



CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA ILUSTRACION DIGITAL

1. ARTE

Constituye el acto o facultad mediante el cual, valiéndose de la materia, de la imagen o del sonido, imita o expresa el hombre lo material o lo inmaterial, y crea copiando o falseando. Pues si el arte se considerara una copia del natural, ni la danza ni la música ni la literatura sería arte.

Como escribió Aristóteles "es una disposición susceptible de mover al hombre a hacer una creación, acompañada de razón verdadera".

A pesar del uso de "Bellas Artes", no es satisfactorio para la mentalidad moderna identificar el arte con la belleza, si por ésta se entiende solamente una perfección formal. La belleza hay que tomarla en el sentido de expresión de una armonía. El arte es expresión y creación mediante la cual el artista transmite sus sentimientos.

Hoy el arte ha incorporado nuevos soportes y ha enriquecido con ello sus posibilidades de expresión; así cada vez se van expandiendo más las creaciones artísticas basadas en el uso de las nuevas tecnologías (videoarte, Computer Art).

2. EL VOLUMEN

La tridimensionalidad o sensación de volumen de una escultura está relacionada con el espacio físico ocupado por este volumen. Son más habituales los volúmenes de superficies curvas, más cercanas al cuerpo humano. Mientras que los volúmenes de planos rígidos y angulosos se relacionan con la arquitectura, cuando la escultura se adapta al marco arquitectónico. Con la aparición de la escuela moderna, se rompe la asociación clásica entre el concepto de escultura y de volumen macizo, puesto que se tiene en cuenta el espacio interior de una escultura con la creación de huecos en el volumen.

3. LA MASA

Es la sensación de peso de una obra escultórica. En ciertas épocas, esta sensación de masa, de peso, parece desaparecer, como en algunas esculturas barrocas que parecen haberse liberado de la ley de gravedad. La palabra silueta, forma y masa con frecuencia son usadas como sinónimos. La silueta está relacionada con la forma que apreciamos, definida por los límites de la imagen de un objeto.

Una forma, en cambio, puede ser física o abstracta. La masa, por último, está asociada al peso pictórico o compositivo de un objeto. Puede tratarse de elementos simples, como una gran masa de agua de un lago, una montaña o un rostro en primer plano que ocupa toda la pantalla. Como también puede ser una combinación de distintos elementos agrupados, que, al integrarse, configuren un elemento simple, como ejemplo, la tribuna de un partido de fútbol.

Así como las líneas y las formas pueden atraer la atención del espectador haciendo uso de sus cualidades estéticas o emocionales, las masas seguramente la capturarán por su importante peso pictórico.

4. LA COMPOSICIÓN

Para una apreciación correcta del arte de disponer las partes de una escultura o un relieve, deben estudiarse las proporciones de la figura, los ejes de simetría en torno a los cuales se estructura y finalmente, el juego de luces y sombras que incide sobre su superficie.

Se denomina componer a conformar un todo utilizando diferentes partes. Al componer tomamos decisiones que marcan un propósito: Representar óptimamente, de forma audiovisual, lo que se intenta transmitir al espectador.

Como en la pantalla, la cual es primordialmente un espacio bidimensional, una parte importante del trabajo la conforman los elementos visuales: Punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, perspectiva y escala.

Pero como lo proyectado en pantalla varía con el transcurrir del tiempo, a los elementos visuales debemos adicionar los temporales, que se manifestarán a través del movimiento, el ritmo, la variación de tamaño, la progresión narrativa y el fuera de cuadro.

Para combinarlos haremos uso de los principios de equilibrio, simetría, aceleración, velocidad y reposo.

Finalmente, para completar la composición, se debe considerar que a la percepción de la imagen proyectada sobre la pantalla se le incorpora el sonido presente con sus tres elementos básicos: música, efectos y voces.

Las relaciones entre todos estos elementos y/o principios producen armonías o tensiones, resonancia o interferencia, lo que puede ser percibido por los espectadores de forma consciente o inconsciente. Esto hará variar el éxito de la comunicación que intenta establecer el artista.

5. LAS PROPORCIONES

Todas las épocas han visto intentos de fijar unas proporciones ideales y un sistema que ayudase a la representación de estas medidas perfectas.

