



UNIVERSIDAD DE
SOTAVENTO, A.C.



ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION

**“LA FOTOGRAFIA Y SU ANALISIS DESDE EL SIGLO XX
HASTA LA ACTUALIDAD”**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

PRESENTA:

MARICARMEN BARONA RAMIREZ

ASESOR DE TESIS:

L.C.C. RICARDO CASTILLO BRIBIESCA

COATZACOALCOS, VERACRUZ, Noviembre 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO 1.....	3
CAPITULO 2.....	39
CAPITULO 3.....	56
CAPITULO 4.....	90
CONCLUSION.....	122
BIBLIOGRAFIA.....	125

INTRODUCCIÓN

Las siguientes investigaciones que se realizaron en esta tesis es con el propósito de conocer mas acerca de la historia y de las técnicas mas elevadas, siguiendo de una serie de fases lógicas lo que permite sacarle al máximo un partido mientras se estudia, tanto en la fotografía en blanco y negro como también en color .

La fotografía es una combinación de ciencia aplicada y arte en ambos aspectos se consideran en los capítulos dedicados respectivamente a los antecedentes históricos, técnica y la elaboración de la imagen, elementos de la fotografía como también de las nuevas técnicas que facilitan obtener una buena toma.

Hay cuatro secciones en donde explicamos paso a paso las diferentes etapas de la fotografía, en el primer capitulo tratamos la historia de la fotografía desde la primera foto obtenida, hasta los elementos que la componen, innovaciones y aplicaciones de la misma.

En el segundo capitulo tratamos el tema con respecto a la imagen, en donde se engloban subtemas de cómo se puede observar una imagen, su perceptividad y los elementos y materiales de la imagen.

En el tercer capitulo nos centramos mas en la fotografía del siglo xx, y como encontramos temas relacionados a lo sociocultural y la cristianización de lo real y la diferencia entre la fotografía profesional y la fotografía de aficionado y así comprender estas diferencias que se pueden entender como lo mismo pero que son dos factores muy diferentes.

En el ultimo capitulo nos enfocamos mas a la fotografía en relación con los demás medios de comunicación y como esta sencilla palabra fotografía tienen que ver mucho con otros elementos de la comunicación desde un simple spot publicitario hasta en gran espectacular, esto con lleva a entender mas y saber la importancia que tienen hoy en día la fotografía y las nuevas técnicas y tecnologías que día a día se modifican y se convierten en grandes obras.

En la sociedad actual la fotografía desempeña un papel importante como medio de información, como instrumento de la ciencia y la tecnología, como una forma de arte y una afición popular.

Es imprescindible en los negocios, la industria, la publicidad, el periodismo gráfico y en muchas otras actividades. La ciencia, que estudia desde el espacio exterior hasta el mundo de las partículas subatómicas, se apoya en gran medida en la fotografía.

En el siglo XIX era del dominio exclusivo de unos pocos profesionales, ya que se requerían grandes cámaras y placas fotográficas de cristal. Sin embargo, durante las primeras décadas del siglo XX, con la introducción de la película y la cámara portátil, se puso al alcance del público en general.

En la actualidad, la industria ofrece una gran variedad de cámaras y accesorios para uso de fotógrafos aficionados y profesionales. Esta evolución se ha producido de manera paralela a la de las técnicas y tecnologías del cinematógrafo.

En si la fotografía es algo que se sienten se vive y se demuestra en cada toma, en cada instante en que tu sientas el momento para hacer un clik con tu cámara esto con lleva obtener un buena imagen tomando todos los factores que se te dan en cada capitulo, ya que son esenciales y de debida importancia para obtener buenos resultados en tu imagen.

CAPÍTULO I

I.- GENERALIDADES DE LA FOTOGRAFIA

1.1.- ¿QUÉ ES LA FOTOGRAFÍA?

1La fotografía. Arte y ciencia de obtener imágenes visibles de un objeto y fijarlos sobre una capa material sensible a la luz. También la podemos definir, como la reproducción por medio de reacciones químicas, en superficies convenientemente preparadas de las imágenes recogidas en el fondo de una cámara oscura.

Asimismo podemos entender como fotografía que es la técnica de grabar imágenes fijas sobre una superficie de material sensible a la luz basándose en el principio de la cámara oscura. En la cámara oscura se consigue proyectar una imagen captada por una lente o unos conjuntos de lentes sobre una superficie, de tal forma que la imagen queda reducida de tamaño y resulta nítida. Para almacenar esta imagen las cámaras fotográficas utilizaban hasta hace algunos años exclusivamente las películas sensibles, mientras que en la actualidad se emplea también sensores digitales.

La idea de la *fotografía surge como síntesis de dos experiencias* muy antiguas. la primera, es el *descubrimiento de que algunas sustancias son sensibles a la luz* . la segunda fue el *descubrimiento de la cámara oscura* (todos habréis observado, como algunas veces durante las siestas de verano, la luz que penetra por los resquicios de la ventana forma en la pared opuesta de la habitación en penumbras, una imagen invertida de lo que ocurre en el exterior).¹

La palabra fotografía procede del griego y significa "dibujar con la luz" (de *photos* = luz, y *graphis* = dibujo). La fotografía puede ser clasificada bajo la más amplia denominación de tratamiento de imágenes, y debido a esto, ha fascinado a ambos científicos y artistas desde sus inicios. Como invento científico del siglo XIX, alteró la percepción de la humanidad sobre el mundo que le rodeaba. La imitación aparente de la realidad por medio de la luz fue vista como un milagro, ya que significaba la realización de un antiguo deseo: reproducir un mundo creíble. Esta imagen, reflejo del mundo real químicamente grabada en papel, fue creada en una caja milagrosa llamada cámara oscura,

1 Apuntes, fotografía, Universidad Sotavento

dando como resultado imágenes que forman parte de la memoria del tiempo y el espacio, recreando situaciones pasadas formando así un

Archivo visual. Al principio, la capacidad de la interpretación creativa inherente en los cuadros pintados fue desafiada por el realismo de la imagen fotográfica, ya que por medio de ésta era posible la creación de expedientes del mundo con el propósito de ensamblar una colección sin fin de cuadros en una suerte de mega-memoria.

El cuadro pintado, resultado de un largo proceso aditivo y creativo, fue reemplazado por un rápido proceso óptico, químico y mecánico de formato restringido por una lente, cuyo resultado eran imágenes blancas y negras dependientes de la iluminación. Debido a esto se reconoció el peligro que la fotografía representaba para la pintura, ya que este fascinante medio de enorme potencial significaba el nacimiento de un nuevo lenguaje sin fronteras que hacía posible una nueva clase de comunicación visual, pues la múltiple reproducción y la difusión de imágenes empezaron a formar parte de nuestra cultura moderna

Sin duda, esta en ascenso como medio creativo para el registro de imágenes. Ha ido ganando popularidad rápidamente en el curso de los últimos años gracias, sobre todo, a las cámaras y equipos cada vez más complicados que ofrece alternativas que van desde simplemente apuntar y disparar hasta el control total de cada situación en la toma de una fotografía.

1.2.- ANTECEDENTES DE LA FOTOGRAFÍA

Año 1000: Arabia

² Era necesario entender y combinar dos principios científicos -uno óptico y otro químico- para hacer posible la fotografía. El principio óptico se conocía desde finales del siglo IX. Parece ser que los astrónomos árabes medían la posición diaria del sol a lo largo del año con un aparato al que se le dio el nombre de "camera obscura". Su funcionamiento se basa en un principio conocido: si los rayos de luz reflejados por un objeto iluminado pasan por un diminuto agujero en una caja o sala oscura, proyectarán la imagen invertida en una pared o pantalla dentro de la caja.

Los árabes observaban con precisión los eclipses o las manchas del sol con una cámara oscura y sin esfuerzo para la vista. También podían estudiar en la pantalla los contornos y las posiciones cambiantes del sol, e incluso de la luna cuando esta era brillante y clara ².

El científico inglés Roger Bacon, en el siglo XIII, supo de los trabajos de los astrónomos árabes y a él debe la primera referencia escrita sobre el tema.

Todas las historias de técnicas e inventos, están repletas de discusiones acerca de fechas, lugares, nombres y antecedentes. Detrás de estas discusiones se esconde muchas veces el interés del historiador por dar prioridad a sus propios descubrimientos, a menudo influenciados por sentimientos patrióticos o nacionalistas.

De cualquier forma, el progreso siempre sigue un esquema de continuidad lógica, en el que los lugares y los nombres no son tan importantes como los resultados. Por ello no vamos a perdernos en inútiles hipótesis de quién fue el inventor de la fotografía.

² Flusser Vilem, Hacia una Filosofía de la Fotografía Ed. trillas, num de libro 51, México DF.Pag 345,356

La historia de la fotografía comienza a principios del siglo XIX, cuando en el año 1816 el científico francés Niepce obtuvo las primeras imágenes fotográficas, aunque la fotografía más antigua que se conserva es una imagen obtenida en 1826 con la utilización de una cámara oscura por el pintor y arquitecto italiano Leonardo Da Vinci y un soporte sensibilizado mediante el empleo de una emulsión química de sales de plata.

Dentro de la historia de la fotografía encontramos la Guerra Crimea que fue 1853-1856 en la cual fue el primer conflicto bélico fotografiado. Las limitaciones del proceso y el sentir de la época influyeron decisivamente sobre el resultado. El fotógrafo, Roger Fenton usó una cámara 20 x 16 pulgadas provista de placas de cristal que debía de ser recubierta con el colodión sensible y húmedo inmediatamente antes de la exposición, en un laboratorio móvil, como las exposiciones largas eran imprescindibles, no pudo producir las cargas de la caballería ni el tronar de los cañones limitándose a mostrarles la situación del campo después de la batalla y grupos de soldados que posaban ante las tiendas por lo tanto los retratos del diecinueve son escenas preparadas

Como antecedentes de la fotografía se suelen señalar a la cámara oscura, a diversas investigaciones físico-químicas sobre la reacción de las sales de plata a la luz, así como a las técnicas artísticas de la silueta y el fisionómico trazo. Ni las sales de plata ni la cámara oscura eran descubrimientos del siglo XIX sino anteriores.

La cámara oscura era usada por artistas en el siglo XVI como ayuda para realizar sus bocetos. y la sensibilidad a la luz del nitrato de plata fue descubierta por Johann Schultze en 1724. Experimentaba con la utilización de sustancias como la clara de huevo podrida para la obtención de su material fotográfico; éste método fue abandonado tiempo después por su carácter impráctico y poco favorable.

La sensibilidad a la luz de ciertos compuestos de plata, particularmente el nitrato y el cloruro de plata, era ya conocida antes de que los científicos británicos Thomas Wedgwood y Humphry Davy comenzaran sus experimentos a finales del siglo XVIII para obtener imágenes fotográficas. Consiguieron producir imágenes de cuadros, siluetas de hojas y perfiles humanos utilizando papel recubierto de cloruro de plata. estas fotos no eran permanentes, ya que después de exponerlas a la luz, toda la superficie del papel se ennegrecía.

³ Las primeras fotografías, conocidas como heliografías, fueron hechas en 1827 por el físico francés Nicéphore Niépce. alrededor de 1831 el pintor francés Louis Jacques Mandé Daguerre realizó fotografías en planchas recubiertas con una capa sensible a la luz de yoduro de plata. después de exponer la plancha durante varios minutos, Daguerre empleó vapores de mercurio para revelar la imagen fotográfica positiva. estas fotos no eran permanentes porque las planchas se ennegrecían gradualmente y la imagen acababa desapareciendo. en las primeras fotografías permanentes conseguidas por Daguerre, la plancha de revelado se recubría con una disolución concentrada de sal común. este proceso de fijado, descubierto por el inventor británico William Henry Fox Talbot, hacía que las partículas no expuestas de yoduro de plata resultaran insensibles a la luz, con lo que se evitaba el ennegrecimiento total de la plancha. con el método de Daguerre se obtenía una imagen única en la plancha de plata por cada exposición.

Mientras Daguerre perfeccionaba su sistema, Talbot desarrolló un procedimiento fotográfico que consistía en utilizar un papel negativo a partir del cual podía obtener un número ilimitado de copias. Talbot descubrió que el papel recubierto con yoduro de plata resultaba más sensible a la luz si antes de su exposición se sumergía en una disolución de nitrato de plata y ácido gálico, disolución que podía ser utilizada también para el revelado de papel después de la exposición. Una vez finalizado el revelado, la imagen negativa se sumergía en tiosulfato sódico o hiposulfito sódico para hacerla permanente. el método de Talbot, llamado calotipo, requería exposiciones de unos 30 segundos para conseguir una imagen adecuada en el negativo. Tanto Daguerre como Talbot hicieron públicos sus métodos en 1839. en un plazo de tres años el tiempo de exposición en ambos procedimientos quedó reducido a pocos segundos ³.

En el procedimiento del calotipo la estructura granular de los negativos aparecía en la copia final. En 1847, el físico francés Claude Félix Abel Niépce de Saint-Victor concibió un método que utilizaba un negativo de plancha o placa de cristal. Ésta, recubierta con bromuro de potasio en suspensión de albúmina, se sumergía en una solución de nitrato de plata antes de su exposición. Los negativos de estas características daban una excelente definición de imagen, aunque requerían largas exposiciones.

³ Idem.

En 1851 el escultor y fotógrafo aficionado británico Frederick Scott Archer introdujo planchas de cristal húmedas al utilizar colodión en lugar de albúmina como material de recubrimiento para aglutinar los compuestos sensibles a la luz. Como estos negativos debían ser expuestos y revelados mientras estaban húmedos, los fotógrafos necesitaban un cuarto oscuro cercano para preparar las planchas antes de la exposición, y revelarlas inmediatamente después de ella. los fotógrafos que trabajaban con el estadounidense Mathew B. Brady realizaron miles de fotos de los campos de batalla durante,

La guerra de la independencia estadounidense y para ello utilizó negativos de colodión húmedos y carromatos a modo de cámara oscura.

Puesto que el procedimiento del colodión húmedo estaba casi limitado a la fotografía profesional, varios investigadores trataron de perfeccionar un tipo de negativo que pudiera exponerse seco y que no necesitara ser revelado inmediatamente después de su exposición. el avance se debió al químico británico Joseph Wilson Swan, quien observó que el calor incrementaba la sensibilidad de la emulsión de bromuro de plata. este proceso, que fue patentado en 1871, también secaba las planchas, lo que las hacía más manejables. en 1878 el fotógrafo británico Charles E. Bennett inventó una plancha seca recubierta con una emulsión de gelatina y de bromuro de plata, similar a las modernas. al año siguiente, Swan patentó el papel seco de bromuro.

Mientras estos experimentos se iban sucediendo para aumentar la eficacia de la fotografía en blanco y negro, se realizaron esfuerzos preliminares para conseguir imágenes de objetos en color natural, para lo que se utilizaban planchas recubiertas de emulsiones. en 1861, el físico británico James Clerk Maxwell obtuvo con éxito la primera fotografía en color mediante el procedimiento aditivo de color.

Alrededor de 1884 el inventor estadounidense George Eastman patentó una película que consistía en una larga tira de papel recubierta con una emulsión sensible. en 1889 realizó la primera película flexible y transparente en forma de tiras de nitrato de celulosa. el invento de la película en rollo marcó el final de la era fotográfica primitiva y el principio de un periodo durante el cual miles de fotógrafos aficionados se interesarían por el nuevo sistema.

A comienzos de este siglo la fotografía comercial creció con rapidez y las mejoras del blanco y negro abrieron camino a todos aquellos que carecían del tiempo y la habilidad para los tan complicados procedimientos del siglo anterior. en 1907 se pusieron a disposición del público en general los primeros materiales comerciales de película en color, unas placas de cristal llamadas Autochromes Lumière en honor a sus creadores, los franceses Auguste y Louis Lumière. en esta época las fotografías en color se tomaban con cámaras de tres exposiciones.

En la década siguiente, el perfeccionamiento de los sistemas fotomecánicos utilizados en la imprensa generó una gran demanda de fotógrafos para ilustrar textos en periódicos y revistas. esta demanda creó un nuevo campo comercial para la fotografía, el publicitario. los avances tecnológicos, que simplificaban materiales y aparatos fotográficos, contribuyeron a la proliferación de la fotografía como un entretenimiento o dedicación profesional para un gran número de personas.

La cámara de 35 mm, que requería película pequeña y que estaba, en un principio, diseñada para el cine, se introdujo en Alemania en 1925. Gracias a su pequeño tamaño y a su bajo coste se hizo popular entre los fotógrafos profesionales y los aficionados. Durante este periodo, los primeros utilizaban polvos finos de magnesio como fuente de luz artificial. Pulverizados sobre un soporte que se prendía con un detonador, producían un destello de luz brillante y una nube de humo cáustico. a partir de 1930, la lámpara de flash sustituyó al polvo de magnesio como fuente de luz.

Con la aparición de la película de color Kodachrome en 1935 y la de Agfacolor en 1936, con las que se conseguían transparencias o diapositivas en color, se generalizó el uso de la película en color. la película Kodacolor, introducida en 1941, contribuyó a dar impulso a su popularización.

Muchas innovaciones fotográficas, que aparecieron para su empleo en el campo militar durante la 2da guerra mundial, fueron puestas a disposición del público en general al final de la guerra. Entre éstas figuran nuevos productos químicos para el revelado y fijado de la película. El perfeccionamiento de los ordenadores facilitó, en gran medida, la resolución de problemas matemáticos en el diseño de las lentes. Aparecieron en el mercado muchas nuevas lentes que incluían las de tipo intercambiable para las cámaras de aquella época. en

1947, la cámara Polaroid Land, basada en el sistema fotográfico descubierto por el físico estadounidense Edwin Herbert Land, añadió a la fotografía de aficionados el atractivo de conseguir fotos totalmente reveladas pocos minutos después de haberlas tomado.

EL FOTOMONTAJE A PARTIR DE 1945

En estas fechas también apareció la práctica del fotomontaje continuará después de la II Guerra Mundial con una nueva generación de artistas surrealistas, como el español Jordi Cerdà y, sobre todo, el estadounidense Jerry Uelsmann, quien desde técnicas puramente de laboratorio genera un gran trabajo de imaginario fantástico. También artistas del Pop Art, como los británicos Eduardo Paolozzi o Richard Hamilton, utilizarán la técnica del collage para expresar su visión irónica del mundo. Andy Warhol o Robert Rauschenberg incorporan esta técnica en procesos mixtos con técnicas de impresión como la serigrafía. Otra vía interesante es la de David Hockney con sus famosas desconstrucciones de planos mediante yuxtaposiciones de copias obtenidas con una cámara Polaroid.

En España dos fotomontadores importantes de la década de 1970 son Jorge Rueda y Antonio Gálvez. El primero, con una enorme creatividad, genera fotomontajes que, rayando en lo grotesco a veces y en lo extraño casi siempre, se adentra en el campo

De la crítica social. Antonio Gálvez, con sus duras obras en blanco y negro, cercanas muchas veces al esperpento, destila también enormes dosis de descrédito sobre la estructura social que la civilización impone. El fotomontaje es y ha sido una técnica tremendamente influyente en el campo de la publicidad, especialmente a partir del advenimiento de los tratamientos digitales de la imagen.

En el decenio siguiente los nuevos procedimientos industriales permitieron incrementar enormemente la velocidad y la sensibilidad a la luz de las películas en color y en blanco y negro. La velocidad de estas últimas se elevó desde un máximo de 100 iso hasta otro teórico de 5.000 iso, mientras que en las de color se multiplicó por diez. Esta década quedó también marcada por la introducción de dispositivos electrónicos, llamados amplificadores de luz, que intensificaban la luz débil y hacían posible registrar incluso la tenue luz procedente de estrellas muy lejanas. Dichos avances en los dispositivos mecánicos consiguieron elevar sistemáticamente el nivel técnico de la fotografía para aficionados y profesionales.

En la década de 1960 se introdujo la película Itek Rs, que permitía utilizar productos químicos más baratos, como el zinc, el sulfuro de cadmio y el óxido de titanio, en lugar de los caros compuestos de plata. La nueva técnica llamada fotopolimerización hizo posible la producción de copias por contacto sobre papel normal no sensibilizado.

1.3.- ELEMENTOS DE LA FOTOGRAFIA

Consideren a la fotografía como algo más que una técnica, podemos mejorar la calidad y fuerza de la imagen cuidando también su aspecto artístico. En fotografía la composición tiene muchas más limitaciones que en otros medios artísticos, pues en ella el motivo condiciona en mayor grado el resultado que en pintura, en donde se parte de cero (lienzo en blanco).

Los principales medios con que cuenta el fotógrafo para interpretar un tema se reducen a:

- Encuadre y selección de las partes de la escena.
- Enfoque total o selectivo.
- Elección del ángulo de la toma y perspectiva.

Y, en ciertas ocasiones, además:

- Colocación de los elementos de la imagen.
 - Elección del tipo, número y dirección de las fuentes luminosas.

Aunque algunas fotografías tomadas al azar resulten con una composición impecable, lo normal es que una buena composición haya tenido un periodo inicial de meditación y análisis.

De los seis factores que verán a continuación (composición, centro de interés, ángulo de toma, forma y volumen, tono y contraste, y textura), los tres primeros hacen referencia a la distribución y en cuadro de los elementos de la escena, y los tres últimos al objetos propiamente dichos. Muchas de estas normas son comunes al dibujo y la pintura.

La composición

Aunque las reglas que vamos a ver no son principios matemáticos, si las empleamos notaremos como la imagen obtenida provoca cuando la observamos sensaciones de mayor intensidad.

- **Composición simétrica:** muchos de los temas que se fotografían habitualmente tienen uno o varios planos de simetría. Personas, animales, objetos, incluso la línea del horizonte pueden actuar en tal sentido.

La imagen resulta agradable si los motivos situados a ambos lados del eje de simetría tienen el mismo "peso visual". La composición simétrica es *sencilla, solemne y formal; pero fría y demasiado mecánica.*

- **Composición asimétrica:** son numerosas las variantes que pueden incluirse en este apartado. Se las conoce con el nombre de las formas de letras o figuras que adoptan. Las más utilizadas son la triangular y las realizadas en forma de s, l, o c., que parece ser que son las que más a gusto recorre nuestra vista.
- **Composición con líneas:** las líneas pueden estar presentes en la imagen o existir implícitamente uniendo sus elementos constituyentes. En una composición, las líneas pueden actuar: haciendo penetrar nuestra visión en la fotografía, guiando nuestra mirada por la imagen hasta el centro de interés, o haciendo salir nuestra mirada de la foto lo más suavemente posible.
- **Regla de los tercios:** es la norma más clásica en la composición, tanto en pintura como en fotografía.

Se basa en dividir el formato rectangular en tres bandas iguales, tanto vertical como horizontalmente. Existen variantes más complejas basadas en la utilización de la sección áurea clásica, pero sus resultados son similares.

Las dos líneas verticales u horizontales, con que imaginariamente dividimos el encuadre, determinan la posición principal de los elementos alargados (horizonte, edificios, etc.) Y en los cuatro puntos de intersección de estas líneas se sitúan los puntos de interés de la imagen. No es necesario ocupar todas las líneas ni los puntos, sino situar sobre cualquiera de ellos el elemento principal. De esta regla se desprende la conocida norma en fotografía de paisajes, de no situar nunca el horizonte en el centro del fotograma.

- **El equilibrio:** una fotografía resulta tanto más agradable, cuanto más equilibrada sea la situación de los elementos que la componen.

La distribución de los elementos ha de hacerse posicionando los objetos según su "peso visual", conforme los colocaríamos en una balanza cuyo centro coincidiese con el del fotograma. Según esto, los elementos de mayor masa visual se colocarán más al centro, y los más ligeros hacia los márgenes.

El concepto de "peso visual" se toma en un sentido de mancha o masa, y también como el del volumen y el peso que intuitivamente asociamos a cada elemento.

El equilibrio también se extiende a las composiciones verticales, por ello inconscientemente, la foto nos resulta más natural si situamos los objetos más pesados más abajo que los ligeros. Recurriendo al símil de la balanza, si buscamos una composición simétrica y equilibrada habrá que imaginar la escena como una balanza de dos platillos y distribuir los elementos en consecuencia. Si perseguimos un equilibrio asimétrico los distribuiremos imaginando una balanza romana.

En fotografía en color, la noción de equilibrio, se extiende también a la intensidad y al contraste de los colores. Una imagen mal equilibrada es rechazada mentalmente por cualquier observador, con lo que el resto de su mensaje puede ser totalmente inútil.

- **El ritmo:** el ritmo es el resultado de la repetición de líneas, formas, volúmenes, tonos y colores. La repetición de un motivo aumenta la armonía de una escena. El ritmo permite además unir los diferentes elementos de la escena para conferirles unidad y fluidez.

Las composiciones con ritmo excesivamente rígido, como las olas, cartones de huevos, campos de dunas, terrenos de cultivo, etc., conviene romperlas con algún pequeño objeto discordante que atenúe su rigidez y proporcione un centro de interés.

EL CENTRO DE INTERÉS

Antes de realizar una fotografía deberíamos preguntarnos que es lo que pretendemos captar en ella. En cualquier motivo siempre existe un elemento que atrae más intensamente nuestra atención y que constituye el centro de interés, entorno a él, ha de basarse todo intento de composición.

En las composiciones complicadas, el centro de interés puede estar en las formas básicas del conjunto, y cualquier motivo que coincida con las intersecciones de la regla de los tercios, llamará poderosamente la atención.

Para establecer el encuadre en función del centro de interés hemos de tener en cuenta las siguientes normas:

1. cuando en una escena hay dos o tres motivos con la misma fuerza que el principal, se establece una competencia entre ellos que genera confusión en el observador y perjudica la fotografía.
2. La situación, y el tratamiento que demos al centro de interés es, posiblemente, lo más decisivo en la composición fotográfica.
3. Por lo general, lo más sencillo y efectivo para resaltar su importancia es situarlo en el fotograma conforme a la conocida regla de los tercios.
4. Si una persona o animal se fotografía de perfil, se debe dejar siempre más espacio por delante de su cara que por detrás.
5. De igual forma, al fotografiar objetos móviles, es muy importante captar los entrando en la foto y nunca saliendo.
6. El fondo tiene una importancia decisiva a la hora de valorar el punto de interés, y por lo general, *nunca debe competir con el motivo principal*. Para ello podemos recurrir a un fondo de tonalidad opuesta para resaltar el objeto principal (objetos claros sobre fondos oscuros y viceversa) o, si está en otro plano, podemos simplemente desenfocarlo abriendo para ello el diafragma.

EL ANGULO DE TOMA

Lo normal es fotografiar colocado frente al motivo, de pie, con la cámara a nivel de los ojos y con el plano focal Perpendicular al suelo. El tema se puede captar así sin distorsiones y de forma clara y descriptiva, pero se obtienen imágenes estandarizadas y poco originales. Una de las formas de conseguir encuadres originales de temas vulgares, consiste en saltarnos esta norma a la torera y cambiar el punto de vista.

Cuando optamos por un punto de vista elevado (vista de pájaro), podemos excluir la línea del horizonte y utilizar el suelo como fondo. Esto proporciona imágenes muy originales pero, por lo general, el sujeto principal queda poco destacado sobre el fondo y, si se fotografían personas, saldrán con la cabeza enorme y distorsionada.

Si fotografiamos a nivel del suelo y hacia arriba (vista de hormiga), el horizonte e incluso el suelo pueden no aparecer en la foto. El sujeto, principal resalta mucho más que en el caso anterior, pero pueden aparecer luces parásitas si se utiliza iluminación cenital.

En retrato destaca demasiado la mandíbula y los agujeros de la nariz, por lo que está totalmente desaconsejado. Todos los defectos y deformaciones producidas al variar el ángulo de la toma, pueden exagerarse intencionadamente utilizando objetivos de corta distancia focal (granangulares). También pueden amortiguarse las distorsiones e incluso suprimirse, empleando cámaras de gran formato y efectuando descentramientos del objetivo o del respaldo.

LA FORMA Y EL VOLUMEN

Muchas veces la forma es el aspecto más importante de una fotografía. Nos basta con la silueta o el perfil de un objeto para reconocerlo. La cámara, a diferencia de nuestra vista, ve en un sólo plano, por lo que si queremos destacar la forma de un objeto habrá que conseguir que llame fuertemente la atención. El perfil de un rostro curtido, las ramas secas y retorcidas de un árbol contra el cielo, el cuello de un cisne, el radiador de un automóvil, etc., son formas que atraen poderosamente nuestra atención. Para conseguir una toma impactante de objetos con formas atractivas conviene tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Abstractar las formas del objeto principal, eliminando al máximo los detalles (por ejemplo realizando un contraluz que destaque únicamente su silueta).
2. Acercarnos al encuadrar, de forma que aislemos la forma de un sólo elemento del motivo.
3. Utilizar un fondo lo más uniforme posible y que no distraiga la atención.
4. Buscar el máximo contraste de tono entre la forma principal y el fondo.
5. Utilizar al máximo las normas de composición, ritmo y equilibrio para destacar la forma.

Si observamos fotografías de objetos corrientes en sus perspectivas habituales, nos resulta fácil deducir el volumen que tienen, pero si el ángulo de toma es rebuscado, o los objetos son poco corrientes, nos resulta muy difícil captarlo. A veces se puede solucionar esto introduciendo objetos conocidos que actúen como referencia de tamaño.

Un método excelente para resaltar las formas consiste en utilizar algún elemento de la imagen para enmarcar el motivo. Si aprovechamos el arco de entrada a algún monumento para enmarcar el sujeto principal, tanto si disparamos de dentro a fuera, como al revés, el tema principal quedará rodeado con un tono opuesto que realza la fuerza del motivo. Cuando este marco es negro la expresividad es mayor pues nos causa la sensación de estar inmersos en la escena.

En cualquier caso, para que un objeto tridimensional captado en una copia bidimensional, tenga corporeidad y ofrezca sensación de volumen, además de su forma habrá que captar también su sombreado (tono) y los detalles de su superficie (textura).

TONO Y CONTRASTE

Se entiende por tono a la brillantez visual de una zona de una imagen que puede distinguirse de otras partes más claras o más oscuras.

El blanco, el negro y toda la gama de grises constituyen su gama total. Cada tono está íntimamente relacionado con el color y con la luz. Un trozo de carbón situado bajo una luz intensa, puede tener un tono más claro que un huevo colocado en una sombra muy oscura.

En muchas ocasiones, la gama de tonos de la escena es superior a la que puede captar la película. Mientras que en un paisaje iluminado por un sol intenso, la relación de luminosidades puede exceder la proporción 1000:1, en una copia perfectamente realizada nunca sobrepasa el rango 60:1.

En el caso de las diapositivas, el intervalo tonal que aceptan es algo mayor pero todavía distan mucho de la gama tonal real. Este problema se puede resolver haciendo que concuerden los tonos de luces y sombras, tanto en el motivo como en la copia, y comprimiendo la escala tonal intermedia. Se entiende por contraste a la diferencia de tonos que hay entre las distintas zonas de la imagen. Una imagen resulta visible gracias a su diferencia de contraste respecto a los valores de los tonos que la rodean.

El intervalo de luminosidades, equivale al contraste máximo entre las zonas de una fotografía, sean o no contiguas. Imaginen una escala de grises de nueve densidades incluyendo desde el blanco = 9, hasta el negro = 1, una escena que cuente únicamente con los tonos 1 y 9 (blancos y negros), tendría el mismo contraste que la que incluye. Además los grises intermedios. Sin embargo, subjetivamente, el contraste nos parece mayor en el primer caso. En cualquier caso, fotos con poco contraste, con carencia de tonos intensamente negros o copias sin blancos limpios, producen siempre sensación de bajo contraste.

En ocasiones se busca intencionadamente utilizar sólo la parte alta de la escala (del 9 al 5), estas copias de tonos altos y blancos se denominan *high-key*, y sugieren frescura, inocencia, libertad, etc. Por el contrario la táctica llamada *low-key*, emplea los tonos bajos de la escala (del 1 al 4 ó 5). Este estilo sugiere drama, misterio, obsesión, etc. Además de la luz y del color de los objetos, influyen también sobre el tono y el contraste:

- La *sensibilidad de la película*: a menor sensibilidad mayor contraste.
- La *calidad del objetivo y su revestimiento*: en los objetivos de inferior calidad se producen más reflexiones y distorsiones y una menor absorción que provoca un aumento del velo y disminuye el contraste.
- El *revelado del negativo*: aparte del más empleado (la prolongación el tiempo de revelado), hacen también aumentar el contraste: las altas concentraciones de
- Revelador, la temperatura excesiva y la agitación intensa.

LA TEXTURA

4 Por textura se entiende la estructura de la capa superficial de un material. Una foto con una la textura muy resaltada, confiere realismo a la imagen porque estimula nuestro sentido del tacto. La textura, junto con el tono y la forma, transforman los motivos planos en imágenes con fuerte sensación tridimensional.

Entre todos los factores que pueden resaltar la textura, el más importante es, con mucha diferencia, la iluminación.

La mayor parte de los objetos iluminados con luz dura, intensa y rasante, desvelan una textura imperceptible por cualquier otro método. Esto es fundamental en fotografía forense, arqueológica, numismática, etc.

El dominio de la composición y por tanto del arte fotográfico, aunque puede ser innato en algunos artistas, llega a adquirirse con el tiempo analizando gran número de fotografías de calidad. Si observamos las obras de los grandes maestros, descubriremos que en casi todas existe el empleo de alguna de las normas que hemos visto y la mayoría ha tenido un instante de meditación preliminar.

En fotografía artística la calidad de la composición tiene machismo más valor que la técnica. Cinco minutos destinados a planificar la composición de un sólo tema es preferible a fotografiar cinco temas en un minuto⁴.

Siempre que sea posible, antes de fotografiar un objeto hay que mirarlo desde todos sus ángulos, estudiar las posibilidades de iluminación y meditar bien la composición, encuadre, etc.

⁴ Freeman Michael, Guía completa de fotografía, Ed. blume , ed. 1ra ,México D.F1901

PRINCIPALES FECHAS EN LA HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

s XV	Leonardo da Vinci	Primer dibujo de la CÁMARA OSCURA
1.663	Robert BOYLE	Descripción del ennegrecimiento del CLORURO DE PLATA. Lo atribuyó a la oxidación del aire.
1.757	Giovanni BATTISTA	Demuestra que el ennegrecimiento de las sales de plata es debido a la acción de la luz.
1.816	J. Nicéphore NIEPCE	Primeras imágenes negativas. Se desespera al no conseguir positivos. No logra el fijado.
1.819	J. F. W. HERSCHEL	Descubre el fijador de TIOSULFATO.
1.824	J. Nicéphore NIEPCE	Primera foto positiva de la Historia. Usa placas de peltre recubiertas de heló de Judea, fijadas en aceite de lavanda.
1.835	W. H. Fox TALBOT	Fotos de siluetas de objetos por contacto con papeles impregnados en Cloruro de Plata. Procedimiento: CALOTIPO. Guerra de patentes
1.835	L. J. M. DAGUERRE	Placa de cobre plateada y tratada con vapores de yodo. Revelado en vapor de mercurio y fijado con sal común. Proceso: DAGUERROTIPO
1.839	J. F. W. HERSCHEL	Sugiere el uso del Hiposulfito como FIJADOR
1.839	PRESENTACIÓN EN LAS ACADEMIAS DE FRANCIA E INGLATERRA	
1.842	J. F. W. HERSCHEL	CIANOTIPIA
1.844	W. H. Fox TALBOT	Primer libro de fotografías. <i>The pencil of Nature</i>
1.851	F. S. ARCHER	Descubre las placas de COLODIÓN HUMEDO
1.854	W. H. Fox TALBOT	Pierde varios juicios y abandona sus patentes. LIBERALIZACIÓN DE LA FOTOGRAFÍA
1.873	H. W. VOGEL	Primeros experimentos en color
1.884	George EASTMAN	Comercializa la primera película en rollo
1.888	George EASTMAN	Primera cámara de serie (Kodak). POPULARIZACIÓN
1.895	W. K. RONTGEN	Experimentos con RAYOS-X y RADIOGRAFÍAS
1.914	George EASTMAN	Aparecen las diapositivas KODACHROME
1.936		Primera reflex SLR de 35mm. KINE-EXACTA
1.947	Edwin H. LAND	Primeras películas instantáneas POLAROID

1.4 LAS INNOVACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS DE LAS DIFERENTES CAMARAS FOTOGRAFIICAS

Dentro de estas encontramos diversos tipos de cámaras fotográficas que innovaron en sus tiempos hasta la actualidad la cámara de caja y la cámara de fuelle son los tipos clásicos a partir de los cuales se han desarrollado muchos modelos; la cámara reflex monocular del tipo hasselblad, predecesora del tipo rolleiflex y las cámaras miniaturizadas, como la minox, son algunas de las muestras que ofrece el mercado.

Cámara de visor directo: Son cámaras muy sencillas. Se ve el sujeto a través de un visor, su enmarcada ayuda a compensar cualquier error que se pudiera producir en el encuadre. Muchas de estas cámaras son de poco peso y de fácil manejo, pero estas no son apropiadas para primeros planos o para sujetos en movimiento, no deben utilizarse con poca luz y su objetivo no es intercambiable.

Cámara con telémetro: Es una cámara de visor directo, pero con mandos más avanzados que suelen incluir un exposímetro. El telémetro mide la distancia a la que se encuentra el sujeto para un mejor enfoque. El sistema de enfoque del objetivo funciona en combinación con el telémetro del visor, de forma que si se ve una imagen doble o rota en éste hay que girar el mando de enfoque hasta que ambas imágenes coincidan en una sola. Son muy fáciles de manejar y suelen ofrecer una amplia gama de velocidades de obturación adecuadas para la mayoría de las condiciones de luz. Casi todas admiten películas de 35 milímetros, la mayoría poseen objetivos fijos, por lo que no sirven para primeros planos y la imagen del visor aunque nítida, es pequeña. Tamaño de película de : 110, 135, 120, 220

Cámara reflex de un solo objetivo (srl), 35 milímetros (mm): Ofrece el sistema de visor más eficaz. Un espejo, con una inclinación de 45 grados, detrás del objetivo, dirige la luz hacia arriba a una pantalla de enfoque, lo cual elimina los errores de encuadre. Estas cámaras tienen un gran surtido de accesorios. El obturador de plano focal, está incorporado al cuerpo de la cámara, permite cambiar el objetivo sin peligro de velar la película. Una reflex de un solo objetivo es de fácil enfoque, pero son más pesadas y más complejas que las de visor directo, suelen ser más costosas y delicadas. - tamaño de película: 135 (hay unas cámaras muy parecidas que llevan películas de 110).

Cámara cuadrada reflex de un solo objetivo: Tienen los visores arriba, por lo que hay que colocarlas a la altura de la cintura, pero muchas admiten pentaprismas u otros visores. La mayoría producen negativos de 6 x 6 centímetros. Los modelos que producen los negativos rectangulares sólo se pueden utilizar para hacer fotos verticales si tienen pentaprismo. El negativo al ser mayor, da una mejor calidad que el de 35 mm. Es más fácil ver el detalle en la pantalla del visor. La mayoría de los modelos tienen cartuchos o insertadores de películas intercambiables, lo que permite cargar la máquina muy de prisa. Algunas tienen el obturador incorporado en el objetivo y se sincronizan con el flash a cualquier velocidad. - tamaños de película: 6 x 6 cm, 6 x 7 cm, 4,5 x 6 cm, 70 mm de doble perforación.

En los años 70 y 80 con la introducción de las cámaras pequeñas y manejables de materiales más sensibles que posibilitaron la toma instantánea en casi cualquier situación algunos museos se dieron cuenta rápidamente de la importancia de reunir colecciones de esas fotografías, que ilustraban la vida de la época con más exactitud. En la actualidad estas colecciones son muy valiosas, aunque casi siempre por razones diferentes a la que impulsaron su obtención y así sirve para ilustrar la moda en el vestir, los sistemas de transporte, la edificación y las calles, los anuncios y hasta la costumbre de la época. En 1884 los Estados Unidos patentaba una película, que consistía en una larga tira de papel recubierta con una emulsión sensible; hacia 1889 se realizó la primera película flexible y transparente en forma de tiras de nitrato de celulosa; el inventor de la película de rollo marcó el final de la era fotográfica primitiva y el principio de un período durante el cual miles de fotógrafos aficionados se interesarían en el nuevo sistema.

La fotografía tuvo su auge comercial a partir de 1888 cuando Kodak sacó al mercado su "Kodak 100 vista", y sobre todo debido a la industrialización del proceso del procesamiento e impresión de película fotográfica. Para el usuario de a pie, que 100 años después usa una cámara de usar y tirar, muy poco ha cambiado desde entonces, salvo que la fotografía en color se ha impuesto como estándar, y que las ayudas en el enfoque y el cálculo automático de la velocidad de exposición y apertura del diafragma son ahora habituales. Tal y como para los aficionados de la fotografía en blanco y negro prácticamente no ha cambiado nada desde la introducción en el mercado de la Leica 35 mm en 1925.

La fotografía en color fue desarrollada durante el siglo XIX. Los experimentos iniciales no fueron capaces de conseguir que los colores se quedaran fijados en la fotografía. La primera fotografía en color fue obtenida por el físico James Clerk Maxwell en 1861. Sin embargo, la primera película

fotográfica en color -Autochrome- no llegó a los mercados hasta 1907. La primera película fotográfica en color moderna, Kodachrome, fue utilizada por primera vez en 1935. Las más modernas, a excepción de ésta, han sido basadas en la tecnología desarrollada por Agfacolor en 1936.

LA CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL

La cámara fotográfica. Máquina donde se impresiona la imagen mediante la luz en una superficie sensibilizada llamada clisé, placa, película o filme.

Estructura: El cuerpo de la cámara es una caja donde se aloja la Película y que contiene además un soporte para el Objetivo, el cual reproduce, sobre la película, el motivo.

Tecnología digital supera a lo que en su día supuso el paso del blanco y negro al color. Se trata, pues, de una renovación total de las técnicas y soportes de captura y, por tanto, habría que catalogar su relevancia a la altura de lo que fueron los daguerrotipos, los procesos húmedos o las placas de gelatino-bromuro a lo largo de la evolución técnica de la fotografía. El conocido Silicon Valley es también uno de los lugares de nacimiento de la fotografía digital. De hecho, el silicio y su capacidad para reaccionar ante la luz generando impulsos eléctricos es la base de toda la tecnología en la que se fundamenta la imagen digital. Un antecedente claro se encuentra en los primeros VTR (Video Tape Recorder) que en 1951 ya eran capaces de capturar imágenes de televisión, convertirlas en una señal eléctrica y guardarlas en soportes magnéticos. Este sistema permitió a la NASA, en los años 60, realizar el envío de las primeras fotografías electrónicas de Marte.

Pero es sin duda 1969 el año que marca el inicio de la carrera digital. Willard Boyle y George Smith diseñan la estructura básica del primer CCD, aunque en principio se plantea como un sistema para el almacenamiento de información. Un año más tarde, los laboratorios Bell construyen la primera videocámara que implementa un CCD como sistema para capturar imágenes. No obstante, hay que matizar que ninguno de estos aparatos pueden considerarse cámaras digitales por sí solas. Todas ellas incorporaban por primera vez un sensor de captura digital en lugar de la película de sales de plata, pero aún así requerían de otro dispositivo externo para convertir la señal eléctrica del sensor en una imagen digital.

Tipos de cámaras fotográficas. La cámara de caja y la cámara de fuelle son los tipos clásicos a partir de los cuales se han desarrollado muchos modelos; la cámara reflex monocular del tipo Hasselblad, predecesora del tipo

Rolleiflex y las cámaras miniaturizadas, como la Minox, son algunas de las muestras que ofrece el mercado.

Mavica en 1981 supuso una auténtica revolución. Aunque no llegaría a comercializarse, sentó las bases de los aparatos que hoy conocemos. Se trataba de una SLR basada en una cámara de vídeo a la que se había incorporado un obturador (1/60 segundos) para captar imágenes fijas. Contaba con ópticas intercambiables y discos magnéticos (Mavipak) para guardar hasta 50 imágenes. Canon realizaba los primeros experimentos prácticos con la imagen electrónica y la transmisión telefónica de fotografías en 1984, coincidiendo con los Juegos Olímpicos de Los Ángeles. Dos años después, sería la primera marca en comercializar una cámara digital: la RC-701 (RC: Realtime Camera). El sistema completo de esta maravilla de más de 180.000 píxeles costaba 27.000 dólares. Las grandes marcas comenzaron entonces a tomarse en serio el asunto. Fujifilm ES-1 y Nikon SVC fueron los primeros prototipos digitales de ambas compañías. Los presentaron en Photokina 1985, aunque no llegaron a entrar en las líneas de producción debido a su elevado coste.

Kodak, que desde el principio siempre ha liderado la investigación en este campo, ya disponía de un CCD de 1 megapíxel en aquel mismo año. Para 1987, presentaba un sistema completo de fotografía digital, que contaba con equipamiento de captura, almacenamiento, visualización, impresión y transmisión. Tampoco pasaría de ser un prototipo. El final de los años 80 es una época en la todavía la fotografía digital está a medio camino entre la realidad y la ciencia ficción. La juventud de la tecnología y sus resultados unida a los precios astronómicos la alejan del gran público, quedando restringida a usos muy concretos, como el fotoperiodismo.

Como ejemplo, Nikon vendió sólo 100 unidades de su QV-1000 C, la primera digital comercializada por la marca. 380.000 píxeles, capturas en blanco y negro, sensibilidad hasta 1600 ISO y adaptador para montura F la convertirían en un modelo de referencia de la época.

Canon, mientras tanto, conseguía colarse con su RC-760 en la primera portada en color de un periódico obtenida a partir de una fotografía digital. Era el año 1987 y Minolta hacía sus ensayos con un sistema de respaldos intercambiables para sus SLR de película (las primeras con autofocus de la historia que, por cierto, también datan de estas fechas).

Si en los años 60 se encuentran los orígenes y primeros pasos de la tecnología digital, el fin de siglo será el momento decisivo de esta evolución. Tras muchos prototipos, inventos y cámaras de dudosa eficacia práctica, la

fotografía digital empieza a tomarse en serio. Además, el cambio de milenio coincide con un crecimiento exponencial de novedades y ventas. Pistas más que suficientes para dejar bien claro que el futuro de la fotografía se escribirá con: píxeles.

El avance de la fotografía digital en la década de los noventa supone una evolución en varios tiempos. La calidad, primero, el diseño y la manejabilidad, después, y los precios más asequibles, por último, van acercando los nuevos inventos a un público cada vez más amplio. No obstante, en 1990, todavía quedaban unos cuantos años para que se popularizara la imagen digital.

En estas fechas, Kodak daría un salto muy importante con la inauguración de su serie de réflex digitales DCS, que aún se mantiene activa. La DCS100 tomaba como base la Nikon F3 para convertirla en una SLR digital de 1,3 megapíxeles, en una versión para blanco y negro y otra para color. A la pesada cámara había que añadir un módulo exterior para almacenar y visualizar las imágenes, transportar las baterías... En total, más de 25 kilos de peso.

Además, es a partir de este punto cuando ya podemos hablar con propiedad de cámaras digitales. Por primera vez, el dispositivo incorpora no solo el sensor de captura, sino también los mecanismos de conversión capaces de generar un archivo digital de la imagen.

Pese a lo contundente del artilugio, la verdad es que la serie sufrió una rápida evolución, convirtiéndose durante mucho tiempo en la referencia para los fotógrafos de prensa, que continuaban siendo los principales usuarios de la fotografía digital. Así, Kodak ya disponía en 1994 de una máquina más práctica, la DCS420, basada en la F90x y que además de una versión para fotografía en blanco y negro y otra en

El año 2000 es, tal vez, uno de los puntos de inflexión más importantes en esta historia de las cámaras réflex digitales. Nikon revolucionaría el sector con la D1, una cámara que integraba la mejor tecnología digital del momento en un cuerpo profesional realmente manejable y al que los fotógrafos no tardarían demasiado en acostumbrarse.

Ese mismo año, Canon también daba un giro con la D30, inicio de una saga de cámaras sobradamente conocidas. Aunque no era competencia para la D1 (habría que esperar a la EOS-1D para eso), la apuesta por el CMOS más allá de los modelos populares marcaría futuras tendencias. Para completar las

opciones, Fujifilm presentaba la S1 Pro, con montura Nikon y un novedoso sistema de captura al que todavía llama SuperCCD. Y por si alguien dudaba de que las cosas realmente estaban empezando a cambiar, Leica se subía al tren digital con su primera compacta digital en 1998: la Digilux. Todavía quedaba mucho camino por recorrer, pero las señales ya dejaban entrever el futuro digital que nos esperaba

1.5.-Aplicaciones De La Fotografía

⁵ En la actualidad, la fotografía se ha desarrollado principalmente en tres sectores, al margen de otras consideraciones científicas o técnicas. por un lado se encuentran el campo del reportaje periodístico gráfico, cuya finalidad es captar el mundo exterior tal y como aparece ante nuestros ojos, y el de la publicidad. Por otro tenemos la fotografía como manifestación artística, con fines expresivos e interpretativos.

En reportaje comprende la fotografía documental y la de prensa gráfica, y por lo general no se suele manipular. Lo normal es que el reportero gráfico emplee las técnicas y los procesos de revelado necesarios para captar una imagen bajo las condiciones existentes. Aunque este tipo de fotografía suele calificarse de objetiva, siempre hay una persona detrás de la cámara, que inevitablemente selecciona lo que va a captar. Respecto a la objetividad, hay que tener en consideración también la finalidad y el uso del reportaje fotográfico, las fotos más reales, y quizás las más imparciales, pueden ser utilizadas como propaganda o con propósitos publicitarios; decisiones que, en la mayoría de los casos, no dependen del propio fotógrafo.

Por el contrario, la fotografía artística es totalmente subjetiva, ya sea manipulada o no. en el primer caso, la luz, el enfoque y el ángulo de la cámara

pueden manejarse para alterar la apariencia de la imagen; los procesos de revelado y positivado se modifican en ocasiones para lograr los resultados deseados; y la fotografía es susceptible de combinarse con otros elementos para conseguir una forma de composición artística, o para la experimentación estética.

⁵ Ibidem Pág. , 367.

Reportaje Fotográfico

Toda la fotografía es, en cierto sentido, un reportaje, puesto que capta la imagen que perciben el objetivo de la cámara y el ojo humano. Los primeros investigadores se limitaron a registrar lo que veían, pero en la década de 1960 se dividieron entre aquellos fotógrafos que seguían utilizando su cámara para captar imágenes sin ninguna intención y los que decidieron que la fotografía era una nueva forma de arte visual. La fotografía combina el uso de la imagen como documento y como testimonio; subgénero que se conoce con el nombre de fotografía social.

Fotografía Documental

El fotógrafo británico Roger Fenton consiguió algunas de las primeras fotografías que mostraron con crudeza la guerra de Crimea al público británico. Mathew B. Brady, Alexander Gardner y Timothy O'Sullivan documentaron la triste realidad de la guerra de secesión. Después de la contienda, Gardner y O'Sullivan fotografiaron el oeste de Estados Unidos junto con Carleton E. Watkins, Eadweard Muybridge, William Henry Jackson y Edward Sheriff Curtis. Las claras y detalladas fotos de estos artistas mostraron una imagen imborrable de la naturaleza salvaje.

México se convirtió en el punto de mira de fotógrafos franceses y estadounidenses, debido a las relaciones políticas y de proximidad con sus respectivos países, y al redescubrimiento de las civilizaciones azteca y maya. El francés Désiré Charnay realizó interesantes fotografías de las ruinas mayas en 1857, además de dejar un detallado relato de sus descubrimientos arqueológicos y experiencias.

El trabajo de los fotógrafos británicos del siglo XIX encierra vistas de otros lugares y de tierras exóticas. Cubrieron distancias increíbles cargados con el pesado equipo del momento para captar escenas y personas. En 1860, Francis

Bedford fotografió el oriente próximo. Su compatriota Samuel Bourne tomó unas 900 fotos del Himalaya en tres viajes realizados entre 1863 y 1866, y en 1860 Francis Frith trabajó en Egipto. Las fotos de este último sobre lugares y monumentos, muchos de los cuales están hoy destruidos o dispersos, constituyen un testimonio útil todavía para los arqueólogos.

Las fotos estereoscópicas que obtuvieron estos fotógrafos viajeros, con cámaras de doble objetivo, supusieron una forma popular de entretenimiento casero en el siglo XIX, cuando colocadas sobre un soporte especial podían verse en tres dimensiones.

Con la creación de la plancha negativa seca por Charles Bennett en 1878, el trabajo de los fotógrafos viajeros fue mucho menos arduo. En lugar de tener que revelar la plancha en el momento, aún húmeda, el fotógrafo podía guardarla y revelarla más tarde en cualquier otro lugar. En años recientes se ha reanudado el interés por estas fotografías y han sido el tema de varias exposiciones y libros.

Documentación Social

En lugar de captar la vida en otras partes del mundo, algunos fotógrafos del siglo XIX se limitaron a documentar las condiciones de su propio entorno. De esta manera, el fotógrafo británico John Thomson plasmó la vida cotidiana de la clase trabajadora londinense alrededor de 1870 en un volumen de fotos titulado *vida en las calles de Londres* (1877).

El reportero estadounidense de origen danés Jacob August Riis realizó de 1887 a 1892 una serie de fotografías de los barrios bajos de Nueva York recogidas en dos volúmenes fotográficos: *cómo vive la otra mitad* (1890) e *hijos de la pobreza* (1892). Entre 1905 y 1910 Lewis Wickes Hine, sociólogo estadounidense responsable de las leyes laborales para niños, captó también en sus fotos a los oprimidos de Estados Unidos: trabajadores de las industrias siderometalúrgicas, mineros, inmigrantes europeos y, en especial, trabajadores infantiles.

En Brasil, Marc Ferrez plasmó en sus fotografías la vida rural y las pequeñas comunidades indias. En Perú, el fotógrafo Martín Chambi recoge en su obra un retrato de la sociedad de su país y en especial de los pueblos indígenas.

Las fotos del francés Eugène Atget se sitúan a medio camino entre el documento social y la fotografía artística, ya que su excelente composición y expresión de la visión personal van más allá del mero testimonio. Atget, quizás

uno de los más prolíficos documentalistas de esta época, obtuvo entre 1898 y 1927 una enorme cantidad de escenas poéticas de la vida cotidiana de su querido París y sus alrededores. El cuidado y la publicación de su obra se deben a los esfuerzos de otra hábil documentalista de la vida urbana, Berenice Abbott.

Durante la gran depresión, la Farm Security Administration contrató a un grupo de fotógrafos para documentar aquellas zonas del país más duramente castigadas por la catástrofe. Los fotógrafos Walker Evans, Russell Lee, Dorothea Lange, Ben Shahn y Arthur Rothstein, entre otros, proporcionaron testimonios gráficos sobre las condiciones de las zonas rurales afectadas por la pobreza en Estados Unidos. El resultado fue una serie de fotografías de trabajadores emigrantes, aparceros, y de sus casas, colegios, iglesias y pertenencias. Fue tan convincente como evidencia que como arte la contribución de Evans, junto con el texto del escritor James Agee, fueron publicados separadamente bajo el título *elogiemos ahora a hombres famosos* (1941), considerado como un clásico en su campo.

Periodismo Gráfico

El periodismo gráfico difiere de cualquier otra tarea fotográfica documental en que su propósito es contar una historia concreta en términos visuales. Los periodistas gráficos trabajan para periódicos, revistas, agencias de noticias y otras publicaciones que cubren sucesos en zonas que abarcan desde los deportes, las artes y la política. Uno de los primeros fue el periodista o reportero gráfico francés Henri Cartier-Bresson, quien desde 1930 se dedicó a documentar lo que él llamaba el "instante decisivo". Sostenía que la dinámica de cualquier situación dada alcanza en algún momento su punto álgido, instante que se corresponde con la imagen más significativa. Cartier-Bresson, maestro en esta técnica, poseía la sensibilidad para apretar el disparador en el momento oportuno.

Los avances tecnológicos de la década de los treinta, en concreto las mejoras en las cámaras pequeñas como la Leica, así como en la sensibilidad de la película, facilitaron aquella técnica instantánea. Muchas de las imágenes de Cartier-Bresson tienen tanta fuerza en su concepción como en lo que transmiten y son consideradas a la vez trabajo artístico, documental y periodismo gráfico.

Brassaï, otro periodista gráfico francés nacido en Hungría, se dedicó con ahínco a captar los efímeros momentos expresivos, que en su caso mostraban el lado más provocativo de la noche parisina. Sus fotos se recopilaron y publicaron en *parís de noche* (1933).

El corresponsal de guerra estadounidense Robert Capa comenzó su carrera con fotografías de la guerra civil española; al igual que Cartier-Bresson, plasmó tanto escenas bélicas como la situación de la población civil. Su fotografía de un miliciano herido dio la vuelta al mundo como testimonio del horror de la guerra. Capa también cubrió el desembarco de las tropas estadounidenses en Europa durante la guerra mundial y la guerra de Indochina, donde halló la muerte en 1954. Otra fotógrafa, la italiana Tina Modotti, también estuvo en España durante la guerra civil como miembro del Socorro Rojo. Asimismo, el español Agustín Centelles realizó una importante labor documental durante la guerra, tomando fotografías tanto del frente como de la retaguardia, entre ellas las de los bombardeos de la población civil.

En México, Agustín Víctor Casasola recogió en su obra conmovedoras imágenes de la revolución mexicana y de Pancho Villa. Más recientemente, el fotógrafo británico Donald Mc Cullin ha realizado unos trabajos en los que recoge imágenes de los efectos devastadores de la guerra, que se recopilaron en dos volúmenes bajo los títulos *la destrucción de los negocios* (1971) y *¿hay alguien que se dé cuenta?* (1973).

A finales de la década de 1930 aparecieron en Estados Unidos las revistas *Life* y *Look* y en Gran Bretaña *Picture Post*. Estas publicaciones contenían trabajos fotográficos y textos relacionados con ellos. Este modo de presentación, sin duda muy popular, se asoció sobre todo a los grandes fotógrafos de *Life* Margaret Bourke-White y W. Eugene Smith. Estas revistas continuaron proporcionando una gran cobertura gráfica de la II Guerra Mundial y de la de Corea con fotos tomadas por Bourke-White, Capa, Smith, David

Douglas Duncan y varios otros reporteros gráficos estadounidenses. Más tarde se utilizó la fotografía para reflejar cambios sociales. Smith documentó, como ya lo había hecho Riis con anterioridad, los devastadores efectos del envenenamiento por mercurio en Minamata, aldea pesquera japonesa contaminada por una fuga de este mineral en una industria local. También han realizado extraordinarios trabajos los fotógrafos Ernest Cole, quien con *casa de esclavitud* (1967) exploró las miserias del sistema del *apartheid* de Sudáfrica, y el checo Josef Koudelka, conocido por sus espléndidas fotografías narrativas sobre los gitanos del este de Europa.

Fotografía Comercial y Publicitaria

La fotografía se ha utilizado para inspirar e influir opiniones políticas o sociales. Asimismo, desde la década de 1920 se ha hecho uso de ella para impulsar y dirigir el consumismo, y como un componente más de la publicidad. Los fotógrafos comerciales realizan fotos que se utilizan en anuncios o como ilustraciones en libros, revistas y otras publicaciones. Con el fin de que sus imágenes resulten atractivas utilizan una amplia gama de sofisticadas técnicas. El impacto de esta clase de imágenes ha producido una fuerte influencia cultural. La fotografía comercial y publicitaria ha representado también un gran impulso en la industria gráfica junto con los avances en las técnicas de reproducción fotográfica de gran calidad. Destacaron en este campo Irving Penn y Cecil Beaton, fotógrafos de la alta sociedad; Richard Avedon, que consiguió fama como fotógrafo de moda, y Helmut Newton, controvertido fotógrafo de moda y retratista cuyos trabajos poseen con frecuencia un gran contenido erótico.

Fotografía Artística

Los trabajos pioneros de Daguerre y de Talbot condujeron a dos tipos distintos de fotografía. El daguerrotipo positivo, apreciado por su claridad y detalle, fue utilizado en especial para retratos de familia como sustituto del mucho más caro retrato pintado. Más tarde, el daguerrotipo fue suplantado en popularidad por la *Carte de visite*, que utilizaba placas de cristal en lugar de láminas de hierro. Por otro lado, el procedimiento del calotipo de Talbot era menos preciso en los detalles, aunque tenía la ventaja de que producía un negativo del que se podían obtener el número de copias deseadas. A pesar de que el calotipo se asoció inicialmente a la fotografía paisajista, desde 1843 hasta 1848 esta técnica fue utilizada por el pintor escocés David Octavius Hill y su colaborador fotográfico Robert Adamson para hacer retratos.

La Fotografía Como Forma De Arte Alternativa

Desde la década de 1860 hasta la de 1890, la fotografía fue concebida como una alternativa al dibujo y a la pintura. Las primeras normas de crítica aplicadas a ella fueron, por tanto, aquellas que se empleaban para juzgar el arte, y se aceptó la idea de que la cámara podía ser utilizada por artistas, ya que ésta podía captar los detalles con mayor rapidez y fidelidad que el ojo y la mano. En otras palabras, la fotografía se contempló como una ayuda para el arte, como lo hicieron Hill y Adamson. De hecho, alrededor de 1870 se aceptó la práctica de hacer posar a los sujetos en el estudio, para después retocar y matizar las fotos con el fin de que pareciesen pinturas⁶.

Durante la segunda mitad del siglo XIX el fotógrafo sueco Oscar Gustave Rejlander y el británico Henry Peach Robinson descubrieron el método de crear una copia a partir de varios negativos diferentes. Robinson, que comenzó su carrera como artista, basó sus imágenes descriptivas en apuntes iniciales a lápiz. su influencia como fotógrafo artístico fue muy grande. Por ejemplo, algunos de los trabajos de su compatriota Julia Margaret Cameron estaban compuestos y representaban escenas semejantes a obras pictóricas de la época.

⁶ Freeman Michael. Fotografía Paso a Paso, Ed. blume ed.4ta, México DF. 2001 Pág. 678,679.

La Fotografía En Sí Misma

Los estudios retratistas de Cameron plasmaban a sus amigos, miembros de los círculos científicos y literarios británicos. Consistían en primeros planos con iluminación intensa, para revelar toda la fuerza del carácter de los personajes. Otro ejemplo de ese tipo de fotografía es el trabajo del caricaturista francés Gaspard Félix Tournachon, que se convirtió en fotógrafo bajo el nombre profesional de nadar. Sus *Cartes de Visite* (fotos montadas del tamaño de tarjetas de visita) son una serie de retratos simples y mordaces de la intelectualidad parisina. Muestran el poder de observación de nadar cuando disparaba su cámara con luz difusa contra fondos lisos para realzar los detalles.

El trabajo del fotógrafo británico Eadweard Muybridge es un ejemplo de la influencia del arte en la fotografía. Sus series de personas y animales en movimiento revelaron a artistas y científicos detalles fisiológicos jamás observados. El pintor estadounidense Thomas Eakins también experimentó con este tipo de fotografía, aunque la utilizó principalmente para la pintura de figuras.

El fotógrafo aficionado británico Peter Henry Emerson cuestionó el uso de la fotografía como sustituto de las artes visuales, incitando a otros colegas hacia la naturaleza como fuente de inspiración y limitando las manipulaciones de los propios procesos fotográficos.

Su libro *fotografía naturalista para estudiantes de arte* (1899) se basaba en su creencia de que la fotografía es un arte en sí mismo e independiente de la pintura. Modificó después esta declaración y defendió que la mera reproducción de la naturaleza no es un arte. Otros escritos de Emerson, que diferenciaban la fotografía artística de la que se hace sin propósitos estéticos, terminaron de definir después el aspecto artístico de la fotografía.

Photo-Secession

Emerson, como jurado de un concurso fotográfico para aficionados en 1887, concedió un premio a Alfred Stieglitz, fotógrafo estadounidense que estudiaba entonces en el extranjero y cuyo trabajo adoptaba los puntos de vista de Emerson. En 1890, Stieglitz regresó a Estados Unidos y realizó una serie de sencillas fotografías sobre Nueva York en diferentes épocas del año y condiciones atmosféricas. En 1902 fundó el movimiento photo-secession, que adoptaría la fotografía como una forma de arte independiente. Algunos de los miembros de este grupo fueron Gertrude Käsebier, Edward Steichen y Clarence H. White, entre otros. *Camera Work* fue la revista oficial del grupo.

En sus últimos números publicó algunos trabajos que representaban la ruptura con los temas tradicionales y el reconocimiento del valor estético de los objetos cotidianos. Después de que los miembros se disgregaran, Stieglitz continuó apadrinando nuevos talentos mediante exposiciones en la galería 291 de su propiedad, en el 291 de la quinta avenida de Nueva York. Entre los fotógrafos estadounidenses que exhibieron sus trabajos en ella se encuentran Paul Strand, Edward Weston, Ansel Easton Adams e Imogen Cunningham.

Fotografía Manipulada

La fotografía, no obstante, no se ha liberado por completo de la influencia de la pintura. Durante los años veinte, en Europa, las ideas inconformistas del movimiento Dadá encontraron su expresión en las obras del húngaro László Moholy-Nagy y del estadounidense Man Ray, que empleaban la técnica de la manipulación. Para lograr sus fotogramas o rayografías, trabajaban de forma totalmente espontánea, tomaban imágenes abstractas disponiendo los objetos sobre superficies sensibles a la luz. También experimentaron con fotografías solarizadas, método que consiste en reexponer una foto a la luz durante el proceso de revelado, que da como resultado un cambio total o parcial de los tonos blancos y negros, exagera las siluetas o contornos.

En España destaca el ejemplo del vasco Nicolás de Iekona. En su obra se refleja la influencia de las vanguardias artísticas del momento, a través de numerosos fotomontajes y encuadres basculados o en picado. Así como la fotografía había liberado a la pintura de su papel tradicional, los nuevos principios adoptados de la pintura surrealista, el Dadá y el *collage* permitieron a la fotografía artística utilizar técnicas manipuladas.

Fotografía Directa

Al mismo tiempo, no obstante, existía un grupo de fotógrafos estadounidenses que, siguiendo las teorías de Stieglitz, continuaron con la fotografía directa, es decir, no manipulada. En los años treinta varios fotógrafos californianos crearon un grupo informal al que llamaron *f/64* (*f/64* es la abertura del diafragma que proporciona una gran profundidad de campo). Los miembros de *f/64*, Weston, Adams y Cunningham, entre otros, compartían la opinión de que los fotógrafos debían explotar las propias e inherentes características de la cámara para conseguir una imagen que captara los detalles lejanos con una nitidez igual a la de los objetos cercanos. Estos artistas tomaron imágenes directas de formas naturales, personas y paisajes.

Últimas tendencias

Desde 1950, han ido apareciendo diversas tendencias a medida que la distinción entre la fotografía documental y la artística se hacía menos clara. Algunos fotógrafos se inclinaron hacia la fotografía introspectiva mientras que otros lo hicieron hacia el paisajismo o el documento social.

Existe una tercera tendencia, que se ha desarrollado a partir de los primeros años de la década de 1960, hacia una fotografía manipulada cada vez más impersonal y abstracta. Para ello se han resucitado muchos de los sistemas de impresión empleados en los primeros años de la fotografía. Por oposición, los pintores neorrealistas han incluido fotos reales en muchos de sus cuadros. El trabajo de los fotógrafos en color está empezando a vencer los prejuicios críticos anteriores contra el empleo del color en la fotografía artística.

Reconocimiento de la fotografía como una forma del arte

En la actualidad, la fotografía se ha afirmado como medio artístico. Se venden fotografías originales a los coleccionistas a través de galerías, y obras (así como elementos de equipos fotográficos) de interés histórico aparecen con regularidad en las subastas. Cada año se publica un gran número de ensayos críticos de fotografía y de historia de su evolución, así como obras que reproducen los trabajos de los artistas más destacados. Revistas dedicadas a esta manifestación artística (diferentes de las que contienen instrucciones de manejo para profesionales y aficionados) contienen estudios sobre la estética de la fotografía. Los más importantes museos de todo el mundo poseen magníficas colecciones fotográficas, aunque hay otros más especializados, como el International Museum of Photography de Rochester (nueva york), el International Center of Photography de Nueva York, el Museum of Photographic Arts de San Diego (California), el Centro Pompidou de París, el Instituto Calenciano de arte moderno (ivam) y diversos museos de Suiza y Alemania.

CAPITULO II

II.-LA IMAGEN

2.1.- ¿QUE ES LA IMAGEN?

La imagen son superficies significativas, en la mayoría de los casos estas se significan algo exterior y tienen la finalidad de hacer que ese algo se vuelva imaginable para nosotros, abstraerlo, reduciéndolo sus cuatro dimensiones de espacio y tiempo a las dos dimensiones de un plano. a la capacidad específica de abstraer formas planas del espacio-tiempo "exterior" y de re-proyectividad esta abstracción del "exterior" se le puede llamar imaginación esta es la capacidad de producir y descifrar las imágenes, de codificar fenómenos en símbolos bidimensionales y decodificarlos posteriormente..

Históricamente la imagen como recurso sometimiento de una minoría sobre una mayoría ha sido utilizada como punta de lanza de la penetración cultural. Desde la imagen religiosa hasta la imagen política (mal llamada imagen pública) utilizada en las campañas propagandísticas, el poder ha utilizado a la imagen como fuente y justificación de su autoridad. Los significados que encierran estas estrategias de la imagen son frecuentemente producto de un uso pedestre de sus potencialidades y se basan en una presencia hierática y repetitiva cuya justificación resulta a menudo tautológica. La imagen del poder es el poder mismo, expresado en los rostros del poder 7.

El desarrollo de la imagen es paralelo a la historia de la artesanía, el arte y el diseño. Las primeras imágenes eran manufacturadas, razón por la cual se observan cambios en las representaciones, los cuales fueron ocasionando estilos o maneras interpretativas de lo representado y de la evolución

El significado - el sentido- de las imágenes reside en sus propias superficies, pueden captarse con una mirada. Sin embargo en este caso el significado aprehendido es superficial si deseamos conferirle cierta profundidad debemos permitir que nuestra mirada se desplace sobre la superficie al fin de reconstruir las dimensiones abstraídas.

7 Gispert Carlos, master en comunicación, Ed. grupo océano, ed. 2004, México d.f

Esta inspección ocular de la superficie de una imagen tienen un objeto registrar.

la ruta que sigue nuestros ojos al efectuar el registro es compleja, porque esta conformada por la estructura de la imagen y por las intenciones que tengamos al observarla, el significado de la imagen como la revela el registro, es, entonces la síntesis de dos intenciones, la manifiesta en la imagen misma y la manifiesta en el observador.

Por lo tanto la imagen no es un conjunto de símbolos los denotativos, como los números sino conjuntos de símbolos connotativos, las imágenes son susceptibles a la interpretación.

Mientras la mirada registrada se desplaza sobre la superficie de la imagen, va tomando de esta un elemento tras otro: establece una relación temporal entre ellos. También es posible que regrese a un elemento ya visto, y, así, transformarse el antes en un después.

La mirada puede volver una y otra vez al mismo elemento de la imagen estableciendo como el centro del significado. El registro establece relaciones llenas de significado de la imagen. Las dimensiones espaciales, como se reconstruyen mediante el registro, son aquellas relaciones llenas de significado, aquellos conjuntos en lo que un elemento le da significado a todo lo demás y, a cambio, recibe de ello su propio significado.

Tal relación espacio-tiempo reconstruida a partir de las imágenes es propia de la magia, donde todo se repite y donde todo participa de un contexto pleno de significado. El mundo de la magia difiere estructuralmente del mundo de la linealidad histórica.

Al descifrar las imágenes se deben tomar en cuenta su carácter mágico. es un error descifrarlas como si fuera "eventos congelados" las imágenes son traducidas de hechos a situaciones estas sustituyen las escenas a hechos, su poder mágico se debe a su estructura superficial, y su dialéctica inherente, sus contradicciones intrínsecas, deben considerarse teniendo en cuenta su carácter mágico.

Las imágenes son mediaciones entre el hombre y el mundo, pero la imagen tiene una finalidad de hacer que el mundo sea accesible e imaginable para el hombre.

El hombre se olvida de que produce imágenes a fin de encontrar su camino en el mundo, y ahora trata de encontrar en estas. Ya no descifra sus propias imágenes, sino que vive en fusión de ellas; la imaginación se ha vuelto alucinación.

Esta no es la primera vez que la dialéctica intrínseca de la mediación de la imagen adquiere dimensiones críticas. Durante el segundo milenio a. de C. el hombre llegó a estar igualmente alineado respecto a sus imágenes. Entonces algunos hombres trataron de restituir la intención original de la imagen. Con este propósito, intentaron destruir la pantalla con el fin de abrir nuevamente el Camino hacia el mundo.

La lucha entre la escritura y las imágenes, entre la conciencia histórica y la magia, se ha caracterizado toda la historia. Con la escritura nació una nueva capacidad: la conceptualización, es decir la capacidad de abstraer líneas de la superficie, de descifrar textos. El pensamiento conceptual es más abstracto que el pensamiento de la imagen, por que el primero abstrae todas las dimensiones del fenómeno, excepto la lineal. Por lo tanto, la inventar la escritura, el hombre se alejó más del mundo, pues el texto no significa el mundo sino la imagen que ellos rompen.

2.2.- IMAGEN COMO COMUNICACIÓN

La palabra imagen es un reencuentro – a través de la renovación que le ha dado la comunicación, con la noción de imago de la filosofía, que es esencialmente el Conjunto de causa de percepción sensorial que se traducirá mas tarde en lo que los platónicos y se llamaría el icono, la imagen material que permite al receptor o al espectador considerar, en su conciencia, un aspecto del mundo que es el próximo o lejano, pero en cualquier caso no esta aquí si no en otra parte.

La imagen es una cosa material: es un documento de papel o un conjunto de señales eléctricas; la imagen es, objetiva en el sentido de que el objeto particular es accesible a un observador cualquiera que pueda captarla, ya sea que esta se convierta en testigo del acto del emisor que lo crea, que se subrepticamente en el canal en que se trasfiere con o sin el conocimiento del emisor, o que analice los comportamientos del receptor ante el grupo de estímulos conformados por la imagen.

Lo que podemos extraer de estas definiciones es que hay un numero considerable de imágenes diferentes de las visuales, si efectivamente filósofos y psicólogos resienten la necesidades de especificar imágenes visuales debido a que implica la existencia de otras imágenes que son visuales.

La renovación de conocimientos históricos, la tecnología de la comunicación no ha salido de una reflexión abstracta sobre el acto de la comunicación, es justamente lo contrario lo que se produce el surgimiento de una tecnología nueva, de nuevas posibilidades de nuevos problemas, han obligado a filósofos, psicólogos y sociólogos, a reflexionar sobre las leyes generales que sostienen un vasto numero de hechos particulares a medida que estos se insertan a la vida cotidiana.

La reflexión acerca de la imagen es reciente se ha centrado hasta ahora casi exclusivamente en la imagen visual, la comunicación van ligadas entre sí, por que al tratar de dar algo a mostrar a través de cualquier medio de comunicación , el canal utilizado es simplemente comunicación , así que la imagen como tal es lo que da a mostrar, ya que te puede provocar sentimientos que uno no se explica detalladamente sino que te puede producir muchas incógnitas que mas adelante se le encuentra explicaciones , pero que a la vez comunica.

La imagen es un soporte de la comunicación visual que materializa un fragmento del entorno óptico (universo perceptivo), susceptibles de subsistir a través de la duración y que constituye unos de los componentes principales de los medios masivos de comunicación (fotografía, pintura ilustraciones, esculturas, cine, televisión). El universo de las imágenes se dividen en imágenes fijas, móviles, esta última derivada técnicamente de las primeras; lo que nos interesara aquí en las imágenes fijas, siendo la representación del fenómeno del movimiento profundamente distinta.

Por una parte, las imágenes se presentan como elemento artificial del medio ambiente en donde el creador permanece distante, olvidado, colectivo o incluso reducido a si mismo (foto, dibujo amateur). En estas son consecuencias, la idea de mensajes transmitidos de uno a otro. Estos aspectos se incluyen en una ciencia de la comunicación ensanchada y que rige el devenir social de las imágenes en relación con los demás tipos de comunicación a través de una ecología de las comunicaciones.

De tal modo las imágenes son experiencias vicarias ópticas que se establecen ya sea en un punto a otro y por lo tanto, entre un individuo y otro y, por lo tanto, entre un individuo o bien como un mensaje a través del espacio.

Emisor y receptor, situados en lugares diferentes, están vinculados por un canal en el cual circulan un mensaje. El individuo crea este mensaje a partir de una imagen mental que descompone en elementos simples fundamentales: los morfemas, los sememas, las palabras ya archivadas en su memoria y que reagrupa en un patrón original; es decir, la decodificación. Cuando el receptor recibe el mensaje, a su vez lo decodifica identificando los elementos con morfemas, sememas, universales, que archiva en su memoria debido a su educación y que constituyen su propio repertorio. A partir de este conjunto combinatorio, se constituye en su conciencia una nueva imagen mental que ha estado condicionada por la recepción del mensaje de la imagen que el emisor había creado originalmente.

Unos de los factores de la imagen como comunicación fue la aparición de la máquina, la producción en serie y la sociedad de consumo, están asociadas a la imagen como medio de conocimiento, difusión y control. La invención de la fotografía a mediados del siglo XIX pone en manos de un público cada vez mayor imágenes que representaban la primera oportunidad de contar con un espejo de la vida propia a un costo accesible. Asimismo, poco después de su invención la fotografía fue utilizada como medio de clasificación de las culturas "exóticas", por parte de las nacientes ciencias sociales, como antropología y arqueología positivistas, y como instrumento de control usado por las instituciones represivas del Estado (la policía, el maní comió, la cárcel) que se valieron de fotografías para crear archivos de filiación de los sujetos considerados 'indeseables'. De manera importante, aunque no exclusiva, el diseño colabora en la creación de mensajes del poder, la estructuración de una trama de control y la transmisión de conocimientos

Una de las ramas de fotografía que cambió radicalmente el concepto de imagen fue el fotoperiodismo. El diseño de periódicos y hojas volante que presentaban una visión al día de los sucesos con una tendencia política o una agenda social se basaba en gran medida en la pretendida objetividad de la imagen periodística, que recogía una realidad, la enmarcaba en el fotograma y la entregaba acompañada de información escrita. La relación entre imagen y texto creó un modelo comunicativo que a la fecha sigue teniendo alta confiabilidad. Se puede decir que con el fotoperiodismo la imagen combinó su capacidad de representación con la credibilidad que proporciona la reproducción mimética de la realidad. Cualidades que fueron cooptadas por la naciente industria para crear mensajes publicitarios, que surgían a la par de la información visual en periódicos y volantes. Para comprender la imagen publicitaria, producto de un diseño tan sofisticado como homogéneo en sus fines, hay que considerar las circunstancias que llevan a su aparición. Concretamente el modelo de producción y consumo perenne en el que se basa la economía capitalista, requiere de un sistema de promoción (publicidad) que cree 'necesidades' para justificar la continua reproducción del capital. En la creación de falsas expectativas (como el estatus, el glamour, la hipersexualidad) la producción de imágenes ficticias es indispensable para provocar modos de consumo que -excepto para algunos pocos- no guardan relación alguna con los modos de vida.

Los públicos que consumen la imagen publicitaria son heterogéneos y por tanto los contenidos de la imagen tienen que reducirse a la mínimo denominador común, lo que crea una trivialización de la imagen, que no responde a expectativas del público, funciones cognitivas o de identificación comunitaria; el resultado es una industria del manejo de la conciencia través de imágenes, cuyo fin es la transformación del público en una parte de la cadena productiva, no precisamente la más importante.

Las características de la imagen descritas se combinan de muchas maneras y en diversos grados en el momento presente. Coexisten modos de creación con formas de apropiación que han creado alternativas. Cada vez que un diseñador, artista o cualquiera interviene una imagen, crea algo, surge una posibilidad de lectura. Lo que salva a las imágenes de caer en el manierismo y en la reproducción de lo establecido es la capacidad del productor de imágenes de ser honesto y congruente con sus propias raíces y revelar el origen y destino de su creación.

La imagen artística -producto de un creador informado, enciclopédico, que interpreta una vastedad de significados en cada imagen (imágenes que después se volverán el prototipo a seguir)- dio lugar al reconocimiento de la individualidad, concediendo mayor importancia a la autobiografía del autor sobre la visión cosmogónica, homogenizadora o hegemónica de las instituciones que detentaban el poder. No obstante, hay que anotar que tanto el talento como el dominio técnico fueron requisitos sin que no para que al artista pudiera reconocérsele el derecho a diferir de la imagen oficial. El costo económico y el valor social otorgado a la creación individual hacían imposible para los grandes públicos el acceso a las imágenes originales, lo que dio lugar al surgimiento de reproducciones artesanales que la imprenta y el grabado proporcionaba en cantidades limitadas.

2.3.- ¿COMO SE OBSERVA UNA IMAGEN?

Otro método de acercamiento se fundamentaría en la pregunta clave como se mira una imagen se trata de un acercamiento psicológico basado fundamentalmente en la teoría de la forma, aunque apoyado en una investigación clave: la observación experimental del movimiento de los ojos puesta en práctica por la investigación publicitaria, los analistas de las lecturas, los fabricantes de prueba piloto y los esteticistas, si se da constante el comportamiento ocular con respecto a una imagen dada. Observada por un gran número de operadores humanos esto se significa que podemos derivar experimentalmente una estructura de la percepción generalizada.

Si a esta multiplicidad de sujetos inherentes una multiplicidad de objetos de percepción si se pudiera, esta vez con respecto a una variedad de imagen proponer una teoría de la imagen constituirán un modo de acercamiento a esta. Una buena forma que dicta el movimiento de los ojos. Las afirmaciones de los compaginadores habituados al marco de la imagen rectangulares, la cual declara que los ojos de todos los lectores posee un modo de exploración constante que el proceso es indefinidamente mas sutil y que reposa mas que nadie sobre una especie de sociometría de los puntos de fijación. De la reglas de secuencia frente a los elementos de la imagen.

El análisis de las dimensiones hasta aquí establecidas, su estudio intrínseco, la investigación de una medida tan numérica como sea posible de esas dimensiones, son en si mismo modos de aproximarse al mundo de las imágenes volvemos encontrarlas en un inventario de lejana perspectiva de una teoría de la imagen.

Unos de los primeros métodos resultan de las consideraciones precedentes. Hay un hecho, muchas imágenes en nuestro mundo, para poder la imagen como tal dentro de lo que es la fotografía hay varios elementos que tomaran en cuenta unos de ellos es el sentido que tu le des al objeto o paisaje que tu estés viendo en ese momento, sin embargo hay que considerar a las imágenes en su generalidad y buscar una clasificación eidética basada esencialmente en el criterio morfológico ya establecido: iconicidad, complejidad, calidad, estandarización, historicidad, valor estético, funciones sociales, magnitud y reproductividad, lo cual la ilustra la ficha de la pagina siguiente.

Al observar una imagen tenemos que ver también la creación como tal, existen dos métodos vecinos, más directos, propondrán una cuestión simétrica a la precedente. En lugar de preguntarse como se observa una imagen, se pregunta también como se hace y se basara en su análisis sobre lo que hace los fabricantes de imágenes y especialmente los infantes que buscan a tientas con la mirada en caso contrario en los artistas que desarrollan una serie de esquemas, graficas o construcciones sobre la realización, la expresión científica de la observación de los actos de constructor de imágenes, sus gestos espontáneos, sus torpezas, sus rectificaciones. Lo que hace laborioso es que deberá dar pie, antes de cualquier intento de interpretación, a un enorme material estadístico.

Llevemos aun más lejos de descripción de este mundo de la imagen visual. La teoría de la información demuestra que, cuando la cantidad de información proporciona por unidad de superficie preceptiva no es demasiado grande, la imagen se percibe como una totalidad, como una gestalt jerarquizada en un instante que lleva a un retorno del ojo sobre los detalles subyacentes, si, por el contrario el mensaje visual es demasiado denso, demasiado complejo.

2.4.- PERCEPTIVIDAD DE LA IMAGEN

El estudio de las imágenes esta en su comienzo: clasificaciones, topologías, búsqueda de correlaciones estructurales entre diversos aspectos de su materialidad, ordenamientos, pudiéramos generalizar ese mundo icónico a través de una serie de dimensiones y de magnitudes objetivables en escala- por lo menos en rango- siendo establecimientos la funciones del psicólogo, la pasar progresivamente , la idea de la ordenación a la noción de medida, una imagen de caracteriza entre otros aspectos por su grado de figuración que corresponde a la idea de representación a través de la imagen de objetos y seres conocidos intuitivamente a través de nuestra vista como pertenecientes al mundo exterior. Esta noción esta ligada a una suerte de verosimilitud o de exactitud fotográfica y sabemos que corresponde a la tesis platónica que supone la existencia de una especie de envoltura ficticia que desprende desde los objetos hasta nuestros ojos, que penetra nuestro cerebro y constituye el inicio, lo llamaremos grado de iconicidad.

Todo objeto visible esta necesariamente hecho a partir de elementos. a esto lo llamaremos grano cuando son irregulares o trama cuando presenta un grado de regularidad , la continuidad aparente del mundo no se da para nosotros sino por el hecho, axiomático, de que el grado del espectáculo de este mundo esta mas allá de la finura perceptiva de nuestra rutina. Por el contrario la imagen, objetos materiales poseen un grano que se sitúa por debajo diremos que la imagen es perfectamente fina ya que somos incapaces de captar la rigurosidad. Para expresar la densidad de la fotografía, la intensidad de un gris, se recurre común mente al grosor del punto del negativo o bien a su anchura o luminosidad.

Para tener en cuenta como vamos a percibir la imagen, mediante su estructura, grosor, intensidad, iluminación, brillo, contrastes estos son elementos que involucran a la perceptividad de la imagen ya que debe de tomarse estos elementos para tener mas clara y la precisión concreta de lo que estamos dando a mostrar mediante una imagen y la perceptividad de ella.

Una imagen se puede ampliar y ver mas detalladamente lo que común mente llamamos grano, pero el riesgo de que se exponga esta imagen así puede sufrir una alteración de dimensiones que llegan afectara seriamente la imagen, por lo consiguiente la reducción de la imagen te permitirá ver mas concretamente la imagen y poder visualizar tanto los puntos negros como los puntos blancos en las zonas en la cual aparezcan

2.5.- LO PERCEPTIVO DE LA IMAGEN Y SUS ELEMENTOS MATERIALES

«Una de la dimensión más evidente- pero necesaria decirlo es la percepción en el tamaño de la imagen. En oposición al técnico que la mide, cantidad y objetivamente en milímetros, el psicólogo al medir la magnitud en términos de porcentajes el campo visual ocupa un estímulo que produce, pero las dimensiones para el fotógrafo es muy diferente ya que este ocupa la precisión, claridad y transferencias de luz.

En cuanto a las dimensiones universales de la imagen en su calidad que incluye toda una serie de factores secundarios, entre los cuales intervienen el primer rango e tamaño la estructura de la retícula sabemos que se puede tratar de una serie de puntos sobre una red o pantalla regular o irregular, líneas o trazos que en teoría esta trama es independiente de la imagen misma, lo que importa al espectador es la unidades de la retícula y su umbral mínimo de percepción.

Otros de los factores que intervienen son los contrastes, los ruidos ópticos, la iluminación, nitidez todos estos son elementos que pueden ser combinados en un factor de calidad de técnica ampliamente correlacionados con la posibilidad de reducir las imágenes y someterlas a un procedimiento de copias sistemáticas⁸.

Un factor técnicamente interesante en la sociedad es uno de los grandes aspectos .Que discriminan al mundo de la imagen, es el hecho de que estas sean en blanco y negro o en color, la evolución técnica responsable de los factores que le ha dado la importancia que ha conducido a la reacción cultural, es una separación conduciendo al hombre a conocer dos mundos visuales, el mundo en blanco y negro y el mundo en colores a subordinar los repertorios de conocimientos estas divisiones incluso a una creatividad por que las creatividades en blanco y negro son distintas como se hacen evidente en la fotografía, pintura, etc.

Encontramos finalmente unos de los primeros factores evidenciados por la imagen las dimensiones estéticas del mundo visual, una capacidad del creador de la imagen, diseñador, pintor, fotógrafo etc.

⁸ Ibidem, Pág. , 456

2.6 ¿COMO COMPONER UNA IMAGEN?

La facilidad y la rapidez con que se acciona el disparador puede ser un impedimento para realizar imágenes creativas, a menos que el fotógrafo se dé cuenta de que casi todo el trabajo que requiere una buena imagen debe realizarse antes del disparo. Se pueden hacer fotografías interesantes aplicando los principios de composición, que dependerán de la atenta observación del motivo a través del visor. Siempre que se piense en una fotografía, habrá que observar largamente al motivo hasta ser consciente de los aspectos y detalles. Entonces habrá que analizar lo que se ve, y decidir cuál es el centro de interés de mayor fuerza, el aspecto del motivo que llama más la atención. ¿Cómo se puede realzar éste aspecto? ¿Qué otros elementos apoyan el aspecto principal, y como deben situarse para equilibrar la imagen? Veremos como organizar y manipular los elementos de una fotografía. Utilizando estas técnicas, la composición se convertirá en un proceso lógico y controlado, y quizás en una forma natural de ver las imágenes. Formas de ver: Si se pide a distintas personas que describan un motivo, cada una dará una respuesta distinta. De la misma forma si se pide a un grupo de fotógrafos que fotografíen un motivo determinado se obtendrán imágenes muy distintas. Imaginemos que enviamos a cuatro fotógrafos a que tomen fotografías de Lima.

Uno puede sentirse atraído por la magnitud de los edificios del centro de la ciudad; otro puede tomar una vista panorámica de Lima desde un alto edificio, otro puede tomar los balcones en un jirón del centro y otro fijarse en la vida cotidiana de los habitantes de la metrópoli. En cada caso, distintos aspectos del motivo despertaron la imaginación del fotógrafo, y sin embargo las cuatro imágenes son Lima. Cada individuo tiene su forma de ver. Y aunque parece que la cámara capta el mundo con objetividad, siempre es el fotógrafo quien en forma subjetiva decide hacia donde mirará la cámara.

Para tomar una fotografía se debe balancear los elementos, escoger la sensibilidad artística, el ángulo a retratar, además de preparar los controles de la cámara de acuerdo a la luz del ambiente y el efecto que se desea lograr. Elegir el mejor ángulo de toma Una de las maneras importantes de controlar la apariencia final de la imagen consiste en cambiar de ángulo de toma. A veces, con sólo mover la cámara ligeramente se puede transformar toda la composición. De hecho, una de las mejores formas de mejorar las imágenes es acostumbrarse a moverse en torno al motivo para hallar la posición ideal. Vistos desde la posición de la cámara, la mayoría de los motivos presentan un primer término, un término medio y un fondo, la situación es relativa de los objetos en estos planos puede alterarse notablemente alterando el ángulo de toma. Si en un paisaje con un campo en el primer término, una casa en el centro y un árbol detrás de la casa, al fondo, desplazamos la cámara hacia la derecha, la casa se colocará a la izquierda del árbol.

Un ángulo de toma más bajos hará aparecer las flores del campo en primer término; una posición más elevada reducirá el cielo dentro del encuadre. Al retroceder, la casa parecerá más pequeña y se podrán incluir más elementos en el primer término, por ejemplo, una rama. La visión a través del objetivo La variación en el ángulo de toma va aunado a un cambio en la apariencia de la imagen, pero hay otra forma de alterar la composición sin desplazarse. Consiste en sustituir el objetivo normal por otro que puede captar mayor o menor espacio o acercar la imagen. Al cambiar los objetivos en una cámara Reflex de paso universal, los efectos a través del visor son sorprendentes. Con un teleobjetivo, el campo de visión se contrae, pero el motivo aumenta de tamaño. Con un gran angular, en cambio, la visión se amplía, pero los objetos parecen disminuir. También el objetivo utilizado afecta de forma más sutil la imagen final.

Un gran angular impulsa al fotógrafo a acercarse para obtener una imagen mayor de los objetos cercanos. Puesto que al aproximarse el tamaño de los objetos lejanos no varía, el gran angular parece aumentar la sensación de profundidad de la fotografía: los objetos cercanos parecen estarlo aún más, mientras que los que se encuentran lejos parecen más alejados de los que están en la realidad. Este cambio en los tamaños relativos de los elementos cercanos o lejanos ofrece múltiples elecciones al componer la imagen. Por ejemplo, el primer término se puede unir con el fondo de una forma que es totalmente imposible con un objetivo normal. Un teleobjetivo influye de distintas maneras en la composición de las imágenes. Su estrecho campo de visión constriñe al fotógrafo a escoger con cuidado la parte del motivo que se quiere mostrar. Al mismo tiempo, el efecto de aumento mantiene al autor alejado del motivo. Al mirar desde lejos la parte seleccionada no parece igual a si se observa desde cerca. Así un teleobjetivo parecerá comprimir la perspectiva y amontonar los objetos unos sobre otros.

De esta forma, el objetivo aporta una manera muy eficaz de traducir los objetos tridimensionales al lenguaje bidimensional de las fotografías. Se puede utilizar para reducir la sensación de profundidad y componer imágenes más atrevidas en las que objetos cotidianos adoptan formas atrevidas y estridentes estructuras, o realizar fotografías impresionantes a partir de pequeños detalles que normalmente pasarían desapercibidos. Decidir el formato Normalmente, una de las principales decisiones que debe tomar el fotógrafo es la de cómo sostener la cámara: vertical u horizontalmente. Este es dado ya que la cámara de 35 mm posee un formato rectangular., por lo que su posición suele ser de suma importancia tanto para la composición como para el contenido. Puesto que sostener la cámara horizontalmente es más fácil que hacerlo verticalmente, los principiantes suelen fotografiar de este modo, sin considerar siquiera la otra alternativa. Así existen temas que sugieren el formato vertical, como por ejemplo un edificio. Sin embargo existen motivos que se pueden componer tanto de forma horizontal como verticalmente. Normalmente, el formato

Horizontal produce un efecto más estático y tranquilo, mientras que el formato vertical sugiere psicológicamente vigor, superando

La gravedad. A veces las mejores imágenes son las contrarias a nuestras expectativas. Los fotógrafos hablan de formato apaisado para referirse al formato horizontal, y de formato de retrato para referirse al formato vertical. Sin embargo, un paisaje encuadrado verticalmente puede incluir detalles interesantes en el primer término o en el fondo; y un retrato horizontal puede ser muy eficaz. El principal punto de interés Si la fotografía tiene un claro centro de interés, poco importará el motivo o el modelo, ya que su impacto será grande. Por lo tanto, antes de decidir el tratamiento que se le dará al motivo, hay que dilucidar cual es el principal punto de interés. A veces el centro de interés es fácil de localizar; por ejemplo, en un retrato que domina generalmente el rostro, mientras que un paisaje un árbol en particular, una colina o una extensión de agua puede constituir un elemento clave. Cuando no existe un punto central es evidente que habrá que crearlo. Una vez que se tiene una idea clara de cuál debe ser el elemento principal de la imagen, habrá que pensar en cómo se puede subrayar dicho elemento, y asegurarse de que otros detalles no distraigan la atención.

Tres métodos muy eficaces -utilizados por separado o en combinación- contribuirán para dar el énfasis necesario. En primer lugar, se puede encuadrar el motivo de forma que queden eliminados los detalles perturbadores. En segundo lugar, se pueden utilizar el contraste de color o tono entre el motivo principal y el entorno. Y en tercer lugar, se puede limitar la profundidad de campo seleccionando una abertura de diafragma grande y acercándose al punto de interés, de forma que el motivo principal aparecerá casi en relieve. El momento crítico En muchas imágenes la situación de cada elemento dentro del encuadre determina el éxito o fracaso de la composición. Pero como los elementos de un motivo cambian, la forma más eficaz de encuadrar la imagen dependerá en gran parte del momento crítico en que se decide disparar. A menudo habrá que observar el motivo durante cierto tiempo y esperar a que los elementos se sitúa adecuadamente. A veces, un motivo puede parecer que carece de un solo ingrediente vital para completar la imagen y será necesario combinar la paciencia con un estado de constante alerta hasta que aparezca dicho elemento.

2.7.- ELEMENTOS DE LA IMAGEN

La sensibilidad ante una imagen es sobre todo cuestión de gusto personal. Los elementos de una fotografía combinados de una forma determinada hacen vibrar a una persona, mientras que para otra la imagen no significa nada. Sin embargo algunas imágenes tienen cualidades que todos podemos reconocer y apreciar. Son fundamentales en una fotografía: la composición, la luz, el volumen, el equilibrio, la simetría, la forma y la textura. Estos conceptos son la esencia de la fotografía creativa.

LINEAS: Las líneas parecen en casi todas las escenas, pero solamente en algunas se convierten en elemento dominante a causa de los caprichos de la luz, del ángulo de toma o de la composición del tema. Haga uso de las líneas siempre que sea posible. Su atractivo resulta irresistible para la vista. Líneas onduladas, curvas o rectas, todas ellas van a alguna parte y se llevan a la vista con ellas. Las líneas onduladas horizontales, por el contrario, le comunican tranquilidad.

FORMAS: El elemento más importante para la identificación de un objeto es su forma. Una forma simple consta solamente de una silueta. Quítele el color, la textura y los volúmenes y aún podrá identificar muchos objetos por la silueta. Acentuando las formas, puede conseguir imágenes atrevidas y gráficas. La iluminación dura frontal o dorsal, es la más apropiada para acentuar las formas. La iluminación intensa frontal elimina la textura y las tonalidades sutiles: esto deja como elementos dominantes la forma y el color básico. La iluminación dorsal permite crear siluetas en las que ha desaparecido la textura, el color y los volúmenes.

TEXTURA: La textura es lo que define la superficie del objeto. Suave, áspera, deslizante o abrasiva son algunos de los tipos de textura que encontramos habitualmente. Mostrando la textura de un objeto aumentamos el realismo de la fotografía, especialmente si se trata de un objeto conocido. El aspecto de la textura, incluso en la fotografía evoca recuerdos del tacto del objeto.

VOLÚMENES: Los volúmenes de un objeto están relacionados con su tridimensionalidad. Son los que determinan la esfericidad o la cubicidad del objeto. Son volúmenes por ejemplo, el tronco cilíndrico de un árbol, o las curvas y contracurvas del flanco de un caballo, o las protuberancias de la nariz, la redondez de las mejillas o los entrantes de las órbitas. El reflejar los volúmenes hace las fotografías más realistas.

COMPOSICION: La composición es decir la disposición de los objetos y personas que componen el encuadre, pueden determinar el que una fotografía sea buena o mala. La composición requiere flexibilidad de mente. Lo que parece un amasijo caótico desde cierto ángulo de toma puede transformarse, desplazándose algunos pasos, en una sorprendente composición geométrica. Estudie la posibilidad de subir o bajar la cámara, de acercarla al tema o alejarla de él. Contemple la escena desde todos los ángulos posibles. Encuadre desde arriba o desde abajo. De una vuelta alrededor del sujeto, para estudiarlo por todos sus lados. Luego escoja la posición más acertada para tomar la fotografía.

COMO LOGRAR UNA BUENA COMPOSICION Recomendaciones para una buena composición: Pauta Geométrica: Las pautas geométricas atraen y mantienen la atención. La repetición de las siluetas y volúmenes unifica la imagen. la sorpresa de las rupturas inesperadas de la pauta resulta muy agradable a la vista. Unidad: Cada imagen debe ser considerada como única cosa en la cual los diversos elementos que componen no pueden ser modificados sin influencia el equilibrio inicial. Equilibrio: En cada imagen el elemento constitutivo de líneas y formas deben balancear adecuadamente en la composición. Ley de tercios: La composición resulta más armónica cuando los centros de interés son colocados cerca de los puntos de intersección de las líneas que cortan la imagen en los tercios. Angulo de toma: Pruebe diferentes ángulos. Un ángulo alto le dará una imagen muy distinta a un ángulo bajo, al igual que la visión frontal produce una impresión muy distinta de la lateral o la posterior. Control de Fondo: El fondo debe servir como marco al sujeto y no apartar la atención de él. Utilice la profundidad de campo. Lo mejor suele ser un fondo liso que no llame la atención. Para conseguirlo, pruebe una abertura grande y elija cuidadosamente el ángulo de toma. Cuando quiera dar la definición también al fondo, asegúrese de que armoniza con el sujeto principal. Detalles: Nuestra tendencia general es a mostrar el conjunto e ignorar las partes, pero muchas veces, un detalle puede ser más expresivo que la vista general. Busque detalles que definan el tema. Interés del Contraste: El contraste es el factor que hace que el sujeto principal resalte sobre el fondo. Un sujeto iluminado por el sol, por ejemplo contrastará vivamente con el fondo de sombras. Los contrastes cromático pueden igualmente servir para diferenciar al sujeto del fondo.

CONTROL DE ENFOQUE Una buena fotografía tiene que estar ante todo nítida, es decir bien enfocada, esto se logra mediante el anillo de enfoque de la cámara. Generalmente el visor muestra en el centro una imagen circular que aparece partida si no está correctamente enfocada, girando el anillo de enfoque se tiene que lograr una imagen entera. La posibilidad de enfocar tiene dos importantes ventajas: pueden fotografiarse objetos muy cercanos y puede centrarse la atención en una zona del sujeto enfocando únicamente sobre ella y dejando que el resto aparezca borroso. De todos modos un fotógrafo debe aprender a estimar con precisión ⁹.

⁹ Gispert , Carlos Op.Cit. Pág., 356,357,358.

CAPITULO III

III.- LA FOTOGRAFIA DEL SIGLO XX

¹⁰A comienzos de este siglo la fotografía comercial creció con rapidez y las mejoras del blanco y negro abrieron camino a todos aquellos que carecían del tiempo y la habilidad para los tan complicados procedimientos del siglo anterior. En 1907 se pusieron a disposición del público en general los primeros materiales comerciales de película en color, unas placas de cristal llamadas Autochromes Lumière en honor a sus creadores, los franceses Auguste y Louis Lumière. En esta época las fotografías en color se tomaban con cámaras de tres exposiciones.

En la década siguiente, el perfeccionamiento de los sistemas fotomecánicos utilizados en la imprenta generó una gran demanda de fotógrafos para ilustrar textos en periódicos y revistas. Esta demanda creó un nuevo campo comercial para la fotografía, el publicitario. Los avances tecnológicos, que simplificaban materiales y aparatos fotográficos, contribuyeron a la proliferación de la fotografía como un entretenimiento o dedicación profesional para un gran número de personas.

La cámara de 35 mm, que requería película pequeña y que estaba, en un principio, diseñada para el cine, se introdujo en Alemania en 1925. Gracias a su pequeño tamaño y a su bajo coste se hizo popular entre los fotógrafos profesionales y los aficionados. Durante este periodo, los primeros utilizaban polvos finos de magnesio como fuente de luz artificial. Pulverizados sobre un soporte que se prendía con un detonador, producían un destello de luz brillante y una nube de humo cáustico. A partir de 1930, la lámpara de flash sustituyó al polvo de magnesio como fuente de luz.

Con la aparición de la película de color Kodachrome en 1935 y la de Agfacolor en 1936, con las que se conseguían transparencias o diapositivas en color, se generalizó el uso de la película en color. La película Kodacolor, introducida en 1941, contribuyó a dar impulso a su popularización¹⁰.

Muchas innovaciones fotográficas, que aparecieron para su empleo en el campo militar durante la II Guerra Mundial, fueron puestas a disposición del público en general al final de la guerra. Entre éstas figuran nuevos productos químicos para el revelado y fijado de la película.

¹⁰ Marston E. Jhon, Relaciones Publicas Teoricas y Practicas 1ra. ed. Ed. Limusa, Mexico , 2003 , pag. 394

El perfeccionamiento de los ordenadores facilitó, en gran medida, la resolución de problemas matemáticos en el diseño de las lentes. Aparecieron en el mercado muchas nuevas lentes que incluían las de tipo intercambiable para las cámaras de aquella época. En 1947, la cámara Polaroid Land, basada en el sistema fotográfico descubierto por el físico estadounidense Edwin Herbert Land, añadió a la fotografía de aficionados el atractivo de conseguir fotos totalmente reveladas pocos minutos después de haberlas tomado.

En el decenio siguiente los nuevos procedimientos industriales permitieron incrementar enormemente la velocidad y la sensibilidad a la luz de las películas en color y en blanco y negro. La velocidad de estas últimas se elevó desde un máximo de 100 ISO hasta otro teórico de 5.000 ISO, mientras que en las de color se multiplicó por diez. Esta década quedó también marcada por la introducción de dispositivos electrónicos, llamados amplificadores de luz, que intensificaban la luz débil y hacían posible registrar incluso la tenue luz procedente de estrellas muy lejanas. Dichos avances en los dispositivos mecánicos consiguieron elevar sistemáticamente el nivel técnico de la fotografía para aficionados y profesionales.

En la década de 1960 se introdujo la película Itek RS, que permitía utilizar productos químicos más baratos, como el zinc, el sulfuro de cadmio y el óxido de titanio, en lugar de los caros compuestos de plata. La nueva técnica llamada fotopolimerización hizo posible la producción de copias por contacto sobre papel normal no sensibilizado.

APLICACIONES DEL SIGLO XX

En la actualidad, la fotografía se ha desarrollado principalmente en tres sectores, al margen de otras consideraciones científicas o técnicas. Por un lado se encuentran el campo del reportaje periodístico gráfico, cuya finalidad es captar el mundo exterior tal y como aparece ante nuestros ojos, y el de la publicidad. Por otro tenemos la fotografía como manifestación artística, con fines expresivos e interpretativos.

El reportaje comprende la fotografía documental y la de prensa gráfica, y por lo general no se suele manipular. Lo normal es que el reportero gráfico emplee las técnicas y los procesos de revelado necesarios para captar una imagen bajo las condiciones existentes. Aunque este tipo de fotografía suele calificarse de objetiva, siempre hay una persona detrás de la cámara, que inevitablemente selecciona lo que va a captar. Respecto a la objetividad, hay que tener en consideración también la finalidad y el uso del reportaje fotográfico, las fotos más reales, y quizás las más imparciales, pueden ser utilizadas como propaganda o con propósitos publicitarios; decisiones que, en la mayoría de los casos, no dependen del propio fotógrafo.

Por el contrario, la fotografía artística es totalmente subjetiva, ya sea manipulada o no. En el primer caso, la luz, el enfoque y el ángulo de la cámara pueden manejarse para alterar la apariencia de la imagen; los procesos de revelado y positivado se modifican en ocasiones para lograr los resultados deseados; y la fotografía es susceptible de combinarse con otros elementos para conseguir una forma de composición artística, o para la experimentación estética.

PERIODISMO GRÁFICO

¹¹ El periodismo gráfico difiere de cualquier otra tarea fotográfica documental en que su propósito es contar una historia concreta en términos visuales. Los reporteros gráficos trabajan para periódicos, revistas, agencias de noticias y otras publicaciones que cubren sucesos que abarcan desde los deportes, hasta las artes y la política. Uno de los primeros fue el fotógrafo francés Henri Cartier-Bresson, quien desde 1930 se dedicó a documentar lo que él llamaba el “instante decisivo”. Sostenía que la dinámica de cualquier situación dada alcanza en algún momento su punto álgido, instante que se corresponde con la imagen más significativa. Cartier-Bresson, maestro en esta técnica, poseía la sensibilidad para apretar el disparador en el momento oportuno. Los avances tecnológicos de la década de 1930, en concreto las mejoras en las cámaras pequeñas como la Leica, así como en la sensibilidad de la película, facilitaron aquella técnica instantánea. Muchas de las imágenes de Cartier-Bresson tienen tanta fuerza en su concepción como en lo que transmiten y son consideradas a la vez trabajo artístico, documental y periodismo gráfico.

Brassaï, otro periodista gráfico francés nacido en Hungría, se dedicó con ahínco a captar los efímeros momentos expresivos, que en su caso mostraban el lado más provocativo de la noche parisina. Sus fotos se recopilaron y publicaron en París de noche (1933).

El corresponsal de guerra estadounidense Robert Capa comenzó su carrera con fotografías de la Guerra Civil española; al igual que Cartier-Bresson, plasmó tanto escenas bélicas como la situación de la población civil. Su fotografía de un miliciano herido dio la vuelta al mundo como testimonio del horror de la guerra. Capa también cubrió el desembarco de las tropas estadounidenses en Europa el día D durante la II Guerra Mundial y la guerra de Indochina, donde halló la muerte en 1954. Otra fotógrafa, la italiana Tina Modotti, también estuvo en España durante la Guerra Civil como miembro del Socorro Rojo. Asimismo, el español Agustín Centelles realizó una importante labor documental durante la guerra, tomando fotografías tanto del frente como de la retaguardia, entre ellas las de los bombardeos de la población civil. En México, Agustín Víctor Casasola recogió en su obra conmovedoras imágenes de la Revolución Mexicana y de Pancho Villa. Más recientemente, el fotógrafo británico Donald Mc Cullin ha realizado trabajos en los que recoge imágenes de los efectos devastadores de la guerra, que se recopilaron en dos volúmenes bajo los títulos La destrucción de los negocios (1971) y ¿Hay alguien que se dé cuenta? (1973) ¹¹.

11. Ibidem, Pág. 479

A finales de la década de 1930 aparecieron en Estados Unidos las revistas Life y Look y en Gran Bretaña Picture Post. Estas publicaciones contenían trabajos fotográficos y textos relacionados con ellos. Este modo de presentación, sin duda muy popular, se asoció sobre todo a los grandes fotógrafos de Life Margaret Bourke-White y W. Eugene Smith. Estas revistas continuaron proporcionando una gran cobertura gráfica de la II Guerra Mundial y de la de Corea con fotos tomadas por Bourke-White, Capa, Smith, David Douglas Duncan y varios otros reporteros gráficos estadounidenses. Más tarde se utilizó la fotografía para reflejar cambios sociales. Smith documentó, como ya lo había hecho Riis con anterioridad, los devastadores efectos del envenenamiento por mercurio en Minamata, aldea pesquera japonesa contaminada por una fuga de este mineral en una industria local. También han realizado extraordinarios trabajos los fotógrafos Ernest Cole, quien con Casa de esclavitud (1967) exploró las miserias del sistema del apartheid de Suráfrica, y el checo Josef Koudelka, conocido por sus espléndidas fotografías narrativas sobre los gitanos del este de Europa

3.1.-FOTOGRAFÍA CONTEMPORÁNEA

Después de la Primera Guerra Mundial, la fotografía inicia un complejo proceso evolutivo en el que abandona progresivamente su papel de soporte documental y de técnica reproductiva al servicio de historiadores, periodistas, pintores y artistas gráficos

La cámara ya no estará comprometida con la fiel reproducción de la realidad, sino que, igual que las otras artes, estará interesada en crear un campo de expresión autónomo a partir del cual podrá crear nuevas imágenes que transforman y enriquecen como un elemento nuevo y emergente, muestra de lo real.

En la década de los 40, la fotografía inició un período sumamente productivo desde el punto de vista experimental. En la década de los 60 y del 70 se consolida como una forma de expresión con plena autonomía, capaz de integrarse sin un sentido de subordinación a otras expresiones artísticas a través del happening, el performance y las instalaciones en busca de una obra multivalente con qué expresar la complejidad de nuestra época o, por el contrario, hacer valer desde sus propios métodos y procedimientos fotográficos una visión privativa, independiente de influencias que no sean las de su propia historia y lenguaje.

La exposición Photo España en Madrid, presenta varias propuestas que son herederas de esa larga y accidentada evolución de la fotografía. Una de las más interesantes, titulada Corporeal/cuerpo Real, que reúne fotos de Marina Abramovic, Adrian Piper y Carolee Schneemann. Todas ellas consideradas como artistas que iniciaron en la década de 60 y 70 un profundo cuestionamiento de los valores institucionales: de sexualidad y la discriminación racial y de género. Estas le sirvieron de soporte temático para construir una metáfora visual a partir de su propio cuerpo.

Otra de las exhibiciones importantes en el festival Photo España, es el último Premio Nacional Toni Catany que exhibe un conjunto de bodegones, desnudos y retratos que tienen como telón de fondo ambientes mediterráneos. Cantany concibe las naturalezas muertas que forman parte de su muestra como autorretratos que de alguna manera relevan y definen su personalidad

como artista. Para este fotógrafo el desnudo no está dirigido a la identificación o caracterización del sujeto desde un punto de vista psicológico, sino a mostrar la belleza del cuerpo como una realidad material. El paisaje es, por otro lado, un entorno, una realidad que envuelve como presencia protagónica, o como fondo, la totalidad de su trabajo fotográfico.

3.2 .- DIMENSIÓN DOCUMENTAL DE LA FOTOGRAFÍA

¹²Toda la fotografía es, en cierto sentido, un reportaje, puesto que capta la imagen que perciben el objetivo de la cámara y el ojo humano. Los primeros investigadores se limitaron a registrar lo que veían, pero en la década de 1960 se dividieron entre aquellos fotógrafos que seguían utilizando su cámara para captar imágenes sin ninguna intención y los que decidieron que la fotografía era una nueva forma de arte visual. La fotografía combina el uso de la imagen como documento y como testimonio; subgénero que se conoce con el nombre de fotografía social.

El fotógrafo británico Roger Fenton consiguió algunas de las primeras fotografías que mostraron con crudeza la guerra de Crimea al público británico. Mathew B. Brady, Alexander Gardner y Timothy O'Sullivan documentaron la triste realidad de la guerra de Secesión. Después de la contienda, Gardner y O'Sullivan fotografiaron el Oeste de Estados Unidos junto con Carleton E. Watkins, Eadweard Muybridge, William Henry Jackson y Edward Sheriff Curtis. Las claras y detalladas fotos de estos artistas mostraron una imagen imborrable de la naturaleza salvaje.

México se convirtió en el punto de mira de fotógrafos franceses y estadounidenses, debido a las relaciones políticas y de proximidad con sus respectivos países, y al redescubrimiento de las civilizaciones azteca y maya. El francés Désiré Charnay realizó interesantes fotografías de las ruinas mayas en 1857, además de dejar un detallado relato de sus descubrimientos arqueológicos y experiencias.

El trabajo de los fotógrafos británicos del siglo XIX encierra vistas de otros lugares y de tierras exóticas. Cubrieron distancias increíbles cargados con el pesado equipo del momento para captar escenas y personas. En 1860, Francis Bedford fotografió el Oriente Próximo. Su compatriota Samuel Bourne tomó unas 900 fotos del Himalaya en tres viajes realizados entre 1863 y 1866, y en 1860 Francis Frith trabajó en Egipto. Las fotos de este último sobre lugares y

monumentos, muchos de los cuales están hoy destruidos o dispersos, constituyen un testimonio útil todavía para los arqueólogos.

Las fotos estereoscópicas que obtuvieron estos fotógrafos viajeros, con cámaras de doble objetivo, supusieron una forma popular de entretenimiento casero en el siglo XIX, cuando colocadas sobre un soporte especial podían verse en tres dimensiones.

Con la creación de la plancha negativa seca por Charles Bennett en 1878, el trabajo de los fotógrafos viajeros fue mucho menos arduo. En lugar de tener que revelar la plancha en el momento, aún húmeda, el fotógrafo podía guardarla y revelarla más tarde en cualquier otro lugar.

En años recientes se ha reanudado el interés por estas fotografías y han sido el tema de varias exposiciones y libros.

El estudio de la fotografía como documento en su acepción más amplia. Desde la teoría y práctica de la Documentación trataremos de establecer las bases del tratamiento integral del objeto fotográfico con vistas a su inclusión en procesos conservadores e informativos o documentales. Consideramos que el procesamiento adecuado de las imágenes en los archivos fotográficos puede ser de gran ayuda a los investigadores, sociólogos, economistas o historiadores que necesiten las imágenes como testimonios valiosos de aspectos distintos de la historia¹².

¹² Pastor Fernando Técnico en Publicidad , Ed. cultural,s.a
Edición 2003, Madrid España , Pág. , 567

La imagen fotográfica juega un importante papel en la transmisión, conservación y visualización de las actividades políticas, sociales, científicas o culturales de la humanidad, de tal manera que se erige en verdadero *documento social*. Si los periódicos constituyen una fuente histórica básica para la comprensión de los avatares de la humanidad durante los últimos siglos, la fotografía, sea la de prensa, la profesional o, incluso, la fotografía de aficionado, representa, con el cine y la televisión, la memoria visual de los siglos XIX y XX y es un medio de representación y comunicación fundamental. Por ello, desde la perspectiva de las Ciencias de la Información y la Documentación se debe asumir responsabilidad en la conservación y gestión de un patrimonio documental útil e informativo que, por muy diversas razones, no siempre ha sido bien tratado. El Diccionario de la Real Academia Española dice que la fotografía es “el arte de fijar y reproducir por medio de reacciones químicas, en superficies convenientemente preparadas, las imágenes recogidas en el fondo de una cámara oscura” y define imagen como “figura, representación, semejanza y apariencia de una cosa”. Lo cierto es que por medio de la fotografía algo o alguien situado en un momento dado ante el objetivo de una cámara pasa a ser registrado en un soporte que permitirá su difusión, colección o exhibición

La fotografía no es una copia fiel de la realidad, no es sólo una reproducción de algo que existe o ha existido. La fotografía es una representación icónica mucho más codificada de lo que habitualmente se admite. Y aunque se acuñen frases que pasan a ser estereotipos que la definen como la “cristalización del instante visual”, el “certificado de presencia” o la “reproducción no mediatizada”, lo cierto es que la fotografía se separa mucho de la realidad o, incluso, de la percepción humana de la realidad: En primer lugar, la fotografía elimina cualquier información (sonora, táctil, gustativa, olfativa) no susceptible de ser reproducida por medios ópticos, de plano, remarcada por el cuadro, elegido por el fotógrafo, como límite infranqueable y con una remarcable alteración de la escala de representación. La fotografía, salvo mediante recursos convencionales de lenguaje visual, no reproduce el movimiento, más aún, detiene el tiempo y, además, elimina o altera el color. Es decir, que consideramos a la fotografía como un documento integrado por soporte e información transmisor de un mensaje codificado que exige un esfuerzo decodificador por parte del destinatario. Por todo ello hay que insistir en que cuando analizamos fotografías no analizamos la realidad sino una

Representación de la realidad, si bien es cierto que se trata de una representación que percibimos muy fiel pese a los códigos. más, reduce la tridimensionalidad característica del mundo real a la bidimensionalidad

Propia del plano, remarcada por el cuadro, elegido por el fotógrafo, como límite infranqueable y con una remarcable alteración de la escala de representación. La fotografía, salvo mediante recursos convencionales de lenguaje visual, no reproduce el movimiento, más aún, detiene el tiempo y, además, elimina o altera el color. Es decir, que consideramos a la fotografía como un documento integrado por soporte e información transmisor de un mensaje codificado que exige un esfuerzo decodificador por parte del destinatario. Por todo ello hay que insistir en que cuando analizamos fotografías no analizamos la realidad sino una representación de la realidad, si bien es cierto que se trata de una representación que percibimos muy fiel pese a los códigos.

Ahora bien, dejando al margen las fotos manipuladas o trucadas, lo que sí puede afirmarse es que lo que aparece en una fotografía estuvo ante el objetivo de la cámara, la fotografía es lo que fue, lo que existió en un momento dado. Desde nuestra perspectiva documentalista esta dimensión testimonial e histórica es enormemente importante, es lo que confiere a la fotografía su función de memoria individual y colectiva.

Ya en 1859 Charles Baudelaire, en su crítica a la fotografía como sustituta de la obra de arte, destacaba la dimensión documental de la fotografía al escribir que debía regresar “a su verdadero deber, que consiste en ser la sirvienta de las ciencias y de las artes (...) Que enriquezca rápidamente el álbum del viajero y de a sus ojos la precisión que faltaría a su memoria; que adorne la biblioteca del naturalista, exagere los animales microscópicos, hasta que ésta fortifique con algunos informes las hipótesis del astrónomo; que sea en fin secretaria y libro de notas de quien tenga necesidad en su profesión de una absoluta exactitud material (...) que salve del olvido las carcomidas ruinas, los libros, las estampas y los manuscritos que devora el tiempo.

Para comprender la dimensión documental de la fotografía es preciso analizar la relación que ésta establece con la realidad, puesto que ésta es el objeto de representación. Las imágenes, y como tal la fotografía, establecen tres modos de relación con el mundo

El modo simbólico, presente desde los orígenes de la humanidad en la utilización de la imagen como símbolo mágico o religioso y después con muchos otros objetivos indicadores. Los bisontes de Altamira o las Venus prehistóricas son ejemplos primitivos característicos, y esa misma relación se establece ahora con muchos símbolos religiosos, políticos o deportivos.

El modo epistémico, según el cual la imagen aporta informaciones (de carácter visual) sobre el mundo cuyo conocimiento permite así abordar incluso en sus aspectos no visuales. Es una función general de conocimiento y la fotografía cumple de este modo una función mediadora; el fotógrafo nos sustituye o mejor nos representa en el lugar del hecho, es nuestros ojos e incorpora lo no vivido a nuestra memoria. Esta función de conocimiento y mediación es especialmente significativa en la fotografía documental, en la fotografía de prensa o en la fotografía científica. Y algo más de un año después del acontecimiento más visual y visualizado de la historia se hace especialmente evidente El modo estético, pues la imagen está destinada a complacer al espectador, a proporcionarle sensaciones específicas. Es una noción indisoluble, o casi, de la de arte, hasta el punto de que se confunden: ¿son arte todas las imágenes?

Ciertamente la fotografía participa de los tres modos de relación con el mundo y aunque el modo epistémico pueda resultar el más accesible al procesamiento documental clásico lo cierto es que la dimensión simbólica y la dimensión estética no deben ser soslayadas. De hecho, muchas fotografías cambian por diversas razones su modo de relación. Así, la fotografía del

soldado republicano español de Robert Capa, un icono de la Guerra Civil española. Y casi como consecuencia de estos modos de relación con la realidad surgen distintos tipos de imágenes. Fotografía documental:

Fotografía creada con intención de documentar todo tipo de entes, acciones o instancias. Miguel Ángel Yáñez, historiador sevillano de la fotografía, define el documentalismo fotográfico o fotodocumentalismo, como aquella cualidad de algo pasado, objetivamente registrada y mostrable al espectador en soporte fotográfico, y que encierra potencialidad para testimoniar, instruir e informar sobre ese algo. Su objetivo es testimoniar, instruir, informar de forma objetiva sobre lo que representa. Para Yáñez, la estructura de la fotografía documental tiene tres núcleos compositivos: El factor ético implícito en el hecho de buscar la verdad mediante la testificación de la realidad. El factor documentogénico, o el poder de despertar el interés del espectador por el simple paso del tiempo, surge de una comparación inconsciente entre el mundo que le ha tocado vivir y el del tiempo representado en la imagen. Este factor se puede ver afectado por la temática del documento o por los análisis sobre su significación que se pongan en práctica. El tercer factor es el *objetivismo*, sólo atemperado por las decisiones técnicas y compositivas del fotógrafo. Dentro de esta categoría se sitúa claramente la fotografía de reproducción de obras de arte y patrimonio artesanal o antropológico. También la fotografía de documentación profesional y científica para disciplinas diversas: arqueología, arquitectura, ingeniería, industria, astronomía, antropología; o la fotografía institucional al servicio de empresas u organismos o, incluso, la fotografía para catálogo comercial.

La fotografía periodística, sin embargo, no es exactamente fotografía documental: Nace con voluntad comunicativa y mediadora y pretende testimoniar y notificar los acontecimientos reales, reflejados e interpretados visualmente por un fotógrafo, por medio de un mensaje visual que se sumará al mensaje verbo-icónico del resto del periódico, especialmente al mensaje textual que constituye la noticia. No tiene la cualidad objetiva del foto documentalismo pues el componente editorial del periódico va a pesar mucho en el momento de la selección del tema, del enfoque, de la imagen elegida para publicar, pero sobre todo, del enfoque de la noticia y del correspondiente pie de foto que conducirá nuestra lectura.

La fotografía privada, el retrato, la fotografía familiar son imágenes comunes, más o menos estandarizadas, de individuos privados para uso privado. Aunque por propia esencia, desde sus orígenes, es una fotografía marcadamente social pues viene a certificar la posición del individuo en la sociedad alienando visualmente su personalidad y transformándolo en estereotipo. Quizás en la actualidad ha evolucionado hacia una certificación de la extensión visual del individuo y aunque ahora las fotografías son aparentemente más personales en realidad todos tenemos.

La naturaleza, los retratos, los cuerpos desnudos, las guerras y conflictos sociales, las catástrofes, los monumentos, el niño en su primera comunión, el arte, la actividad política, la moda, los deportes, la publicidad, la ciencia, la historia, el último modelo de lavadora en un catálogo comercial, la foto artística, la foto de satélite meteorológico, el mundo entero está fotografiado por aficionados y profesionales que contribuyen con su aportación a llenar nuestras vidas de imágenes, a fijar en dos dimensiones la realidad haciéndola memorable, clasificable, archivable, manipulable, transportable, transmisible, recortable o reproducible... De esta manera se publica en periódicos, colecciones, ficheros o álbumes.

No todas las fotografías se coleccionan o se conservan pero muchas de ellas entran a formar parte de esa memoria cultural que es necesario preservar revistas, I Lo que se sitúa ante la cámara, una vez efectuado el disparo que abre el obturador y realizados los procesos técnico que permitan obtener la fotografía, pasa a formar parte de un sistema de organización de conocimiento e información y puede ser almacenado y clasificado en esquemas que van, en palabras de Susan Sontag, “desde el orden toscamente cronológico de las series de instantáneas familiares hasta las ibros, carteles o en páginas web, y también entra en fototecas, archivos, bancos de imágenes.

Pero aunque muchas colecciones de fotografías tienen, desde los comienzos de la historia de la fotografía, precisamente este origen, servir de memoria personal no es la función única de la colección de fotografías y cada género en la consideración de la fotografía como objeto de análisis será preciso estudiar todos sus atributos, entendiendo este término como cualquier tipo de ha dado lugar a colecciones o conjuntos específicos.

3.3 LA FOTOGRAFÍA COMO INVESTIGACIÓN DE LA REALIDAD

¹³ Nuestra época es la de la imagen. Nunca se han "consumido" tantas y tan variadas. En toda esta producción sin duda que la cámara fotográfica ha tenido su parte de responsabilidad. Hace ya más de 150 años que apareció, y la fotografía no lleva trazas de disminuir, todo lo contrario.

Esto de la fotografía ha generado varias clases de personas. Unas dedicadas a tomar exclusivamente fotos, otros a revelarlas y ampliarlas, otros se han ocupado de la investigación y la producción comercial; y todos son también simultáneamente usuarios de lo mismo que producen. La imagen fotográfica es omnipresente. Es verdad que desde hace unas décadas el vídeo ha venido a competir; pero no ha desalojado a la fotografía, al contrario, paradójicamente ha impulsado una mayor producción de imágenes fijas.

De todo este complejo proceso quiero detenerme en un sólo aspecto; en un pequeño y reducido mundo; una calle transversal y poco concurrida, sólo visitada por aquellos que encuentran un sabor especial en alejarse de la multitud acogedora. Me refiero a la fotografía como una prótesis de la mirada. Una prolongación artificial de nuestro cerebro que agudiza nuestro sentido visual permitiendo registrar todos los detalles que omite, por razones obvias, una percepción urgida por el tiempo.

Probablemente la respuesta mayoritaria sea: "para recordar este momento", para tener un documento de lo que ha pasado y poder volverlo a ver cuando ya la memoria flaquea. De allí que no importa mucho la calidad técnica de la imagen, lo que interesa es su contenido. Quizá por ello la mayoría de las fotos se parezcan a aquellos monumentos soviéticos, tan realistas como horribles en su estética, alguien tiene duda, pues que se quede unos instantes observando las imágenes que se procesan en cualquier laboratorio comercial. Sólo valen para aquellos que las han sacado. La fotografía masiva que mueve al negocio y a la industria fotográfica podría desaparecer mágicamente y nada de nuestro mundo se vería alterado. Es un producto tan innecesario y poco apetitoso como las patatas fritas empaquetadas. Un aperitivo perfectamente suprimible.

La trivialidad fotográfica se ha instalado definitivamente en nuestro mundo, y lo peor es que ciega a aquellos que podrían servirse de una cámara con mejor propósito. Quizá, para romper el hechizo, la primera condición sería no .

Salir a la calle a captar el detalle fugaz; la mirada inconsciente; la sonrisa apenas esbozada. Y hacerlo, además, buscándole un cierto encanto estético. Porque aquello que no atrae, difícilmente se podrá estudiar en profundidad. La fotografía se vuelve, independientemente de sus resultados (siempre difíciles de evaluar para el que los ha producido), en un yoga; en una "unión" (que eso quiere decir la palabra) con la realidad circundante. El ojo de la cámara se ha convertido, inesperadamente, en el "tercer ojo" de los místicos tibetanos. ¹³

13 Ibidem, Pág., 674

Pero este proceso no se completa en el click de la cámara. Hay que ver luego el resultado y contemplarlo con paciencia. En este proceso el ordenador y el tratamiento digital de la fotografía pueden aportar algo interesante. Lo esencial no está en cambiar los colores, o generar adornos más o menos barrocos, lo más importante es el sencillo encuadre. Reencuadrar la imagen eliminando aquello que estorba para poder contemplar la imagen obtenida. Algo que también se podía hacer en el cuarto oscuro pero que ahora resulta más fácil y por ello puede perfeccionarse hasta el extremo deseado.

Lo que importa no es la fotografía "en crudo" sino el resultado que permite discriminar la imagen fugitiva. Pero algo es cierto, sin una buena materia prima no se puede obtener nada interesante. De ahí que en el proceso el momento de la "caza" sea el crucial. Las fotos que acompañan estas palabras pretenden ilustrar los conceptos anteriores. El que efectivamente lo hagan dependerá no sólo de mí, sino, fundamentalmente del observador.

3.4.-EFECTOS SOCIALES DEL PROCESO DOCUMENTAL DE LA FOTOGRAFÍA DE PRENSA

Desde principios de siglo se han estudiado con profusión los efectos sociales de la comunicación de masas. Las teorías acuñadas al efecto han demostrado que, en alguna u otra medida, los medios son capaces de manipular al público. Sin embargo, la Documentación todavía no ha sido objeto de estudio en este sentido.

El presente trabajo se enmarca dentro de una investigación más profunda sobre las posibilidades de manipulación del proceso documental de la noticia. Entiendo por "proceso documental" aquel al que se somete a un documento con el fin de facilitar que cualquier usuario, conocido o potencial, pueda acceder a la información contenida en él (selección, análisis de contenido, difusión) (1). Mientras que "documentación", en un sentido más amplio, incluiría tanto el proceso documental como el archivo, la demanda y la recuperación de originales.

La Documentación ha sido considerada como un modo de comunicación, como una técnica de selección y análisis de documentos, pero se convierte en medio de comunicación cuando es considerada como fuente que difunde información a cualquier usuario de un Centro de Documentación

El objeto de este trabajo es el estudio del proceso documental de la fotografía de Prensa como medio de comunicación masivo capaz de persuadir y manipular. Para ello me basaré en las teorías de la Semiótica Textual que consideran que toda comunicación es, o pretende ser, persuasiva, y que la persuasión es un paso intermedio entre la comunicación y la manipulación. Trataré la fotografía como un texto, basándome en estas teorías que entienden por texto todo acto de comunicación.

Considero, de acuerdo con Lotman y la Escuela de Tartu (Semiótica de la Cultura), la cultura como un “conjunto de textos”, y que los ejes que caracterizan el desarrollo de las sociedades humanas son la Información, la Comunicación y la Memoria. Entiendo que la Documentación se encuentra vertebrada por estos tres elementos: analiza información, la transmite al usuario y la archiva en sus memorias. Luego la Documentación forma parte de la cultura al constituirse, como decía Otlet, en la “memoria viva de la humanidad”. La Documentación de la fotografía de Prensa está integrada en esa “memoria” y resulta una fuente inestimable para la investigación retrospectiva e histórica. El objetivo principal de esta investigación es analizar las posibilidades de manipulación en los lenguajes documentales y en las fases de selección ,

e indización del proceso documental al que se la somete. Me apoyaré en las actuales Teorías de la Traducción para plantear algunos problemas que se derivan del hecho traductor y que pueden afectar a la indización como traducción de un lenguaje natural a un lenguaje documental.

3.5.- FOTOGRAFÍA MÁS ALLA DEL SIMPLE CLICK

Se debe tener en cuenta que el fotógrafo es ante todo un artista. Debe aprender a ver por el visor y tratar de captar con su cámara los acontecimientos que suceden a su alrededor y que él cree deben ser perennizados, para ser transmitidos a otras personas, pero ante todo la fotografía debe llevar impresa el sentimiento que despertó en el fotógrafo aquella imagen. La fotografía debe «hablar» por si sola, para que cualquier persona que la vea, capte lo que el fotógrafo trata de expresar con una imagen. No importa que marca de cámara sea, lo que más importa es el fotógrafo. Que sienta y aprenda a sentir las situaciones que se desarrollan a su alrededor. Pero, también cuenta la técnica en el momento preciso de hacer «click». Uno debe saber cómo, cuándo y dónde tomar la fotografía, tener en cuenta la cantidad de luz, el encuadre, la velocidad del obturador, la abertura del diafragma, las características de la película, etc. para poder así maximizar el poder de una imagen. Un fotógrafo debe tratar de innovar, claro que hay que buscar una guía en los maestros de la fotografía como Chambi, Víctor Ch. Vargas o Carlos «Chino» Domínguez. Pero ante todo un fotógrafo debe tratar de tener un estilo propio, saber orientar sus posibilidades e inclinaciones, poder llevar a la imagen sus sentimientos. Un fotógrafo debe buscar la imagen precisa donde tal vez una persona común y

corriente no vea nada que llame su atención. Un gesto, una actitud, una acción, un objeto, etc., puede ser «la foto», que tanto se busca y siempre se debe andar preparado para captar una buena fotografía. Buscar lo no convencional y romper esquemas puede dar grandes satisfacciones. El fotógrafo debe ir más allá de ser un simple «cazador» de imágenes, sus fotos deben servir para transmitir a los demás, las situaciones, vivencias, paisajes, belleza, etc. del mundo en que vivimos. Pero sobre todo el fotógrafo debe sentirse un ser privilegiado en el instante de hacer «click», ya que tiene el don y la suerte de estar en el momento preciso, en el lugar adecuado para perennizar una imagen que mueva los sentimientos de los demás

¿COMO TOMAR MEJORES FOTOS? Consideraciones especiales: Sujeto: ¿Tiene usted claramente definido al sujeto? Muchas fotografías adolecen de falta de definición del sujeto. Un número excesivo de sujetos que atraigan la vista puede restar la intensidad de la imagen. Distancia: ¿Está usted lo bastante cerca? Muchos sujetos (aunque no todos) ganan cuando se les fotografía de cerca, de forma que llenen el encuadre, porque la proximidad permite estudiar todos sus detalles. Formato: ¿Conviene utilizar un formato

vertical u horizontal? Generalmente (aunque no siempre) el formato vertical favorece a los sujetos altos y el horizontal a los sujetos anchos. Pero no dude

al encuadrar una escena vertical en formato horizontal (o viceversa) si así le parece más conveniente. Fondo: ¿Es el fondo lo bastante neutro? Es fácil que nos pase desapercibido en el visor un fondo demasiado llamativo que, luego, en la fotografía, no podremos disimular.

3.6.- CONSEJOS PRACTICOS PARA LOGRAR BUENAS TOMAS

¹⁴ Mantener fija la cámara: Si mueve la cámara al disparar, las fotos saldrán borrosas. Sujete la cámara firmemente con ambas manos, con los brazos cerca al cuerpo. Dispare con suavidad y obtendrá fotos con buena definición. Acérquese: Si duda, acérquese. Acercarse al sujeto es quizá el paso más importante para mejorar sus fotos. Asegúrese de que la foto parezca decir: «Este es el sujeto». Haga que un tercio o más del espacio lo ocupe el sujeto en la foto. Evite que el fondo distraiga: A través del visor, observe la escena antes de disparar. Cambie de lugar hasta eliminar lo que distraiga del fondo. Procure usar el cielo o césped como fondo. Capte sujetos ocupados: Fotografíe a las personas cuando estén haciendo algo en su ambiente natural. Capte a un niño absorto en su trabajo o un adulto tallando un objeto de madera o haciendo alguna labor cotidiana. Hábleles para tenerlos tranquilos. Pregúnteles sobre lo que están haciendo. Así los sujetos estarán relajados, sin poses forzadas. Haga la composición de su tema: Estudie la escena.

No ubique al sujeto en el centro de la fotografía. Cuando haga tomas panorámicas incluya algunas líneas notorias, como los bordes de la vereda, una cerca o un arroyo, para atraer la atención a algo. Cuide la iluminación: La luz de la escena puede cambiar drásticamente la foto. Estudie la iluminación antes de hacer la toma: los tonos dorados del atardecer o los púrpura. Vea como afecta al sujeto la dirección de la luz. La luz frontal (con el sol detrás de usted) permite hacer tomas seguras, brillantes la toma a contraluz (con el sol detrás del sujeto) es útil para siluetas, y la luz lateral (con el sujeto recibiendo la luz de lado) para realzar la textura del sujeto. Busque el mejor ángulo: No se quede parado. Cuanto más se flexione y estire para encontrar el ángulo correcto, mejor saldrán sus fotos. Considere varios ángulos para su toma. Arrodílese o tiéndase en el suelo para captar flores en primer plano o para quedar cara a cara con el sujeto. Tome fotos desde puntos altos para tener diferentes puntos de vista. Capture al acción:

La acción abunda: puede encontrar a alguien que al patinar se sostenga en el aire con una mano en la rampa; a un arquero en plena acción, a una gaviota volando al ras del agua. Use película de alta sensibilidad (ASA 400) y una velocidad rápida 500 o 1000 para congelar una acción rápida. Dispare justamente antes de que ocurra la acción. Capte sentimientos: ¿Por qué toma usted fotografías? Generalmente porque algo le interesa. Haga tomas que hagan sentirse feliz, triste o melancólico a quien las vea. Al fotografiar, procure captar lo que usted siente.¹⁴

En la actualidad ya se cuenta con más elementos fotográficos, la cual se obtienen buenas toma y se debe tomar los siguiente:

14 Pratt e. jorge ,Curso de Fotografía Kodak, Ed. 2003,México d.f, Pág., 654

CONTROL DE VELOCIDAD Las velocidades de obturación de la cámara vienen en el control de velocidades que se sitúa generalmente en la parte superior de la cámara, esta regulada por el obturador. El obturador no sólo controla el momento en que la película se expone a la luz, sino también el tiempo durante el que se expone y, por tanto la cantidad de luz admitida. El obturador esta constituido por un juego de laminillas o una cortina que se abren y cierran según la velocidad escogida. Las velocidades de obturación se ordenan según una secuencia regular en la que cada valor representa un tiempo de exposición igual a la mitad del anterior. Así podemos tener. B, 1 1/2 1/4 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 1/2000 pero lo que se ve en el dial de la cámara es: B, 1 2 4 8 15 30 60 125 250 500 1000 2000 El obturador es el control básico de la cámara en el acto de fotografiar. Disparar bien en el momento oportuno es lo importante en una fotografía. No hay que precipitarse, el secreto de una imagen nítida y correctamente expuesta es estar preparado y anticiparse al momento, accionando el disparador al sentir que todo dentro del visor está correcto. Escoger la velocidad es importante, ya que afecta tanto la nitidez como la exposición. Los números del dial de velocidades, son tiempos de exposición, es decir fracciones de segundo durante las que el obturador permanecerá abierto exponiendo la película a la luz. Simplificando, se utiliza 30 en lugar de 1/30 de segundo y 125 significa 1/125 de segundo. Cuanto mayor sea el número, mayor será la velocidad de exposición. Para obtener una imagen nítida, la máxima velocidad de obturación posible es la más segura, ya que cuanto menos dure la exposición, menos riesgos existen de que el sujeto o la cámara se muevan. Una velocidad para tomas sin trípode y con objetivo standard es la de 125, bastante rápida para eliminar el posible movimiento de la cámara y para congelar toda acción que no sea excesivamente rápida. Las tomas con teleobjetivos requieren velocidades mayores 250 ó 500, al igual que escenas de acción, como por ejemplo, deportes. En la práctica, la elección está a menudo condicionada por la iluminación. Con poca luz se necesitan exposiciones más largas y por lo tanto resulta difícil congelar el movimiento. En días grises o en interiores, se pueden necesitar velocidades por debajo de 60 para obtener la fotografía correcta. Control (dial) de velocidades

RELACION DIAFRAGMA/VELOCIDAD Para que la película reproduzca una escena claramente debe recibir la cantidad de luz adecuada, evitando la sobre y la sobre exposición. Bajo condiciones normales de iluminación poco importa emplear una velocidad de obturación elevada con una abertura grande o viceversa: en los dos casos, la película recibirá la misma cantidad de luz (un recipiente se llena con la misma cantidad de agua en poco tiempo y con un embudo ancho o en mucho tiempo y con un embudo estrecho). En ocasiones el nivel luminoso determina la combinación velocidad - diafragma. Puede ser tan baja la cantidad de luz que no haya más remedio que emplear una velocidad lenta y una abertura grande para que la exposición sea la correcta. O tan alta la cantidad de luz que haya que disparar a velocidad elevada y a la menor abertura. Pero en la mayoría de los casos se dispondrá de una cantidad

razonable de combinaciones. Una vez determinada la exposición, hay que decidir cómo va a interpretarse el sujeto. Tenga siempre en cuenta de que forma la profundidad de campo podría destacar una zona de las demás y piense en los posibles efectos del movimiento del sujeto o de la cámara. Por ejemplo se puede tener como base, la información que viene dentro de la cajita de la película, donde puedes ver por medio de iconos que señalan la cantidad de luz que hay en día. Así, con una película ISO 100 (ASA 100), tenemos que nos da una velocidad que permanece constante, generalmente 250, y los diafragmas varían según la cantidad de luz, así tenemos (f =diafragma) Día soleado en la playa o nieve f 16 Día soleado en el campo f 11 Día soleado con pocas nubes f 8 Día soleado cubierto f 5.6 Día nublado total f 4

VELOCIDAD CONSTANTE = 250 Estos diafragmas aunados a la velocidad, nos van a dar una relación diafragma/velocidad, así teniendo un juego por ejemplo $f5.6/250$, podremos completar los demás, recordando siempre que todos los juegos que se obtengan van a permitir que entre a la película la misma cantidad de luz, es decir f 5.6/250 deja entrar la misma cantidad de luz que f 4/500 y $f2.8/1000$, por ejemplo. En lo que se va a diferenciar es en el efecto final que le va a dar a la fotografía. Por ejemplo: Un día cubierto tenemos que: Un f 16/ 30 nos va a dar fondos nítidos, excelente para un paisaje Un $f2.8/ 1000$ nos va a permitir obtener un retrato que muestre a nuestro modelo en primer plano, con el resto de la imagen desenfocada. A continuación vamos a presentarlos juegos de diafragma y velocidad que se pueden usar con una película de ISO 100 en este caso de marca Polaroid (Nota: Algunas marcas tienen pequeñas diferencias en algunos valores) Los diafragmas van la parte superior y las velocidades en la inferior Día soleado en la playa o nieve En esta relación apreciamos que no podemos usar los diafragmas 4, 2.8 o 2 por no tener una velocidad de 2000 (algunas cámaras modernas tienen hasta la velocidad 8000) Podremos tomar paisajes con diafragmas cerrados 22, 16, 11, 8 y congelamientos con velocidades superiores a 250. Día soleado Aquí podemos ver que la barra de velocidades se desplaza hacia la derecha avanzando un espacio. La velocidad 1000 ya tiene un diafragma que le hace juego. Un retrato se podría tomar usando un diafragma 5.6 o 4. Día soleado con pocas nubes El movimiento puede ser mostrado usando una velocidad de 30, por ejemplo para un partido de tenis, los retratos se pueden obtener usando diafragmas abiertos como 4 o 2.8 teniendo cuidado de enfocar bien. Día soleado cubierto Como se ve el número de juegos de diafragma/velocidad ha aumentado de cinco en un día soleado en playa a ocho juegos. Tenemos muchas posibilidades creativas tanto para tomar retratos, paisajes y congelamientos. Día nublado total En situaciones de luz escasa las velocidades lentas aparecen en nuestras relaciones diafragma/velocidad, se debe tener cuidado de no mover la cámara al usar estas velocidades, se soluciona contando con un buen apoyo y enfocando con mucho cuidado.

LA PROFUNDIDAD DE CAMPO Es la distancia entre el punto más lejano y el más cercano del sujeto que aparecen nítidos en una posición determinada del enfoque. Por ejemplo cuando se enfoca a 2.5 m para hacer un retrato, parte del primer plano y parte el fondo también aparecen enfocados. En ese caso la profundidad podría extenderse desde 1.8 m. a 3.5 m. Esta profundidad aumenta al cerrar el diafragma, al enfocar a sujetos distantes o emplear objetivos gran angulares. Casi siempre se pretende que la totalidad de la imagen quede enfocada (desde el primer término hasta el fondo), la forma más sencilla de obtener mayor profundidad de campo es cerrando el diafragma, es decir reducir la abertura. Cuando más pequeña sea esta, mayor profundidad de campo tendrá la fotografía. Al cerrar del diafragma habrá que aumentar el tiempo de exposición. Si no hay suficiente luz, el fotógrafo no podrá escoger la abertura mínima necesaria para obtener la profundidad de campo que desea. Las películas rápidas o de alta sensibilidad pueden servir de ayuda o si el tema está inmóvil, se podrá disparar a una velocidad lenta de obturación apoyando la cámara preferentemente en un trípode. Existen otros factores que controlan la extensión dentro de la cual se obtienen imágenes totalmente enfocadas: el objetivo y la distancia del tema a la cámara. Cuanto más corto sea el milimetraje del objetivo (ej. 18 mm o 28 mm) mayor será la profundidad de campo. Por tanto si se pretende obtener la máxima profundidad de campo, lo más conveniente será utilizar un gran angular o en su defecto diafragmas cerrados.

ILUMINACION ¿Donde debe situarse la fuente de luz? Una vez que entienda las bases para el ajuste de la exposición, debe olvidarse la vieja regla que recomienda disparar situándose de espaldas al sol. Aun siendo aconsejable evitar que la luz incida directamente en el objetivo, se puede variar la posición de la cámara con relación a la fuente de luz y conseguir cambios sobresalientes en el aspecto final de la imagen. Lo principal es escoger la dirección y la calidad de luz que más convenga al sujeto. Por ejemplo para hacer un retrato debe seleccionarse un ángulo de luz que permita al sujeto

mirar cómodamente hacia la cámara y no gesticulando. El fotógrafo debe moverse alrededor del sujeto, estudiando las sombras al cambiar el ángulo de toma y observar cómo la luz modela al sujeto para transmitir una sensación de tridimensionalidad. Como afecta la dirección de la luz La iluminación frontal: La fuente situada tras la cámara, resalta los colores y el detalle pero tiende aplanar las formas a menos que la luz sea suave. Características: *Es la iluminación más fácil de usar, de resultados confiables y predecibles. *Da mayor brillantez a los colores. *Abarca totalmente el lado del sujeto que usted ve. *Proyecta las sombras atrás del sujeto, de modo que no aparecen en la foto. **"Aplana" el aspecto de los sujetos. Iluminación lateral: La iluminación lateral o más oblicua es más apropiada para sujetos con texturas interesantes o cuando interesa definir con precisión, por ejemplo rocas, manos o rostros arrugados. Características: *Da fuerza a la foto, pero las sombras pueden ocultar detalles. *Ilumina un costado de su sujeto. *Da mayor dimensión al sujeto. *Da forma y textura al sujeto. Contraluz: La fuente de luz situada tras el sujeto -tiende a confundir las formas, sobre todo si la exposición se basa en la

lectura del fondo - dibujando sólo la silueta del sujeto. Características:
*Proyecta sombras hacia la cámara, lo que da profundidad a la escena.
*Delinea al sujeto con un halo de luz que lo hace resplandecer también se puede usar flash al fotografiar personas para rellenar las sombras que se formen. Luz uniforme (día nublado) Características *Luz suave, uniforme en todo el sujeto. *No existen sombras de que preocuparse. *Mejora el aspecto de las personas. *Produce colores sutiles.

LOS OBJETIVOS Los objetivos modernos están formados por una gran cantidad de lentes que sirven para corregir las aberraciones que pueden producir cierta divergencia de los rayos solares. El número de elementos incrementa el costo, tamaño y peso de los objetivos. Los objetivos se pueden clasificar en: Gran Angulares: (18 a 28 mm) *Amplia profundidad de campo. *Su abertura es generalmente menor que los objetivos normales. *Relaciona al sujeto con el medio ambiente. *Son utilizados para captar grandes interiores. Normales: (45 a 58 mm) *Son voluminosos. *Visión normal *Imagen neutra *Perspectiva plana, no resalta el ambiente ni personas. Estos objetivos proporcionan la visión más parecida a la del ojo humano. Da una relación normal entre los distintos planos de la imagen. Teleobjetivos moderados: (85 a 135 mm) *Aptos para el retrato. *Hay contacto entre el fotógrafo y el sujeto. *Aísla al sujeto del fondo. Teleobjetivos medianos (200 a 400 mm) *Presentan una realidad aislada. *Profundidad de campo reducida. *Perspectiva del contenido reducida. Superteleobjetivos:(1000 mm) *Luminosidad muy reducida. Zoom: (35mm a 70 mm, 28mm a 70mm, 70mm a 135mm, etc.) *Tienen focal variable, lo que permite tener en un sólo objetivos, las características de más de un objetivo. Así un zoom de 37 mm a 135 mm. tendrá las propiedades de un angular

EL REVELADO PROCEDIMIENTO Advertencia: Los químicos usados para el revelado de película deben ser utilizados con el debido cuidado y orden para evitar accidentes. 1. Colocar en orden todos los materiales necesarios (tanque, espiral, tijeras, químicos) 2. Oscurecer el cuarto por completo. 3. Abrir el chasis, sacar la película con cuidado de no maltratar la emulsión. 4. Cortar la punta de la película de forma que queden los bordes redondeados. 5. Introducir en el espiral con movimientos rotativos alternados. El espiral 6. Despegar la película del carrete. 7. Colocar el espiral dentro del tanque de revelado. 8. Cerrar el tanque. 9. Encender la luz. 10. Controlar la temperatura de los químicos. 11. Vierta el revelador en el tanque. 12. Poner en movimiento el cronómetro. 13. Agitar vigorosamente la primera vez el tanque, para eliminar las burbujas de aire por 5 segundos. 14. Agitar de nuevo el tanque al cumplirse 30 segundos, invirtiendo 3 a 5 veces durante 5 segundo, luego dejar reposar por 30 segundos y repetir la operación por el tiempo total de revelado. 15. 10 segundos antes de cumplirse el tiempo de revelado vaciar el revelador a su recipiente, y llenar de agua. 16. Enjuagar el tanque dos veces con agua por 30

segundos. El tanque del revelado 17. Vierta el fijador en el tanque y agitar alternadamente como con el revelador. Aproximadamente seis minutos. 18. Devolver el fijador a su envase. 19. Lavar el negativo dentro del tanque debajo del chorro del caño de agua o destapar el tanque y Enjuagar sacando e introduciendo dentro del tanque lleno de agua. Hacer tres recambios de agua. 20. Opcionalmente enjuagar la película con unas gotas de Photo Flou o un champú suave diluido. 21. Colgar en un sitio libre de polvo y dejar secar, en caso de urgencias utilizar una secadora de cabello. 22. Luego del secado, cortar los negativos en tiras de seis vistas cada una y guardar en sobres de papel mantequilla. El revelado en b/n TIEMPOS DE REVELADO: Revelador D-76 KODAK Temp 20° C Película PLUS-X (ASA 100) -----6 min. 30 seg. TRI-X (ASA 400) -----8 min. Revelador HC-110 KODAK Temp 20° C Película PLUS-X (ASA 100)----- 5 min. 30 seg. TRI-X (ASA 400) -----4 min. 30 seg. Baño de Paro: Dilución: 1 litro de agua + 1 onza de ácido acético. Temperatura: Ambiental Agitación: Constante. Fijado: Fijador FIXER KODAK Preparación: Según indicaciones en el sobre. Temperatura: Ambiental Tiempo: Nuevo: 5 min. para PLUS-X, 8 min. para TRI-X Lavado: Bajo un chorro de agua. Enjuague: Baño en Photo Flou Dilución: 10 gotas un litro de agua. Tiempo: Un minuto de enjuague en agitación constante, cuidando de no dañar la emulsión de la película. Secado: En un ambiente libre de polvo, opcionalmente se puede usar una secadora de cabello para acelerar el proceso.

AMPLIACION La ampliadora 1. Seleccionar en la hoja de contacto del negativo a ampliar, el corte, el papel a usar, las zonas que requieren mayor o menor exposición. 2. Limpiar el negativo. Volver a lavar en agua si lo cree necesario. También limpiar el portanegativos. 3. Introducir el negativo en el portanegativos. Tomándolo por los bordes con la emulsión hacia abajo. 4. Colocar el portanegativos en la ampliadora. 5. Colocar un papel blanco en la ampliadora a manera de prueba para ver como esta el negativo. (zonas claras, oscuras, nitidez, etc.) 6. Apagar las luces, encender la luz de seguridad roja, encender la ampliadora y abrir el diafragma al máximo y regular el tamaño de la fotografía a obtener subiendo o bajando el cabezal hasta conseguir que la ampliación cubra el formato deseado. 7. Enfocar la imagen sobre el formato a ampliar con el diafragma abierto al máximo y enfocar los mínimos detalles como el ojo en un retrato o el principal elemento de un primer plano. 8. Cerrar el diafragma a valores medios. Evitar usar diafragmas muy abiertos porque se pierde la definición. 9. Apagar la ampliadora y encender la luz de seguridad. 10. Recortar una tira de papel del mismo a utilizar para la ampliación. 11. Colocar el filtro rojo de la ampliadora, encender y colocar la tira de papel con la emulsión hacia arriba, localizándola de manera que cubra las zonas más claras y oscuras del negativo. 12. Cubrir con una cartulina negra dos tercios de la tira de prueba y exponer, por ejemplo, para 2 seg. descubrir otro tercio y exponer para otros 2 seg. descubrir luego toda la tira y exponer otros 2 seg. Se obtendrán así tres zonas con tres exposiciones, una con 6 seg., otra con 4 seg. y finalmente otra con 6 seg. 13. Introducir la tira de prueba en el revelador con la emulsión hacia abajo, y agitar suavemente y en forma constante. 14. Trascorridos 30 seg. o hasta que la imagen aparezca durante un tiempo

prudencial, pasar la tira de papel a la cubeta del baño de paro o agua. Agitar constantemente por 15 seg. 15. Introducir la tira de prueba la cubeta del fijador. Agitar por 1 min. luego lavar con agua. 16. Guardar todo el papel fotográfico en su caja cuidando que este bien cerrada. Encender las luces. 17. Inspeccionar la tira de prueba. Si ninguna zona ha sido correctamente expuesta, cambiar las secuencias de exposiciones por otra de tiempos más largos si la tira ha salido clara, y otra de tiempos más cortos si ha salido oscura. 18. Si alguna de las zonas de la tira de prueba ha salido correctamente expuesta este será el tiempo de exposición. 19. Si el tiempo correcto se encuentra entre dos zonas, hacer una tira de prueba para ese tiempo para verificar si el tiempo es el correcto. 20. Una vez escogido el tiempo correcto se procede a escoger el papel teniendo en cuenta que determinadas zonas requieren una sobreexposición y otras que requieren subexposición. Si existieran dichas zonas contrastadas se debe hacer una pequeña tira de prueba para dichas zonas. 21. Después de haber expuesto el papel, repetimos los procesos del revelado, baño de paro, fijado y lavado, como se hizo con la tira de prueba. 22. Lavar la ampliación bajo un chorro de agua y luego dejar secar en un lugar libre de polvo. Se puede utilizar la secadora de pelo si es necesario. La ampliación
Nota: La densidad del negativo, determina el tiempo ha exponer. -Negativo denso (oscuro) ,Tiempo largo -Negativo claro,Tiempo corto.

LOS FILTROS El uso y función de los filtros en la fotografía es más importante para la mayoría de fotógrafos, ya que su uso puede representar la diferencia entre una fotografía descolorida y otra con variaciones de tono y contrastes de brillantez. La función de los filtros es bloquear o absorber parte de la luz que, de otra forma, llegaría al lente para impresionar la película. El resultado de dicha acción dependerá del tipo de filtro utilizado, de la cantidad y calidad de la luz original, del tipo de película usada y de otros factores pero, contrario a lo que puede parecer, el uso de los filtros no resulta tan difícil. A los efectos de los filtros debe considerarse la luz blanca como compuesta por tres colores básicos: rojo, verde y azul, y todos los demás colores que se formarán a partir de diferentes combinaciones de estos tres. Cuando se coloca un filtro lo que hace es variar la proporción de los colores básicos que impresionan la película, provocando cambios en las tonalidades de la fotografía. En blanco y negro y a color, los efectos de los filtros son diferentes. En el primero, el resultado es un cambio en la intensidad, de forma que los objetos de un mismo color que el filtro se verán más claros y los demás colores se verán más oscuros. En el caso de las fotografías a color, el efecto será de una cambio total en las tonalidades.

EL CUIDADO DE LOS MATERIALES FOTOGRAFICOS: Los materiales que son sensibles a la luz tienen una vida corta y se les acorta la misma a causa de las temperaturas altas, exceso de humedad, vapores de gases nocivos y radiaciones como las de los rayos X. Tanto el papel fotográfico como la película en sí deben ser cuidadosamente almacenada a una temperatura adecuada. Las películas deben almacenarse a una temperatura no mayor de 21° C. Cuanto más baja sea la temperatura en que se guarde la película, mayor será el tiempo en que la misma se conserven en buen estado. La parte inferior del refrigerador casero es un buen lugar donde guardar las películas, papel y químicos fotográficos. Se debe tener cuidado de la humedad, es por eso que es preferible guardar estos dentro de sus envases originales hasta que sean abiertos para su uso. Cuando vaya a utilizar las películas que tiene en el refrigerador, sáquelas por lo menos dos horas antes de ser utilizadas, para que tomen la temperatura del ambiente evitando de esta manera la condensación. Si ha tomado unos rollos y no los va a revelar inmediatamente trate de guardarlos en el lugares frescos y secos. Esto es aconsejable durante los meses de verano, donde la temperatura puede producir cambios de tonos de color en las películas. Si el lugar donde guarda sus implementos fotográficos es húmedo, es recomendable usar «silicagel» (sustancia desecante) para evitar la aparición de hongos tanto en las películas como en los objetivos de su cámara.

EXPOSICION Y FOTOMETROS EXPOSICION En términos fotográficos es el producto de la intensidad luminosa por el tiempo durante en que la luz actúa. En términos prácticos la abertura controla la intensidad y la velocidad de obturación el tiempo. También se puede definir como la cantidad de luz que llega a la película controlada por la abertura y el obturador. Actualmente la determinar la adecuada exposición viene facilitada por los dispositivos automáticos que posee la cámara, el principal de ellos es el exposímetro o fotómetro. La intensidad de la luz reflejada por el mundo que nos rodea varía enormemente. En un día soleado, la intensidad lumínica puede ser varios cientos de veces superior fuera que dentro de casa. Nuestros ojos se ajustan velozmente a dichos cambios, pero la película no es tan versátil. Necesita una cantidad precisa de luz para formar una buena imagen.

Para obtener una fotografía correctamente expuesta, se debe controlar la luz que entra a la cámara, primero midiendo la luminosidad de la escena y ajustando la abertura y la velocidad hasta que la cantidad de luz que incide sobre la película corresponda a la sensibilidad de ésta.

FOTOMETRO: Técnicamente el fotómetro mide la cantidad de luz que incide o es reflejada por el sujeto, dando así las combinaciones correctas de diafragma y velocidad para lograr la fotografía perfecta. Muchas cámaras actualmente viene con un fotómetro incorporado cuya información se puede ver fácilmente en el visor. Se tiene que tener en consideración que el fotómetro de la cámara puede también equivocarse cuando se enfrente a escenas muy contrastadas o con temas mucho más claros o oscuros de lo normal. Artísticamente su error puede consistir en no avisar cuando debe reducir la exposición para conseguir una silueta o una atmósfera de tristeza o aumentarla para darle vivacidad a los colores. Incluso los mejores exposímetros carecen de gusto artístico. El fotómetro de mano Los errores de exposición aparecen más evidentes en las diapositivas. A diferencia de las copias positivas, no pasan por una fase de positivado en la que puedan compensarse. ¿Qué combinación de diafragma y velocidad debemos escoger? La decisión tendrá que basarse de acuerdo a cuatro posibles condiciones: velocidad rápida para "congelar" la acción o evitar los movimientos de la cámara, velocidad lenta para difuminar la imagen, abertura de diafragma pequeña para aumentar la profundidad de campo y abertura grande para enfocar selectivamente (primeros planos). Las escalas de velocidad y diafragma están graduadas de forma que cada valor da el doble de exposición que es el valor inmediato inferior y la mitad de inmediato superior. Pasar de $f/8$ a $f/5,6$, significa doblar la cantidad de luz, lo mismo que pasar de 250 a 125 de velocidad. La exposición que se da a la película puede ser calificada como: Subexposición: Que quiere decir que no llega suficiente luz a la película. Las altas luces pierden brillantez y las sombras pierden detalle. Exposición correcta: Con una exposición correcta, llega a la película suficiente luz para mostrar los detalles, no sólo de las sombras sino también de las altas luces. Sobreexposición: Se llama así cuando llega demasiada luz a la película. Los detalles de las zonas brillantes se pierden y las sombras quedan demasiado brillantes. Cuando uno no esta seguro de la exposición correcta que se debe dar a una fotografía se debe recurrir a las exposiciones escalonadas. Exposiciones escalonadas: Consiste en tomar fotografías adicionales con un diafragma menos y más de exposición de lo recomendado por el exposímetro. Por ejemplo si su fotómetro marca una combinación de $f/5.6$ y 250 de velocidad, tome una fotografía con $f/4$ y 250 y otra con $f/8$ y 250 (en este caso la velocidad permanece constante tiene prioridad, puede ser una toma de congelamiento por ejemplo) o $f/5.6$ y 125 de velocidad y otra con $f/5.6$ y 500 (en este otro caso el diafragma aparece constante, puede ser por ejemplo para una fotografía de un paisaje para tener una adecuada profundidad de campo).

TIPOS DE FOTOMETROS Existen innumerables tipos de fotómetros, pero básicamente hay dos grandes familias: los incorporados a las cámaras y los manuales. Los fotómetros incorporados a las cámaras son los que hacen la medición de luz para ajustar la velocidad en unos casos a la abertura a una velocidad predeterminada por el fotógrafo. Los fotómetros manuales puede ser, de acuerdo a la fuente de energía que utilicen para medir la luz, de selenio o de sulfuro de cadmio. El de selenio que fueron los primeros en ser utilizados, es poco sensible cuando la iluminación es bastante escasa, no necesita batería pues la celda de selenio convierte la luz en energía y ésta mueve una aguja que indica la cantidad de luz existentes. Los de sulfuro de cadmio tienen como fuente de energía una pequeña batería, que alimenta la celda y el galvanómetro que mueve la aguja indicadora. Estos son mucho más sensibles que el de selenio. Para su utilización, lo primero que debe hacer es seleccionar en el fotómetro la sensibilidad de la película que tiene en la cámara. Después dirija el fotómetro hacia el objeto que desea retratar. Una vez que la aguja se estabilice en un número, ese será el factor. Este factor está reflejado en un círculo con otros factores; lleve una flecha que debe tener como indicador el fotómetro, hasta el número que le indicara en la medición. Después de realizar esto usted verá que quedan en la parte contraria de donde localizo el factor, una escala. En esta escala hay en una sección las diferentes velocidades que pueden que pueden utilizarse en una cámara, y en la otra escala, inmediatamente a ella, las diferentes aberturas que pueden utilizarse en el objetivo. Escoja la velocidad de que desee, y busque la abertura que debe utilizar; o escoja la abertura que desee y busque la velocidad que le corresponda. Los números de la abertura y la velocidad quedarán uno encima de otro, por lo que no puede equivocarse.

Fotómetros incorporados: Las cámaras con fotómetros incorporados son de gran utilidad pero no está demás tener siempre a la mano un fotómetro manual para casos difíciles de determinar. Las cámaras con este tipo de fotómetro utilizan diversos sistemas para medir la luz reflejada. Algunos dan la medida de luz leyendo todo el encuadre y dan la exposición media de toda la escena. Otros dan una lectura de la luz predominante en el centro del encuadre, cuya luminosidad determina solamente el 70% de la exposición, y el resto queda determinado por otras zonas.

Fotómetro incorporado de medición ponderada

Fotómetros de medición puntual: Son fotómetros que poseen como característica el hecho de poder medir la cantidad de luz en zonas cercanas, como en un retrato o lejanas para cuando el sujeto está muy lejos del fotómetro.

Fotómetro de medición puntual

Situaciones contrastadas: Cuando en una escena, la luz existente originó contrastes marcados, las luces deben medirse cuidadosamente. Para determinar la exposición en estos casos, es necesario decidir la parte de la escena que se desea captar. Es decir la medida para el motivo principal es la que se debe elegir. Por ejemplo, si un sujeto tiene un fondo muy luminoso se debe medir la exposición para el sujeto que es el que nos interesa, el fondo saldrá sobreexposto, pero el sujeto estará bien expuesto.

SITUACIONES ESPECIALES DE LUZ Y COLOR SOL BAJO: Las imágenes iluminadas por el sol desde lo alto dan sensación de calor, de tardes resplandecientes, mientras que los cálidos colores producidos por el sol bajo tienen connotaciones más suaves: la luz de la mañana recuerda el momento después de alborar, cuando los rayos del sol ya han desterrado el frío del silencioso paisaje. La puesta del sol establece una asociación distinta más romántica: el prolongado final de un día placentero. Aunque las impresiones subjetivas que producen el amanecer o el atardecer son muy distintas, estos momentos del día son muy difíciles de distinguir en la película. El sol bajo da la misma apariencia característica a las fotografías tomadas a primera o última hora del día. En primer lugar, la luz rasante resalta texturas y contornos que a menudo quedan ocultos cuando el sol está alto. Las largas sombras son más evidentes desde arriba por lo que es posible subrayarlas escogiendo un punto de vista elevado. Otra característica de la iluminación producida por el sol bajo es su color. En su recorrido oblicuo a través de la atmósfera, los rayos del sol pasan a través de más polvo y agua que al mediodía, y esto dispersa las longitudes de onda azules más cortas. Los rojos, los colores más cálidos que llegan a la tierra dan una luz rosada a las fotografías. Se acepta el tono rojo de una puesta de sol como algo natural y a menudo atractivo.

SOL DIRECTO: Los días soleados se pueden usar aberturas pequeñas y obtener gran profundidad de campo, o velocidades de obturación rápidas para congelar el movimiento. También se puede cargar la cámara con película más lenta para beneficiarse del grano y el detalle. Obtener todo el rendimiento posible del colores del motivo puedes ser, sin embargo, sorprendentemente difícil. La luz brillante puede mostrar los colores en toda su intensidad, pero sólo si éstos están perfectamente expuestos. El peligro reside en que una zona de color vivo será más clara que el entorno y parecerá desvaída en la imagen porque se habrá calculado la exposición para los tonos medios más oscuros. Para solucionar esto, la exposición debe calcularse sobre la zona de color que se desea aparezca más brillante, y ante la duda es mejor sobre exponer ligeramente, medio o un diafragma. A veces, para mostrar el color en todo su esplendor habrá que aceptar que el resto quede subexpuesto. Para evitar que la intensa luz reflejada rebaje los colores deberá utilizarse un filtro polarizador que elimine los brillos de los objetos tales como autos u otras superficies reflectantes. La imagen de abajo muestra cómo este mismo filtro puede también controlar la luz reflejada por el cielo, dando un azul denso en la parte superior del encuadre.

CONTRALUZ La posición del sol tiene siempre una profunda influencia en la apariencia de la fotografía. Pero nunca de modo tan intenso como cuando se dirige la cámara directamente hacia la fuente de luz. Este tipo de iluminación en fotografía -denominado corrientemente contraluz- da excelentes resultados con película en blanco y negro, pues produce imágenes muy gráficas que normalmente subrayan el perfil y las fórmulas básicas de los motivos a expensas de los detalles de textura de las superficies así como del color. Este tipo de iluminación tiene especial aplicación en la toma de imágenes en color. Si un motivo está situado directamente entre la cámara y el sol, la escala de contraste será tan extrema que será necesario sobreexponer el fondo, o bien permitir que la parte oscura del motivo -de cara al objetivo- se convierta en una silueta oscura. Una excepción es el motivo transparente que permite pasar algo de luz a través de él. El que una silueta resulte efectiva en color depende del color de la fuente de luz; el amanecer y el atardecer son las mejores horas del día para experimentar. Los colores cálidos y ricos del sol y del cielo se pueden utilizar como fondo. Para subrayar el perfil del motivo y retener la intensidad del fondo hay que medir la luz directamente del cielo, y quizás aumentar la exposición indicada abriendo un diafragma más. Aunque la silueta es el efecto normal del contraluz, el resultado es ligeramente distinto si la fuente de luz está justo por encima o a un lado del motivo. Para asegurarse que el halo se mantendrá, habrá que medir la luz de la zona sombreada y reducir la exposición cerrando dos diafragmas.

LUZ DIFUSA Con sol directo es necesario exponer con mucho cuidado para mostrar la brillantes de los colores y evitar que se disipen con los brillos y reflejos intensos. Estas imágenes muestran que los colores parecen más ricos con luz más difusa. Ocurre así porque al reducirse el contraste permite controlar la exposición más fácilmente. Al mismo tiempo, la luz más suave ayuda a armonizar o equilibrar los colores si esto lo que se desea. Lo importante es que la luz solar difusa baña al motivo con más suavidad y produce sombras menos profundas. En retrato sobre todo, los tonos de la piel se captan con mayor precisión, y toda la imagen deja de ser confusa por la presencia de sombras profundas. Las nubes ligeras y las neblinas en zonas altas del cielo difuminan la luz, dispersando los potentes rayos del sol a través de una parte mayor del cielo. El resultado es que las sombras pierden intensidad y sus bordes resultan menos definidos. En lugar de ser brillantes al sol y oscuras a la sombra, las tonalidades del color se uniformizan. Los colores conservarán su intensidad siempre que las nubes sean ligeras. En ausencia de sombras pronunciadas o brillos reflejados, la riqueza individual de los colores aumenta. El truco para mostrar cualquier color saturado consiste en emplear una exposición precisa: al disminuir el contraste entre los colores naturalmente oscuros y claros se puede escoger una exposición adecuada para unos y otros.

NEBLINA Y NIEBLA Las fotografías realizadas con neblina densa o niebla producen los efectos de color más delicados y sutiles. Estas condiciones no sólo debilitan la luz del sol, sino que también dispersan la luz alrededor del motivo, entrando a formar parte del paisaje. La neblina se compone de partículas microscópicas suspendidas en el aire. Es corriente durante temporadas calurosas y también en zonas de gran contaminación y se encuentran normalmente cerca del mar. La neblina y la niebla espesan la atmósfera actuando como filtro continuo. El resultado es que los colores intensos se convierten en tonos pastel. Al mismo tiempo los colores tienden a combinarse en una gama menor, con niebla muy densa, los colores del paisaje se tornan casi monocromos, por lo que los efectos de estas condiciones pueden ser útiles si se quiere dar un tono suave uniforme o armonizar colores que juntos con una luz más directa y brillante habrían desentonado. La suavidad del color con neblina aumenta con la distancia. Cuanto más lejos de la cámara esté el motivo más delicada y simple será la imagen, de forma que un paisaje brumoso las distintas partes del motivo parecen a menudo formar capas de colores cada vez más claras. A veces es posible aumentar la sensación de profundidad eligiendo un ángulo de toma que permita incluir colores fuertes en el primer término.

EL AMANECER, EL CREPUSCULO Y LA NOCHE La salida o la puesta del sol pueden producir una sorprendente gama de llameantes y sutiles tonos. En esos momentos el cielo puede utilizarse como un fondo de rico colorido para una ciudad o un paisaje, o puede ofrecer suficiente interés para ser motivo fotográfico por sí mismo. A menudo, para realzar los detalles de colores y formas de nubes en el cielo es necesario medir la exposición del mismo cielo, dejando los elementos del primer término en sombras. A tal fin hay que buscar objetos para el primer término que produzcan siluetas bien marcadas o que tengan suficiente luz por sí mismos. Un teleobjetivo puede enfatizar el tamaño y el color de un sol crepuscular o de la luna, cuando interesa que sean el tema principal. Al amanecer y al crepúsculo, no son sólo los colores del sol y del cielo los que cambian por momentos; la intensidad de la luz también varía rápidamente. Por lo tanto hay que comprobar con frecuencia la exposición y realizar varias tomas diafragmando para mayor seguridad. Cuando la luz sea demasiado limitada para sostener la cámara en la mano será necesario usar película rápida a fin de permitir una velocidad de obturación suficientemente rápida que evite la oscilación de la cámara. Para fotografías nocturnas realizadas cuando el cielo conserva algo de luz se debe usar también película rápida. Para paisajes, la luna llena puede ser una insólita fuente de luz. La luna se mueve con rapidez mayor a la que la vista puede apreciar, y si la exposición dura algunos segundos aparecerá movida.

LUZ DE TUNGSTENO (LUZ ARTIFICIAL) Aunque la mayor parte de las fotografías

se toman con luz de día, cuando la iluminación principal es artificial surgen oportunidades de igual belleza e interés para fotografiar en color. Las lámparas del hogar como las farolas de la calle producen luz suficiente para hacer una exposición larga utilizando un trípode. Este tipo de luz produce un tono de color naranja en las fotos finales. Se puede utilizar éste naranja para dar más color a las imágenes. El tungsteno dá una cálida tonalidad que suele resultar atractiva. Hay que pensar en estos efectos de color antes de decidir a usar un filtro de conversión.

EL FUEGO La luz de una llama de una vela o de una hoguera producen la iluminación más natural después de la luz diurna. Aunque la luz es imprevisible, las llamas crean imágenes con tanto ambiente que las fotografías realizadas con dicha iluminación son muy satisfactorias. Al fotografiar el fuego no es necesario realizar una exposición muy precisa, las llamas sobreexpuestas verán su color rojo intensificado. El fuego en movimiento (como chispas o fuegos artificiales) resultan muy atractivas al ser inmovilizadas con una velocidad de obturación rápida, o bien al dejar su trazo luminoso con una exposición larga. Más problemático es escoger la exposición correcta para fotografiar tanto las llamas como un sujeto o motivo poco iluminado. Hay que situar el motivo lo más cerca posible del fuego para disminuir la variedad de luces, y realizar sobre él la medición, si es necesario sobreexponiendo las llamas. Incluso las películas de ASA 400, serán necesarias velocidades de obturación lentas, y puesto que la exposición será difícil de medir con precisión, habrá que realizar disparos con distintas aberturas. No debe utilizarse flash al fotografiar un grupo alrededor de una hoguera ya que puede destruir el encanto del momento.

COPIAS DE CONTACTO En cuarto oscuro con luz de seguridad roja. 1. Escoger un negativo de densidad promedio entre las tiras del negativo. 2. Abrir el diafragma al máximo y levantar el cabezal de la ampliadora hasta que la luz proyectada cubra el formato del papel a cortar y desenfocar la ampliadora para evitar que proyecte el polvo del portanegativo. 3. Cortar la tira de prueba del ancho del negativo. 4. Colocar el filtro rojo de la ampliadora y encender. 5. Colocar la tira de papel en la base de la ampliadora con la emulsión hacia arriba, luego el negativo con la emulsión hacia abajo; en estrecho contacto sobre ellos va el vidrio. 6. Apagar la ampliadora y quitar el filtro rojo. 7. Cubrir con una cartulina negra dos tercios del negativo, contar un tiempo de exposición (ej. 4 seg.), luego descubrir el otro tercio contar otra vez el mismo tiempo y finalmente todo. Así se obtendrán por ejemplo una tira con tres

tiempos de exposición: 4, 8, 12 seg. 8. Proceda al baño de revelado, luego al baño de paro, fijado, y lavado. 9. Repetir si la tira de prueba ha salido muy clara; exponiendo para secuencias de tiempos mayores, y si sale oscura disminuir los tiempos. 10. Si una zona de la tira de prueba ha salido bien expuesta, proceder a sacar la hoja de contacto para dicho tiempo, teniendo en cuenta que si algún fotograma se presenta más denso, deberá dársele mayor tiempo de exposición y viceversa. 11. Codifique la hoja de contacto y archive.

EL FLASH Aunque habitualmente se puede utilizar para situaciones en que la luz es escasa, el flash puede servirnos también para fotografías de primeros planos y retratos en exteriores. Luego de montar el flash en la zapata respectiva, se debe colocar la velocidad a la cual sincroniza, la cual viene indicada en el dial de velocidades de la cámara con un color diferente, una «X», por ejemplo 30-X, 60-X o 125-X, aunque también en algunas cámaras figura la figura de un rayo al costado de la velocidad de sincronización. Recuerde que la velocidad de sincronización no puede ser modificada a una mayor velocidad de la especificada por su cámara, emplear una velocidad mayor producirá fotos con una marcada zona bien iluminada y otra en iluminación deficiente. Además debe fijarse en el tipo de película que esta usando para así calibrar el calculador que lleva todo flash, así sabrá hasta que distancia llegará el destello del flash. El Flash Características: 1. Duración del destello: Varía según el tipo de flash, en los más comunes es de 1/1000 seg. y en los computarizados varía entre 1/800 a 1/50000 seg. 2. La temperatura de color. Oscila generalmente entre los 5600 °K y los 6000°K ligeramente superior a la luz del sol de mediodía. 3. El Tiempo de recarga: Es el tiempo que demoran las pilas en cargar el condensador, oscila generalmente entre los 2 a 10 seg. dependiendo de la calidad y tipo de pilas. 4. Sincronización: Generalmente en las cámaras reflex, de cortina horizontal el tiempo de sincronización es de 30 o 60 seg. En los de obturador vertical es de 125 a 250 segundos. La de obturador central sincronizan en todos los tiempos. Usos diversos del flash. Flash como relleno: En estos casos el flash es usado para atenuar las sombras reduciendo el contraste y la iluminación . El flash es entonces una débil iluminación destinada a aclarar las zonas oscuras. El flash se refleja en la pantalla blanca y suaviza el destello. Flash fuera de la cámara: Se utiliza cuando se quiere que el destello modele las sombras hacia un lado y evita la iluminación plana. Es necesario un cable largo y si es mejor, alguien puede ayudar sosteniéndolo en el ángulo adecuado.

El flash fuera de la cámara con cable. Flash rebotado: Da una apariencia natural al retrato. El destello se dirige hacia arriba para que el destello rebotado dé una iluminación suave y elimine las sombras. Los mejores resultados se dan cuando el techo es bajo y blanco. Flash automático: Son los flash que tienen un fotómetro incorporado, el cual mide la intensidad de la luz por ejemplo, en exteriores y ambientes iluminados para así soltar un destello que ilumine lo necesario al sujeto, ni tanto que lo aclare demasiado, ni tan poco que lo muestre oscurecido. Tiene la ventaja de que la energía que no ha utilizado la guarda para el siguiente destello, haciendo más rápido el tiempo de recarga. La zapata para flash Cuando usar el flash con velocidades menores a la de sincronización: El hecho de que un flash sincrónice con una determinada velocidad impide que se puede usar con velocidades superiores a la estipulada por la cámara, por ejemplo si la cámara sincróniza con una velocidad de 60 no se debe usar una velocidad de 125 o 250 ya que las fotos saldrán con una banda oscura muy notoria; pero si se pueden usar velocidades inferiores a la velocidad de sincronización, por ejemplo 30 o 15, esto se puede utilizar en situaciones que el flash no sea lo suficientemente potente para iluminar una escena, entonces dando un instante más de tiempo, la película podrá captar la luz del destello del flash, más la luz del ambiente,

CAPITULO IV

I.V.-RELACION DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN EN MÉXICO CON LA FOTOGRAFIA

LA TELEVISIÓN

¹⁵El receptor de televisión se convirtió rápidamente en un símbolo de status social. En su período inicial de difusión aquellas familias que mal podrían pagarse un receptor llegaban a prescindir de otras necesidades para obtener uno. El "plan de pagos con facilidades" que era ya una costumbre norteamericana profundamente arraigada, pasó a ser por familias de modestos recursos para adquirir un televisor. La urgencia de ser identificado como un poseedor de un receptor fue tan poderosa que se ha sabido de familias que instalaron antenas en los techos de sus casas mucho antes de poseer los receptores. En México Guillermo González Camarena (1917-1965), comenzó con sus experimentos basados en la transmisión a color de la televisión, así como a la mejor definición de los cinescopios; las primeras televisiones eran muy luminosas. En 1950, comienza la XHTV canal 4 del concesionario O´Farril, en 1951, la XEW-TV canal 2; en 1952, se le da la concesión a González Camarena XHGC canal 5. En 1955, el Telesistema Mexicano se forma de la unión de los 3 canales, cada canal se orienta a públicos distintos y se forma una sociedad llamada Teleprogramas de México para crear programas y transmitirlos hacia América Latina, construida en un 45% por Azcárraga, 35% por O´Farril y un 20% por Camarena que posteriormente vendió sus acciones a Azcárraga para seguir con sus experimentos en función de la televisión.

Miguel Alemán Valdés participó en el Telesistema Mexicano con Acciones. Muchos inventores del mundo se asombraron de la tecnología que México había desarrollado y se dedicaron a apoyar el proyecto para avanzar juntos. Sin duda este inventor mexicano dio a su país y a la tecnología un gran avance. En 1958 se funda el canal 11, con finalidad de programas educativos de alto nivel, y 11 años más tarde arreglan el problema y se ve en la ciudad de México en 1969, comenzando con una clase de matemáticas. En 1968, se funda el canal 8 de Monterrey (XHTM) por el Grupo Industrial Monterrey, que después fue Grupo Alfa. Esta estación fue después competencia del Telesistema Mexicano y formó televisión independiente de México junto con las televisoras de provincia. En 1969, Francisco Aguirre dueño de Radio Centro, funda el canal 13 y el gobierno lo compró a través del Banco en 1972. El 29 de abril el gobierno funda la televisión rural de México con programas educativos y rurales, después se cambia el nombre a Televisión Cultural de México, posteriormente a Televisión de la República Mexicana ¹⁵

¹⁵ Tonar Veman ,la imagen ,Ed. trillas, México ,DF, Pág. 279

PRENSA

Antes de la aparición de los tipos de imprenta móviles a mediados del siglo XV, las noticias se difundían por vía oral, por carta o por anuncio público. Johann Gutenberg, natural de Maguncia (Alemania), está considerado como el inventor de la imprenta. La fecha de dicho invento es el año 1450. Ciertos historiadores holandeses y franceses han atribuido este invento a paisanos suyos, aduciendo abundantes pruebas. Sin embargo, los libros del primer impresor de Maguncia, y en concreto el ejemplar conocido como la Biblia de Gutenberg, sobrepasa con mucho en belleza y maestría a todos los libros que supuestamente le precedieron. El gran logro de Gutenberg contribuyó sin duda de forma decisiva a la aceptación inmediata del libro impreso como sustituto del libro manuscrito. Los libros impresos antes de 1501 se dice que pertenecen a la era de los incunables.

En el periodo comprendido entre 1450 y 1500 se imprimieron más de 6.000 obras diferentes. El número de imprentas aumentó rápidamente durante esos años. Hasta 1609 no se empezaron a publicar los primeros periódicos. Estos ejemplares, impresos en el norte de Alemania, se denominaban corantos y publicaban 'suelos' sobre sucesos en otros países. La palabra noticia se acuñó un siglo más tarde.

En menos de veinte años ya se publicaban periódicos en Colonia, Frankfurt, Berlín y Hamburgo (Alemania); Basilea (Suiza); Viena (Austria); Ámsterdam y Amberes (Bélgica). Los periódicos de Ámsterdam, impresos en inglés y francés, llegaron rápidamente a Londres, donde el primer periódico vio la luz en 1621, y a París, donde el primer periódico apareció en 1631. En el año 1645 Estocolmo disponía de un periódico de la corte que aún se publica.

Los primeros periódicos eran de formato reducido y por lo general sólo tenían una página. No tenían ni cabeceras ni anuncios y se asemejaban más a un boletín que a los periódicos actuales de página grande con cabeceras en negrita y abundantes imágenes.

El primer periódico inglés de tirada continua fue el Weekly News (1622-1641). Los primeros periódicos en Inglaterra contenían en su mayor parte noticias extranjeras, pero en 1628 aparecieron las primeras publicaciones por cuenta de los funcionarios que informaban de los debates en el Parlamento inglés. Estos periódicos se denominaban diurnos.

La censura fue uno de los problemas a los que tuvo que hacer frente la incipiente prensa inglesa a lo largo de gran parte del siglo XVII. Hacia el año 1630, bajo el reinado de Carlos I, la prensa tuvo que soportar grandes restricciones (incluida la concesión de licencias); estas restricciones se mantuvieron durante las guerras civiles de la década de 1640. A mediados del siglo XVII, durante el gobierno de Oliver Cromwell, se mantuvieron las limitaciones a la prensa. Con la restauración del rey Carlos II en 1660, se fueron eliminando progresivamente la concesión de licencias y demás restricciones, y la prensa inglesa pudo publicar en un ambiente de gran libertad siempre y cuando se abstuviese de criticar al gobierno. En 1702 se fundó en Londres el primer diario de Inglaterra, el Daily Courant.

