

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

“LA FOTOGRAFÍA EN LA FORMACIÓN DEL DISEÑADOR GRÁFICO”

“ACTIVIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA”

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADA EN PEDAGOGIA

PRESENTA

MARTHA LUCERO NUÑEZ RODRIGUEZ

ASESOR:

MÓNICA ORTIZ GARCÍA

JULIO 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DEDICATORIAS

A mis Mamás y a mi Papá

Porque gracias a su amor y apoyo incondicional he llegado a realizar una de mis grandes metas, por enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr los objetivos y que es la mejor herencia que pudiera recibir.

Gracias por darme una carrera por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome su amor por todo esto les agradezco de todo corazón el estar conmigo.

LOS AMO.

A mi asesora

Lic. Mónica Ortiz García por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia, y por su confianza, afecto y amistad, fundamentales para la realización de este trabajo.

A mis amigos

Selene, Juan Carlos, Chucho, Mike, Labastida, Tania, Arturo por ayudarme y apoyarme, Gracias por facilitarme las cosas.

A Jaime Vargas

Por su cariño, optimismo y sus palabras de apoyo para concluir este trabajo.

ÍNDICE

Introducción	1
Contextualización de la práctica docente	3
Diagnóstico de necesidades	7
Objetivos de la acción de apoyo	7
1. Introducción a la Fotografía	8
1.1 Antecedentes de la Fotografía	8
1.2 Fotografía Tradicional	9
1.3 Fotografía Digital	13
2. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje	16
2.1 Que son las Estrategias de Aprendizaje	16
2.2 Estrategias de Enseñanza	17
2.3 Clasificación de Estrategia de Enseñanza	18
2.4 Tipos de Estrategias de Enseñanza	21
2.5 Estrategias de Aprendizaje	22
2.6 Clasificación de Estrategias de Aprendizaje en el ámbito académico	23
3. Creatividad	26
3.1 Desarrollo de la Creatividad	28
3.2 Procesos y Técnicas que propician la creatividad y la experimentación en Fotografía	30
3.2.1 Manipulando la cámara	30
3.2.2 Modificando o alterando el espacio	31
3.2.3 Modificando o alterando la imagen, de forma análoga o digital	32

4.	Evaluación-----	34
4.1	Tipos de Evaluación -----	35
4.1.1.	Según su finalidad y función -----	35
4.1.2.	Según su extensión -----	36
4.1.3.	Según los agentes evaluadores -----	36
4.1.4.	Según el momento de aplicación -----	37
5.	Propuesta -----	39
5.1	Programa actual de la materia de Fotografía I. -----	39
5.2	Critica al programa de la Asignatura de fotografía I -----	43
5.3	Programa actualizado de la materia de Fotografía I. -----	49
5.4	Método de Enseñanza y Evaluación sugerido -----	51
5.5	Propuesta para la Enseñanza de la Fotografía I, retomando Estrategias de Enseñanza - Aprendizaje y Creatividad -----	53
6.	Conclusiones -----	59
7.	Bibliografía -----	62
8.	ANEXOS -----	64

RESUMEN

El presente trabajo habla de la actualización del programa de la materia de Fotografía I de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la FES Acatlán, que de acuerdo con el avance tecnológico satisfaga las necesidades actuales.

Para realizar esto se tomó en cuenta la práctica docente que desarrollan los maestros que imparten la asignatura de Fotografía I, utilizando Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje y fomentando la creatividad de los alumnos, con el propósito de fortalecer su Proceso de Enseñanza- Aprendizaje.

Considerando el avance de la tecnología no podemos olvidar desarrollar programas efectivos, tomando en cuenta todas las técnicas de la fotografía análoga tanto de aplicación en la cámara como las de laboratorio y complementar con técnicas de fotografía digital usando un programa como Photoshop.

INTRODUCCION

En la actualidad la fotografía forma parte de muchas actividades profesionales, muchas son las profesiones que necesitan o se sirven de ella para diferentes aplicaciones como en el caso de la Publicidad y el Diseño Gráfico entre otras.

En las diferentes instituciones educativas y en especial en la FES Acatlán en donde se imparte la materia de Fotografía, en la Licenciatura de Diseño Gráfico tenemos que reconocer las transformaciones que se han dado en este campo como lo es el avance tecnológico, por lo mismo hay que desarrollar programas efectivos para la enseñanza de la misma tomando en cuenta temas relacionados con la fotografía digital y la edición de imágenes.

La fotografía y su proceso de enseñanza - aprendizaje evoluciona según ciertos parámetros históricos, ideológicos, culturales, y estéticos en los que evidentemente la tecnología tiene una gran influencia.

En la actualidad se pretende formar profesionistas capaces, que vayan acorde a nuestra realidad y no solamente dominen conocimientos, que sean expertos en el manejo de nuevas tecnologías y que tengan capacidad creativa e innovadora.

En el presente trabajo se pretende aumentar actitudes de creatividad y experimentación en los estudiantes de fotografía que no solamente sean expertos manipuladores del equipo, se desea conseguir profesionales reflexivos que deberán dominar prácticamente cualquier situación fotográfica que se les presente.

Debemos entonces darles las herramientas que les permitan hacerlo y éstas deben ser tanto técnicas como conceptuales.

Se propone la utilización de la creatividad y la experimentación como componentes en la enseñanza de la fotografía, relacionándolas con la aplicación de metodologías alternativas como las Estrategias de Enseñanza –Aprendizaje y factores de cambio como son los avances tecnológicos y la vinculación en la actividad práctico – profesional.

Contextualización

La práctica docente se realizó en la FES Acatlán en la Licenciatura de Diseño Gráfico en la materia de Fotografía I, que se imparte en el segundo semestre, una vez a la semana cuatro horas y que es precedente de las materias de Fotografía II, III y IV.

A continuación mencionaré cual deberá ser el Perfil deseado del Diseñador Gráfico, su Objetivo, sus Características y su Campo de Trabajo.

“El profesionalista de esta licenciatura será capaz de diseñar las imágenes que proporcionan una información gráfica y audiovisual mediante la configuración, instrumentación y transmisión de mensajes, valiéndose de signos, señales, símbolos, significados de las formas, de los colores y de las relaciones entre unos y otros.”¹

Los Diseñadores Gráficos están capacitados para participar en procesos de investigación, desarrollo, proyección, producción y evaluación de proyectos creativos propios.

¹ FES Acatlán, UNAM. 1999 Programa de la Lic. en Diseño Gráfico, Plan de Estudios. Naucalpan, Estado de México.

Aplicar teorías de Diseño Gráfico para dar soluciones óptimas a problemas de comunicación visual.

Poner en práctica su creatividad, conocimientos y destrezas, al servicio de actividades culturales y comerciales.

Manejar materiales, equipos y procesos técnicos utilizados para la creación artística, en diseño gráfico y los medios de comunicación de masas.

Definir y alcanzar metas mediante la integración de aspectos conceptuales, plásticos y técnicos.

Así también desempeñarse como alfabetizador visual dentro de equipos de trabajo multidisciplinario, para contribuir al desarrollo de la cultura visual de la sociedad.