Sin duda, los más célebres fueron los estudios de Policleto, que estableció un canon armónico y simétrico, de proporciones anchas y cortas, y Lisipo, de canon más alargado y esbelto, en el que la altura del cuerpo era igual a la de ocho cabezas. Otros destacados artistas buscaron sus propios canones, como Alberti, Leonardo da Vinci, Durero o Holbein. No obstante, a veces estas proporciones se han visto sometidas a deformaciones y correcciones, por distintos motivos:

- Ópticos: Por ejemplo, las esculturas situadas en posiciones elevadas, que vistas de cerca resultarían deformes.
- De expresión: Es el caso de las figuras del románico, con unas proporciones muy alargadas en aras de una mayor espiritualidad.
- Artísticos: Son correcciones exigidas por las limitaciones del marco arquitectónico, como por ejemplo las estatuas-columna.
- Puramente estéticos: Como las esculturas manieristas.

6. EL RITMO

La ilusión de movimiento a través del ritmo se logra mediante la composición en secuencias rítmicas y básicamente lineales. Uno de los modos rítmicos de la escultura es la duplicación y multiplicación de líneas y cadencias sucesivas. Otros ritmos formales crean la sensación de dinamismo sin recurrir a cadencias sucesivas, como los ritmos lineales oblicuos (la composición en diagonal), el ritmo sigmoidal (en el que la figura tiene forma de "S") o el ritmo helicoidal típicamente manierista.

En líneas generales, puede decirse que todas las líneas onduladas (pliegues, cabellos, etc.) sugieren movimiento, mientras que las líneas rectas y verticales sugieren estatismo. Otros recursos interesantes para sugerir movimiento son el contraposto griego, en el que las partes del cuerpo humano se contraponen armónicamente, y la posición inestable de las esculturas manieristas, con la figura apoyada en un sólo pie.

7. EL DIBUJO

El dibujo es una forma de expresión plástica que consiste en definir, por medio del trazo, la línea y a veces el modelo, formas y figuras sobre una superficie plana. El soporte del dibujo es también una superficie de dos dimensiones, generalmente pergamino o papel. Pero se diferencia de la pintura por la función prioritaria que desempeñan el trazo y la línea y la función secundaria del color, cuando lo hay, que se usa simplemente para animar el fondo o rellenar las superficies definidas linealmente.

8. CLASES DE DIBUJOS

De estas consideraciones previas se deduce que existen distintos tipos de dibujos. Los más importantes son los realizados intencionalmente con esta técnica, que tiene un valor independiente y autónomo y pueden considerarse con toda propiedad obras de arte. En segundo lugar se sitúan los dibujos preparatorios o apuntes, cuyo valor se supedita en gran medida a lo que aportan a la obra artística final. Y por último están los dibujos integrados en la pintura, que forman un todo con la obra acabada. Estos dibujos no tienen un valor en sí mismos, sino sólo en cuanto parte integrante de un conjunto definido tanto para el trazo como por el color. El dibujo considerado como obra de arte autónoma e independiente admite formas muy diversas, que van desde la creación artística pura hasta la ilustración de libros, el dibujo técnico, el dibujo arquitectónico, el dibujo científico, el diseño gráfico y el cómic.

9. ILUSTRACIÓN

Ilustración (Artes Gráficas), Según Siliezar (2003), es el componente gráfico que complementa o realza un texto. Define que las ilustraciones pueden ser mapas, planos, diagramas o elementos decorativos, generalmente se trata de representaciones de escenas, personajes u objetos que tienen relación —directa, indirecta o simbólica— con el texto que acompañan. La ilustración a mano, asegura Cárcamo (2000), surge antes de la invención de la imprenta, los libros (manuscritos) se ilustraban a mano. La muestra de libro ilustrado más antiguo que se conserva es un papiro egipcio alrededor del año 2000a.C. En Europa, durante la época clásica, las primeras ilustraciones se hicieron para textos científicos. Al igual que los manuscritos, las ilustraciones solo podían duplicarse copiándolas a mano.

La ilustración, quizá la rama más artística del Diseño Gráfico, refleja una interpretación simbólica del sentir y ver el entorno del hombre, lo cotidiano, lo fantástico a lo que todo el mundo está expuesto, siempre.

Así mismo, abordada de una manera filosófica, como expresión, deriva en una transposición del pensamiento, una ilusión de lo real. De la misma manera tiene la capacidad de expresar sentimientos directos, "el ilustrador reflejará en su trabajo su estado de ánimo y de sentir, su sensibilidad le dará un sentido más humano a la obra". La ilustración nace como una necesidad de expresión, no tan cruda, inflexible y tajante como lo es la fotografía.

10. CARICATURA

Para Morales (1998), la caricatura es un retrato u otra representación que exagera los rasgos físicos o faciales, o bien el comportamiento, la vestimenta o los modales característicos de un individuo, con el fin de producir un efecto grotesco.

En tanto Caricare (1997), considera que la caricatura puede ser también el medio de ridiculizar situaciones e instituciones políticas, sociales o religiosas y los actos de grupos o clases sociales.

En este caso, suele tener una intención satírica más que humorística.

Según Peláez (2001), el término caricatura, tal y como viene definida en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, es: "Figura ridícula en la que se de forman las facciones y el aspecto de alguna persona."

Esta definición que no ha variado mucho desde la primera vez que se incluyó en este diccionario:

"Figura ridícula en la que se abultan o recargan y pintan como deformes y desproporcionadas las facciones de alguna persona."

Finalmente se puede definir la caricatura a través de sus características en la exageración y deformación de rasgos físicos, así como también darle vida a los objetos que representen una imagen.

La caricatura es la figura ridícula en que se deforman las facciones y el aspecto de alguna persona, obra de arte en que claramente o por medio de emblemas y alusiones se ridiculiza a una persona o cosa. Cortometraje de dibujos animados.

11. CÓMIC

Se define al cómic como una historia desarrollada en un conjunto de viñetas que narra unas determinadas aventuras, escenificándolas con un lenguaje próximo al cinematográfico y que suele publicarse en la prensa en forma de tiras seriadas o como revistas; en España también se le denomina tebeo e historieta. Nació a finales del s.XIX en Estados Unidos.

La historieta o cómic es una forma peculiar del dibujo nacida en los últimos años del siglo XIX.

Viene definido por una serie de características propias, que son, entre otras:

- La combinación de la Imagen con el texto.
- Un carácter eminentemente narrativo, que se centra en contar historias.
- Una finalidad lúdica: está destinada a distraer.

Sus temas y sus estructuras son también peculiares y se concretan en:

- Temática de aventuras bélicas, ciencia ficción, intriga y gags cómicos, principalmente.
- División del espacio en viñetas, que son unidades espaciotemporales.
- Disposición del texto en espacios cerrados, denominados globos, que pueden llevar o no a un apéndice direccional o delta.
- Utilización de una serie bien definida de convenciones y códigos gestuales, de movimiento, etc.
- Personajes expresivos y bien diferenciados por categoría social, tipo familiar, nivel profesional, etc.

LA REVOLUCIÓN DIGITAL

Según Philip B. Meggs (2000) durante el último cuarto del siglo XX la tecnología electrónica y de computadoras avanzó a una velocidad asombrosa, transformando muchas áreas de la actividad humana. El Diseño Gráfico fue cambiado irrevocablemente por los programas y el equipo de computadoras digitales. La Revolución Industrial había fragmentado el proceso de la creación e impresión de las comunicaciones gráficas en una serie de etapas especializadas. Una vez que el prototipo ganó aceptación durante la década de 1960, comenzó a usarse un proceso en el que especialistas calificados: Diseñadores gráficos, quienes creaban las composiciones de página; los tipógrafos, los cuales operaban el equipo de formación; los artistas de producción, quienes pegaban todos los elementos en posición sobre los tableros; los operadores de cámara hacían negativos fotográficos de las composiciones, del arte y de las fotografías; los desmanteladores ensamblaban estos negativos en un conjunto; los planchadores quienes preparaban las planchas de impresión, y los prensistas quienes operaban las prensas de impresión.

En la década de 1990 la tecnología digital permitía que una persona controlara a la mayoría de los especialistas operando una computadora personal, e incluso que realizara solo todas las etapas del proceso.

A pesar de una fuerte resistencia inicial por parte de los diseñadores, la nueva tecnología mejoraba rápidamente; causando que el rechazo desapareciera. Los usuarios de las computadoras fueron habilitados con un mayor control sobre el diseño y el proceso de producción. La tecnología digital y los programas avanzados también contribuyeron a ampliar el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible una manipulación sin precedente del color, la forma, el espacio y las imágenes.

LOS ORÍGENES DEL DISEÑO GRÁFICO ASISTIDO POR COMPUTADORA

La revolución digital llegó al escritorio de los diseñadores gráficos, como resultado de la producción de equipos y programas de cómputo accesibles pero poderosos, iniciada principalmente por tres compañías durante la década de 1980: La Apple Computer desarrolló la computadora Macintosh; Adobe Systems inventó el lenguaje de programación PostScript fundamental en los programas de composición de página y de la tipografía generada electrónicamente, y Aldus Publicó Pagemaker, una de las primeras aplicaciones de programas en los que se usó el lenguaje PostScript para diseñar páginas en la pantalla de la computadora.

La introducción en 1984 que hizo Apple Computer de la primera generación de computadoras Macintosh, basada en la tecnología pionera aplicada en su computadora Lisa, predijo una revolución gráfica que muy pronto ocurriría. Desplegaba gráficas en formato de bits (bitmapped); es decir, su pantalla presentaba información en forma de puntos llamados píxeles, con una resolución de 72 puntos por pulgada (dpi. Por sus siglas en inglés) sobre una pantalla en blanco y negro. Su intuitiva interfase con el usuario se logró mediante un instrumento de escritorio llamado ratón, cuyos movimientos controlaban un puntero en la pantalla. Al colocar el puntero sobre un icono de la pantalla y al hacer clic sobre un botón del Mouse o ratón, el usuario controla a la computadora intuitivamente, de manera que él puede enfocarse en el trabajo creativo en lugar de en la operación de la máquina o en la programación de la computadora.



El primer Mouse, una pequeña caja de madera sobre ruedas de acero, fue inventado por el científico Douglas C. Engelbart (nacido en 1925) en los años 1960 en el Augmentation Research Center del gobierno Federal de Estados Unidos. En la patente se designó como “X Y Position Indicator for a Display System”. Un colega nombró al pequeño instrumento indicador de posición de Engelbart “the Mouse” y el nombre se estableció. El Mouse hizo las computadoras accesibles por medio de procesos intuitivos en vez de tediosos códigos matemáticos y facilitó el uso de computadoras a miles de personas, desde contadores y escritores hasta artistas y diseñadores.

La compañía Apple desarrolló software para el procesamiento de textos, el dibujo y la pintura. El lenguaje de programación de descripción de página PostScript de Adobe System's permite que los impresores obtengan un texto, imágenes, elementos gráficos y que determinen su colocación en la página. Los tipos PostScript no son simplemente hechos de puntos en formato de bits; más bien son almacenados como instrucciones electrónicas e información. Los caracteres de los tipos se generan como siluetas que después se rellenan como formas sólidas. Las líneas curvas de los caracteres se forman por medio de fragmentos curvos o curvas Bézier. Nombradas así en honor de Pierre Bézier, el matemático francés que las inventó, éstas son generadas matemáticamente a partir de curvas no uniformes (en contraste con las curvas de curvatura uniforme llamadas arcos) definidas por cuatro puntos finales suaves, que las hacen particularmente útiles para la creación de formas de letra y gráficas por computadora.

LOS PIONEROS DEL DISEÑO GRÁFICO DIGITAL

Para Philip B. Meggs (2000) al proporcionar a los diseñadores nuevos procesos y capacidades, la nueva tecnología a menudo les permite crear imágenes y formas sin precedente. Mientras que muchos diseñadores rechazaron y criticaron la tecnología digital durante su infancia y llamaron a quienes experimentaban con ella “nuevos primitivos”, otros la aceptaron como una herramienta innovadora capaz de ampliar la gama de posibilidades del diseño y la exacta naturaleza del proceso de diseño. El uso de una computadora como herramienta de trabajo permite hacer y corregir errores. El color, la textura, las imágenes y la tipografía se pueden alargar, doblar, hacer transparentes, intercalar y combinar en formas que nunca antes se habían realizado.

Entre los primeros pioneros que aceptaron la nueva tecnología y exploraron su potencial creativo se incluyen a la diseñadora de los Ángeles April Greiman, a Rudy VanderLans (nacido en 1954) diseñador / editor de la revista Emigre, al Ilustrador de San Francisco John Hersey (nacido en 1954) y a la diseñadora de tipos Zuzana Licko (nacida en 1961).

JOHN HERSEY

Fue uno de los primeros ilustradores que exploró la nueva tecnología. En el otoño de 1983 el director artístico de MacWorld, una revista planeada para la publicación de la emisión de la computadora Macintosh, le prestó a Hersey un modelo de la computadora Macintosh que aún no salía al mercado para que pudiera producir ilustraciones basadas en la computadora. Hersey agregó ilustraciones en formato de bits en blanco y negro a sus diseños producidos con la técnica de la aguada y el collage. A medida que con el paso de los años aumentó el poder de los programas y dispositivos de computación, su trabajo se basó cada vez más en la computadora. En el libro Ilustración de Libros Infantiles de Martín Salisbury 2004 encontramos las siguientes definiciones sobre temas de diseño digital:

MEDIOS DIGITALES

Los medios digitales se refieren al uso cada vez más frecuente de ordenadores por parte de los dibujantes para ayudarles en su proceso creativo. Algunos dibujantes que han optado por esta nueva manera de crear sus obras están absolutamente absorbidos por esta corriente; es decir lo hacen todo por ordenador. Otros con más cautela, han comenzado a hacer garabatos con las nuevas herramientas digitales. Cualquiera que sea su caso, descubrirá que el ordenador es una parte importante del arsenal del dibujante que no puede ignorar.

