por Internet es muy bajo. Tienen portabilidad, practicidad y pueden contener mucho dinamismo. El impacto con el medio ambiente es mucho menor. No hay que cargarlos, excepto dentro de la USB.

7. RECOMENDACIONES

Se considera interesante investigar más a fondo acerca de los componentes de un computador y se propone:

- Trabajar en mejorar la infografía para futuras generaciones, adecuada a la época y con más información.
- Analizar con mayor detenimiento y buscar la razón del desconocimiento de las empresas frente a la capacidad de cómputo de sus equipos.

BIBLIOGRAFÍAS

Costa, J. (1994). *Imagen global. Evolución del diseño de Identidad*. España: Ceac.

Herrera, E. (1999). *La influencia de las nuevas tecnologías en diseño gráfico*.

Interactividad un nuevo desafío. Tesis para optar al título doctoral en la Universidad del País Vasco, España

Santiagoapostol.net. *Diseño y nuevas tecnologías*. Recuperado de

<http://www.santiagoapostol.net/revista04/disenio.html>

Sainz, J.A. (2000). *Introducción A Los Microprocesadores*. Univerisdad del País vasco

España (<ftp://ftp.ehu.es/cidira/dptos/depjt/Tecnologia/BK->

[ANGEL/05_Introduccion%20Micros/Introduccion_Micros.PDF](ftp://ftp.ehu.es/cidira/dptos/depjt/Tecnologia/BK-ANGEL/05_Introduccion%20Micros/Introduccion_Micros.PDF))

Sánchez Iglesias, A ([http://computadoras.about.com/od/conoce-procesadores/a/Que-Es-](http://computadoras.about.com/od/conoce-procesadores/a/Que-Es-Un-Procesador.htm)

[Un-Procesador.htm](http://computadoras.about.com/od/conoce-procesadores/a/Que-Es-Un-Procesador.htm) 2014-05-26

ANEXO 1

Análisis del diseño editorial en Colombia

Encuesta dirigida a empresas de diseño gráfico, con fines educativos.

Nombre de la empresa

¿Cuál de los siguientes ítems está dentro de su producción?

- Libros
- Revistas
- Periódicos
- Otros:

¿Trabajan con Mac o Pc?

¿Cuál es la capacidad de memoria RAM de sus equipos?

- 2 gb
- 4 gb
- 8 gb
- Otros:

¿Qué tipo de procesador utilizan sus equipos?

¿Qué tipo de software utilizan sus equipos?

- Photoshop
- Illustrator

¿Cómo influye la tecnología en el diseño editorial en Colombia? 24

- Corel
- Indesign
- Otros:

En caso de trabajar con la suite de Adobe, ¿con qué versión cuentan sus equipos?

- Cs4
- Cs5
- Cs6
- Creative Cloud
- Otros: