



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
Escuela Nacional de Artes Plásticas



SECRETARÍA
ACADÉMICA
Escuela Nacional de
Artes Plásticas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fotografía Profesional
características y
aplicaciones en el campo
de trabajo y en
la docencia

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL QUE
PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN COMUNICACION GRAFICA

PRESENTA

Manuel Velázquez Cirat

México D.F.- Julio de 1994



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 está 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.

Agradecimientos

Agradezco a mis padres el haberme dado la vida y, aunque finados, espero me vean, ya que sin ellos nada de esto sería posible.

A mi amada esposa Armida por brindarme siempre su apoyo y paciencia, a mis hijos Eduardo, Armida y Carlos Manuel, ya que para poder estudiar en muchas ocasiones se hicieron sacrificios de tiempo, atención y económicos en detrimento de ellos.

A la Escuela Nacional de Artes Plásticas por acojermme en su seno y otorgarme mi profesión que después de mi familia es lo que más amo.

A todos los maestros que sin egoísmos me brindaron sus conocimientos, en especial a mi amigo y gran profesor José Luis Aguirre.

A todos mis alumnos que me han hecho superarme para serles más útil.

Y en fin, a todas aquellas personas que directa o indirectamente hicieron en mayor o menor grado, una aportación a mi enseñanza y realización de este trabajo.

Índice

Introducción	1
CAPITULO 1 Los elementos fundamentales	
1.1 Géneros fotográficos y delimitación del campo de trabajo	5
1.2 Proceso de aprendizaje de la fotografía	8
1.3 Factores importantes que deben intervenir en el proceso de aprendizaje de la fotografía	15
CAPITULO 2 Forma de operación	
2.1 Herramientas de trabajo	19
2.2 Producción fotográfica	27
CAPITULO 3 Un enfoque digital	
3.1 Proyección actual y futura de la fotografía, en función del procesamiento digital de imágenes	38
Conclusiones	45

Introducción



El presente trabajo tiene los siguientes objetivos: el primero, dar una visión general de las características, géneros y forma de trabajo en el campo de la fotografía profesional; el segundo, es cómo aprovechar esta experiencia mediante una serie de reflexiones encausadas a proponer algunos factores importantes en la planeación y actualización de la materia de fotografía.

"El último bastión de la exclusividad del "artista" es una habilidad especial: la cámara, en todas sus formas, ha acabado con ello. Constituye el eslabón final entre la capacidad innata de ver y la capacidad extrínseca de registrar, interpretar y expresar lo que vemos, sin necesidad de tener una habilidad especial o un prolongado adiestramiento para efectuar un proceso." (1)
En la actualidad, muchos de los factores que determinan nuestro modo de vida está definitivamente influenciado por las imágenes, principalmente por la fotografía. La imagen domina, el lenguaje complementa el mensaje. Gran parte de lo que aprendemos, compramos, conocemos, identificamos y deseamos está fuertemente determinado por lo visual. Este tipo de comunicación predominantemente visual será cada día mayor.

"Al ver, hacemos muchas cosas más: experimentamos lo que está ocurriendo de una manera directa; descubrimos algo que nunca habíamos percibido o posiblemente ni siquiera mirado; nos hacemos conscientes, a través de una serie de experiencias visuales, de algo que eventualmente llegamos a reconocer y saber, contemplamos cambios mediante la observación paciente. Tanto la palabra como el proceso de la vista han llegado a tener implicaciones mucho más amplias. "Ver ha llegado a significar comprender." (2)

(1), (2) LA SINTAXIS DE LA IMAGEN, DONDIS.D.A. p.19

Si la teoría no se estudia y comprueba en la práctica, pierde "fuerza". Las teorías no son más que el cúmulo de experiencias de nuestros predecesores. Algunos las han planteado y otros, o los mismos las han experimentado. Lo importante es experimentar y comprobar toda teoría para que ésta sea efectiva. Por tal motivo, el profesional también es el que hace de una habilidad o conocimiento su principal actividad, pero en un sentido amplio, profesional es aquél que se preocupa por ir más allá, hace de su actividad un reto. Se preocupa por conocer, experimentar y practicar tratando de lograr un control de calidad cada día mejor. Debe estar conciente de que no existe el conocimiento absoluto, pero cuando cree "saber todo" y no actualiza sus técnicas y conocimientos en ese momento deja de aprender, y por tanto de ser profesional. Por tanto, la transmisión de sus conocimientos ya no es útil en la docencia.

La fotografía integra dos aspectos: el creativo y el de la habilidad técnica. Esto implica dos niveles:

- a) Nivel de creación
- b) Nivel de ejecución

La creación artística comienza con un destello de previsualización, una concepción y un planteamiento. Las fuerzas que la motivan son la inventiva y la imaginación, cualidades innatas en el artista que escapan al trabajo normal de la mente. Son difíciles de definir, se poseen o se carece de ellas.

En contraste, la ejecución de toda obra de arte se basa en técnicas concretas en las que intervienen medios y recursos. Cualquier persona dispuesta a hacer el esfuerzo necesario puede aprender a dominarlos.

Si comparamos lo dicho anteriormente con la música podemos entender mejor. Un buen compositor es aquel que crea nuevas formas de sonido partiendo de su inventiva e imaginación individual, no obstante, para comunicar sus composiciones a los demás, alguien debe interpretarlas. Debe recurrirse a los instrumentos (recursos mecánicos), que serán utilizados por ejecutantes adiestrados en su técnica. El compositor no está obligado a ser un buen técnico, ni interpretar su música personalmente. A la inversa, el músico instrumentista no necesariamente tiene que poseer una mente creadora; no necesita escribir su propia música. Solamente la unión del talento creador y la habilidad técnica pueden lograr que la obra de arte adquiera una forma concreta cuyo significado llegue a los demás.

Esta dualidad creadora y técnica también se encuentra en la fotografía. Existen fotógrafos muy creativos. Sin embargo, no necesariamente son grandes conocedores de las técnicas fotográficas. Muchas veces ni siquiera les interesa revelar o sacar sus propias copias fotográficas. Por otro lado existen fotógrafos superdotados en el aspecto técnico, sin necesariamente ser poseedores de una mente creativa. De esto se desprenden diversas alternativas en la fotografía. El nivel que queramos lograr dentro de ella, dependerá del interés, el esfuerzo y la dedicación que le demos. Así se acrecentarán para que mediante el estudio, la experimentación y el conocimiento de nosotros mismos, nuestras capacidades técnicas y creativas.

"Visualizar es la capacidad de formar imágenes mentales, creamos la visión de cosas que nunca hemos visto físicamente. Esa visión o previsualización va íntimamente ligada al salto creador. El pensamiento en conceptos emergió del pensamiento en imágenes a través del lento desarrollo de los poderes de la abstracción y la simbolización, de la misma manera que la escritura fonética emergió por procesos similares de los símbolos pictóricos y jeroglíficos. El lenguaje en su evolución comenzó con imágenes, progresó a los pictógrafos o viñetas autoexplicativas, paso a las unidades fonéticas y finalmente al alfabeto."⁽³⁾

Y en nuestra época actual, a partir del desarrollo de los medios masivos de comunicación, el hombre regresa a sus inicios transformando los conceptos del lenguaje verbal nuevamente a imágenes, que estos medios utilizan como el centro de su fuerza informativa y de comunicación.

(3) LA SINTAXIS DE LA IMAGEN, DONDIS.D.A. p.20

CAPITULO 1

Los elementos fundamentales

1.1 Géneros fotográficos y delimitación del campo de trabajo



La fotografía es el lenguaje de la imagen, una versión actual de la más antigua forma de comunicación gráfica. A diferencia de la palabra escrita o hablada, la fotografía no conoce barreras lingüísticas o geográficas de ninguna clase, por consiguiente esto aumenta el significado de cualquier fotografía, así como la responsabilidad del fotógrafo.

El propósito esencial de la fotografía es la comunicación. Las personas toman fotografías para contemplarlas y disfrutarlas. Queramos o no, estamos obligados a, informar, educar, entretener reformar o compartir una experiencia con los demás. Las fotografías son el medio de expresión del fotógrafo, así como las palabras lo son del escritor; al igual que éste el profesional de la lente debe escoger un campo de desarrollo, el cual tendrá un fin determinado (información, investigación, autoexpresión entre otros). A continuación se mencionarán algunos propósitos que dan origen a diferentes géneros fotográficos.

1) La información

A esta categoría pertenecen las fotografías documentales, así como la mayoría de las fotografías que vemos en las revistas gráficas, los periódicos, los manuales, las publicaciones científicas y los audiovisuales educativos. Su

propósito es educar o permitir a las personas la toma de decisiones correctas.

2) La información intencionada

Con ésta entramos en el campo de la fotografía comercial, la publicitaria o la relacionada con la propaganda política. Su propósito es dar atractivo al tema y hacerlo más deseable. La meta es vender un producto, un servicio o una idea.

3) La investigación

Puede utilizarse para hacer descubrimientos en el reino visual, debido a que la cámara es superior al ojo en muchos aspectos. Este es el campo de la fotografía científica y de investigación, los primeros planos y la telefotografía, la fotografía ultra granangular, la macrofotografía, la infrarroja y la de alta velocidad, entre otras. Su propósito es abrir nuevos campos a la exploración, ampliar los horizontes visuales e intelectuales del hombre y enriquecer la vida de éste.

4) La documentación

En esta categoría entran las ilustraciones de los catálogos, las reproducciones de obras de arte, los microfilms de documentos y libros, las fotografías de identificación, y toda clase de fotografías documentales. Su propósito es conservar conocimientos y hechos de manera adecuada para una difusión y utilización más amplia.

5) El entretenimiento

La fotografía proporciona una interminable fuente de placer y entretenimiento: las películas cinematográficas, las fotografías de aficionado, las tomas durante un viaje, los libros con bellas fotos, los anuarios fotográficos, los calendarios y las fotos de hermosas modelos, etc. Su propósito es entretener mostrando los hechos simpáticos, dramáticos o agradables de nuestro mundo.

6) La autoexpresión

Cada vez más, las personas dotadas de talento creador hallan en la fotografía un medio de expresión relativamente barato. Casi cualquier tema puede fotografiarse en un número ilimitado de formas distintas. Asimismo se incrementa el número de fotógrafos que buscan nuevas formas de interpretación para compartir con sus semejantes su propia visión del mundo, sus sentimientos, ideas y pensamientos. El propósito es permitir la libre autoexpresión del individuo en sus conceptos filosóficos y estéticos.

En función de estos propósitos, veremos mas adelante -en HERRAMIENTAS DE TRABAJO- los requerimientos psicológicos, teóricos y técnicos necesarios en las diferentes especialidades de la fotografía profesional.

1.2 Proceso de aprendizaje en la fotografía

Quisiera dejar un poco el marco teórico y desarrollar este tema basado en la experiencia profesional, tanto en el campo de trabajo como en la experiencia docente, mediante la reflexión y las observaciones hechas en clase. Asimismo, mencionaré algunos aspectos que considero fundamentales en un programa de estudio de fotografía.

1) Fundamentos de diseño

A un alumno de una escuela de fotografía no se le da el mismo enfoque que a uno de la carrera de diseño o comunicación gráfica. Para el primero la fotografía será su único medio de expresión; para el segundo, es un complemento de otros medios visuales como textos, dibujos, ilustraciones, plastas de color y diagramación etc.

A pesar de tener más horas de práctica en el aspecto técnico, la formación de un fotógrafo carece de bases teóricas de diseño que son fundamentales en su actividad como son : la composición, la teoría del color, las formas de representación y la visualización. Sin duda conceptos importantes en toda representación visual y aplicables en fotografía, pintura, diseño, arquitectura, ya que son la base sólida del lenguaje visual y sustentan toda obra creadora, independientemente del estilo personal y la creatividad que tenga una fotografía.

2) Algunas diferencias entre la visión humana y la cámara

En el aprendizaje de la fotografía muchos errores surgen por no estar concientes de las diferencias entre la visión humana,

la cámara y la película fotográfica. Analicemos algunos de ellos.

Una de las primeras diferencias entre el ojo y la cámara es que la vista es estereoscópica, mientras la cámara es monoscópica -a excepción de las estereoscópicas que se utilizan principalmente en fotografía aérea para fines de cartografía-. Por consiguiente, una visión estereoscópica da más "volumen" a la visión, es decir una representación en tercera dimensión que obviamente hace más rica la escena. Una cámara de un solo lente no proporciona este "volumen", por lo cual se requiere un mayor estudio de los tonos, estos plasman el realismo en una fotografía y refuerzan el sentido de representación de la tercera dimensión que capta la vista.

Un segundo aspecto es que la vista humana es cromática, mientras en la fotografía en blanco y negro sólo hay una gama de tonos entre el blanco y negro puros, que en la naturaleza se elevan a algunos cientos. En una práctica de obtención de una escala tonal, un estudiante de arte podría llegar a unos treinta. En fotografía sólo se pueden captar alrededor de 15 tonos. A esto se suma el hecho de que dos colores con un matiz parecido se traducirán en un tono de blanco y negro muy similar. La vista se confundirá si no está adiestrada para realizar la correcta interpretación de los colores a tonos de blanco y negro. Muchas escenas se emplastan -pierden volumen y profundidad- al verlas en blanco y negro, cuando no se hacen las correcciones adecuadas a través de filtros especialmente diseñados para ello.

3) La visualización

En este punto quiero iniciar con una pregunta ¿Dónde se registra por primera vez una fotografía?. Este cuestionamiento se origina en las primeras clases con alumnos de primer ingreso del curso de Fotografía I. Las respuestas son variadas: para unos es en la lente; para otros, en la película, la cámara o el papel fotográfico. Ninguna es acertada. La fotografía se registra por primera vez en nuestra mente, a través de todos nuestros sentidos. Es muy importante reflexionar esto. La fotografía utiliza, fundamentalmente, el sentido de la vista. Sin embargo no quedan exentos los otros sentidos el olfato, el oído, el tacto e incluso nuestros sentimientos. Esto provoca que se originan algunas decepciones al ver nuestras primeras fotos impresas, las cuales no se ven "tan bonitas" como las veíamos a la hora de la toma. ¿Por qué?. Primero por que las fotografías debemos "sentirlas", luego analizarlas y por último producirlas. Trataré de explicar lo que pasa en cada una de estas etapas mediante un ejemplo.

Este es un proceso complicado, pero no por ello imposible.

Al querer tomar la fotografía de una persona a la que estimamos mucho en un lugar agradable, como un jardín, la vemos más radiante de lo que en realidad es, porque no sólo la vemos con la vista, también lo hacemos con sentimientos hacia ella; olemos quizá un aroma que nos agrada mucho; sentimos las texturas de su ropa; oímos los ruidos de la naturaleza que son agradables, percibimos los radiantes colores de las flores y la vegetación. En fin, captamos todo el entorno de la persona y no recapacitamos, en ese momento, que la cámara no tiene sentimientos, no huele, no oye. Y creemos que en la copia final

se transmitirá todo esto.

Debemos seguir los siguientes pasos: primero dejar nuestra mente libre, y sentir todo el entorno a través de nuestros sentidos, "empaparnos de todas las sensaciones"; segundo, comenzar un proceso de análisis de cuáles de éstas son factibles de reproducir visualmente, o sea, hacer una "limpia" de lo que no nos sirve determinando los elementos adecuados y útiles; tercero ordenarlos por su importancia. En este punto hacemos uso de nuestros conocimientos de diseño aprendidos con anterioridad. En primer lugar, determinamos cuál es nuestro motivo principal en la foto y le damos el porcentaje adecuado, el espacio que ocupara con respecto a otros elementos. Después, observamos el fondo analiza su textura, contraste, color, tono, brillo, forma, y vemos la relación de estos elementos con nuestro motivo principal, de tal modo que no distraiga y se complemente con él. Aquí tenemos que estudiar la iluminación, factor fundamental en la fotografía por que nos ayudará a crear el ambiente. La atmósfera adecuada puede incluso representar un sentimiento; la iluminación puede reforzar una sensación de tristeza, alegría, tranquilidad. Este aspecto es más complicado en el caso de tomas hechas en exterior, ya que no tenemos todo el control de la luz, lo cual provoca pérdida de tiempo. En ocasiones es necesario esperar varios minutos o hasta horas para que la luz natural tenga las condiciones idóneas, a diferencia de las tomas hechas en estudio, donde nosotros controlamos totalmente la luz y creamos el ambiente necesario sin tener que esperar.

Finalmente, visualizamos la actitud del sujeto; vemos y sentimos el carácter de la persona, en función de sus rasgos,

estado de ánimo y gustos personales o actividades que desarrolla, esto se hace en el caso de un retrato de carácter en un retrato publicitario guiar al modelo, y obtener la actitud que pide la idea del anuncio.

Ahora si, se procede a tomar la fotografía seleccionamos los aspectos técnicos adecuados como: tipo de cámara, óptica y película en tomas de estudio donde tenemos todo lo necesario. En tomas de exterior se visita con anterioridad el lugar seleccionado para tener elementos de juicio y hacer la selección técnica previa a la ejecución del trabajo.

En el caso de tomas de retrato instantáneas es todavía más difícil, ya que tenemos menos control de nuestros elementos. Es necesario poner mayor énfasis en la previsualización e incluso imaginarnos las situaciones más adversas para ir preparados y prever cualquier circunstancia.

4) La perspectiva

La perspectiva es otro elemento que escapa al manejo cotidiano a pesar de estar inmersos en ella. En ésta se encuentran implícitas la distancia y la proporción. Muchas fotos al estar impresas no llenan los requerimientos personales o del cliente, porque algunos elementos se ven demasiado grandes o demasiado pequeños. Esto sucede por no no visualizar correctamente las proporciones relativas entre ellos, en función de la óptica con la que tomamos la fotografía (distancia focal del objetivo). Un telefoto "nos comprime" los planos y los acerca; un gran angular los "aleja" y los hace más contrastantes. Los primeros planos se verán muy grandes y los más lejanos muy pequeños. Por tal motivo, es importante saber cómo se ve a través de la cámara con sus diferentes ópticas intercambiables, a

diferencia de la vista humana que tiene una distancia focal fija e igual en cada ojo, por lo cual nuestro campo de visión es siempre el mismo.

5) El enfoque selectivo

Un elemento de suma importancia en la fotografía es el control del enfoque, uno de los factores que nos ayuda a discriminar y jerarquizar los elementos de nuestra fotografía. Este aspecto también es diferente en el ojo y en la cámara. La vista humana tiene un sistema de "autofocus", es decir a medida que nuestra vista recorre su campo visual, el motivo de su interés va quedando enfocado. Esto es instantáneo y no recapitamos en ello, es un acto reflejo. En la cámara, se selecciona el objeto principal de la fotografía para que coincida en un punto determinado. Un ejemplo es la clásica foto de retrato donde el sujeto está frente a un árbol: si todo queda en foco, las ramas del árbol darán la impresión de salir de la cabeza del sujeto. Es necesario discriminar al sujeto del árbol para evitar este efecto visual enfocando sólo al primero y desenfocando el segundo. Este es un problema en los sistemas modernos de autofocus que, si bien son útiles en algunos géneros fotográficos no son útiles en otros, puesto que la cámara no tiene capacidad de decisión. Por consiguiente, considero más adecuados los sistemas que permiten todo el control de enfoque selectivo al fotógrafo.

6) El equipo adecuado

Este es definitivamente el talón de aquiles de toda escuela que

pretenda dar la materia de fotografía. ¿Cómo se puede explicar la diferencia de calidad y definición lograda con una cámara u otra, si no se dispone de las mismas? ¿Cómo se explican las diferentes calidades de iluminación entre las diferentes fuentes de luz, si no se dispone de ellas?. En fin, la lista sería muy larga. Todavía no entiendo, cómo es posible que escuelas privadas de fotografía tengan mejores recursos que las universidades.

Un comentario a nivel crítico pone de relieve que en las instituciones concideran suficiente el instalar laboratorios con unas cuantas ampliadoras generalmente de diseño elemental, y tres lámparas no adecuadas para el uso constante, los profesores pueden hacer "milagros". No obstante que la materia de fotografía sea un complemento y no una finalidad como es el caso de las carreras de Diseño y Comunicación Gráfica. El diseñador o comunicador gráfico no va a evitar el tener contacto con la fotografía , ya que ésta es uno de los elementos gráficos de nuestro tiempo más utilizados en los medios de comunicación.

Si bien, el diseñador y el comunicador gráfico no tienen la obligación de tomar fotografías como parte de su carrera (aunque muchos lo hacen), no se escapan de encargar o seleccionar fotografías. ¿Cómo van a saber? cuándo tienen que encargar una fotografía en un formato de 35 mm o de 6x7, o de 4x5 pulgadas, si en su vida muchos de ellos sólo han visto una cámara de 35 mm.

Los maestros no esperamos desde luego, unas instalaciones tipo "Estudios Universal", pero sí, por lo menos, un juego completo de los diferentes sistemas utilizados en la

1.3 Factores importantes que deben intervenir en el proceso de aprendizaje de la fotografía

fotografía profesional, para que los alumnos conozcan, a manera de reconocimiento las diferentes opciones de materiales y equipo, y cuáles son sus usos profesionales.

Hay más elementos, pero los mencionados anteriormente son los más frecuentes y relevantes en la experiencia profesional. A continuación plantearé un esquema lógico y secuencial de los factores importantes que debe contener un proceso de aprendizaje de la fotografía.

1) Fundamentos de diseño

Comprende todos los elementos básicos, por ejemplo, las categorías formales del diseño, los fundamentos de la percepción visual tales como la composición, que conlleva el equilibrio, tensión, nivelación y aguzamiento, atracción y agrupamiento, positivo y negativo etc. Asimismo abarca los elementos básicos de la comunicación visual, el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color - es muy importante entender las diferentes teorías de formación de color, como el sistema aditivo y subtractivo, que tienen relación directa con los materiales fotográficos-, la textura, la escala etc. En el caso de los cursos de fotografía dentro de las carreras de diseño y comunicación gráfica, insertar la materia después de la de diseño para que los alumnos aprendan primero estos elementos.

2) Visualización

Aquí se verán las diferentes formas de representación de los elementos visuales, así como ejercicios encaminados a motivar el área creativa mediante la representación de conceptos; análisis de fotografías consideradas buenas o malas, y el por qué funcionan o no; estudio de la luz con el enfoque de calidad, dirección, tono, análisis, percepción e interpretaciones visuales a partir del estudio de los sentidos: vista, olfato, tacto, gusto, oído, así como de conceptos y sentimientos.

3) Bocetaje de fotografías

Como lo mencione anteriormente, la fotografía se toma por primera vez en la mente, pero la mejor manera de visualizarla es a través de un boceto, aunque surgen algunos problemas. Si bien en un boceto para un dibujo se colocan los objetos de la forma que queramos, incluyendo ángulos y perspectivas diferentes, en uno para fotografía se hace en función de la cámara, pues ésta sólo tiene un punto de vista y un ángulo de toma, y con base en la distancia focal del lente que se elija. Los objetos o sujetos a fotografiar toman condiciones especiales que no podemos variar en una fotografía de una sola exposición. Sólo en múltiple exposición podríamos tener, quizás, algunas variantes de ángulo, pero esto implica ciertas condiciones especiales en el fondo, lo cual no siempre tenemos debido a las características requeridas en ella por el cliente. Por tanto es muy importante saber bocetar teniendo en cuenta las características fotográficas.

4) Géneros fotográficos

En este tema se daría una breve pero clara descripción de los diferentes géneros fotográficos. Estos servirán de guía para determinar las habilidades del estudiante, de acuerdo a su carácter, y saber para cuál es más apto. Además del saber de acuerdo al carácter del estudiante para que género fotográfico sería más apto, además del equipo, técnicas y materiales fotográficos adecuados para un género determinado.

5) Conocimiento de equipo y materiales fotográficos

Ahora sí, con las bases anteriores, podemos comenzar a estudiar las características teórico-prácticas del equipo y los materiales fotográficos como:

- a) Tipos de cámaras;
- b) Partes fundamentales de una cámara;
- c) Tipos de ópticas;
- d) El exposímetro;
- e) Tipos de iluminación: (natural y artificial, incluye los tipos de lámparas: tungsteno, cuarzo, neón y flash electrónico), en su momento apropiado blanco y negro y color
- f) Técnicas de iluminación (en función de las tres formas de manejo de la luz: directa, indirecta o rebotada, difusa por transmisión a través de un elemento difusor);
- g) Manejo de escala tonal, escala ideal (máximas tonalidades), high key (llave alta, escala de los blancos a los medios tonos), low key (escala de llave baja,

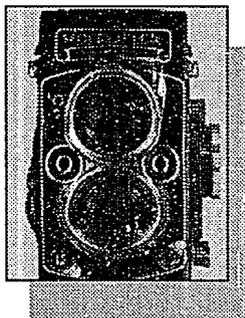
- escala de los medios tonos al negro puro);
- h) Tipos de películas, en su momento apropiado blanco y negro y color.
 - i) Filtros, en su momento adecuado blanco y negro y color;
 - j) El laboratorio fotográfico, características, componentes y usos;
 - k) Papeles fotográficos, características y aplicaciones;
 - l) Técnicas de laboratorio para películas y papeles;
 - m) Técnicas y efectos especiales tanto en toma como en laboratorio;
 - n) Presentación de trabajos.

Los puntos anteriores ilustran los temas más relevantes a tratar en un programa de estudio de la fotografía, obviamente en cada uno de estos entrarán otros aspectos inherentes a los mismos. Y por supuesto, se reforzarán con la programación de ejercicios con prácticas de equipo y materiales, a través de temas obligatorios y libres enfocados a reafirmar cada uno de ellos. En el caso de las escuelas de diseño y comunicación gráfica, se agregarán elementos y se adecuarán los ejercicios para permitir la relación entre la fotografía y las demás asignaturas.

CAPITULO 2

Forma de operación

2.1 Herramientas de trabajo



En México todavía no existe el grado de especialidad dentro de la fotografía como se da en otros países por lo que los fotógrafos profesionales debemos hacer de todo un poco; el cubrir varios géneros fotográficos, independientemente de dominar más alguno de ellos. El campo de trabajo se da mucho por recomendación, pues la cartera de clientes es muy variada y, por consiguiente, obliga a manejar problemáticas también variadas (fotos de modelos, product shot, fotografía industrial, ilustración fotográfica, reportaje). Trataré de dar una explicación clara y breve de algunos de los géneros ya manejados en el campo profesional, el perfil del fotógrafo en cada uno, así como el equipo y materiales adecuados.

1) Reportaje gráfico

En este género entran todo tipo de reportajes; científicos, sociales, políticos y deportivos manejados generalmente por periódicos y revistas

Perfil del fotógrafo:

Las características de este género fotográfico piden como perfil del fotógrafo el ser una persona muy activa, dispuesta a

todo. No debe de tener "pena" de meterse aquí o allá, debe de dejar sus sentimientos para otros lugares y ocasiones; ser claro y objetivo, y sobre todo, poseer un sentido de previzualización, tiene que presentir el acontecimiento de las cosas minutos o hasta segundos antes de que sucedan. De esto depende que tome la foto "única" y especial.

Equipo:

Definitivamente, la cámara de 35 mm es el equipo adecuado por operatividad. Cuenta con ópticas variadas desde gran angular hasta teleobjetivos. Es recomendable utilizar por lo menos dos cuerpos, ya que por la premura y espontaneidad de los acontecimientos, el tiempo que se tarda en cambiar ópticas puede ser fatal. También es deseable el uso de motores, sistemas de radio control, de autofocus y visores deportivos que agilizan el encuadre.

Material fotográfico:

En esta especialidad es recomendable estar preparados para las condiciones más adversas, ya que, por lo general, no se conocen las condiciones de luz. Se recomienda traer varios tipos de película, tanto de sensibilidad media como de alta velocidad (100, 400, 1000, 1600, 3200 ASA) según la necesitemos blanco y negro, o color, negativo o transparencia); además de contar con el recurso para forzar las películas hasta tres pasos más o menos. En algunos casos, se utilizan películas especiales, por ejemplo, infrarroja utilizada en la fotografía nocturna.

2) Fotografía documental

En este género entran todas las fotografías de archivos de consulta, microfilms, obras de arte, libros y de todo elemento que requiera una referencia visual.

Perfil del fotógrafo:

En este campo el fotógrafo debe tener conocimientos técnicos especializados y mucha paciencia, ya que algunas de las fotografías pueden llevar varias horas por su grado de dificultad como por la cantidad de fotos a tomar.

Equipo:

En esta especialidad, el equipo necesario es muy variado. A veces es necesario utilizar tanto cámaras de 35 mm como cámaras de 6X6, 6X7 o 4x5 pulgadas, según el uso que se le quiera dar al material y la calidad requerida. Por ejemplo en las reproducciones de obras de arte, para que los objetos conserven sus proporciones debidas y no existan distorsiones de perspectiva, la cámara ideal y adecuada es la de 4x5 pulgadas ya que es la única cámara que permite el máximo control en perspectiva y enfoque. Si posteriormente se desea se recopiarán estas placas a 35 mm para usos audiovisuales. El control del color es básico. Se requiere de fuentes de iluminación confiables en cuanto a balance cromático -esto sólo lo tienen los flashes electrónicos profesionales - así como de su complemento directo -elementos de control de la calidad de la luz- como luces de ventana o luces de panel que permiten el manejo adecuado de la luz para enfatizar texturas, volúmenes, color y profundidad.

Material fotográfico:

Debido a las características de este género, por lo general se requieren películas de alta definición y calidad. Las películas que tienen estas características son las de baja velocidad por el rango de 25, 50, 64 y 100 ASA, disponibles para luz de tungsteno y luz de día o flash electrónico, así como las películas especiales para microfilm o de alto contraste. En el caso de obras de arte se necesitan, además, guías de color para un correcto control del color, las cuales sirven para tener una escala de color visible en la foto de los grises, blanco y negro y los colores primarios y secundarios. Esta es una escala impresa de Kodak, que se coloca junto a la obra para que salga en la toma y sirva de referencia para el impresor, para tener un control y seguimiento de los colores de la obra.

3) Fotografía comercial y publicitaria

Este es uno de los géneros más solicitados por los aspirantes a la fotografía profesional. En primer lugar es el mejor pagado y el más reconocido como profesionalmente, aunque si bien esto tiene mucho de cierto, también lo es el que sea el género más difícil, pues requiere de las máximas cualidades y capacidades de un fotógrafo como son: creatividad, dedicación, experiencia en el manejo de casi todo tipo de equipo -tanto de cámaras como de iluminación-, grandes conocimientos en materiales fotográficos y la responsabilidad de actualizarse, así como de una confiable y demostrable experiencia de trabajo a través de su portafolio.

En este ramo entran la fotografía de retrato, industrial, modas, locacion y product shot.

Perfil del fotógrafo:

Para ser fotógrafo profesional de estas áreas se requieren las máximas capacidades, teóricas y técnicas, fuertemente rodeadas de una capacidad creadora. Hay que hacer uso de todos los recursos necesarios. Este género exige saber de todo un poco: diseño, dibujo, producción de maquetas, carpintería, decoración, vestuario, maquillaje, cocina, alpinismo y casi malabarismo, así como un gran poder de convencimiento y un poco de telepatía.

Puede parecer imposible de lograr pero no lo es. Requiere mucho amor a la profesión como un gran deseo de superación ligado a un "vampirismo" casi obligado, por que la mayoría de las veces se trabaja en la noche. Esto se debe dos razones: una urgencia del trabajo: dos por el ambiente de tranquilidad necesario en toda actividad creativa.

Equipo fotográfico:

En esta especialidad se requiere todo tipo de equipo, cámaras desde 35mm hasta 4x5 pulgadas. Para trabajo audiovisual o de reportaje comercial o publicitario, en impresos que no requieren fotos muy grandes y principalmente de locaciones, se puede utilizar 35mm. Para la fotografía de modelos e industrial se utiliza el formato mediano 6x6 o 6x7, con sus respectivos repaldos extras y respaldo para película instantánea que nos permite revizar las fotos, antes de tomar las definitivas. Para trabajo de estudio o exterior, para portadas o fotos de gran tamaño, se emplea el formato de 4x5, utilizado en el 90 por ciento de las fotografías de estudio, generalmente las

de product shot (productos). Como lo mencione anteriormente, es la única cámara que nos permite el máximo control tanto de la perspectiva como de la profundidad de campo. Problemas técnicos casi cotidianos en estas áreas.

En cuanto a la iluminación pasa algo similar es imprescindible conocer el manejo de todas las fuentes de iluminación, en especial la que da la máxima calidad tanto en la potencia como en el balance cromático; el flash electrónico de estudio o profesional, utilizado por un 90 por ciento de los fotógrafos profesionales. Asimismo, es necesario saber las diferentes formas de control de la luz, el manejo casi virtuoso del exposímetro. En estas áreas casi la mayor parte de las fotografías se utilizan en impresión; y aquí el original (la transparencia) tiene una posibilidad de corrección muy limitada a diferencia del negativo, por tanto se tiene que lograr la calidad final en el original en transparencia, razón por la cual, es indispensable la exposición correcta.

Junto con esto entra también un arsenal gigante de accesorios de la cámara, y los elementos de soporte de la misma, la preparación del set de toma, ya que en este género se parte de cero. Todos los elementos vistos en la fotografía se pusieron allí intencional y cuidadosamente. Así el fotógrafo tiene que estar en toda la producción. A pesar de la laboriosidad (algunas fotografías pueden tardar más de 8 horas en tomarse y otras producciones pueden tomar varios días), esto es lo que le da su gran mérito a este tipo de fotos. Cuando uno quiere su profesión y le gustan los retos, entre más difícil es una foto, más atractiva. Y como toque final, entra la escenografía de las fotografías, lo que lleva al fotógrafo a conocer y actualizar su lista de proveedores de todo tipo de materiales. Debido a la variedad de

los trabajos, para ambientar las fotografías se necesita desde un alfiler hasta un helicóptero, pasando por todo lo imaginable.

Material fotográfico:

En esta área se requiere tener conocimiento de la mayoría de las películas existentes en el mercado. La gran diversidad del trabajo origina que en ocasiones se use tanto película lenta como rápida, unas veces negativo y otras transparencia ya de blanco y negro o color, pero en general el factor común en las fotos es la exigencia de gran calidad, por lo que las películas más frecuentemente usadas, a excepción de casos especiales, son las de velocidades bajas y medias (25, 50, 64 y 100 ASA). Debido a que estas películas nos dan la mayor definición y calidad cromática.

4) Fotografía de autoexpresión

En este género se incluyen todas las personas y fotógrafos que encuentran en la fotografía una forma de expresión, además de los profesionales con su trabajo personal. Este campo tiene sus ventajas e inconvenientes. En el caso de fotógrafos que nos son profesionales clasificaría dos grupos.

El primero es el de los que desarrollan una línea de autoexpresión y descuidan los factores técnicos, los cuales sustentan sus propuestas conceptuales. Por muy experimental que sea una fotografía debe seguir un método que permita verificar el resultado y hacer posible la reproducción de la

misma cuantas veces queramos con los mismos resultados. De otro modo, estamos obteniendo casualmente los resultados y éstos difícilmente repetibles y, por tanto, de poca eficiencia y ética profesional. Un artista debe preocuparse de desarrollar tanto sus áreas creativas y conceptuales, como técnicas.

El segundo grupo corresponde a los fotógrafos no profesionales que cuidan mucho la calidad de su trabajo se preocupan por actualizar sus conocimientos y tienen la práctica de un profesional. Además, aprovechan su condición de "amateurs" y logran desarrollar trabajos con una calidad mejor que muchos profesionales descuidados.

Perfil del fotógrafo:

Este campo ofrece la mayor libertad de expresión y la característica más importante es la creatividad. Sin embargo esta cualidad es la más difícil de desarrollar. Asimismo es el campo más ligado a la fotografía artística, pero ésta también es muy complicada ya que fácilmente se puede uno perder en el camino.