- El objetivo de la Lic. de Diseño Gráfico: “Es formar profesionales íntegros que se inserten en la práctica del Diseño Gráfico, realizando cualquier actividad de comunicación visual.”²

- Características deseables del estudiante de Diseño Gráfico: “Poseer una gran creatividad, habilidad manual, facilidad de comunicación, capacidad de percepción y

² Ibid

abstracción, habilidad para analizar y sintetizar, interés por la lectura, gusto por las artes, espíritu de colaboración, organización y sentido social.”³

- Campo de trabajo: “El Diseñador Gráfico puede realizar actividades en los sectores social, asociaciones civiles que ofrecen servicios a la comunidad, privado, empresas comerciales; educativo-cultural, área académica y cultural, creando material didáctico, gubernamental, instituciones paraestatales y político, diseñado propaganda política.”⁴

Pedagógicamente las Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje comprenden una serie de ayudas que proporcionen al alumno facilitar un procesamiento más profundo de la información nueva y son planeadas por el docente mediante estrategias de enseñanza.

Por otra parte, el alumno decide cuándo y por qué aplicarlas y constituyen estrategias de aprendizaje que el individuo posee y emplea para aprender, recordar y usar la información.

Ambos tipos de estrategias, de enseñanza y de aprendizaje, se encuentran involucradas en la promoción de aprendizajes significativos a partir de los contenidos escolares; aún cuando en el primer caso el énfasis se pone en el diseño,

³ Ibid

⁴ Ibid.

programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía oral o escrita, lo cual es tarea del docente y en el segundo caso la responsabilidad recae en el alumno.

Debemos considerar que el profesor o el alumno, según el caso, deberán emplearlas como procedimientos flexibles y adaptativos en distintas circunstancias de enseñanza, dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan y que se concentran en el esclarecimiento de las intenciones educativas que el profesor pretende lograr al término del ciclo escolar.

En el caso del presente trabajo, el interés se centra en presentar una serie de estrategias de enseñanza y aprendizaje, las cuales serán detalladas en particular en forma sugerida de uso.

Diagnóstico de necesidades

Basándome en mi experiencia en el Laboratorio de Fotografía de la FES Acatlán y tomando en cuenta el poco presupuesto otorgado a la UNAM, me he dado cuenta de las necesidades que se presentan para alcanzar un buen desarrollo en el futuro de los nuevos profesionistas.

El Avance Tecnológico, como ya he mencionado a ido muy rápido.

Actualización de profesores.

Actualización de equipo.

Objetivos de la acción de apoyo

Elegir estrategias de enseñanza y aprendizaje aplicables en el aula para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Generar actitudes creativas que permitan un buen aprendizaje.

Verificar el cumplimiento de los objetivos y valorar el rendimiento de los alumnos.

1. INTRODUCCIÓN A LA FOTOGRAFÍA

1.1 ANTECEDENTES DE LA FOTOGRAFÍA

Como antecedentes de la fotografía se encuentra la cámara oscura, y las diversas investigaciones sobre la reacción de las sales de plata a la luz.

“El término *cámara* deriva de *camera*, que en latín significa **habitación** o **cámara**”.⁵

La cámara oscura original era una habitación cuya única fuente de luz era un minúsculo orificio en una de las paredes. La luz que penetraba en ella por aquel orificio proyectaba una imagen del exterior en la pared opuesta. Aunque la imagen así formada resultaba invertida y borrosa, los artistas utilizaron esta técnica, para ayudarse a dibujar, mucho antes de que se inventase la película, para esbozar escenas proyectadas por la cámara. Con el transcurso de los siglos la cámara oscura evolucionó y se convirtió en una pequeña caja manejable, y al orificio se le instaló una lente óptica para conseguir una imagen más clara y definida.

El origen de la fotografía se remonta a tiempos muy lejanos, la primera publicación sobre la cámara oscura es la de Cesare Cesariano quien fuera alumno de Leonardo de Vinci. Por su parte el científico Georgius Fabricus experimentaba con las sales de plata, notando algunas de sus propiedades fotosensibles.

⁵ Jean Roubier, Foto Enciclopedia, Vol. I Editorial Daimon, Madrid, Barcelona, México, 1973

“Durante el siglo XVII, la cámara que hasta ese momento era una habitación se transforma en un caja portátil de madera.

En este siglo los científicos continuaban experimentando con sales de plata, notando cómo se oscurecían con la acción del aire y del Sol, sin saber que era la luz la que les hacía reaccionar, hasta que científicos como el sueco Carl Wilhelm Scheele y el suizo Jean Senebier revelaron que las sales reaccionaban con la acción de la luz”.⁶

Pocos años antes de su muerte el inglés Thomas Wedgwood hizo los últimos descubrimientos en los procedimientos para capturar imágenes, pero no logró fijarlas permanentemente.

1.2 FOTOGRAFÍA TRADICIONAL

En 1839 Joseph Nicéphore Niépce lograba, luego de una exposición de ocho horas, capturar la primera imagen de la que tiene registro la historia de la fotografía. Así nacía la fotografía, el prodigioso invento que combinada dos fenómenos: la cámara oscura, que captaría el reflejo de la imagen; y los distintos experimentos físico-químicos para la fijación de la imagen.

⁶ Ibid.

Las primeras imágenes fueron los fotogramas: siluetas de hojas e insectos, impresas en una plancha de cuero y fijadas con fósforo y sales de plata. Luego, vino el daguerrotipo, una cámara similar a las famosas Polaroid, que acertaba inmensamente el tiempo de exposición, pero nos daba una fotografía instantánea, en positivo y que precisaba de una exposición para obtener otra copia.

La imagen en sistema negativo-positivo (como la conocimos hasta la llegada de las cámaras digitales) debe su invención, William Henry Fox Talbot, quien también en el año de 1839, editó la que puede considerarse como la primera publicación dedicada exclusivamente a la fotografía: *Some Account of the Art of Photogenic Drawing*, una colección de positivos fotográficos, utilizando negativos de papel.

Hacia finales de 1880 la impresión de la película fotográfica, de mano de la casa Kodak, nos proporcionó el rollo de 100 fotos circulares. Este tiempo fue el reinado del blanco y negro y placas de cristal llamadas Autochromes Lumière, en homenaje a sus creadores, los hermanos Auguste y Louis Lumière.

Lo que hoy conocemos como flash fue un proceso que comenzó con polvos finos de magnesio, que al ser detonados con el pulverizador, producían un efecto de luz artificial. Finalmente, en 1930 llegó la lámpara de flash.

En menos de dos años (1935-1936), aparecen en el mercado Kodachrome y la

Agfacolor, con las que se conseguían transparencias o diapositivas en color. En la década de los 40 se perfecciona el daguerrotipo y tenemos la Polaroid Land.

Y en la década de los 60 donde se perfeccionan todos los avances: color, velocidad, abaratamiento del zinc, sulfuro de cadmio y óxido de titanio, con el empleo de la película Itek RS.

El carácter documental de la fotografía, es decir, su capacidad de capturar en imágenes ciertos hechos importantes de la realidad, la ha convertido en la herramienta indispensable para la ciencia, el arte, la publicidad y el periodismo.

La ciencia se ha servido para estudios en medicina (recuerden los Rayos X, la resonancia magnética, las operaciones estetoscópicas), estudios de biología (fotografía naturalista, submarinismo), cartografía, geología, exploración militar, arqueología y criminalística, por nombrar algunos.

La fotografía ha ampliado el campo de visión del ojo humano llevándolo a las gamas de los infrarrojos o los ultravioletas, antes insospechados. También ha extendido el campo de la imaginación al permitir el desarrollo del cine y el arte fotográfico.

En el campo de las ideas, es decir, de la publicidad, el diseño y el periodismo, ha sido su sitio por excelencia, ya que durante la segunda porción del siglo XX es que tenemos su pleno auge.

Primero entra como complemento comunicativo de la prensa escrita, poniendo en imágenes aquello que el texto no puede expresar. Así tendremos dentro del periodismo uno de los rangos más codiciados: el reportero gráfico y/o corresponsal de guerra, que cámara en mano, capturará para la memoria colectiva los horrores de la historia.

Así aparecerán nombres como el de Robert Capa, quien inmortalizó las imágenes del desembarco de Normandía en la Segunda Guerra Mundial; o el millar de fotógrafos que forman el staff de National Geographic; o la lente de Sebastián Salgado, el retratista de la pobreza latinoamericana.

Así también nacen las principales agencias de noticias y tienen su desarrollo el foto reportaje o fotoperiodismo: es práctica periodística de la realidad que intenta a través de una o varias fotografías dar cuenta de la realidad.

En la publicidad y el diseño la fotografía ha sido el soporte para la venta de cuanto producto o idea ande corriendo por la sociedad de la información. Quién no recuerda las espectaculares publicidades gráficas. La fotografía ha sido y es documento de la realidad en constante movimiento. Una realidad que busca su espacio de atención en el espectador. Ciertas veces con más calidad que otras, pero siempre hacia delante en la significación de nuestro mundo.

1.3 FOTOGRAFÍA DIGITAL

Y luego de casi dos siglos de existencia, hemos llegado al internet y las nuevas tecnologías.

“La fotografía digital utiliza unos dispositivos electrónicos para tomar una fotografía de un objeto específico y para traducir la imagen a datos binarios, legibles por una computadora.”⁷

Durante los últimos años, la venta de cámaras fotográficas digitales ha sobrepasado la venta de las cámaras fotográficas tradicionales con película y muchos minoristas han indicado que van a retirar sus líneas de cámaras fotográficas con película. La fotografía digital permite al fotógrafo ver en seguida las imágenes que ha tomado y suprimir cualquiera que no le parece

⁷ José M. Coviella, Miguel A. Coviella. Fotografía digital y Photoshop. Edit. Alfaomega, México, 2006.

suficientemente buena, sin tener que revelar las fotos primero, como es el caso con la fotografía con película.

Por otro lado, esta manipulación ha dado origen a los que hoy se llama fotomontaje, es decir, técnica de manipulación de imágenes al servicio de la comunicación visual.

Y muchos aficionados utilizan la fotografía digital porque les resulta fácil luego subir sus fotos en Internet o mandarlas a sus familiares o amigos a través de correo electrónico. Además, pueden manipular las imágenes digitales fácilmente con los programas de retoque de fotos que hacen posible convertir una foto normal casi en una obra de arte, con sus filtros y efectos especiales.

Los fotógrafos profesionales están divididos. Algunos opinan que la fotografía digital es un buen medio para usar, pero hay otros muchos que creen que todavía las imágenes obtenidas por las cámaras digitales son inferiores en calidad a las imágenes tomadas con cámaras tradicionales. Otros incluso argumentan que las fotos digitales son demasiado fáciles de manipular y, por lo tanto, nunca se puede saber si son auténticas o no. Por esta misma razón muchos concursos de fotografía no admiten fotos digitales, ya que su autenticidad es muy difícil de verificar.

Estamos al pie de la colina para la fotografía, y a veces pienso que en cada uno está la posibilidad de hacer de esta mágica técnica un elemento de comunicación significativo para la historia de la humanidad.

Ventajas de la Fotografía Digital

La fotografía digital tiene muchas ventajas sobre la fotografía tradicional. La ventaja más importante para la mayoría de los aficionados es la capacidad de repasar las fotografías tan pronto como se toman. Si una foto es borrosa, desenfocada, o si los ojos del sujeto están cerrados, el fotógrafo no tiene más que eliminar la imagen y tomar otra.

Otra ventaja importante es que después del gasto inicial para comprar una tarjeta de memoria para la cámara digital, el hobby ya no requiere de más gastos adicionales. No hay necesidad de comprar película adicional, equipos de proceso, o los numerosos filtros y flashes para seguir adelante con la afición. Hay muchas cosas que se pueden hacer con la fotografía digital que no se pueden hacer con la película tradicional. Y es precisamente esta amplia variedad de usos de la fotografía digital lo que está propiciando su crecimiento cada vez más rápido en el mundo entero.

2. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2.1 ¿Que son las estrategias de aprendizaje?

“Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.”⁸

Es importante mencionar que las estrategias de aprendizaje relacionadas con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, son componentes del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Se puede definir ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE, como: “Proceso mediante el cual el alumno elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje.”⁹

Se puede definir ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE, como: “Proceso mediante el cual el alumno elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje.”¹⁰

⁸BERNARDOCARRASCO, J. Cómo aprender mejor. Estrategias de aprendizajes. Rialp. Madrid, 1995.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Ibidem.

2.2 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Las Estrategias de enseñanza son recursos que el profesor utiliza para ayudar al alumno en su proceso de Enseñanza – Aprendizaje.

Para llevar a cabo las Estrategias de Enseñanza el profesor debe tener el conocimiento y comprensión de lo que enseña, que faciliten una adecuada relación entre los contenidos, el alumno y el contexto de aprendizaje, sin embargo esto no es suficiente para lograr un aprendizaje de calidad.

Por lo tanto los profesores deben considerar la enseñanza a alumnos determinados y en un contexto específico, cuyas condiciones y particularidades deben ser consideradas al momento de diseñar las actividades de enseñanza. Y basándose en lo anterior el profesor diseñara, seleccionara y organizara estrategias de enseñanza con sentido a los contenidos presentados y estrategias de evaluación que permitan apreciar el logro de aprendizajes de los alumnos y retroalimentar sus propias prácticas.

Las estrategias están integradas en el propio proceso de E-A; de ahí, que no deban trabajarse al margen del currículum. Las estrategias las emplea el profesor al enseñar y el alumno al aprender, hay que buscar la estrategia que se adecue

más al alumnado en cuestión, aquella que les permita obtener y comprender la cantidad necesaria de contenidos y conocimientos.

2.3 CLASIFICACION DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Objetivos Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno. Que generan expectativas apropiadas

Resumen Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito, enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.

Organizador previo Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad e inclusividad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y previa.

Ilustración Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, dramatizaciones, etcétera).

Organizadores gráficos Representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información (cuadros sinópticos).

Analogías Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo).

Preguntas intercaladas Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.

Señalizaciones Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.

Mapas y redes conceptuales Representaciones gráficas de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).

Organizadores textuales Organizaciones retóricas de un discurso que influyen en su comprensión y recuerdo.

Basándome en lo anterior mencionare los efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos de Diseño Grafico de 2º semestre.

Objetivos. Dan a conocer la finalidad y alcance del material y cómo manejarlos. El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material. Ayudan a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.

Actividades que generan y activan información previa. Activan sus conocimientos previos. Crean un marco de referencia común.

Ilustraciones. Facilitan la codificación visual de la información.

Preguntas intercaladas. Permiten que practique y consolide lo que ha aprendido. Mejora la codificación de la información relevante. El alumno se autoevalúa gradualmente.

Señalizaciones. Le orientan y guían en su atención y aprendizaje. Identifican la información principal, mejoran la codificación selectiva.

Resúmenes. Facilitan que recuerde y comprenda la información relevante del contenido por aprender.

Organizadores previos. Hacen más accesible y familiar el contenido. Con ellos, se elabora una visión global y contextual.

Analogías. Sirven para comprender información abstracta. Se traslada lo aprendido a otros ámbitos.

Mapas y redes conceptuales. Son útiles para realizar una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones. Contextualizan las relaciones entre conceptos y proposiciones.

Organizadores textuales. Facilitan el recuerdo y la comprensión de las partes más importantes del discurso.

2.4 TIPOS DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

Algunas de las estrategias de enseñanza que el profesor puede aplicar para facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos y que pueda incluir basándose en su momento de uso y presentación son:

Las preinstruccionales: son estrategias que preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo van a aprender. Entre estas están los *objetivos*, que establecen condiciones, tipo de actividad y forma de aprendizaje del alumno y *el organizador previo* que es información introductoria, nueva y previa.

Las coinstruccionales: esta apoya los contenidos curriculares durante el proceso mismo de la enseñanza-aprendizaje, cubre funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización y la motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras.

Las postinstruccionales: Se presentan después del contenido que se ha de aprender y permite al alumno formar una visión sintética, integradora. Permite valorar su propio aprendizaje. Algunas son preguntas intercaladas, resúmenes, mapas conceptuales.

2.5. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Las Estrategias de Aprendizaje tienen como propósito ofrecer al docente un conjunto de elementos conceptuales y de estrategias aplicables al trabajo en el aula.

Como profesor responsable interesa, el conseguir que los alumnos aprendan. Sin embargo, se ha apreciado que existen muchas diferencias en la calidad y cantidad de aprendizaje de los alumnos. Se enseña para todos; sin embargo el resultado no siempre responde a nuestras expectativas y a nuestros esfuerzos.

Ya que son variadas las diferencias entre cada persona: inteligencia, personalidad, conocimientos previos, motivación, etc. Los alumnos por si solos no se valen de estrategias de aprendizaje por tal motivo deben ser inducidos por el profesor a enseñar a aprender, aprender a aprender o enseñar a pensar.

Se puede definir ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE, como: “Proceso mediante el cual el alumno elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje.”¹¹

2.6 CLASIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL ÁMBITO ACADEMICO.

Estrategias de ensayo

Son aquellas que implica la repetición activa de los contenidos (diciendo y escribiendo), o centrarse en partes claves de él.

¹¹ Ibidem.

Estrategias de elaboración

Implican hacer conexiones entre lo nuevo y lo familiar.

Estrategias de organización

Agrupan la información para que sea más fácil recordarla. Implican imponer estructura al contenido de aprendizaje, dividiéndolo en partes e identificando relaciones y jerarquías.

Estrategias de control de la comprensión

Estas son las estrategias ligadas a la Metacognición. Implican permanecer conscientes de lo que se está tratando de lograr, seguir la lista de las estrategias que se usan y del éxito logrado con ellas y adaptar la conducta en concordancia.

Entre las estrategias metacognitivas están: la planificación, la regulación y la evaluación.

Estrategias de planificación. Son aquellas mediante las cuales los alumnos dirigen y controlan su conducta.

Estrategias de regulación, dirección y supervisión. Se utilizan durante la ejecución de la tarea. Indican la capacidad que el alumno tiene para seguir el plan trazado y comprobar su eficacia.

Estrategias de evaluación. Son las que se encargan de verificar el proceso de aprendizaje. Se llevan a cabo durante y al final de proceso.

Para elegir las estrategias de aprendizaje se deberá tomar en cuenta:

Los contenidos de aprendizaje

Los conocimientos previos que tenga sobre el contenido de aprendizaje

Las condiciones de aprendizaje

El tipo de evaluación al que va a ser sometido

3. CREATIVIDAD

“La creatividad como uno de los seis pilares fundamentales en los que ha de apoyarse toda enseñanza y educación que se precie de actual y renovada. Ello quiere decir que sin ese soporte, la auténtica educación estaría mal cimentada, o será inviable e insegura.”¹²

La creatividad es un factor implícito en todo proceso de innovar, la introducción de concepto como uno de los elementos imprescindibles en la enseñanza de fotografía nos introduce de lleno en la temática de la innovación educativa considerando la enseñanza creativa y la potenciación de la creatividad como proceso incluyente de la misma.

El perfil de las personas creadoras, son cualidades propicias para el aprendizaje efectivo, valores estéticos y teóricos, autonomía personal, preferencia por la complejidad, resistencia a las presiones, disposición hacia el riesgo, facilidad de comunicación, capacidad de percepción y abstracción, habilidad para analizar y sintetizar, espíritu de colaboración, organización y sentido social.

¹² Ricardo Marín “Principios de la Educación Contemporánea .

Los individuos creativos buscan producir nuevas ideas, ponen en funcionamiento nuevas conexiones, van más allá de los hechos para descubrir lo que simbolizan y representan, generan nuevas formas de buscar información y ofrecen soluciones alternativas y originales ya que piensan con mayor fluidez y flexibilidad, reflexionan con mayor rapidez y poseen una sensibilidad extrema, demuestran con pequeños detalles capacidad de juicio e imaginación, receptividad a los estímulos del medio, empeño y constancia en el trabajo.

Implementar la creatividad en el aula se constituye en una variable interesante, implica reconsiderar y ampliar la percepción, la comprensión y la interpretación de la realidad a través de la elaboración de un pensamiento que posibilite el diálogo, la apertura a lo nuevo, el manejo y análisis de la información.

Se pretende un proceso de cambio y calidad educativa, crear vías eficientes de estímulo a los profesores para que practiquen una enseñanza más creativa; abarcando los aspectos cognoscitivos y emocionales que generen actitudes creativas y experimentales y permitan al docente y al alumno interactuar en ambientes donde los aprendizajes sean significativos, mediante la implementación de procesos y prácticas innovadoras en la intención de elevar los niveles de eficiencia y calidad.

Es necesario que el profesor sea creativo, y es necesario estimular su creatividad para que él pueda, a su vez alentar en sus alumnos el desarrollo de la capacidad creativa.

3.1 Desarrollo de la creatividad

En la actualidad la enseñanza de la fotografía está atravesando por cambios. De forma general, los profesores y las instituciones que imparten fotografía se han ido actualizando con métodos para la utilización de nuevas tecnologías repercutiendo a la época de la imagen digital.

Los currículos generalmente tienen por objetivo formar profesionales de la fotografía que les permita insertarse satisfacer las necesidades de la sociedad. Para esto se estructuran los programas de fotografía atendiendo al desarrollo de conocimientos y habilidades, sin embargo, no es suficiente limitar la enseñanza a cuestiones eminentemente técnicas y resolver su aplicación con actividades prácticas.

“Para cumplir con sus objetivos, la estructura de la enseñanza de la fotografía debe abarcar áreas específicas a través del ejercicio de cuatro componentes fundamentales: Teoría, Práctica, Análisis y Reflexión Crítica y un último

componente que resulta de la integración de estos, La Producción de Imágenes.”¹³

El problema de la enseñanza de la fotografía se reduce al hecho de que los estudiantes piensan que es una materia técnica y es necesario hacerles entender que el dominio de la cámara no es el fin, sino el medio para que puedan producir imágenes como producto final.

El objetivo no es que simplemente puedan copiar una técnica o estilo, sino que desarrollen su creatividad y la experimentación, inducirlos a una capacidad de reflexión y crítica, para ello hay que tomar en cuenta que estas actitudes comprenden otras como la sensibilidad, la originalidad, la fantasía, la innovación, la autenticidad, las cuales pueden ser potenciadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ahora bien surge una pregunta ¿qué deben hacer los estudiantes de fotografía para desarrollar estas actitudes?

- Tener expectativa e interés
- Dominar conocimientos y habilidades
- Investigar
- Interactuar con otros compañeros y docentes

¹³ Machado Gallardo, Ernesto. Ponencia, Coloquio, Imagen y Educación, Fotoseptiembre 2003.

- Experimentar
- No conformarse con primeros resultados
- Originalidad

3.2 Procesos y técnicas que propician la creatividad y la experimentación en fotografía.

La asimilación de conocimientos y el desarrollo de habilidades relacionados con la fotografía nos proporcionan cantidad de alternativas. Con el dominio de estos recursos son infinitas las posibilidades de experimentación que tiene el estudiante para conseguir diferentes fines.

No todas las técnicas fotográficas, pero si un buen número de ellas son aplicables y propician el desarrollo de la creatividad y la experimentación.

Existen tres técnicas para ser más creativos: Manipulando la cámara, Modificando o alterando el espacio y Modificando o alterando la imagen.

3.2.1 Manipulando la cámara:

Técnicas que producen efectos especiales utilizando recursos y factores propios de la cámara fotográfica como son:

- Desenfoque intencional
- Sobre-exposición o Sub-exposición intencional
- Uso de velocidades lentas
- Movimiento de la cámara
- Exposiciones múltiples
- Iluminación
- Uso de la profundidad de campo
- Posición e inclinación de la cámara
- Uso de accesorios

3.2.2 Modificando o alterando el espacio:

Consiste en la modificación de elementos y objetos del espacio, cada autor crea su propio espacio esclareciendo los conceptos personales en el lenguaje fotográfico.

“La fotografía no solo capta objetos y situaciones que se presentan ante la lente. El manejo del ambiente y el espacio pueden enriquecer enormemente cualquier imagen, pero estos quedan sujetos al ágil ojo del fotógrafo.”¹⁴

¹⁴ Diccionario de Psicología. Ediciones Orbis, S.A. Barcelona 1985.

Es sumamente necesario una interacción entre la alteración del espacio y el concepto, donde la imaginación y las ideas del autor van a categorizar el tema, pudiendo el producto final generalmente encasillarse en la fotografía surrealista o en la fotografía conceptual.

En el campo surrealista se espera que el espacio real alterado se presente tan existente y sea percibido en la imagen fotográfica como tal. En la fotografía conceptual el ingrediente más importante de la imagen es el concepto, en muchas situaciones pudiendo caer en aspectos polémicos, sin excluirlos, de muy en boga en la fotografía artística actual.

3.2.3 Modificando o alterando la imagen, de forma análoga o digital.

De forma análoga

Se pueden utilizar varias técnicas o procesos

- Alterando los negativos
- Agujerando, rayando, retocando, montajes de negativos.
- Alterando los procesos de revelado y copiado
- Variación del color en el revelado, doble o múltiples exposiciones, solarización, acentuar contraste, cianotipia.
- Alterando o modificando los positivos

- Pintando los positivos, collage fotográfico, alterando la emulsión del positivo con elementos mecánicos o químicos.

De forma digital:

“Todas las técnicas tradicionales de la fotografía análoga, tanto de aplicación en la cámara como las de laboratorio. Para el uso de la imagen digital, tener un conocimiento lo más amplio posible de un programa como Photoshop, que le permitirá llevar la imagen hasta los efectos y exigencias de creatividad.”¹⁵

¹⁵ González García, Antonio. Fotografía creativa digital. España 2004.

4. EVALUACION

La evaluación es vista, tanto por profesores como por alumnos, como sinónimo de calificar.

“Se puede decir que la Evaluación es una actividad inherente a toda actividad humana intencional, por lo que debe ser sistemática, y que su objetivo es determinar el valor de algo.” ¹⁶

“La evaluación es una actividad o proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objeto de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones.” ¹⁷

Se evalúa siempre para tomar decisiones. No basta con recoger información sobre los resultados del proceso educativo y emitir únicamente un tipo de calificación, si no se toma alguna decisión.

La evaluación se ha venido aplicando como el rendimiento de los alumnos, a los contenidos referidos a conceptos, hechos, principios, etc., adquiridos por ellos en los procesos de enseñanza.

¹⁶ Popham, W.J. Problemas y técnicas de la Evaluación Educativa. Editorial Anaya. Madrid 1990.

¹⁷ García Ramos J. M. Bases Pedagógicas de la Evaluación. Editorial Rialp. Madrid 1989.

“A partir de los años sesenta, la evaluación se ha extendido a otros ámbitos educativos: actitudes, destrezas, programas educativos, materiales curriculares didácticos, la práctica docente, los centros escolares, el sistema educativo en su conjunto y la propia evaluación.”¹⁸

4.1 TIPOS DE EVALUACION

4.1.1.- Según su finalidad y función

- Función formativa: la evaluación se utiliza preferentemente como estrategia de mejora y para ajustar sobre la marcha, los procesos educativos y conseguir las metas u objetivos previstos.

- Función sumativa: suele aplicarse más en la evaluación de productos, es decir, de procesos terminados, con realizaciones precisas y valorables. Con la evaluación no se pretende modificar, ajustar o mejorar el objeto de la evaluación, sino simplemente determinar su merito, en función del empleo que se desea hacer del mismo posteriormente.

¹⁸ Ibidem.

4.1.2.- Según su extensión

- Evaluación global: se pretende abarcar todos los componentes o dimensiones de alumnos, de centros escolares, o del programa. Se considera el objeto de la evaluación como una totalidad interactuante, en la que cualquier modificación en uno de sus componentes o dimensiones tiene consecuencias en el resto.

Con este tipo de evaluación, la comprensión de la realidad evaluada aumenta, pero no siempre es necesaria o posible.

- Evaluación parcial: pretende el estudio o valoración de determinados componentes o dimensiones de un centro educativo, escolar, de un programa educativo, de rendimiento de los alumnos.

4.1.3.- Según los agentes evaluadores

- Evaluación interna: es aquella que es llevada a cabo y promovida por los propios integrantes de un centro escolar, un programa educativo, etc.

- Evaluación externa: se da cuando agentes no integrantes de un centro escolar o de un programa evalúan su funcionamiento. Estos evaluadores pueden ser inspectores de evaluación, miembros de la Administración, investigadores, equipos de apoyo a la escuela, etc.

Estos dos tipos de evaluación son muy necesarios y se complementan mutuamente. En el caso de la evaluación de centro escolar, sobre todo, se están extendiendo la figura del "asesor externo", que permite que el propio centro escolar o programa se evalúe a sí mismo, pero le ofrece su asesoría técnica y cierta objetividad por su no implicación en la vida del centro escolar.

4.1.4.- Según el momento de aplicación.

- Evaluación inicial: se realiza al comienzo del curso académico, de la implantación de un programa educativo, del funcionamiento de una institución escolar, etc. Es imprescindible para iniciar cualquier cambio educativo, para decidir los objetivos que se pueden y deben conseguir y también para valorar si al final de un proceso, los resultados son satisfactorios o insatisfactorios.

- Evaluación procesual: consiste en la valoración a través de la recogida continua y sistemática de datos, del funcionamiento de un centro, de un programa educativo, del proceso de aprendizaje de un alumno, de la eficacia de un profesor, a lo largo del periodo de tiempo fijado para la consecución de unas metas u objetivos. La evaluación procesual es de gran importancia dentro de una concepción formativa de la evaluación, porque permite tomar decisiones de mejora sobre la marcha.

- Evaluación final: consiste en la recogida y valoración de unos datos al finalizar un periodo de tiempo previsto para la realización de un aprendizaje, un programa, un trabajo, un curso escolar, etc. o para la consecución de unos objetivos.

En definitiva, la finalidad general de la evaluación es tomar decisiones de cambio y mejora a lo largo del proceso y tras finalizar la intervención del programa.

5. PROPUESTA

5.1 PROGRAMA ACTUAL DE LA MATERIA DE FOTOGRAFÍA I



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 "ACATLAN"

COORDINACION GENERAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
 DIVISION DE: DISEÑO Y EDIFICACION 251
 PROGRAMA DE: DISEÑO GRAFICO
 CARRERA DE: DISEÑO GRAFICO

PROGRAMA DE MATERIA

ASIGNATURA: FOTOGRAFIA I CLAVE: 1202
 CARACTER: OBLIGATORIO UBICACION: 2º SEMESTRE

CLASIFICACION	H O R A S	
	S E M A N A	S E M E S T R E
TEORICAS	_____	_____
PRACTICAS	<u>4</u>	_____
LABORATORIO	_____	_____
T O T A L	<u>4</u>	<u>64</u>
CREDITOS	_____	<u>4 (CUATRO)</u>

S E R I A C I O N

MATERIA ANTECEDENTE: NINGUNA
 MATERIA CONSECUENTE: FOTOGRAFIA II
 REQUISITOS: _____

OBJETIVO GENERAL

El alumno: EL ALUMNO APLICARA LOS PRINCIPIOS BASICOS DE LA FOTOGRAFIA, EL MATERIAL Y EQUIPO DE LABORATORIO, PARA LA REALIZACION DE IMAGENES EN BLANCO Y NEGRO, RELACIONADAS CON EL DISEÑO.

A C T U A L I Z A C I O N

PARTICIPANTES: COMISION REVISORA DE PLAN DE ESTUDIOS CON LA PARTICIPACION ESPECIAL DEL PROF. GERARDO LABASTIDA ALVAREZ.
 FECHA: OCTUBRE DE 1991

T E M A T I C A

TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVO ESPECIFICO	HORAS
<p>1.- INTRODUCCION A LA FOTOGRAFIA</p> <p>1.1 Contexto Histórico</p> <p>1.2 Principio básico de la fotografía</p> <p>1.3 Primeras cámaras</p> <p>1.4 Primeras emulsiones</p>	<p>EL ALUMNO: Describirá a grandes rasgos la historia de la fotografía y los primeros medios que se utilizaron para ello.</p>	6 T.
<p>2.- LA CAMARA, SUS COMPONENTES Y SU FUNCIONAMIENTO.</p> <p>2.1 Cuerpo o chasis</p> <p>2.2 Objetivo y tipos de lentes</p> <p>2.3 Diafragma y obturador</p> <p>2.4 Expositómetro</p>	<p>Identificará las diferentes partes que conforman una cámara y la función que desarrolla cada una.</p>	6 T.
<p>3.- LA PELICULA FOTOGRAFICA EN BLANCO Y NEGRO</p> <p>3.1 Características y componentes</p> <p>3.2 Tipos de película</p> <p>3.3 Grados de sensibilidad</p> <p>3.4 Grados asa y din</p>	<p>Seleccionará y utilizará la película más adecuada de acuerdo a la toma, distinguiendo las diferencias que existen entre cada tipo de película.</p>	4 T.
<p>4.- EL CUARTO OSCURO</p> <p>4.1 Características</p> <p>4.2 Manejo del material</p> <p>4.3 Normas de protección y seguridad</p> <p>4.4 Filtros de seguridad</p>	<p>Describirá los elementos que conforman el cuarto oscuro, el manejo del material y las normas de seguridad que se requieren para su buen funcionamiento.</p>	4 P.
<p>5.- PROCESO DE REVELADO EN BLANCO Y NEGRO</p> <p>5.1 Tipos de reveladores</p> <p>5.2 Tiempos y temperaturas</p> <p>5.3 Tipos de tanques de revelado y su uso</p> <p>5.4 Químicos empleados en el proceso</p>	<p>Identificará los principales tipos de químicos y los tanques empleados en el proceso y los utilizará en trabajos relacionados con el diseño.</p>	5 T.
<p>6.- MANEJO DE LA CAMARA</p> <p>6.1 Profundidad de campo mediante el movimiento del diafragma</p>	<p>Será capaz de manejar los componentes de la cámara mediante el empleo del diafragma y obturador.</p>	22 P.

T E M A T I C A

TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVO ESPECIFICO	HORAS
6.2 Tomas con diferentes velocidades 6.3 Efectos especiales		
7.- PAPEL FOTOGRAFICO 7.1 Características 7.2 Su Composición 7.3 Tipos de papel y grados de sensibilidad 7.4 Texturas	Manejará los diferentes tipos de papel fotográfico e identificará sus usos.	4 T.
8.- REVELADO E IMPRESION DEL PAPEL FOTOGRAFICO EN BLANCO Y NEGRO 8.1 Proceso de revelado 8.2 Proceso de impresión	Obtendrá el revelado e impresión de fotografías tomadas por él mismo.	4 T.

G E N E R A L

1. DISEÑO FOTO/GRAFICO
Hurl Burt
Ed. Gustavo Gilli
2. LA FOTOGRAFIA COMO DOCUMENTO SOCIAL
Freund Gisele
Punto y Línea, G.G.
3. EL ESTILO EN FOTOGRAFIA
Freeman Michael
H. Blume
4. NUDE PHOTOGRAPHY
Hedgecoe's John
Ed. Simon and Schuster
5. THE SILENT STUDIO
David Douglas Duncan
6. ENCYCLOPEDIA OF PHOTOGRAPY
Busselle Michael
Ed. Octopus Books
7. EL EXITO EN EL CUARTO OSCURO
Torquati Walter

5.2 CRITICA AL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE FOTOGRAFÍA I

Por medio de la presente crítica al programa de la materia de fotografía I, de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán, se pretende aprovechar los contenidos de los mismos, con la finalidad de que esto sea de utilidad y así complementarlo y hacer un programa que satisfaga el proceso enseñanza-aprendizaje y de esta manera, la buena formación de los alumnos de esta licenciatura, la cual repercutirá en su desempeño profesional.

Los cambios sugeridos están basados en los requerimientos conforme el avance tecnológico y eliminando del programa original los temas y contenidos que considero ya no son de utilidad en la actualidad, ya que la tecnología avanza a un ritmo acelerado, y el bajo presupuesto otorgado a la UNAM, ocasionan que sea difícil actualizar los equipos con la velocidad requerida, aun así nuestros futuros profesionistas podrán integrarse al campo laboral y aplicar los conocimientos adquiridos en una empresa.

Considero que el programa de la materia de fotografía I es bastante completo, aunque es importante agregar algunos puntos con sustento en los objetivos generales de enseñanza y los específicos de aprendizaje.

Empezaré por mencionar la necesidad de modificar lo siguiente:

FOTOGRAFÍA I

Es pertinente considerar la corrección del objetivo general de enseñanza ya que es necesario que el alumno entienda y comprenda en primer lugar las bases de la fotografía, la técnica y manejo de la cámara fotográfica de 35mm y después se les instruya y guíe en la aplicación de la fotografía en el Diseño Gráfico.

OBJETIVO GENERAL DE ENSEÑANZA.

Introducir al alumno en los principios de la fotografía, aplicará sus principios básicos, conocerá el material y equipo de laboratorio para la realización de imágenes fotográficas en blanco y negro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE.

Al finalizar el curso el alumno:

- Conocerá y comprenderá los inicios de la fotografía.
- Reconocerá las diferentes partes de la cámara de 35mm y sus accesorios, utilizándolos adecuadamente en la toma fotográfica.
- Seleccionará el tipo de película que deberá utilizar, según sus necesidades al realizar su toma fotográfica.

- Practicará el proceso de revelado (*ver anexo*) de película negativa para blanco y negro, utilizando correctamente el laboratorio y equipo.
- Conocerá distintos papeles fotográficos y los utilizará adecuadamente.

CONTENIDO TEMÁTICO.

En la primera Unidad creo que es necesario realizar sólo una modificación, ya que los temas que se tocan son indispensables para la comprensión de la fotografía, considero que están bien planeados y sólo agregaría la introducción a la cámara digital.

En la Segunda Unidad, modifíco el título. La cámara y la composición de la imagen, uno de los incisos lo modifíco, ya que considero que se debe hablar de cómo se puede conformar la toma fotográfica desde su composición y esto dependerá de los elementos que estén implícitos o que formen parte en nuestra fotografía final.

En la tercera Unidad modifíco el título, las películas fotográficas para blanco y negro por; El laboratorio y los materiales fotográficos, y el título anterior lo utilizo como primer punto de la unidad, además agrego los títulos de las unidades 4 y 5, El proceso de revelado y el positivado en papel blanco y negro, (*ver anexo*) como siguientes puntos, ya que considero que se deben de ver rápidamente y no ahondar en probar o experimentar con demasiados papeles y

químicos (*ver anexo*) por que el tiempo de un semestre es muy corto y apenas se tiene el tiempo necesario y justo para conocer dos tipos de papel y químicos para revelar película, es importante señalar que los alumnos no saldrán formados como técnicos y mucho menos como fotógrafos.

La Unidad Seis que esta como unidad siete La película Kodalith, la elimino del programa ya que hoy en día es muy difícil encontrarla, y además no alcanza el tiempo para enseñar su proceso y efectos con ella.

Así también considero que teniendo como conocimientos básicos, el uso de la cámara fotográfica de 35mm análoga y digital, el componer una imagen, poder revelar un rollo y positivarlo, son conocimientos necesarios, indispensables y suficientes para cubrir el semestre.

UNIDAD I: INTRODUCCION A LA FOTOGRAFÍA.

1.1 Breve Historia de la Fotografía

1.2 Los principios básicos de la cámara obscura.

1.3 La cámara de 35mm y los otros formatos

1.4 Breve introducción a la cámara digital.

UNIDAD II. LA CÁMARA Y LA COMPOSICIÓN DE LA IMAGEN.

2.1 La cámara, sus partes y funciones.

2.2 La toma fotográfica y su composición.

UNIDAD III: EL LABORATORIO Y LOS MATERIALES FOTOGRÁFICOS.

3.1 Las películas fotográficas para blanco y negro.

3.1.1 Los diferentes tipos de películas

3.2 El proceso de revelado de película.

3.2.1 Los productos químicos para el revelado de película blanco y negro.

3.3 El positivado en papel blanco y negro.

3.3.1 Los productos químicos para el revelado de papel blanco y negro.

3.4 La ampliadora y sus partes.

BIBLIOGRAFIA.

BENJAMIN, Walter, Pequeña Historia de la Fotografía en: Discursos Interrumpidos I, Madrid: Taurus, 1990.

DALY, Tim. Enciclopedia de fotografía digital, Ed. Blume. Barcelona 2004.

DONIS, A. La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual, Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1976.

FONTCUBERTA, Joan, Fotografía: Conceptos y procedimientos. Una propuesta metodológica, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1990.

JACOBSON, Ralph, et all., Manual de Fotografía. Fotografía e imagen digital, Barcelona: Omega, 2002.

MEEHAN, LES. Edición Digital de la Imagen Fotográfica. Ed. Blume. Barcelona 2005.

MELLADO José María, Fotografía digital de alta calidad. Barcelona 2006

MONTANER, Joaquín, Iluminación. Técnicas de Iluminación en la Fotografía de Estudio, Barcelona: Casanova Professional Editores, 2003.

ODAN, J. fotografía digital, Ed. Anaya Multimedia, 2001

PRADERA, Alejandro, La Fotografía, Madrid: Alianza editorial, 2002.

RODRIGUEZ, Hugo. Imagen Digital, Conceptos Básicos. Ed. Marcombo. 2005

RUDMAN, Till, Técnicas de positivado en blanco y negro, Barcelona: Libros Cúpula, Grupo Editorial Ceac, 1994.

SANCHEZ, Juan M^a; DE LOPE, José Luis, Fotografía digital, Madrid: Anaya 2005.

SOUGUEZ, Marie-Loup, Historia de la Fotografía, Madrid: Cátedra, 1996.

SUSPERREGUI, José Manuel, Fundamentos de la Fotografía, Bilbao: Servicio editorial Universidad del País Vasco, 1988.

STRIZINEC, G. Fotografía Digital. Editorial Ra-ma.

WHITE, RON. Cómo funcionan las Cámaras Digitales. Ed. Anaya Multimedia. 2006

5.3 Programa de actualización de la materia de Fotografía I.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES ACATLAN

FOTOGRAFIA

Semestre: 2º

Carácter de la asignatura: obligatoria

Créditos:

Horas semana: 4

Horas teóricas: 2

Horas prácticas: 2

Horas por semestre: 96

Tipo de asignatura: teórico-práctica

OBJETIVOS GENERALES DE ENSEÑANZA:

Introducir al alumno en los principios de la fotografía, aplicará sus principios básicos, conocerá el material y equipo de laboratorio para la realización de imágenes fotográficas en blanco y negro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE.

Al finalizar el curso el alumno:

- Conocerá y comprenderá los inicios de la fotografía.
- Reconocerá las diferentes partes de la cámara de 35mm y sus accesorios, utilizados adecuadamente en la toma fotográfica.
- Seleccionará el tipo de película que utilizará, según sus necesidades al realizar las tomas fotográficas.
- Practicará el revelado de película negativa para blanco y negro, utilizando correctamente el laboratorio y equipo.
- Conocerá distintos papeles fotográficos y los utilizará adecuadamente

CONTENIDO TEMATICO

UNIDAD I: INTRODUCCION A LA FOTOGRAFÍA.

- 1.1 Breve Historia de la Fotografía
- 1.2 Los principios básicos de la cámara obscura.
- 1.3 La cámara de 35mm y los otros formatos
- 1.4 Breve introducción a la cámara digital.

UNIDAD II. LA CÁMARA Y LA COMPOSICIÓN DE LA IMAGEN.

- 2.1 La cámara, sus partes y funciones.
- 2.2 La toma fotográfica y su composición.

UNIDAD III: EL LABORATORIO Y LOS MATERIALES FOTOGRÁFICOS.

- 3.1 Las películas fotográficas para blanco y negro.
 - 3.1.1 Los diferentes tipos de películas
- 3.2 El proceso de revelado de película.
 - 3.2.1 Los productos químicos para el revelado de película blanco y negro.
- 3.3 El positivado en papel blanco y negro.
 - 3.3.1 Los productos químicos para el revelado de papel blanco y negro.
- 3.4 La ampliadora y sus partes.

BIBLIOGRAFIA.