La supresión del impuesto público sobre los periódicos en 1855 provocó una reducción global del precio y un aumento de su circulación. El Daily Telegraph apareció nada más desaparecer dicho impuesto, en un momento en el que ya había diez periódicos diarios en Londres. El Times se vendía a siete peniques, mientras que la mayoría de los demás, incluidos el Standard y el Daily News se vendían a seis. El Telegraph se lanzó al precio de dos peniques. Los precios fueron disminuyendo a finales del siglo XIX al irse abaratando el papel y disponerse de mejores máquinas de impresión. A medida que aumentaba la circulación creció la publicidad, proporcionando a los editores una fuente importante de financiación aparte de la procedente de las ventas. Todas estas circunstancias desembocaron finalmente en la adopción generalizada del periódico a medio penique en Gran Bretaña a principios del siglo XX.

A medida que los periódicos comenzaron a competir entre sí para aumentar su tirada con objeto de conseguir más publicidad, los editores Joseph Pulitzer y William Randolph Hearst comenzaron a practicar un nuevo tipo de periodismo. Pulitzer, en el New York World, y Hearst en el San Francisco Examiner y el New York Morning Journal, transformaron sus periódicos con noticias de carácter sensacionalista y escandaloso, incluyendo dibujos y otro tipo de pasatiempos como las viñetas de humor. Cuando Hearst comenzó a publicar secciones de humor en color, entre las que se incluía una tira titulada The Yellow Kid, a este tipo de periódico se le bautizó como prensa amarilla.

El crecimiento de los periódicos se vio favorecido también por otros avances tecnológicos. La aparición de la primera linotipia a mediados de 1880 aceleró la composición al permitir fundir automáticamente los tipos en líneas. Se fueron perfeccionando las rotativas y las tiradas de los periódicos en las grandes ciudades alcanzaron las cotas de cientos de miles de ejemplares. Véase también Técnicas de impresión.

En cuanto a la historia de la prensa en España y en América Latina, hay que señalar que la más antigua de las publicaciones periódicas en lengua castellana fue el Correo de Francia, Flandes y Alemania, que empezó a publicarse en 1621. Veinte años más tarde Jaime Romeu inició en Cataluña la publicación del semanario *Gazeta vinguda* a esta ciudad de Barcelona, y en 1661 Julián Paredes dio a la prensa en Madrid el primer número de la *Gaceta*, diario que en 1697 pasó a llamarse *Gaceta de Madrid*. Hoy, tres siglos más tarde, se sigue publicando con el título de *Boletín Oficial del Estado-Gaceta de Madrid*.

En el siglo XVIII deben reseñarse medios como la *Gaceta de México y Noticias de Nueva España* (México, 1722); *Primicias de la Cultura de Quito*, el primer periódico de Ecuador (1729); el *Diario Histórico, Político, Canónico y Moral* (España, 1732); la *Gaceta de Santa Fe de Bogotá* (Colombia, 1735), el primer periódico colombiano; la *Gaceta de Lima* (Perú, 1743), el primero peruano; el *Diario Noticioso, Curioso, Erudito y Comercial Público y Económico* (Madrid, 1758); *El Pensador* (España, 1762), fundado por Clavijo y Fajardo; *Papel Periódico de la Habana* (Cuba, 1790), el primer diario cubano, y el *Diario de Barcelona* (1792), fundado por Pedro Pablo Ussón, decano de los diarios que se publican actualmente en España y el segundo más antiguo de los europeos.

Durante el siglo XIX vieron la luz el *Telégrafo Mercantil, Rural, Político, Económico e Historiográfico del Río de la Plata* (1801), el primer diario argentino; el *Diario de México*, la *Gazzeta de Río de Janeiro*, el primer periódico brasileño (1808); la *Gaceta de Caracas* (Venezuela, 1812); *La Aurora* (Chile, 1812), el primer diario de este país; *El Museo Americano de Buenos Aires* (1835), primera publicación ilustrada argentina; el *Semanario Pintoresco Español* (1836), fundado y dirigido por Mesonero Romanos, el primer periódico ilustrado español; *La Época* (1849); el *Faro de Vigo* (1836), segundo en antigüedad de los que se publican en España; *El Telégrafo* (1858); *La Publicidad* (1878); *La Vanguardia* (1881), que sigue publicándose; *El Noticiero Universal* (1888); *El Pensamiento Navarro* (1898); *El Correo de Andalucía* (1899) y otros.

El siglo XIX vio igualmente el desarrollo de los periódicos en Japón y en las antiguas naciones de la Commonwealth británica. El primer periódico en lengua inglesa en Japón, el Nagasaki Shipping List and Advertiser, apareció en 1861 y tras el derrocamiento del sogunado en 1867 surgieron los primeros periódicos modernos japoneses, que sustituyeron la antigua tradición de los bandos Kawara. El Koko shimbun fue el primero de ellos, mientras que el primer diario, el Yokohoma Mainichi, se lanzó en 1870, seguido en 1874 por el que todavía sigue siendo uno de los periódicos más populares del Japón, el Yomiuri Shimburi.

¹⁶En la India el primer periódico nacional, The Times of India, surgió del Bombay Times, fundado en 1838. En Australia hubo una serie de pequeñas publicaciones regionales, sobre todo el Sydney Gazette y el New South Wales Advertiser (1803) que consiguieron sobrevivir a la censura, abolida en 1824 y al Impuesto sobre el Timbre, desaparecido en 1830. El primer periódico moderno, el Sydney Morning Herald, se fundó en 1831.

Durante las dos últimas décadas, los periódicos han sufrido más avances tecnológicos que en cualquier otra época desde la aparición de las máquinas automáticas de fotocomposición y las rotativas rápidas a finales del siglo XIX. Las enormes y ruidosas máquinas que componían trabajosamente líneas de tipos de plomo, durante casi un siglo, han desaparecido de las plantas de los periódicos. Han sido sustituidas por complejos sistemas electrónicos que utilizan computadoras para almacenar la información y convierten las palabras en líneas tipográficas. En las plantas actuales de los periódicos, los reporteros y los editores que trabajan con teclados conectados a computadoras hacen las funciones también de los tipógrafos. Los diseñadores que antes trabajaban con máquinas lo hacen ahora en tableros distribuyendo pruebas de textos e imágenes para confeccionar las páginas del periódico. La creciente utilización de la fotocomposición y la transmisión electrónica de datos ha permitido el desarrollo de periódicos nacionales con plantas impresoras descentralizadas, como el USA Today.¹⁶

16 Ibidem , pag 267

En el Reino Unido, el cambio a la nueva tecnología ha ido acompañado por fuertes disputas con los sindicatos y el abandono de las tradicionales oficinas en Fleet Street, en el centro de Londres, en beneficio de instalaciones más baratas, a menudo en las afueras de la ciudad. Los editores de periódicos están probando actualmente las computadoras y la televisión como medio de transmisión directa a los hogares de noticias, anuncios y demás información. Algunas personas defienden que el periódico del futuro no será impreso, sino un servicio electrónico de información disponible de forma instantánea en los hogares. Muchos editores ya incluyen una versión online de su periódico en la Internet, accesible a todo aquel que disponga de una computadora personal y un módem. El Daily Telegraph fue el primero en lanzar en 1994 este avance tecnológico en el Reino Unido al sacar el Electronic Telegraph.

EL CARTEL

Los principios del cartel no se tienen muy claros porque en el país no existen fuentes bibliográficas, se entiende que empieza con la ocupación haitiana los cuales hicieron una serie de carteles con las reglas y leyes a seguir por los dominicanos.

El primer cartel se trataba de un grabado en madera, con la representación de un soldado haitiano publicado en 1845, acompañado de un artículo llamado los "Haitianos".

En la realización del cartel surgieron dos importantes figuras: Ramón Oviedo y Silvano Lora se desarrollaron haciendo carteles políticos, patrióticos y militares con formas y figuras que impresionan el sentido visual. Las características predominan es la imagen y su escasez de tipografía.

En la década de los 60's el Arte Pop arroja el pensar de ellos representantes Silvano Lora y Ramón Oviedo, el cual era muy fuerte visualmente y favoreció que los artistas sintetizaban más las imágenes.

En los 70's se desarrollo el arte Psicodélico, debido a la influencia de los hipis y los problemas políticos, los temas principales son de guerras y paz, en las técnicas predominan las formas y el color. La figura más destacadas es Carlos Sangiavanni.

En los 80's existe mayor variedad de carteles, entre los más destacados están Tony Capellan, Belkis Ramírez, y Carlos Sangiavanni.

***TIPOS DE CARTELES**

CARTELES COMERCIALES

Son también llamados carteles de consumo, ya se usan en las ventas de productos, se logran con imágenes reales e ideal para motivar la adquisición del producto.

CARTELES POLITICOS

Estos carteles presentan los momentos pre-electorales y simplemente se limitan a retratos de los candidatos, en la realización de estos carteles se usa el sistema ``OFS-SET" por la cantidad que se imprime.

CARTELES SOCIALES

Son los que tratan temas de drogas, problemas de la sociedad, son anticuados en cuanto al diseño y las imágenes utilizadas son tradicionales, tienen excesiva tipografía y un mensaje extenso.

CARTELES DEPORTIVOS

Se demuestra el objeto que se quiere vender, si es un evento que se publicita presentes los medios de difusión y el movimiento que desata el deporte.

CARTELES DE CONGRESOS

Son pocos originales, ya que el diseño no les interesa, solo desean informar sobre alguna actividad. Los colores influyen con el paisaje y es utilizado como emblema del medio ambiente donde se desarrollaría la actividad.

EL COMIC

El cómic es considerado por muchos como el noveno arte. Desde su nacimiento a finales del siglo pasado con el Yellow Kid estadounidense, ha pasado por muchas fases y cambios. El primero de estos cambios se produjo con la llegada de los tebeos de superhéroes en los años 30, siendo estos un claro derivado de las novelas Batman y otros superhéroes fueron creados en esa época, en la que los superhéroes reflejaban un mundo sencillo donde la justicia, la bondad y el modo de vida americano siempre vencían. Antes de esto, a comienzos de siglo, se crearon tebeos que todavía son importantes. En los años 50 los tebeos se habían convertido en una floreciente industria, cuyo mayor exponente era William Gaines, editor de EC Comics. Sus comics, sobre todo los de terror, eran tan directos como imaginativos. Sin embargo, el psiquiatra Frederic Wertham publicó un libro "La seducción del inocente", en el que afirmaba que la delincuencia juvenil estaba provocada por los cómics. El Senado americano rechazó estas hipótesis, pero la industria del cómic se impuso a sí misma una severa censura para evitar más acusaciones, lo que contribuyó a crear la falsa idea de que los tebeos son para niños como "Little Nemo in Slumberland" o "Terry and the Pirates".

A lo largo de las siguientes décadas, los cómics se diversificaron aun más en sus contenidos. Por un lado, los tebeos de superhéroes se fundieron con las modas imperantes en cada momento, como por ejemplo las artes marciales. También se dio un auge de los autores más underground, terreno en el que el autor más importante  Robert Crumb, que todavía sigue en activo, y en el que surgieron revistas como "Heavy Metal", con un estilo muy particular de ilustración fantástico que fue muy popular y tuvo influencia en gran cantidad de ilustradores.

A principios de los noventa se vivió en Europa y Estados Unidos el asalto del manga, el cómic japonés. En occidente tan sólo se edita una pequeña parte de los mangas que aparecen en Japón, pero eso ha bastado para crearles un lugar fijo en el mercado y atraer a los cómics a un nuevo público, sobre todo femenino. Los pioneros en occidente fueron tebeos como "Lone Wolf and Cub" y muy especialmente "Akira", de Katsuhiro Otomo. Posteriormente aparecerían muchos otros mangas de importancia, como "Ghost in the Shell" y "Appleseed" de Masamune Shirow y "Dragon Ball", de Akira Toriyama, que alcanzó en España una popularidad que nadie esperaba gracias a la serie de televisión basada en el manga.

La década de los noventa comienza marcada por la llegada de Image, una editorial que se especializa en un nuevo tipo de cómic de superhéroes, más superficial y basado en el dibujo que en proporcionar argumentos sólidos. Sin embargo, también surgen grandes obras, como "The Sandman", de Neil Gaiman u "Odio", de Peter Bagge, que marca el repunte que el cómic independiente tiene en esta década.

4.1 FOTOGRAFÍA Y PUBLICIDAD

¹⁷La fotografía se ha utilizado para inspirar e influir opiniones políticas o sociales. Asimismo, desde la década de 1920 se ha hecho uso de ella para impulsar y dirigir el consumo, y como un componente más de la publicidad. Los fotógrafos comerciales realizan fotos que se utilizan en anuncios o como ilustraciones en libros, revistas y otras publicaciones. Con el fin de que sus imágenes resulten atractivas utilizan una amplia gama de sofisticadas técnicas. Esta clase de imágenes ha tenido un fuerte impacto cultural. La fotografía comercial y publicitaria ha representado también un gran impulso en la industria gráfica junto con los avances en las técnicas de reproducción fotográfica de gran calidad. Destacaron en este campo Irving Penn y Cecil Beaton, fotógrafos de la alta sociedad; Richard Avedon, que consiguió fama como fotógrafo de moda, y Helmut Newton, controvertido fotógrafo de moda y retratista cuyos trabajos poseen con frecuencia un gran contenido

Los desafíos que plantean en la actualidad las nuevas tecnologías destinadas a crear las "piezas gráficas", donde conviven la fotografía, la palabra y el diseño gráfico, así como la valorización de la imagen fotográfica en ese contexto, incluso el social, son analizados por el autor. Trazar un panorama de la fotografía publicitaria argentina en los últimos 30 años conlleva una tarea en la que no pueden dejarse de lado ninguna de las variables concurrentes. cambio y crisis son las dos constantes en las que pueden converger a modo de síntesis todas ellas. ¹⁷

El desarrollo tecnológico que se produjo en estos años, los fenómenos económico - sociales ocurridos y los modelos culturales incorporados en el país durante ese período son un modo de entenderlos.

¹⁷ Ibidem, Pág. 279

En los años 70 se consolida la actividad como una especialidad dentro del mercado fotográfico y de las agencias de publicidad. definir esta etapa, es un intento que puede encararse desde diversas perspectivas. elegimos las dos que nos parecen esenciales: la expansión de la actividad de los fotógrafos en la

comunicación de mensajes comerciales por los medios gráficos masivos y al mismo tiempo como fenómeno estético.

a partir de ese momento, los 70, tenemos la sensación de que las imágenes fotográficas ocupan todo el espacio de los anuncios en los medios gráficos. como reemplazo de la ilustración, la fotografía otorga más realismo a los mensajes y su estética se ubica en una línea de comunicación basada en las grandes campañas que se construyen con series de avisos sobre un mismo producto.

Esta modalidad hace que la estética se vea condicionada por un elemento que es central en esta década, el relato como soporte y el eje de la comunicación basado en lo afectivo, en lo sentimental. la fotografía publicitaria de esa época y de esos avisos expresan metáforas siempre vinculadas al núcleo familiar, a la pareja y a una relación sentimental como elemento vinculante con el producto.

Todas las estrategias comerciales que tengan como fin, la venta de cualquier servicio o producto, tienen algo en común, necesitan una imagen para resultar eficaces y atractivas. Este hecho, ha convertido a la **fotografía publicitaria** en la actividad más importante dentro del sector fotográfico profesional

La **fotografía publicitaria** exige, técnica y creatividad a partes iguales, pero siempre al servicio de la funcionalidad que exige la adaptación a los intereses comerciales, cuyo fin, no es otro que el aumento de las ventas. Si se consigue aumentar el número de ventas tras la campaña, podremos valorar positivamente la capacidad publicística de la fotografía.

En comparación con otros géneros fotográficos, **la fotografía publicitaria** puede inspirarse en la realidad, pero lo que representa, es una realidad diseñada, y posteriormente construida, según una serie de indicaciones. A diferencia de otros géneros fotográficos, **la fotografía publicitaria** construye, el momento, la escena, y el fotógrafo se esfuerza por captarlos, utilizando todas las técnicas a su disposición. Esta forma de construir las imágenes, lleva asociado un carácter tolerante y abierto, aceptando todos los recursos necesarios, para que la imagen sea la más apropiada para el éxito de la campaña publicitaria. A diferencia de otros géneros fotográficos, se podrá recurrir a diferentes técnicas y trucos con el objetivo de lograr la imagen deseada, manipulándola, si es necesario, sin que esto sea visto como *algo negativo*, ya que, en la **fotografía publicitaria** la justificación está en la funcionalidad de la imagen para lo que puede optar a todo tipo de recursos.

Esto, sin embargo, aparece en los avisos en forma de viñeta la mayoría de las veces. De esa época, recordemos las campañas de los vinos referidas a la familia desde los escaupines hasta el crecimiento de los niños, el tío francés, o los cigarrillos viajando por el mundo con la pareja de LM, la juventud y los pantalones jeans , etc. Grandes relatos y extensas campañas de avisos distintos, podría decirse en paralelo con los comerciales que se hacían para TV.

Para esa época gran parte de los profesionales que ejercían la Dirección de Arte en las Agencias de Publicidad provenían de las Escuelas de Bellas Artes y muchos de ellos además eran artistas plásticos. Los redactores eran potenciales escritores, Este hecho favorecía el establecimiento de una relación muy fructífera entre fotógrafos y agencias.

La intuición del otro, del receptor, de "alguien como yo" informaba de modo particular a los objetivos de comunicación y a las piezas que se elaboraban. Los altibajos de la economía, crisis en algunos sectores, fueron haciéndose cada vez más frecuentes, no obstante ello, nuestra comunicación con el exterior se hizo más fluida e instituciones como la Asociación de Fotógrafos Publicitarios de la Argentina brindaron cuantiosa información a los profesionales sobre la fotografía publicitaria en otras partes del mundo.

Así comenzaron a nacer los grandes estudios que tuvieron su etapa de apogeo en los años 80. Este período de los 80 a los 90 fue el que presentó las más importantes alternativas de cambio cultural y también económico. Quizás éste sea el tramo más dinámico en ese sentido.

Cambios en la concepción del mensaje publicitario, por lo tanto cambio en la estética y también cambio en la asignación de los presupuestos. Definir el rumbo a seguir se tornó una permanente preocupación de los estudios tratando de identificar correctamente, como planteamos al principio, el cambio y la crisis.

Interpretar en un sentido orientador de decisiones cada uno de estos componentes fue la gran tarea. Cada vez más el marketing y el resultado de sus investigaciones orientaban los mensajes.

En lo estético de la mano de David Ratto, creativo de gran influencia en esos años, conocimos a Bernbach, también escuchamos los consejos de Ogilvy y las fotografías cambiaron. Ya no se hacían campañas con una cantidad importante de piezas sino que la comunicación se hizo más breve.

El producto del que se hablaba pasó a primer plano, los espacios blancos se valoraron como soporte que permitían destacar el mensaje del conjunto de la información visual que el público recibía. "La simple complejidad" o "Los 20 Caminos Creativos". Estas frases definían teorías que los más importantes creativos hicieron suyas en esos tiempos.

Así fueron las cosas hasta los años finales de la década del 80 y principios de la de los 90. El país sufre en esos tiempos una de las más severas crisis económicas, que desembocan en una apertura al mundo y al proceso de inserción en la sociedad global. Las empresas internacionales se instalan en el país y traen desde sus países de origen sus patrones de comunicación y muchas veces sus fotografías. Los bancos de imágenes proliferan generando un mercado de imágenes disponibles para la publicidad.

En ese contexto, las tecnologías digitales comienzan a ganar espacio en el tema de la elaboración de imágenes.

Es obvio que para los fotógrafos publicitarios argentinos, todas estas situaciones generaron grandes cambios. Algunos pretendieron persistir en el modelo que venían practicando hasta el momento, otros advirtieron esta situación nueva y trataron de adecuarse a ella. La pieza gráfica o sea la metáfora integrada por fotografía y texto cambió. Es más infrecuente hoy día.

El marketing directo creció y el uso de fotografías publicitarias en ese medio tiene un carácter catalogan, informativo, no hay otra apelación que el precio, las cuotas y una mera visualización del producto como objeto, su intervención es casi accesoria.

En las fotografías que ilustran los grandes avisos, perfumes, cervezas, vinos y los nuevos protagonistas: -los servicios-, generalmente se apela a sugerir sensaciones muchas veces no vinculadas directamente al producto.

Entonces la fotografía opera como una alegoría. "Si tengo esto, puedo ser aquello". Podríamos vincular este perfil estético a los cambios culturales, la crisis de la modernidad, el universo postmoderno donde el sujeto hace descansar sus deseos en la autonomía económica y simbólica.

Las fotografías deben significar las expresiones más pretenciosas de ser uno mismo aunque esto implique la mayor dificultad de ser uno mismo. En el ámbito de los cambios tecnológicos, los medios digitales permiten hoy recrear la instantánea fotográfica.

Cientos de imágenes verosímiles como reproducción de una situación real son construidas. Esta es la nueva estética donde conviven al mismo tiempo todos los estilos, todas las técnicas.

Reconstrucción del universo de la imagen. La idea actual es que la fotografía puede brindarnos un acercamiento objetivo a los temas que queremos comunicar.

Desde esta perspectiva la fotografía publicitaria debería salir de estrechas definiciones de antaño y entenderse conceptualmente como Fotografía Aplicada. A partir de considerar a la fotografía como una herramienta para registrar información, la que con los medios adecuados -todas las que la tecnología actual brinda-, la estética y el estilo que se elija, posibiliten una mejor interpretación del mensaje a transmitir.

Pictorialismo, Fotografía objetiva, Fotografía Documental, Dinamismo, Estructuralismo y Abstracción, Metaforismo y Simbolismo, Romanticismo y Dramatismo, Surrealismo, etc. Las posibilidades de expresión del fotógrafo crecen día a día, pero es necesario evitar los fundamentalismos que pretenden que la tecnología más reciente echen por tierra otras anteriores. Analógico vs. Digital. Película vs. Registro Electrónico, no es verdad.

Sí, es cierto que cada día conviven más y más instrumentos que posibilitan nuevas formas de expresión del fotógrafo, que siempre pinta con luz, ya sea complementando las técnicas tradicionales con las nuevas o no. Al fin y al cabo, con dificultades, con esfuerzo, dentro de este marco de referencia se define nuestra realidad de hoy.

Difícil resumir treinta años. Treinta años no es nada, pero mucho camino recorrido. Esperemos que nuestro país se recupere, para que una vez más surja toda la creatividad contenida que, sin duda, nuestros fotógrafos publicitarios guardan como la mejor reserva.

Publicidad, término utilizado para referirse a cualquier anuncio destinado al público y cuyo objetivo es promover la venta de bienes y servicios. La publicidad está dirigida a grandes grupos humanos y suele recurrirse a ella cuando la venta directa —de vendedor a comprador— es ineficaz. Es preciso distinguir entre la publicidad y otras actividades que también pretenden influir en la opinión pública, como la propaganda o las relaciones públicas. Hay una enorme variedad de técnicas publicitarias, desde un simple anuncio en una pared hasta una campaña simultánea que emplea periódicos, revistas, televisión, radio, folletos distribuidos por correo y otros medios de comunicación de masas. Desde sus inicios en la edad antigua, la publicidad ha evolucionado hasta convertirse en una enorme industria.

La publicidad puede tener un alcance local, nacional o internacional. Los precios de una campaña publicitaria dependerán de su ámbito de implantación. También variarán en función de lo que se anuncia: formas de ocio, cuestiones legales, políticas, financieras, temas religiosos o campañas destinadas a recoger donaciones para financiar actividades caritativas o humanitarias.

MEDIOS UTILIZADOS POR LA PUBLICIDAD

¹⁸ Los mensajes publicitarios aparecen en diversos medios. De mayor a menor importancia, los medios que utiliza la publicidad son los periódicos, la televisión, la venta por correo, las publicaciones de información general, las revistas económicas, las vallas publicitarias y las revistas destinadas a diversos sectores profesionales todas ellas enfocadas en el uso de la fotografía actual y moderna para llamar la atención del público. más recientemente, Internet se ha convertido en un nuevo canal publicitario, aunque su rentabilidad está todavía en tela de juicio. Además, una parte importante de la publicidad se transmite utilizando medios no destinados a ella de una forma específica, como puede ser un escaparate, el folleto de una tienda, calendarios, mensajes desplegados con aviones e incluso hombres-anuncio.

También se utilizan, cada vez más, medios que, en principio, no se pensaba pudieran servir para anunciar productos. En la actualidad se muestran mensajes publicitarios en camiones y furgonetas de reparto, o incluso en autobuses y taxis. Algunas cajas llevan anuncios de productos distintos a los que contienen. Las bolsas de las tiendas también son un medio frecuente para anunciar productos .¹⁸

¹⁸ Gispert , Carlos Op.Cit. Pág., 321

EL ARTE COMERCIAL

Se utiliza en muchos campos como la publicidad, el embalaje, la edición, el cine, la televisión, la moda, los textiles, los interiores y el diseño industrial. Los artistas comerciales emplean la pintura, el dibujo, la caligrafía, la fotografía, la tipografía y la mayoría de las técnicas de las artes gráficas. Su obra se suele reproducir como estampas y son muchos los artistas comerciales que se han formado en las técnicas de la imprenta.

El arte comercial es tan antiguo como la historia; enseñas y las pinturas murales para anunciar tiendas y posadas, por ejemplo, han aparecido en las antiguas ciudades romanas de Herculano y Pompeya. En los siglos anteriores al desarrollo de la imprenta, la mayoría de la gente no sabía leer, por lo que se creaban imágenes inconfundibles para indicar la naturaleza de los servicios que se ofrecían. Por ejemplo, la efigie de un cerdo adornaba la chacinería, y tres pelotas doradas (derivadas del escudo de la familia de banqueros florentinos Medici) indicaban un prestamista. Bajo el estímulo de la Revolución Industrial, a finales del siglo XVIII y en el XIX, se produjo un incremento del comercio en Europa que fue seguido por el arte comercial, especialmente en material impreso. Apareció la publicidad con ilustraciones sobre cobre y grabados sobre madera en carteles de carruajes, tarjetas de comerciantes, prospectos y anuncios en los periódicos.

El desarrollo y los constantes avances de la litografía y del fotograbado acarrearón un aluvión de material publicitario en forma de calendarios, carteleros y catálogos. A finales del siglo XIX, las técnicas perfeccionadas de la reproducción en color y otros adelantos aumentaron la importancia del arte comercial y elevaron su categoría. En el marco del Art Nouveau, los carteles publicitarios de artistas como Henri de Toulouse-Lautrec, Ramón Casas y Alphonse Mucha se situaron en el rango de las bellas artes.

En el siglo XX el arte comercial ha proliferado a gran escala. Han surgido especialistas en todos los campos; se han establecido agencias publicitarias que ofrecen una infinita variedad de servicios. Los resultados van desde productos de un alto nivel artístico hasta imágenes verdaderamente vulgares. Sin embargo en el terreno del dibujo industrial y de las artes gráficas, el arte comercial ha dado a conocer al público obras de arte de notable calidad. De hecho, en la segunda mitad del siglo XX, este tipo de arte no ha seguido, como en el pasado, los estilos establecidos sino que ha creado y popularizado otros nuevos.

4.2.-ÚLTIMOS AVANCES TECNOLÓGICOS

Las nuevas tecnologías están comenzando a suprimir las conexiones existentes entre la fotografía y otros sistemas de reproducción de imágenes. En algunos sistemas nuevos, las emulsiones de haluros de plata se han sustituido por métodos electrónicos que registran información visual. La casa Sony ha creado una cámara de vídeo fija, llamada Mavica, basada en un modelo industrial anterior, la ProMavica. A diferencia de la cámara de vídeo convencional, que utiliza cinta magnética, la Mavica graba la información visual, la luz que reflejan los objetos de la escena fotografiada, sobre un disco blando.

Las imágenes se pueden ver en un monitor conectado a la unidad de reproducción de la Mavica. Canon USA también ha entrado en el mercado de la cámara de vídeo fija. Su cámara RC-470 necesita un reproductor de vídeo fijo para poder ser visualizado. Sin embargo, la Xap Shot, que graba 50 imágenes fijas con 300-400 líneas de definición en un disco blando de 5 cm, no precisa de ningún equipo especial. Puede conectarse también al receptor de televisión. Asimismo, se pueden obtener copias en papel utilizando una impresora especial láser.

La digitalización de imágenes fotográficas ha revolucionado la fotografía profesional al crear una especialidad conocida como tratamiento de la imagen. La digitalización de la información visual de una fotografía, es decir, la conversión de aquella en números binarios con la ayuda de un ordenador, hace posible la manipulación de la imagen fotográfica a través de unos programas especiales. El sistema Scitex, muy común en la industria publicitaria a finales de la década de 1980, permite al operador modificar o borrar elementos de una fotografía: cambiar colores, componer estéticamente imágenes con varias fotos y ajustar el contraste o la nitidez. Otros sistemas, como el Adobe Photoshop, permiten realizar operaciones similares.

La calidad de las imágenes en la pantalla de un ordenador era, hasta hace poco, inferior a la fotográfica. Las impresoras de color no industriales y las láser no alcanzan todavía a reproducir imágenes con la gama de tonos, definición y saturación de las fotografías. Algunos sistemas, sin embargo, como la Presentation Technologies' Montage Slidewriter y el Linotronic, son capaces de reproducir imágenes con calidad de imprenta. Técnicas especiales Hacia finales del siglo XIX la fotografía desempeñaba ya un importante papel en la astronomía. A partir de entonces se han desarrollado muchas técnicas fotográficas especiales, que constituyen importantes instrumentos en un buen número de áreas científicas y tecnológicas.

DE LA FOTOGRAFÍA AL CINE

La invención de la fotografía puede atribuirse a dos razones:

- 1) La inquietud científica de obtener imágenes fijas por medio de una cámara oscura. Lograrlo significaba inmortalizar de alguna forma al ser humano y su entorno.

- 2) La reproducción de estas imágenes usando sustancias químicas sensibles a la luz. Esto pondría al alcance de las mayorías la fascinante posibilidad de persistir eternamente.

La fotografía es un sistema de reproducción de imágenes que, de forma fiel, atrapa un testimonio de la realidad.

La cámara oscura, la invención del material fotosensible, el daguerrotipo, el papel fotográfico y decenas de estudios y experimentos tuvieron que suceder para que el proceso fotográfico fuera perfeccionado. Cuando esto sucedió, inventores y científicos tuvieron la ambición de darle movimiento a las imágenes.

Basándose en el mecanismo de la cámara fotográfica, se concibió un aparato que tomara fotos a mayor velocidad. En esta etapa de la invención del cine, el objetivo principal era apoyar con imágenes algunas investigaciones sobre motricidad, principalmente realizadas por un científico llamado Eadweard Muybridge.

No es posible atribuir la creación de esta cámara a una sola persona, y aunque las historias de inventos están llenas de nombres, lugares, fechas y antecedentes contradictorios entre sí, es importante establecer que la combinación y perfeccionamiento de algunos aparatos hicieron posible el descubrimiento del cine:

La linterna mágica de Athanasius Kirscher, el teatro óptico y el praxinoscopio de Emile Reynaud, el taumátropo de John Ayton Paris, el fenaquistiscopio de Joseph Plateau, el zoótropo de Horner y el kinetoscopio de T. A. Edison que, modificado, culminaría en el cinematógrafo de principio fueron 16 y ahora 24 por cada segundo de proyección). Un momento importante fue la creación de la película de 35 milímetros (por T. A. Edison). William Dickson --ayudante de Edison-- inventó entonces el engranaje de la cámara, y dentro de ella corren de 122 a 305 metros de película que se enrollan después de utilizados. Este engranaje es el mismo que se usa en nuestros días.