Este género permite todas las técnicas existentes y el camino para descubrir otras nuevas.

Equipo fotográfico:

En este campo se presentan múltiples opciones. Se puede utilizar todo tipo de cámaras dependiendo de la calidad que desee obtener el artista, así como de su bolsillo. La forma de

trabajo y el ambiente en donde le guste trabajar -al natural o en estudio-, determinará los requerimientos de ópticas y tipo de fuentes de iluminación, además de los accesorios pertinentes tales como soportes, tripies, filtros y elementos de control de la iluminación. En este campo se puede hacer uso de todo lo existente en cuanto a equipo fotográfico.

Material fotográfico

Dadas las razones de libertad y posibilidades creativas mencionadas anteriormente, en cuanto a películas y papeles, también la elección es ilimitada. Se pueden utilizar todo tipo de películas y aprovechar las cualidades particulares de cada una de ellas, las cuales darán efectos diferentes. Así podemos utilizar película lenta, media y de alta velocidad (25, 50, 100, 400, 800, 1600, 3200, ASA.); o experimentar con películas especiales como: películas de alto contraste, infrarrojas de color y blanco y negro. En cuanto a papeles se pueden emplear pancromáticos u ortocromáticos, de grados determinados o de multigrado. Podemos usar todo tipo de material fotográfico que esté disponible en el mercado y experimentar con él. Este campo brinda las máximas posibilidades creativas, pero también exige la máxima preparación y actualización técnica.

2.2 Producción fotográfica

En este tema veremos la secuencia lógica que llevada a cabo en una producción fotográfica y la información que necesita el fotógrafo para planear su sesión de trabajo y costos. Desde luego esta información variará dependiendo del género

fotográfico que manejemos. Para ejemplificar esto, seleccione el género de fotografía comercial publicitaria que es uno de los más laboriosos, ya que presenta las mayores dificultades técnicas, así como de mayor exigencia por parte del cliente.

1) Trato con el cliente

Primero necesitamos información por parte del cliente o la firma, para evaluar varios aspectos: (grado de dificultad de la foto, tiempo de producción y materiales). Posteriormente, se elaborará un presupuesto con esta información y se indicará el tiempo de entrega.

Existen dos tipos de clientes: los que saben de fotografía y los que no. Por tal motivo, iremos a la primera cita preparados para todo y llevaremos muestras de trabajo en general, sobre todo, del tipo de productos que el cliente maneja. Es decir es conveniente que el cliente observe variedad aunque obviamente se fijará más en el tipo de fotos afines a su línea de trabajo. El fotógrafo guiará la información. Por ejemplo, el cliente dice: "¿cuanto me cuesta una foto como ésta?, y nos muestra un catálogo extranjero de una máquina de escribir con una escenografía que sugiere una oficina con una bella modelo. Aquí surgen varias incógnitas que se deben aclarar, pues el cliente piensa que su pregunta es clara, pero no es así, por consiguiente, el fotógrafo comenzará a formular varias preguntas como las siguientes para clarificar el problema.

a) ¿Las máquinas que se fotografían son del tamaño de las que me está mostrando, o son más grandes o más

pequeñas?

Esta pregunta es importante porque el cliente toma una referencia, pero muchas veces su producto realmente no es parecido, y el tamaño de este hace variar el espacio de la escenografía complicando la cantidad y calidad de la luz, así como el costo en cuanto a espacio de toma y dimensión de los fondos.

b) ¿La escenografía la quiere igual o parecida, del mismo tamaño y con una iluminación y "props" similares? (elementos decorativos que acompañan a un producto para darle ambientación), ¿llevará también modelo, con características similares o con otras?. Las preguntas anteriores sirven para darnos una idea clara del grado de dificultad de la fotografía y para calcular el tiempo de producción, equipo y costo, así como de para coordinar servicios externos al estudio como: agencia de modelos, maquillista, coordinadora de modas y alquiler de muebles.

c) ¿La textura de los objetos a fotografiar es similar a la de la muestra?. La textura, es un factor muy importante a considerar, ya que no es la misma iluminación que se utiliza en cuanto a calidad, cantidad, y dirección, si el objeto es mate, semimate o brillante, translúcido o metálico. Un objeto mate permite luces más cercanas y no da problemas de reflejos indeseables, .Asimismo requiere de un mayor estudio de iluminación para destacar su textura y volúmen, en algunos casos esto implica un "maquillaje" para destacar algunos brillos, si no se corre el riesgo de que quede "plano".

Los objetos semimatos ya empiezan a dar reflejos y se debe tener más cuidado y control de ellos, pero tienen la ventaja de tener más volumen.

La textura brillante implica mucho cuidado de los reflejos que puedan ser nocivos, incluyendo el del fotógrafo en el producto, las luces y hasta de las paredes del estudio. Por este motivo se recomiendan colores neutros en las paredes como el gris, negro o blanco. También se requerirá de luces de spot, reflectores negros y blancos, y espejos para modelar el objeto.

El manejo correcto de las texturas translúcidas y transparentes es el indicador en gran parte del grado de profesionalismo del fotógrafo. Este tipo de texturas plantea uno de los mayores grados de dificultad dentro de este género pues presentan algunos de estos problemas.

Uno de los primeros es la transparencia del objeto contra su fondo. Por ejemplo un frasco tomaría el color del fondo, excepto si es blanco o de un color y tono similares al líquido que contienen. Esto sería ideal pero por desgracia no es lo más común. El mejor lucimiento de estos objetos se da mediante contrastes fuertes para enfatizar el efecto de transparencia. Por tanto tenemos que buscar un aislamiento del producto con su fondo y esto se logra a través de reflectores cortados a la silueta del producto, o se "matea" el respaldo del mismo con un spray especial: Además, si el cristal o plástico tiene textura (vidrio cortado), resaltar las formas, y para esto se necesitan luces "a contraluz", o reflectores metálicos.

Por último, tenemos la más difícil de las texturas: la brillante metálica: Esta se complica aún más dependiendo de la

forma del objeto, si es plano tendremos un solo ángulo de reflexión; pero si es esférico tendremos 180 grados de reflexión. Para este tipo de texturas es necesario trabajar con "tiendas de luz" que consiste en rodear al objeto con superficies (de las menores uniones) de una carpa de material translúcido y manejar las luces por fuera de ella, para producir un reflejo en la superficie de la textura uniforme. Por este motivo esta textura lleva más tiempo de producción y por consiguiente, mayor costo. Otro factor importante a considerar en la información, es el material de ambientación ("props"). En ocasiones el cliente se compromete a ponerlo. De ser así, el fotógrafo tiene que revisar si está en buenas condiciones para fotografiarse; de lo contrario, se pide al cliente remplazarlo o autorizar el alquiler de unos nuevos. En la mayoría de los casos es la mejor opción.

Finalmente, si en la foto aparecerán modelos, debe acordarse con el cliente el tipo de modelo y verificar los siguientes datos como: edad, rasgos, estilo facial, caracterización, estatura y tipo étnico. Así se seleccionará la agencia de modelos adecuada y se planeará el "casting" (cita donde al cliente se le hace una pasarela con los posibles candidatos para seleccionar el o los modelos que le agraden-siempre de acuerdo con el fotógrafo quien tiene mayor experiencia para visualizar el sujeto más fotogénico-. Existen modelos que se ven bien en persona, mas no en la foto. Por eso hay modelos para presentaciones en vivo y para fotografía, y sólo el fotógrafo sabe detectar al adecuado.

2) Cotización

Una vez recopilada esta información, estamos en

posición de dar un presupuesto al cliente. Es recomendable, salvo en casos de urgencia, dar el presupuesto al otro día de la entrevista ya que pudo pasarnos algún detalle. Con la información recopilada, comenzamos a elaborar el presupuesto considerando los siguientes elementos:

a) Número de fotos: para cálculo de tipo y cantidad de material fotográfico. En este rubro calcular por lo menos si es una foto de producto considerar una proporción de 2 tomas en cámara para seleccionar una final para el cliente, si incluye modelo de 3 o 4 a por una definitiva, más una prueba de polaroid por lo menos por cada pose diferente o cambio de producto. También el tiempo de trabajo según el grado de dificultad, para calcular cuántas fotos podemos tomar por día. -Esto varía dependiendo de la experiencia, sistema de trabajo y equipo con que cuente el fotógrafo-.

b) Grado de dificultad de las fotos: las fotografías no tienen un costo fijo, se cotizan dependiendo del grado de dificultad técnica, mas no del motivo a fotografiar. Cuando presentan el mismo nivel de complejidad, no importa si se retrata a una estrella de la televisión o a una persona común y corriente. A veces el "bluff" de este implica aplicar aquello de "según el cliente, es lo que se cobra". En esto cada fotógrafo tiene que valorar su trabajo y desde luego, estar al pendiente de las cotizaciones del momento para establecer su escala de precios. A manera de referencia una foto de producto sin modelo, fluctua entre los trecientos y mil nuevos pesos, pero ciertas producciones cuestan hasta cinco veces más.

3) Análisis técnico

Después de la cotización, la parte más importante para el fotógrafo es el análisis técnico del problema a fotografiar, ya que de esto depende el verdadero valor de su trabajo, su prestigio y la cartera de clientes.

En este punto se suscitan dos casos. El primero surge cuando el análisis parte de un boceto realizado por otra gente, generalmente por un director de arte, diseñador o comunicador gráfico. Es aquí donde empiezan los problemas, si el realizador del boceto no tiene buenos fundamentos básicos de fotografía, es casi seguro que no sabe hacerlo. Entonces, comenzaremos a clarificar la información del diseñador de la foto. Entre los factores importantes en un boceto se concideran los siguientes: las proporciones bocetadas deben corresponder a las reales, el punto de vista del observador, al de la cámara. Si no es así se aclarará al diseñador que esa foto no se podrá tomar en una sola exposición y se resolverá según el caso, por múltiple exposición o por recorte en el proceso de negativos con el impresor. De ser este el caso una foto conciderada para resolver en una exposición puede implicar la toma de 2, 3 o mas fotos para resolver la idea. Esto aumentaría considerablemente el presupuesto.

Otro punto a considerar en el boceto es el fondo. Hay que calcular el tamaño, pues al diseñador se le puede olvidar que los colores o texturas de un fondo determinado, no existen en todas las medidas. Esto se debe a la utilización de todo tipo de materiales como: cartulinas de todos tipos, telas, plásticos o acrílicos. Cada uno de ellos viene en medidas determinadas y no

las hacen sobre pedido. Por consiguiente en algunos casos se mandan hacer fondos especiales que aumentan, lo cual aumenta el tiempo de producción y el costo.

La iluminación es básica en la fotografía: determina su ambiente y refuerza la intención de la foto. Al respecto, personas sin conocimientos de visualización por lo general no saben representar la luz en el boceto, por tanto se pide al diseñador una "narración" del ambiente imaginado, para poderos dar una clara idea del efecto de luz que se busca. Así con esta información se calculará, cantidad, calidad y disposición de las luces, y la película adecuada en función de la aplicación de la foto, temperatura de color o balance cromático, grado de ampliación y definición de la misma.

Los espacios tipográficos son casi inevitables en la mayoría de las fotos comerciales y publicitarias, y es motivo de una gran cantidad de fotos rechazadas porque "no dan los aires para la tipografía". Por tal motivo aquí el fotógrafo debe tener mayor cautela, y exigir al diseñador las pruebas definitivas de la tipografía en cuanto a posición y tamaños, además de mencionar que un error en este aspecto sería imputable al diseñador y no al fotógrafo, con el consecuente pago de una repetición.

Para asegurar esto, los fotógrafos con base de diseño gráfico, sabemos la importancia de este factor: Operativamente, la vía adecuada para no fallar es colocar el boceto frente a la cámara y enfocararlo, como si le fuéramos a tomar una foto. Así marcaremos con un plumón las manchas tipográficas en el cristal esmerilado de la cámara, para saber de qué espacio disponemos

para realizar el encuadre y la composición de nuestros elementos. En este aspecto el fotógrafo también tiene que revisar el contraste de la tipografía con las zonas donde caerían en la foto, para checar color, textura etc, todos los elementos que pudieran hacer confusa la tipografía.

Más adelante veremos los efectos especiales, como: estrellas, halos de luz, degradados con luz, efectos de difusión, reflejos etc. Efectos que generalmente se resuelven por múltiple exposición y varían considerablemente el tiempo, grado de dificultad y costo de la foto.

Los factores anteriores son los más importantes técnicamente, pero existen otros a nivel de coordinación que son también responsabilidad del fotógrafo como son: producción de escenografías (fondos, maquetas, escenografías especiales, imitaciones o maquetas al tamaño o en otra escala del producto), modelos, ropa, accesorios, muebles, y todo lo que falte para tomar una fotografía.

4) Producción fotográfica

Considerando ya todos los factores anteriores, sólo resta planear el día o días de toma, citar modelos, maquillista, escenógrafos, asistentes y al cliente para realizar el trabajo. Revisar que los productos a fotografiar, los fondos y escenografías se encuentren en el estudio por lo menos un día antes, así como el material fotográfico y el equipo. Hay producciones más complicadas que otras, pero en términos general es y por tranquilidad de ambiente, se debe procurar

procurar que sólo estén en el estudio los responsables y participantes en la toma. De lo contrario, serán elementos de distracción que pondrán en peligro el trabajo.

Una vez terminada la sesión fotográfica, y después de despedir al cliente y colaboradores, es importante analizar algunos factores que nos pueden salvar antes de revelar, si existió algún error durante la sesión.

Es vital revisar el exposímetro. En ocasiones podemos mover algún control por equivocación, por ejemplo, el asa de la película en el control de la cámara o en el exposímetro. Por consiguiente, si expusimos la película en otro asa diferente al revelar "normal" las fotografías saldrán sobreexpuestas o subexpuestas, si nos damos cuenta del error antes de revelar podremos compensar el revelado y salvar las fotos.

Otro elemento importante es verificar los flashes, pues a veces no hacen buen contacto las fotoceldas y, como el disparo es muy rápido, no notamos si todos disparan y están sincronizados siempre. En consecuencia se originan fallas en exposición: si este es el caso y se tiene duda, la solución es muestrear los rollos mandando a revelar sólo un tramo de cada uno. De este modo podremos compensar el error en el revelado.

5) Presentación del trabajo

Una vez revelado el material fotográfico, se procede a prepararlo para la presentación al cliente. En este punto se concidera algunos factores:

- a) Si las tomas fueron en película negativa, hay que

tener las copias previas (copias a manera de muestra para seleccionar las definitivas, que posteriormente se ampliarán), en forma ordenada por secuencia de toma y con las variables de ángulo y exposición. Se puede hacer una pequeña carpeta con las copias cuidando de no maltratar los negativos que son los originales y el material más importante. Asimismo se hace una marca en las que consideramos las mejores, a reserva de la decisión final del cliente.

b) Si son transparencias verificar si el cliente tiene proyector o caja de luz (según el formato de las fotografías, 35mm, 6x6, 6x7 o 4x5). De no ser así tenemos que llevar nosotros el medio adecuado para poder verlas, ya que si no se observan con luz adecuada, el cliente no las apreciará y podrán surgir problemas de decisión o aceptación de las fotos, un cuentahilos es un buen recurso para revizarlas con detalle y observar foco y definición, factores muy importantes en la selección e imposibles de captar a plena vista.

c) Se entrega todo el material al cliente, ya que él lo pagó y es de su propiedad. Antes de hacerlo escogemos alguna o algunas de las mejores fotos y hacemos un duplicado para nuestra carpeta de trabajo. En el entendido de que sólo son para mostrar nuestro trabajo y no para venta posterior. Los derechos de la foto son propiedad del cliente a excepción de pactar lo contrario previo contrato. Con esto termina nuestro trabajo como fotógrafos. Si además somos diseñadores o comunicadores gráficos y responsables de todo el proceso, se procederá a una cita con el impresor para entregarle todo el material; fotos, originales mecánicos, papel, negativos y selecciones de color.

CAPITULO 3

Un enfoque digital

3.1 Proyección actual y futura de la fotografía, en función del procesamiento digital de imágenes



Este tema sería suficiente para hacer una tesis; pero sólo daré un esbozo para proporcionar una idea de lo que hacen los sistemas digitales con la fotografía y hasta dónde influyen y cambian los procesos actuales.

No cabe duda que la fotografía es, quizás, el medio de expresión gráfica más utilizado en la actualidad. Su utilización es variada. Se ocupa en muchos de los procesos de producción gráfica y en otros más. Por si sólo tiene aplicaciones artísticas y de comunicación como objetivo. También se utiliza como un medio para reproducir originales mecánicos de impresión; sacar negativos y selecciones de color; conservar registros visuales de hechos y cosas; reproducir diagramas de circuitos que posteriormente se reducirán a tamaños microscópicos. Esto fue una experiencia personal que me lleno de asombro, al ir a tomar fotografías industriales que ilustraran el proceso de producción de los discos compactos. Para hacer el primer master de estos se usa rayo laser y se graba en un disco de cristal con emulsión fotográfica. Nunca me lo hubiera imaginado.

En fin, las aplicaciones de la fotografía son inmensas, tanto que los actuales sistemas digitales han desarrollado tecnología especializada para el procesamiento de imágenes. La primera mezcla de procesos tradicionales de la fotografía

-procesos analógicos-, con procesos de cómputo -digitales-, se lleva de la siguiente manera.

Una fotografía se toma por medios tradicionales con película fotográfica y cámaras estándar, posteriormente, se transforma a lenguaje digital, a través de una cámara de video o un "scanner" (aparato parecido a una fotocopidora) que barre la imagen y la transforma en información digital. Una vez hecho, se puede importar a la computadora que mediante programas especializados ésta presenta en pantalla y permite retocarla, sintetizarla, transformarla o combinarla con una o varias fotografías y con elementos como dibujos o textos, para animarla. El único límite es la creatividad del usuario de la computadora. Posteriormente, se le da "la salida" que se requiera según el objetivo del procesamiento: para una secuencia en video, para utilizarla como ilustración en un impreso, para imprimirla como copia fotográfica tradicional, para sacar diapositivas, para una presentación en multimedia o para sacar una selección de color.