ORDENADORES

Martín Salisbury (2004). La informática tiende a dividir en dos grupos a los estudiantes de ilustración: o les da un miedo patológico, o caen rendidos ante sus pérfidos encantos. Es importante recordar que el ordenador es simplemente una herramienta más, tan buena como la persona que la usa.

El "problema" de los ordenadores, o mejor dicho del software de ilustración y gráficos disponible, es que la multiplicidad de efectos que ofrece puede llevar con excesiva facilidad a la creencia de que será la tecnología la que resuelva los eternos problemas del dibujo, la composición y el color. Enfrentados a las deslumbrantes posibilidades que se nos brindan, puede ser difícil convencernos de que la máquina, en sí, no es una artista. Quizá la mejor actitud ante los programas informáticos sea una sana combinación de falta de respeto y curiosidad. Actualmente su papel en el mundo de la ilustración de libros infantiles, es básico y las obras producidas digitalmente son cada vez más interesantes e innovadoras.

Hoy en día sigue siendo igual de importante educar a los jóvenes en cuanto a composición, aplicación del color, dibujo y demás técnicas manuales para que aprovechen la tecnología para su presentación final.

SOFTWARE

Conjunto de programas que puede ejecutar una computadora. En general, se distingue entre el sistema de base, que incluye el sistema operativo, los compiladores y ensambladores y el conjunto de programas y rutinas o subrutinas que hacen posible el funcionamiento y la programación agregada por el usuario.

Conjunto de programas escritos en cualquier lenguaje de programación que sirven para resolver, mediante la computadora, los problemas de una aplicación determinada.

SOFTWARE DE DISEÑO

Se les conoce con este nombre a los programas creados específicamente para tareas de diagramación, retoque fotográfico, ilustración o pintura, en general para el manejo de gráficos tanto vectoriales como de bitmaps.

Dentro de éstos podemos mencionar algunos como: Macromedia Freehand, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Quarkexpress, Page Maker, Photo Paint entre otros.

IMÁGENES VECTORIALES

a. **Vector:** Imagen por ordenador formada por curvas tal como las crean los programas de dibujo que utilizan el lenguaje PostScript.

b. **PostScript:** Lenguaje informático que es utilizado por el 95% de los sistemas de impresión y gráficos del mundo para recrear imágenes y arreglo de páginas.

Programas como el Illustrator y el Freehand se emplean para crear imágenes vectoriales y debido a la forma en que se crean los vectores, se denominan programas de dibujo (en oposición a los programas bitmap, que se llaman programas de pintura). Una herramienta llamada pluma es la encargada de crear una serie de líneas y curvas con puntos que conectan cada parte de la línea o la curva. Estas líneas y curvas también pueden ser pinceladas (aplicando un color y grosor a la propia línea). Como éstas están elaboradas a través de funciones matemáticas, el tamaño del archivo es menor que una imagen realizada a través de un programa bitmap.

Pueden emplearse para crear imágenes extremadamente complejas con un archivo pequeño y puede reducirse o aumentarse sin que la imagen se degrade.

ADOBE PHOTOSHOP

Es el programa de retoque fotográfico y pintura más extendido dentro del diseño gráfico y la creación de gráficos por computadora.

Photoshop hace uso de los bitmap para la creación de imágenes, sus potentes herramientas para la creación de formas así como sus herramientas de selección y pintura, lo hacen el preferido de millones de artistas alrededor del mundo. Su uso se extiende más allá de agencias de publicidad, también se usa en estudios de animación, en el Cine y la televisión, en el desarrollo de Sitios Web, en estudios fotográficos y escuelas de diseño.

Tarea:

- Realizar un resumen e incluir imágenes como ejemplo.
- Investigar y agregar información sobre las tabletas gráficas.
- Mínimo 10 hojas.
- El trabajo tiene que realizarse en digital, no a mano.
- El alumno tendrá que exponer sobre el resumen y su investigación.