4.3.- RAMAS DE LA FOTOGRAFIA

FOTOGRAFIA Y ARTES GRÁFICAS

¹⁹ La evolución de la fotografía ha contribuido a numerosos investigadores a través de sus intuiciones a grandes descubrimientos. Los principios ópticos y químicos en los que se basa el proceso fotográfico, ya eran conocidos en la antigüedad, pero no fue hasta el siglo XIX, cuando se desveló una síntesis, que permitió revelar y fijar la primera imagen sobre una placa de peltre cubierta con una suspensión de bituminos. La fotografía es como el arte de fijar y reproducir por medio de reacciones químicas en superficies preparadas, las imágenes obtenidas de la cámara oscura.¹⁹

El Arte Gráfico, según Juan Carrete en Grabado y Creación Gráfica, define el arte gráfico (y no las artes gráficas) como un concepto general que abarca a las diversas técnicas y procedimientos para la realización de estampas y por extensión, cualquier sistema de retrografía para plasmar la creación artística. Próximamente en esta sección, se desarrollará todo el proceso evolutivo sobre la historia de la fotografía y de las artes gráficas, de forma cronológica. Se incluirá también las biografías de los personajes más relevantes de la época, sobre los descubrimientos, la cámara oscura, la primera fotografía, xilografía, y las artes plásticas en general.

¹⁹ Marston E. Jhon , Op, Cit. pag.29

FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA ULTRARRÁPIDAS

La mayoría de las cámaras modernas permiten exposiciones a velocidades de hasta $1/1.000$ segundo. Se pueden conseguir tiempos de exposición más breves si se ilumina el objeto con un pequeño destello de luz. En 1931, el ingeniero estadounidense Harold E. Edgerton desarrolló una lámpara estroboscópica electrónica con la que consiguió destellos de $1/500.000$ segundo, que le permitía fotografiar la trayectoria de una bala. Mediante una serie de destellos se pueden captar en el mismo fragmento de película las progresivas fases de objetos en movimiento, tales como un pájaro volando.

La sincronización del destello del flash y del objeto en movimiento se logra con una célula fotoeléctrica que acciona la lámpara estroboscópica. La célula fotoeléctrica actúa al ser iluminada por el haz de luz, que se interrumpe por el objeto en movimiento tan pronto como éste entra en el campo visual de la cámara.

Más recientemente se han desarrollado obturadores ultrarrápidos electro-ópticos y magneto-ópticos que permiten tiempos de exposición de hasta varios miles de millonésimas de segundo. Ambos obturadores actúan por el hecho de que en algunos materiales el nivel de la luz polarizada es alterado bajo la influencia de un campo magnético o eléctrico.

El disparador magneto-óptico consiste en un cilindro de cristal situado en el interior de una bobina. A cada lado del cilindro de cristal hay un filtro de polarización. Ambos filtros están cruzados para que cuando la luz pase a través del primero se polarice y quede interrumpida por el segundo. Si un pequeño impulso eléctrico pasa a través de la bobina, el nivel de polarización de la luz en el cilindro de cristal se alterna y la luz puede pasar a través del sistema.

El obturador electro-óptico, construido de un modo similar, consiste en una célula con dos electrodos llena de nitrobenzeno que está situada entre los dos filtros cruzados de polarización.

El nivel de polarización dentro del líquido cambia al recibir un pequeño impulso eléctrico en los dos electrodos. Los obturadores electro-ópticos se han utilizado para fotografiar la secuencia de las diferentes fases en la explosión de una bomba atómica. El movimiento a alta velocidad puede estudiarse también con la cinematografía ultrarrápida. Las técnicas convencionales, en las que fotografías individuales fijas son tomadas en una secuencia rápida, permiten

Un máximo de 500 fotogramas por segundo. Se pueden conseguir hasta un millón de fotos por segundo al mantener la película fija y usar un espejo alternador rápido (de hasta 5.000 revoluciones por segundo), que mueve las imágenes por un orden secuencial. Para frecuencias extremadamente altas, como mil millones de fotos por segundo, se descartan los métodos ópticos tradicionales y se utilizan tubos de rayos catódicos.

FOTOGRAFÍA AÉREA

Las cámaras especiales, instaladas en aviones sobre soportes antivibraciones, suelen estar equipadas con varias lentes y con grandes cargadores de película. Se utilizan en inspecciones de superficies extensas de terreno para cartografía, en el análisis del crecimiento de las ciudades para su posterior urbanización, en el descubrimiento de restos de antiguas civilizaciones y para observar la Tierra y la distribución de la fauna y de la flora. Las cámaras montadas en los satélites también se utilizan para este tipo de fotografía. La vigilancia y el reconocimiento militar es una aplicación especial de la fotografía aérea. Algunos satélites de reconocimiento están provistos con potentes teleobjetivos que producen imágenes de alta definición con los que pueden observar automóviles e incluso objetos más pequeños. Los métodos fotográficos modernos desde satélites, que hasta hace poco eran utilizados casi exclusivamente con fines militares, de espionaje y meteorológicos, son empleados, cada vez más, por los geólogos para descubrir recursos minerales y por las agencias de noticias con el fin de obtener al instante fotografías sobre sucesos que se producen en cualquier parte del mundo.

FOTOGRAFÍA SUBMARINA

Las cámaras submarinas precisan de una caja o carcasa herméticamente cerrada, con una ventana de cristal o de plástico delante del objetivo. Durante las horas diurnas, se pueden tomar fotografías a profundidades de hasta 10 metros. Para tomas más profundas se necesita luz artificial, como la del flash electrónico o focos. La calidad de las fotos depende de la claridad del agua. En aguas turbias o llenas de partículas, que reflejan la luz, éstas impiden hacer fotografías, excepto primeros planos. En este medio, los fotógrafos suelen utilizar objetivos de gran angular para compensar el efecto de aumento que se produce debajo del agua (todo parece estar un 25% más cerca de lo que está en realidad). Esto se debe a que el nivel de refracción en el agua es mayor que en el aire. Captar con una cámara la belleza del mundo acuático es una actividad popular entre los aficionados al submarinismo. Las cámaras especiales submarinas, con carcasas altamente resistentes a la presión, se utilizan también para la exploración marina a grandes profundidades.

FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA

En la investigación científica, las placas y películas fotográficas se encuentran entre los elementos más importantes para la fotografía, no sólo por su versatilidad, sino también porque la emulsión fotográfica es sensible a los rayos ultravioleta e infrarrojos, a los rayos X y gamma y a las partículas cargadas. La radiactividad, por ejemplo, fue descubierta al ennegrecer accidentalmente la película fotográfica. Muchos instrumentos ópticos, como el microscopio, el telescopio y el espectroscopio, se pueden utilizar para obtener fotos. Otros instrumentos, como los microscopios electrónicos, osciloscopios y terminales de ordenador, están equipados también con mecanismos para tomar fotos o con adaptadores que permiten el empleo de una cámara normal. En los laboratorios se suelen utilizar cámaras Polaroid para obtener imágenes de los resultados de la investigación con rapidez. Una de las actividades más importantes en la investigación sobre la física de partículas es el estudio de miles de fotos tomadas en las cámaras de burbujas de los detectores de partículas con el fin de encontrar interacciones entre ellas. Mediante el uso de películas especiales se puede fotografiar directamente el rastro o la estela de partículas cargadas.

La fotografía que capta imágenes de rayos X, llamada radiografía, se ha convertido en un importante medio de diagnóstico en medicina. La radiografía, que utiliza potentes rayos X o gamma, se emplea también para descubrir defectos estructurales y de soldadura en recipientes de presión, tuberías y piezas mecánicas, en especial aquellas que son esenciales por medidas de seguridad, como las de centrales nucleares, aviones y submarinos. En muchos casos la película, protegida de la luz en un envoltorio estanco, se aplica contra un lado del objeto mientras que éste recibe la radiación desde el otro. La fotografía de los rayos X se utiliza también para estudios estructurales de materiales cristalinos. Con el desarrollo del láser, una técnica llamada fotografía sin lente, la holografía, es capaz de reproducir imágenes en tres dimensiones.

FOTOGRAFÍA ASTRONÓMICA

En ningún otro campo de la ciencia la fotografía ha desempeñado un papel tan importante como en la astronomía. Al colocar una placa fotográfica en el plano focal de un telescopio, los astrónomos pueden obtener imágenes exactas de la situación y brillo de los cuerpos celestes. Comparando fotografías de la misma zona del cielo, tomadas en diferentes momentos, se pueden detectar los movimientos de ciertos cuerpos celestes, como los cometas. Una importante cualidad de la placa fotográfica utilizada en astronomía es su capacidad para captar, mediante exposiciones de larga duración, objetos astronómicos casi imperceptibles que no pueden ser observados visualmente.

En los últimos tiempos se ha mejorado la sensibilidad de la fotografía mediante técnicas que permiten una mayor precisión de la imagen. En un proceso conocido como efecto fotoeléctrico, la luz de las estrellas libera electrones en un fotocátodo situado en el plano focal del telescopio. Los electrones liberados se dirigen hacia una placa fotográfica para formar la imagen. Gracias a ciertas técnicas informáticas se consiguen imágenes más detalladas y exactas procedentes, en ocasiones, de fotografías del espacio exterior borrosas y alejadas. Los ordenadores digitalizan la información fotográfica y después la reproducen con una definición mayor.

MICROFILMACIÓN

Consiste en reducir las fotos a un tamaño muy pequeño. Una de sus primeras aplicaciones fue la fotografía de cheques de banco en la década de 1920. En la actualidad, esta técnica se utiliza para almacenar información que de otro modo necesitaría mucho espacio. Por ejemplo, los periódicos y las revistas se fotografían en una pequeña película que puede visionarse con proyectores provistos de sistemas que permiten encontrar con rapidez las páginas deseadas. Otra aplicación es la microficha, un tipo de película de 10 × 15 cm en la cual se pueden almacenar hasta 70 fotogramas correspondientes a otras tantas páginas de texto. Cada fotograma puede observarse individualmente en un proyector. Este sistema hace posible almacenar el catálogo total de una biblioteca en un número reducido de microfichas.

FOTOGRAFÍA INFRARROJA

Las emulsiones fotográficas pueden hacerse sensibles a los rayos infrarrojos de la parte invisible del espectro con tintes especiales. La luz infrarroja atraviesa la neblina atmosférica y permite realizar fotografías claras desde largas distancias o grandes altitudes. Debido a que todos los objetos reflejan la luz infrarroja, pueden ser fotografiados en total oscuridad. Las técnicas de fotografía infrarroja se emplean siempre que tengan que detectarse pequeñas diferencias de temperatura, capacidad de absorción o reflexión de la luz infrarroja. Algunas sustancias, especialmente de tipo orgánico, como los vegetales, reflejan con más potencia la luz infrarroja que otras. Las películas infrarrojas presentan una tendencia a reproducir como blancos los tonos verdes de las hojas, sobre todo si se utiliza un filtro rojo oscuro. La película infrarroja tiene muchas aplicaciones militares y técnicas, como por ejemplo la detección de camuflajes, los cuales aparecen más oscuros en la fotografía que las zonas de alrededor. Este tipo de fotografía también se utiliza para diagnósticos médicos, para descubrir falsificaciones en manuscritos y obras pictóricas, y para el estudio de documentos deteriorados. Se ha empleado, por ejemplo, para descifrar los Manuscritos del Mar Muerto.

FOTOGRAFÍA ULTRAVIOLETA

Las películas normales son sensibles a la luz ultravioleta. Uno de los métodos para realizar este tipo de fotografía consiste en utilizar una fuente de luz ultravioleta para iluminar al objeto, de forma que el objetivo de la cámara esté provisto de un filtro que permita únicamente el paso de esta luz. Otro método se sirve de la fluorescencia causada por la luz ultravioleta.

El filtro del que está provista la cámara absorbe la luz ultravioleta y permite el paso de la fluorescente. Una importante aplicación de este tipo de fotografía es el estudio de documentos falsificados, ya que la luz ultravioleta detecta los rastros de escritura borrada.

Los plásticos y otros productos químicos que reaccionan a la luz ultravioleta sustituyen a la emulsión de haluros de plata de las películas normales en diversos procesos, para producir imágenes fotográficas con la gama ultravioleta del espectro. En uno de estos procesos la superficie de sustancias plásticas expuestas a los rayos ultravioleta se endurece en proporción directa a la exposición, y la eliminación de las zonas no endurecidas hace surgir una imagen fotográfica. En otros procesos se coloca una fina película de productos químicos entre las hojas de plástico.

Estos productos químicos emiten burbujas de gas en cantidades proporcionales a la exposición recibida en la zona cuando se les expone a los rayos ultravioletas. Las burbujas crecen y se hacen visibles con la aplicación de calor en las hojas, creando así una transparencia en la que las burbujas de gas forman la imagen. Otro tipo de plástico, al ser calentado, reacciona químicamente con las burbujas de gas, de modo que se obtiene en las hojas de plástico una imagen positiva con manchas. La película fotocromática, creada por la National Cash Register Company, utiliza un tinte sensible a la luz ultravioleta. Se pueden obtener enormes ampliaciones, ya que este tinte no posee estructura granular. Por ejemplo, se pueden conseguir ampliaciones de una película que contenga un libro entero en un espacio del tamaño de un sello o estampilla de correos.

LA FOTOGRAFÍA EN INTERNET

Internet nos ofrece nuevas formas de comunicación, producción y comercialización. Una de sus principales características, es la propiedad de ser "colaborativa": los datos que circulan por ella pueden compartirse. Esta dinámica abarca también a la fotografía que está en la red, donde todos podemos exhibir nuestras fotos y ver las de los demás. Hoy, más que nunca, podemos conocer el trabajo de innumerables fotógrafos de todo el mundo o dar a conocer el nuestro; solo hay que saber buscar y saber hacerse encontrar.

SITIOS COMERCIALES

Son los de la industria fotográfica y sus afines. Suelen ser para dar a conocer productos (cámaras, material fotográfico, etc) u ofrecer algún servicio (fotoacabado, service, producciones, etc). Muchos de ellos cuentan con una sección de folletos virtuales, hojas técnicas y "foros", donde consultar y opinar sobre los diversos artículos y equipos

Los comercios mayoristas y minoristas también participan. Hay negocios virtuales para comprar de todo, productos y servicios tanto para el público en general como para los profesionales. También se pueden consultar presupuestos y listas de precios. Algunas firmas pasan a buscar el rollo por su casa, lo revelan y suben las fotos a la red para que el cliente decida desde su casa que fotos quiere ampliar. También podemos incluir en este listado algunos lugares de servicios afines como las agencias de modelos, medios, librerías virtuales, agencias de publicidad, etc.

PORTALES

Los portales son un buen lugar por donde comenzar nuestras visitas al mundo de la fotografía en Internet. Los más importantes suelen incluir una guía de sitios de fotografía organizada por temas y con una descripción de cada uno (buscador), foros de temas fotográficos, boletines de noticias, notas de artículos técnicos y de autores, nuevos productos, servicios varios para el profesional y el aficionado y, por supuesto, una galería virtual de fotografías comerciales y/o de autor.

GALERÍAS

Vale la pena hacer un aparte en el tema de las galerías. Las hay de diversos tipos y con distintos nombres, pero siempre son lugares donde se exponen fotografías. Las abiertas suelen ser gratuitas. A muchas se les pueden mandar las fotos, ya digitalizadas, por e-mail y ellos las exponen. Las de mayor calidad, en cambio, poseen sistemas automatizados para que usted pueda subir las fotos desde su casa siguiendo las instrucciones que le va dando el sitio.

Si usted quiere exponer sus trabajos y poder presentarlos con posibilidades laborales o de un juzgamiento artístico serio, estudie bien cual es el lugar que mejor se adapta a sus necesidades y le brinda más prestaciones. Las galerías cerradas suelen tener muestras de varios autores y son curadas cómo cualquier exposición "física".

SITIOS PERSONALES

Existe además, la posibilidad de abrir un sitio propio. Muchos fotógrafos y estudios lo tienen y suelen incluir una muestra de sus trabajos, información comercial, curriculum y alguna manera de contactarse. Pueden variar muchísimo según la creatividad del diseñador y el presupuesto con el que cuenten. Los sitios deben ser "alojados" en algún servidor de Internet y esto suele ser un servicio pago.

Un detalle importante a la hora de contratar un "alojamiento" es evaluar la velocidad del servidor para que nuestras páginas web se carguen rápidamente. Hay sin embargo algunos servicios gratuitos a cambio de poner carteles publicitarios en nuestro sitio. Esto también depende del presupuesto de cada uno.

REPORTAJE FOTOGRAFICO

Toda la fotografía es, en cierto sentido, un reportaje, puesto que capta la imagen que perciben el objetivo de la cámara y el ojo humano. Los primeros investigadores se limitaron a registrar lo que veían, pero en la década de 1960 se dividieron entre aquellos fotógrafos que seguían utilizando su cámara para captar imágenes sin ninguna intención y los que decidieron que la fotografía era una nueva forma de arte visual. La fotografía combina el uso de la imagen como documento y como testimonio; subgénero que se conoce con el nombre de fotografía

FOTOMONTAJE

Proceso fotográfico que consiste en fundir en una imagen final, mediante técnicas de cámara o de laboratorio, varias fotografías o segmentos de éstas. Es también una herramienta de creación para muchos artistas, inspirada en la técnica del collage.

La técnica del fotomontaje aparece ya con los primeros pasos de la fotografía, siendo uno de sus primeros y grandes ejemplos el sueco Oscar Gustave Rejlander, sobre todo con su obra de 1857 "Two Ways of Life", que realizó reuniendo en la copia final más de 30 negativos distintos. También se utilizó esta técnica durante el siglo XIX para subsanar, muchas veces con la ayuda de la pintura, los defectos y las limitaciones de los métodos fotográficos de la época.

A partir de la I Guerra Mundial, el fotomontaje va adquiriendo toda su importancia como vía de expresión artística. Es el movimiento Dadá quien utiliza por primera vez este término para referirse al hecho de recortar u yuxtaponer fragmentos fotográficos de diversa procedencia (copias propias, recortes de prensa y de revistas) sin respetar las unidades de textura, de estilo y de espacio. Grandes figuras de esa época fueron George Grosz, Raoul Hausmann y Hannah Höch.

Cercano a la anarquía visual dadaísta, el constructivismo ruso se apropia también del fotomontaje desde una postura mecanicista, que ya había esbozado el futurismo a través de Arturo Bragaglia y Carlo Carrà, y llevado después a la práctica por autores como Mino Paladino e Ivo Pannaggi. "Las fotos se asocian como piezas en una cadena de montaje" es una frase de Gustav Klucis que, como El Lissitzky y Rodchenko, fueron artistas constructivistas que trabajaron frecuentemente con el fotomontaje. Moholy-Nagy profesor de la Bauhaus recurre ya desde 1922 al fotomontaje como parte esencial de su obra, depurándolo en asociación con sus composiciones geométricas.

Posteriormente, profundizando en los postulados dadaístas, los surrealistas encontraron en el fotomontaje, en sus dos vertientes de fotocollage y de técnica fotográfica, un medio ideal para transmitir ideas como la poesía de los . Encuentros fortuitos o ese espacio libre en el interior de una imagen entre lo que se ve y lo que se comprende. Muchos surrealistas crearon fotomontajes, entre ellos Raoul Ubac, Max Ernst y Salvador Dalí.

A finales de la década de 1920, con estos antecedentes y el desarrollo de la imprenta y de las revistas, el fotomontaje adquiere un importante papel en la transmisión de ideas dentro de un contexto político. John Heartfield, uno de los mayores fotomontadores de la historia, realiza durante el periodo de entre guerras un extenso trabajo, conjugando la precisión de sus collages con los títulos que los acompañan, lo que da como resultado unas caricaturas políticas de gran impacto.

En España destacaron dos figuras: Nicolás de Lekuona y Josep Renau. El primero utilizó las innovaciones formales de las vanguardias, sobre todo el fotomontaje, con una gran creatividad, trunca por su muerte a principios de la Guerra Civil. El segundo fue uno de los más prolíficos creadores y teóricos del cartelismo y del fotomontaje. Desde 1929, fecha de su primera obra, "El hombre ártico", no dejará de desarrollar la técnica del collage, tanto en sus carteles en pro de la causa republicana como en la serie de fotografías titula Fata Morgana USA, The American Way of Life (1952-1966).

CONCLUSION

Todos elementos enfocados a la fotografía constituyen una gama amplia que involucra historia, elementos, avances y todo esto engloba a obtener resultados.

El objetivo de llegar a esta investigación paso a paso de cada estudio y las diferentes ramas que esto conlleva a saber mas acerca de las áreas y la importancia primordial dirigidas a los medios de comunicación ya que en cada medio se integra perfectamente esta sencilla palabra que es la fotografía y todos su componentes necesarios, es decir que esta palabra encaja bien desde un simple cartel hasta una gran espectacular rodeado de iluminación, contrastes, colores ,diseño y perfección.

La fotografía también nos sirve para revivir la memoria colectiva, con ellas se rescatan del olvido escenas que poco a poco recuerdan entre otras razones, porque muchos de sus protagonistas ya no viven se convierten en un testimonio social histórico, son testimonios sociales, en los cuales se refleja la transformación de una sociedad certifican los cambios retratando los acontecimientos, sucesos y sobre todo, gente que con sus acciones hicieron posible una historia.

La imagen son certificaciones que detienen el paso del tiempo y permiten trasladar la imaginación a décadas anteriores, son sucesos únicos, Este tema fue escogido por la importancia de saber que es la fotografía ya que cada persona tienen una idea diferente, mucho les dan interpretaciones diferente pero al fin de cuenta todo es arte, mientras una imagen provoque una emoción, esto quiere decir que el fotógrafo logro su cometido y dio entender algo que en ese momento quiso expresar.

Captar una imagen no es nada mas apretar un simple botón sino muchos detalles, tiene que ver la iluminación, distancia, contrastes, velocidades, objetivos, emociones, etc.

Muchas personas no ven la importancia que esto genera, ya que cada punto es esencial que debe darse a conocer, todo es un conjunto que hacen posible la significación de la imagen como tal, y a su vez un arte completo que mucho no saben interpretarlo.

En si la fotografía permite obtener imágenes a cualquiera, toda vez que no es preciso para ello ningún conocimiento científico ni de dibujo cada día miles de personas sin conocimiento artístico ni propósito comercial impresionan a miles de fotografías, en su mayor parte recuerdos.

La mayoría de la gente esta poco satisfecha de sus fotografías y considera que podía ser mejor, por lo general , las cosas van mejor en un poco de experiencia y un mayor conocimiento sobre el funcionamiento de la cámara, desde luego siempre es peligro ir demasiado lejos solo en estos aspectos, la mayor experiencia en tomar fotografías suelen llevar a obtener buenas fotos , con buena claridad , pintorescas mas bien agradable , pero de calidad técnica discutible, mientras que centrar toda tu atención en la técnica llevara a la obtención de la imagen de gran calidad y sin ningún interés .

En conclusión es que la información que se recabo sirva en varios aspectos de la vida, tanto de un aficionado como de un profesional y así facilitar mediante consejos la obtención de una buena imagen el cual la persona quede satisfecha con su cometido y el cual le provoque mas adelante un bonito recuerdo , la continua superación de cada punto que se expresa en esta tesis lo lleve mas adelante a interesar mas detalladamente la fotografía profesional y así pueda identificar los puntos en los cuales se cometen errores, esto servirá para potencializar el desarrollo de la capacidad fotográfica del lector.

En términos generales pretendemos llegar a un equilibrio entre la técnica y los aspectos de mayor interés para la elaboración de la imagen y así impulsar y proyectar cada vez el interés de acercarse más a la fotografía y conocer todo lo que le rodea generalizando su panorama de ver de otra manera la fotografía desde el punto de expresarse mediante ella sintiendo, viviendo la imagen tomando los aspectos que se vieron en cada capítulo para la obtención de una buena fotografía y así plasmar todo lo que en ese momento se ve y se siente cuando se localiza una buena toma ya sea de un paisaje o de objetos insignificantes pero que en ese momento le encuentras el sentido y lo convertimos en una buena imagen para plasmar lo que queremos expresar.

Esto es lo que queremos provocar en cada persona que le interese la fotografía y llevarla a conocer cada paso como ya lo hemos mencionado para así lograr todos los objetivos y provocar la inquietud de cada persona para meterse más en el tema de la fotografía ya que esta se divide en varias ramas el cual podemos escoger: fotografía de animales, plantas, paisajes, retratos, viajes, reportajes, deporte, espectáculos, moda, publicidad, astronomía, fotomicrografía, fotografía submarina, fotografía antigua y la lista continúa y cada campo tiene sus subdivisiones y zonas de especialización, ya cada una de las etapas tienen sus requisitos particulares con respecto al temperamento de cada persona y también con contar con el material adecuado para efectuar el trabajo, ya es dependiendo la rama que uno escoja.

CONCLUSION

Todos elementos enfocados a la fotografía constituyen una gama amplia que involucra historia, elementos, avances y todo esto engloba a obtener resultados.

El objetivo de llegar a esta investigación paso a paso de cada estudio y las diferentes ramas que esto conlleva a saber mas acerca de las áreas y la importancia primordial dirigidas a los medios de comunicación ya que en cada medio se integra perfectamente esta sencilla palabra que es la fotografía y todos su componentes necesarios, es decir que esta palabra encaja bien desde un simple cartel hasta una gran espectacular rodeado de iluminación, contrastes, colores ,diseño y perfección.

La fotografía también nos sirve para revivir la memoria colectiva, con ellas se rescatan del olvido escenas que poco a poco recuerdan entre otras razones, porque muchos de sus protagonistas ya no viven se convierten en un testimonio social histórico, son testimonios sociales, en los cuales se refleja la transformación de una sociedad certifican los cambios retratando los acontecimientos, sucesos y sobre todo, gente que con sus acciones hicieron posible una historia.

La imagen son certificaciones que detienen el paso del tiempo y permiten trasladar la imaginación a décadas anteriores, son sucesos únicos, Este tema fue escogido por la importancia de saber que es la fotografía ya que cada persona tienen una idea diferente, mucho les dan interpretaciones diferente pero al fin de cuenta todo es arte, mientras una imagen provoque una emoción, esto quiere decir que el fotógrafo logro su cometido y dio entender algo que en ese momento quiso expresar.

Captar una imagen no es nada mas apretar un simple botón sino muchos detalles, tiene que ver la iluminación, distancia, contrastes, velocidades, objetivos, emociones, etc.

Muchas personas no ven la importancia que esto genera, ya que cada punto es esencial que debe darse a conocer, todo es un conjunto que hacen posible la significación de la imagen como tal, y a su vez un arte completo que mucho no saben interpretarlo.

En si la fotografía permite obtener imágenes a cualquiera, toda vez que no es preciso para ello ningún conocimiento científico ni de dibujo cada día miles de personas sin conocimiento artístico ni propósito comercial impresionan a miles de fotografías, en su mayor parte recuerdos.

La mayoría de la gente esta poco satisfecha de sus fotografías y considera que podía ser mejor, por lo general , las cosas van mejor en un poco de experiencia y un mayor conocimiento sobre el funcionamiento de la cámara, desde luego siempre es peligro ir demasiado lejos solo en estos aspectos, la mayor experiencia en tomar fotografías suelen llevar a obtener buenas fotos , con buena claridad , pintorescas mas bien agradable , pero de calidad técnica discutible, mientras que centrar toda tu atención en la técnica llevara a la obtención de la imagen de gran calidad y sin ningún interés .

En conclusión es que la información que se recabo sirva en varios aspectos de la vida, tanto de un aficionado como de un profesional y así facilitar mediante consejos la obtención de una buena imagen el cual la persona quede satisfecha con su cometido y el cual le provoque mas adelante un bonito recuerdo , la continua superación de cada punto que se expresa en esta tesis lo lleve mas adelante a interesar mas detalladamente la fotografía profesional y así pueda identificar los puntos en los cuales se cometen errores, esto servirá para potencializar el desarrollo de la capacidad fotográfica del lector.

En términos generales pretendemos llegar a un equilibrio entre la técnica y los aspectos de mayor interés para la elaboración de la imagen y así impulsar y proyectar cada vez el interés de acercarse más a la fotografía y conocer todo lo que le rodea generalizando su panorama de ver de otra manera la fotografía desde el punto de expresarse mediante ella sintiendo, viviendo la imagen tomando los aspectos que se vieron en cada capítulo para la obtención de una buena fotografía y así plasmar todo lo que en ese momento se ve y se siente cuando se localiza una buena toma ya sea de un paisaje o de objetos insignificante pero que en ese momento le encuentras el sentido y lo convertimos en una buena imagen para plasmar lo que queremos expresar.

Esto es lo que queremos provocar en cada persona que le interese la fotografía y llevarla a conocer cada paso como ya lo hemos mencionado para así lograr todos los objetivos y provocar la inquietud de cada persona para meterse más en el tema de la fotografía ya que esta se divide en varias ramas el cual podemos escoger: fotografía de animales, plantas, paisajes, retratos, viajes, reportajes, deporte, espectáculos, moda, publicidad, astronomía, fotomicrografía, fotografía submarina, fotografía antigua y la lista continúa y cada campo tienen sus subdivisiones y zonas de especialización, ya cada una de las etapas tienen sus requisitos particulares con respecto al temperamento de cada persona y también con contar con el material adecuado para efectuar el trabajo, ya es dependiendo la rama que uno escoja.

BIBLIOGRAFIA

Apuntes, Fotografía, Universidad sotavento.

Flusser Vilem, Hacia una Filosofía de la Fotografía Ed. trillas, num de libro 51, México DF.

Frederic A. Eduard, Fotografía Contemporánea Ed. Duric, ed. 2da. Pag, 234

Freeman Michael, Guía completa de fotografía, Ed. blume , ed. 1ra ,México df. 1901

Freeman Michael. Fotografía Paso a Paso, Ed. blume ed.4ta, México DF. 2001

Gispert Carlos, master en comunicación, Ed. grupo océano, ed. 2004, México d.f

Marston E. Jhon, Relaciones Publicas Teoricas y Practicas 1ra. ed. Ed. Limusa, Mexico , 2003 , pag. 394

Pastor Fernando Técnico en Publicidad , Ed. cultural,s.a Edición 2003, Madrid España

Pratt e. jorge ,Curso de Fotografía Kodak, Ed. 2003,México d.f

Tonar Veman ,la imagen ,Ed. trillas, México ,DF

OTRAS FUENTES

WWW.HISTORIA DE LA FOTOGRAFIA.COM

WWW.HISTORIA DE LA IMAGEN.COM

WWW.CUARTO OSCURO.COM

WWW.ANTECEDENTES DE LA FOTOGRAFIA.COM

WWW.FOTOGRAFIA CONTEMPORANEA

WWW.FOTOGRAFIA EN MEXICO.COM

ENCARTA 2004