Muchos de estos procesos se hacen por medios fotográficos pero requieren de conocimientos técnicos especializados y de mucho tiempo de producción. Los sistemas digitales reducen el número de especialistas, ya que al capacitar a un profesional ligado con el medio gráfico (diseñador gráfico o comunicador gráfico) en sistemas digitales afines al o las áreas, éste sólo puede hacer el trabajo tradicional de un diseñador, un fotógrafo de retoque, un técnico de laboratorio de las artes gráficas, y un formador de negativos. Este diseñador o comunicador deberá ser capacitado por especialistas, que sepan traducir su experiencia y trabajo

tradicional a la nueva tecnología digital. En México esto es ya casi cotidiano, a pesar del retraso tecnológico, en las artes gráficas en empresas medias y grandes, y en poco tiempo en la totalidad de las empresas. Si algunas de éstas no lo hacen, tendrán sus días contados, ya que quedarán relegadas en cuanto a competencia, precios y tiempos de producción. Estos factores dictan en la actualidad las normas en cuanto a producción, calidad y costos del trabajo.

La segunda opción de forma de trabajo es totalmente digital de inicio a fin. Ya hay en el mercado cámaras digitales de alta resolución con calidad fotográfica en los diferentes formatos profesionales: 35mm, 6x6 y 4x5. Así la toma fotográfica es digital. No se utiliza película fotográfica y la imagen se almacena en una memoria de la cámara. Después se vacía a la computadora donde se continúa el proceso anteriormente mencionado pasa a una máquina que saca los negativos y selecciones directamente de la computadora, lo que hace los "originales mecánicos", copias fotográficas o transparencias innecesarios.

Esto reduce procesos, no a los profesionales preocupados por actualizarse en tecnología moderna y a darse cuenta de que la computadora es una herramienta de trabajo, no un sustituto de la capacidad creativa. Es una extensión de esta habilidad, que separa a los hombres de los animales y las máquinas.

En nuestra época, la computadora es más revolucionaria de lo que fué para el hombre la invención de la rueda o la escritura. Es difícil pensar el campo del saber humano donde no se utilice actualmente una computadora. La fotografía no escapa

a este hecho, y quizás es uno de los campos donde más aplicaciones se le han dado.

Los sistemas de información modernos como la radio, la televisión y los medios masivos de comunicación impresa (como periódicos y revistas), ya utilizan sistemas digitales en su producción cotidiana. Las fotografías de reportajes documentales y periodísticos, ya son transmitidas de lugares distantes a sus centros editoriales, a través de tecnología digital. Una transparencia después de ser revelada por medio del sistema tradicional, se introduce a una computadora portátil, la cual la digitaliza en cuestión de segundos o en un par de minutos dependiendo de la resolución. Después por varios medios como opción según el caso, de ésta computadora portátil ya por modem (sistema de transmisión de información digital vía telefónica), por antenas parabólicas o por teléfonos celulares, se transmite directamente a las computadoras de la redacción. Ahí se retoca, modifica o transforma si lo requiere la foto para inmediatamente insertarla en las páginas correspondientes del diseño y armado del periódico, lo cual también se hace en la computadora. Finalmente todo esto se pasa a producción de negativos que a su vez, lo transportarán a las láminas de impresión de las rotativas, para la impresión final del periódico.

Este es sólo un ejemplo de la aplicación actual de la computadora en el campo visual y nos lleva a replantear cuál es el valor del profesional de las artes y medios visuales. Su "habilidad especial" existió durante muchos años pero ante esta tecnología tendrá, lo quiera o no, "que renovarse o morir".

No quiero parecer duro. Yo mismo me considero y soy

hijo de las tradiciones artísticas, pero eso no es motivo para arraigarse y cerrar la vista ante el inevitable proceso de evolución, evolución; que ahora será técnica, pero también filosófica. Debemos retomar y hacer conciencia de cuáles son nuestros verdaderos y mas importantes valores profesionales como la ética profesional, la búsqueda de la exelencia técnica, conceptual, claridad de información e integración del enfoque artístico etc.

Tomemos conciencia de que nuestro valor ya no está solamente en nuestras manos, sino en nuestro cerebro, en nuestra creatividad. Por este medio, debemos retomar el rumbo de nuestro futuro desarrollo profesional y damos cuenta de que la computadora no es nuestra enemiga, sino que es una nueva y poderosa herramienta de trabajo que nos permitirá llevar a lfmítes insospechados toda la fuerza de nuestra expresión artística y crativa.

Tal vez, el fotógrafo profesional es uno de los profesionales que más rapidamente se unirán a esta nueva cruzada tecnológica y sabra sacar gran partido de esta tecnologia la cual le ahorrara muchas horas de trabajo mecánico y le brindará más horas de trabajo creativo con posibilidades que actualmente no tiene y ni siquiera podría imaginar.

Y esto plantea un problema urgente de resolver en cuanto a la educación de las nuevas generaciones de profesionistas de la comunicación visual, así como de la actualización de los que ya la ejercen; Defnritivamente la capacidad crativa y de producción está ligada a los medios con que contamos. Si un diseñador gráfico ya utiliza la

computadora, no necesita pensar en función de los sistemas tradicionales cuando resuelve un original mecánico para un impreso como: mandar a parar tipografía, hacer copias fotográficas de dibujos o logotipos, parar cabezas dibujar la diagramación en cada cartón de armado. Se emplea el sistema digital, manejará los mismos elementos pero ya no dependerá de servicios externos. Todos los elementos los tendrá en la computadora y podrá realizar el mismo trabajo con mayores opciones creativas en menor tiempo y costo.

No obstante deberá efectuar su trabajo teniendo siempre presentes sus bases sólidas académicas y usando la computadora como un medio mas no como un fin. De no hacerlo así, correría el riesgo de quedar reducido a un técnico de la computadora y obtener resultados casi en "serie" como lo hacen una mayoría de personas sin ser profesionales de la comunicación visual, dada la relativa facilidad de aprendizaje del sistema y de los programas. De lo anterior se desprende la urgente necesidad de capacitar ya a los futuros profesionales así como de actualizar a los que ya ejercen.

Esto puede ser posible a través de profesores especialistas en el área de conocimiento en la cual se trabaje, para inculcar en el alumno la responsabilidad profesional de utilizar esta nueva herramienta como complemento de sus bases sólidas en cuanto a conocimientos académicos.

En el campo del diseño y la comunicación gráfica la aplicación de los sistemas digitales es ya obligada; Sólo basta ver los anuncios de de trabajo para darnos cuenta que todas las empresas solicitan personal que trabaje con computadora, mas no como un aspecto deseable, sino como una forma normal de

trabajo; Si el aspirante no la tiene, simplemente no obtiene el empleo.

En el caso de la fotografía, todavía el cambio no es total; El uso de la computadora se está haciendo de manera gradual en diferentes géneros fotográficos: en el comercial y publicitario, sólo cuando se requiere retocar una fotografía con deficiencias técnicas, o se necesita corregir un problema insalvable en la toma (un ejemplo típico: los cables de luz en las fachadas), o de un efecto especial. En área del reportaje gráfico sobre todo periodístico, ya se utiliza cotidianamente una combinación de fotografía tradicional, transmitida y procesada en forma digital en empresas grandes.

Sin embargo estas son aplicaciones principalmente técnicas, creo que la más importante está en el aspecto creativo: la computadora a través de programas especializados como Photo shop y foto styler entre otros del estilo, brinda posibilidades de procesamiento de imágenes a nivel de retoque, distorsión, transformación y mezcla. Algunas de ellas por procesos tradicionales, serían muy tardados y otras son por lo tanto imposibles de lograr. Por lo que pienso que el fotógrafo profesional, deberá considerar, en forma seria comenzar a aprender y utilizar la tecnología digital pues, en un corto tiempo, será común y corriente en el trabajo diario como sucede en otros campos.

Conclusiones



En este último tema, quisiera hacer unas cuantas reflexiones sobre cómo el estudio teórico y la práctica lograda en el desarrollo profesional y el campo de trabajo, pueden ayudar a replantear la fotografía dentro del programa de estudio de las carreras de comunicación gráfica y diseño gráfico.

Definitivamente la mejor forma de diseñar los objetivos de una asignatura, es estudiando las necesidades que plantea el campo de trabajo dándole a éste, un peso importante entre otros. Los demás elementos a considerar son la ayuda de profesionales en pedagogía y las políticas de la academia. El destino de los jóvenes no se puede planear en un escritorio. Es trabajo de equipo, se necesitan recursos humanos, materiales y económicos.

En el campo de trabajo un profesional no se puede comprometer a hacer un trabajo, si no cuenta con los conocimientos, equipo, materiales y todo tipo de recursos necesarios para realizarlo. El cliente no pagará un trabajo que no cumpla con los requerimientos establecidos.

Pienso que en el caso de las instituciones educativas debe de pasar lo mismo. Si se comprometen en ofrecer una carrera es porque tienen los recursos necesarios, de lo contrario no serían profesionales de la educación. Sin embargo los alumnos, no siempre obtienen una correcta retribución. De tal modo que las escuelas deben de actuar como empresas y hacer un estudio de mercado orientado a detectar a través de encuestas a empresas públicas y privadas, el perfil ideal del profesional que finalmente trabajará en ellas.

Con esta información se determinarán las asignaturas apropiadas y su organización, tiempo de duración en semestres y las horas de clase como su relación horizontal y vertical entre todas las asignaturas.

Cuando uno ejerce su profesión en el campo de trabajo, se da cuenta de los aciertos y fallas de la enseñanza que recibió en la escuela. Los profesionistas que aparte de ejercer su profesión, participan por vocación en la docencia pueden aportar información muy valiosa para ayudar a la actualización de los programas de estudio.

En el caso de la fotografía, quisiera mencionar algunos factores que habría que considerar para actualizar la materia, en función de los objetivos de la carrera de comunicación gráfica y diseño gráfico.

1) Definir el objetivo de la materia:

Aquí detecto una incongruencia entre el objetivo académico y el objetivo de campo de trabajo. Actualmente en las carreras de diseño y comunicación gráfica, algunos profesores le dan un enfoque artístico a la materia. Si bien este es importante, no es el que domina en el campo de trabajo. La fotografía artística entra como lo mencione en un capítulo anterior, dentro del género de la fotografía de autoexpresión.

Aunque brinda las máximas libertades creativas, tiene la característica de que sus motivos de creación, responden a objetivos diferentes de las necesidades comerciales. Por tanto un artista que hace este tipo de fotografía realiza su obra con base en objetivos que no siempre responden a las exigencias externas. Si realiza una exposición, realmente no le afecta si

gusta o no, a los que ven sus fotos, la polémica es parte del ambiente artístico.

Una fotografía que parte de un objetivo predeterminado tiene que cumplir ciertos requerimientos. Este es el caso de los géneros ligados a estas carreras como son: el reportaje gráfico, fotografía documental, comercial y publicitaria. Esto no quiere decir que no se pueda dar el toque artístico, pero el factor primordial es que cumpla con los objetivos principales: comunicar una idea específica y satisfacer los requerimientos técnicos precisos, o sea, aquí sí es importante que la foto guste y comunique a la gente a la que va dirigida, o no funciona.

De tal modo pienso que la materia debe de orientarse a una combinación del aspecto artístico en función del aspecto utilitario. Obviamente esto implica mayores recursos humanos, económicos y técnicos: profesores mejor preparados, diferentes formatos de cámaras y luces, equipo de control de iluminación y sets de toma, (que no es lo mismo que salones de clase). Quizás ésta es la razón por lo que a las escuelas "les conviene" el enfoque artístico.

Al respecto, para los que crean que sólo sé criticar, diseñé un sistema de bajo costo para control de iluminación con características profesionales el cuál con apoyo de la dirección, estoy construyendo para el uso de los alumnos. Este sería un ejemplo de cómo bajar costos de algunos equipos, desarrollados a través de proyectos de investigación por maestros con apoyo de la dirección de las escuelas.

2) Definir los contenidos programáticos de la materia

Este punto se deberá analizar en función del objetivo de la materia, así como de los requerimientos del campo de trabajo, la calidad y cantidad de los elementos que conformarán el programa de estudio de la materia. De igual modo se hará con el número de horas de práctica, necesarias para desarrollar el correcto conocimiento del equipo fotográfico en conjunto con el profesor. Este dispondrá del equipo adecuado con el fin de ejemplificar problemas específicos y enseñar la aplicación de los diferentes equipos, a manera de ejercicios grupales, función de la utilización de las fotografías .

Creo importante considerar una propuesta que no incluye el plan de estudios actual: la integración de procesos fotográficos digitales, que ya son parte integral de la fotografía. Desde luego se apoyaría a los maestros del área con cursos de capacitación en el manejo de equipos y programas desarrollados para uso fotográfico como: sistemas de digitalización de negativos y transparencias, programas de retoque, mezcla , reproducción y desarrollo creativo de imágenes.

3) El número de semestres:

Este es otro gran problema que se empieza a entrelazar con otros. En el caso de comunicación gráfica, sólo se da fotografía dos semestres como materia obligatoria y éste es muy poco tiempo para ver todos los fundamentos teóricos mencionados con anterioridad en el capítulo 1. Además de todos los conocimientos teóricos y, sobre todo, la práctica en toma y

laboratorio. Si agregamos los grupos "antipedagógicos" de 50 alumnos o más, en una materia principalmente práctica, el proceso de aprendizaje se complica. Dejando a una materia tan importante en la comunicación visual, y tan atractiva a los estudiantes en carácter de "club fotográfico", en lugar de considerarla vital por su relación directa con otras materias como: diseño, ilustración, video, sistemas de reproducción y técnicas audiovisuales, entre otras.

Con base a lo anterior sugiero por lo menos cuatro semestres, al igual que la licenciatura de diseño gráfico. En los dos primeros se impartirían fundamentos teórico prácticos; y los dos últimos serían exclusivamente para la práctica en relación a objetivos específicos y en función de los diferentes géneros fotográficos y las materias afines.

4) Equipo fotográfico

Definitivamente, éste es el mayor de los problemas, ya que querer enseñar fotografía sin equipo es como querer aprender a manejar sin auto. Esto responde a un problema económico, pero creo que si se quiere se pueden buscar fórmulas administrativas para canalizar recursos a esta área. Ya mencione en un punto anterior, la posibilidad de diseñar equipo por medio de la investigación con apoyo económico, pero se podrían intentar otras fórmulas como pedir apoyo a empresas comerciales de equipo fotográfico, a cambio de campañas publicitarias o comerciales o de materiales impresos.

Cualquiera que sea la fórmula, la dirección de la escuela debe apoyar con equipo, si desea que los alumnos tengan la

preparación debida.

A continuación propongo una lista mínima de recursos adecuados para una correcta enseñanza.

1) Laboratorios fotográficos de blanco y negro con sus respectivos accesorios, cada uno con cuarto para cargar película. Un cálculo de por lo menos 2 alumnos por ampliadora, esto sobre la base, desde luego, del número de alumnos por grupo y número de grupos que trabajen a una misma hora.

2) Por lo menos cámara moderna de cada uno de los tres formatos básicos -35mm, 6x7 y 4x5 pulgadas-, con tres ópticas cada una -telefoto, gran angular y normal- y con respaldo de película instantánea, para mostrar en el momento de la práctica resultados a los alumnos.

3) Un equipo de iluminación que contenga un juego básico de tres lámparas por cada 5 alumnos, con su respectivo juego de control de iluminación (luces de ventana y reflectores); y un juego de tres flashes electrónicos profesionales también con accesorios de control de iluminación para uso del maestro en clase.

4) Set de toma fotográfica mínimo de 40 metros cuadrados, con accesorios como: porta fondos en las paredes, tramoya para colgar lámparas y accesorios, super booms para soporte de luces, gillotinas y caja de luz para transparencias y una computadora para explicar y analizar las fotografías en cuanto a balance cromático, densidad y contrastes de películas y papeles y efectos especiales, mobiliario para guardar equipo y

materiales, y cuarto oscuro para carga de película.

Finalmente quiero aclarar que en este trabajo sólo es un bosquejo de los puntos más relevantes que se dan en la fotografía profesional. Resta analizar, quizás, en un estudio posterior, los enfoques más polémicos con respecto a la fotografía: su enfoque filosófico y conceptual. Asimismo, las reacciones que despierta en el fotógrafo ese interesante y complicado proceso de decodificación de la realidad, desde un enfoque técnico por parte de la cámara y casi lúdico por parte del fotógrafo, aunado a los inimaginables caminos del desarrollo tecnológico que plantea el procesamiento por computadora.

Termino así mi trabajo de investigación y aplicación de mis conocimientos como fotógrafo profesional y profesor de fotografía. Espero no haya sido en vano el trabajo y sea de utilidad a toda persona interesada en el ejercicio de la fotografía profesional y la enseñanza de la misma.

Bibliografía

COLECCION TIME LIFE OF PHOTOGRAPHY
ED. TIME LIFE, 11 TOMOS
N.Y. 1971

LA SINTAXIS DE LA IMAGEN
DONDIS. D.A.
ED. GG
MEXICO 1976, 209 PP.

LA IMAGEN, COMUNICACION FUNCIONAL
ABRAHAM A. MOLES
ED. TRILLAS
MEXICO 1991, 265 PP.

HACIA UNA FILOSOFIA DE LA FOTOGRAFIA
VILEM FLUSSER
ED. TRILLAS
MEXICO 1990, 77 PP.

PROFESSIONAL PHOTOGRAPHIC ILLUSTRATION
KODAK
ED. EASTMAN KODAK COMPANY
USA. 1989, 87 PP.

EL LIBRO DE LA FOTOGRAFIA CREATIVA
FUNDAMENTOS DE CREATIVIDAD Y TECNICA FOTOGRAFICA
JOHN HEDGECOE
ED. H. BLUME
MADRID, ESPAÑA, 1976, 276 PP.

COLOR
FRANS GERRITSEN
ED. BLUME
BARCELONA 1976, 179 PP.