- BENJAMIN, Walter, Pequeña Historia de la Fotografía en: Discursos Interrumpidos I, Madrid: Taurus, 1990.
- DALY, Tim. Enciclopedia de fotografía digital, Ed. Blume. Barcelona 2004.
- DONIS, A. La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual, Ed. Gustavo Gili. Barcelona 1976.
- FONTCUBERTA, Joan, Fotografía: Conceptos y procedimientos. Una propuesta metodológica, Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1990.
- JACOBSON, Ralph, et al., Manual de Fotografía. Fotografía e imagen digital, Barcelona: Omega, 2002.
- MEEHAN, LES. Edición Digital de la Imagen Fotográfica. Ed. Blume. Barcelona 2005.
- MELLADO José María, Fotografía digital de alta calidad. Barcelona 2006
- MONTANER, Joaquín, Iluminación. Técnicas de Iluminación en la Fotografía de Estudio, Barcelona: Casanova Professional Editores, 2003.
- ODAN, J. fotografía digital, Ed. Anaya Multimedia, 2001
- PRADERA, Alejandro, La Fotografía, Madrid: Alianza editorial, 2002.
- RODRIGUEZ, Hugo. Imagen Digital, Conceptos Básicos. Ed. Marcombo. 2005
- RUDMAN, Till, Técnicas de positivado en blanco y negro, Barcelona: Libros Cúpula, Grupo Editorial Ceac, 1994.
- SANCHEZ, Juan M^º; DE LOPE, José Luis, Fotografía digital, Madrid: Anaya 2005.
- SOUGUEZ, Marie-Loup, Historia de la Fotografía, Madrid: Cátedra, 1996.
- SUSPERREGUI, José Manuel, Fundamentos de la Fotografía, Bilbao: Servicio editorial Universidad del País Vasco, 1988.
- STRIZINEC, G. Fotografía Digital. Editorial Ra-ma.
- WHITE, RON. Cómo funcionan las Cámaras Digitales. Ed. Anaya Multimedia. 2006

5.4 METODO DE ENSEÑANZA Y EVALUACION SUGERIDO

- Exposición teórica de los temas por parte del profesor.
- Demostración por parte del profesor.
- Trabajos escritos de investigación según el programa de la materia.
- Elaboración de ejercicios prácticos de toma fotográfica e impresión, realizados por los alumnos en el laboratorio.
- Presentación análisis de los trabajos fotográficos realizados por los alumnos.
- Práctica de campo para reafirmar lo aprendido.

Este método de enseñanza promueve la participación dinámica del profesor, facilita la convivencia entre el grupo y el docente, fomenta el equilibrio en la parte técnica de la fotografía y la teoría, se aspira ampliar los límites del salón de clases con actividades externas que contribuye al vínculo del aula y el trabajo profesional, con actividades prácticas. Además de proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para generar y utilizar la información en la toma de decisiones desarrollando un pensamiento crítico y analítico.

METODO DE EVALUACIÓN SUGERIDO

- Trabajos de investigación 20%
- Ejercicios parciales y participación 20%
- Examen final 30%
- Entrega de carpeta de trabajos prácticos realización durante todo el semestre 30%

Este método de evaluación del alumno será de evaluación continua, serán seguidos con total regularidad, teniéndose en cuenta su grado de interés y avance individual. La carpeta presentara la muestra fotográfica correspondiente a los ejercicios o técnicas explicados en las clases teórico-prácticas. La evaluación final será el resultado de las calificaciones parciales, el examen y la evolución del alumno durante todo el semestre incluyendo la ejecución, la originalidad, la creatividad, la limpieza, la calidad y la cantidad de los trabajos.

Los trabajos parciales son susceptibles de recuperación, por lo que a lo largo del curso y hasta la entrega final, pueden ser repetidos con el fin de superar la calificación primera.

PROPUESTA PARA LA ENSEÑANZA DE FOTOGRAFIA I RETOMANDO ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y CREATIVIDAD.

Pasos que permiten al profesor estructurar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

1. Especificar objetivos de enseñanza.
2. Decidir el tamaño del grupo.
3. Asignar estudiantes en equipos.
4. Preparar el laboratorio.
5. Planear los materiales de enseñanza.
6. Explicar las tareas académicas.
7. Estructurar la meta grupal.
8. Estructurar la valoración individual.
9. Estructurar la cooperación intergrupo.
10. Explicar los criterios del éxito.
11. Especificar las conductas deseadas.
12. Monitorear la conducta de los estudiantes.
13. Proporcionar asistencia con relación a la tarea.
14. Intervenir para enseñar con relación a la tarea.
15. Evaluar la calidad y cantidad de aprendizaje de los alumnos.
16. Valorar el funcionamiento del grupo.

DE ACUERDO A ESTOS PASOS EL PROFESOR PUEDE TRABAJAR CON LAS SIGUIENTES ESTRATEGIAS:

- Especificar con claridad los objetivos del curso.
- Presentar información que para los alumnos era nueva sobre la historia de la fotografía, y el proceso fotográfico.
- Pedir al alumno investigar sobre los temas que se iban a tratar en clases.
- Dar la clase del tema correspondiente y resolver dudas.
- Motivar el interés por la fotografía y los resultados que podrían obtener al llevar a la práctica la teoría.
- Promover la expresión creativa.
- Organizar actividades a realizar durante el semestre, promoviendo el aprendizaje cooperativo y al mismo tiempo personalizado de los alumnos.
- Enseñarles paso a paso el proceso de revelado y el de impresión, supervisándolos para mejorar sus habilidades y conocimientos en estos procesos.
- En cuanto a la evaluación se considero el esfuerzo y progreso personal, sus reportes de investigación, sus fotos, su asistencia y un examen, en el cual no es solo una calificación sino decirle al alumno lo que necesita corregir o aprender. Y también se les pregunta su autoevaluación cualitativa y cuantitativa considerando los puntos mencionados.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL SEMESTRE

El semestre está dividido en 16 clases, 1 clase a la semana de 4 horas.

SESION	TEMA	ACTIVIDADES	TAREA
1 Teórica	Presentar el plan de trabajo del semestre.	<p>Conocer a los alumnos.</p> <p>Se le pidió a los alumnos se fueran presentando y que dijeran que sabían de la materia y que esperaban de ella.</p> <p>La hora de entrada será a más tardar a las 18:15 hrs.</p> <p>Para evaluar se tomará en cuenta:</p> <p>La asistencia</p> <p>Participación en clase</p> <p>Reportes firmados</p> <p>Trabajo en laboratorio</p> <p>Carpeta final presentación-diseño calidad de imágenes</p> <p>Examen oral</p> <p>Reportes que se entregaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Historia de la fotografía, Sección Aurea. 2. Categorías Formales del Diseño (con muestras fotográficas) 3. Composición / Ley de tercios 4. La cámara de 35mm (sus partes y funciones) 5. Revelado de película (proceso blanco y negro) 6. Positivado de negativos (proceso blanco y negro) 	Reporte sobre "Historia de la fotografía y Sección aurea"

<p>2</p> <p>Teórica</p>	<p>Exposición "Historia de la fotografía "</p> <p>Explicación de la cámara de 35mm</p> <p>Explicación del kit de revelado</p> <p>Explicación del proceso de revelado</p>	<p>Se presento físicamente kit de revelado pieza por pieza :</p> <p>Tanque de revelado, jarra, probetas, embudo, pinzas, timer, agitador, manguera.</p> <p>Proceso de revelado:</p> <p>Encarretado la película,</p> <p>Baño de pre humectado,</p> <p>Revelador, (consultar tabla de tiempos de proceso)</p> <p>Baño de paro, 30 segundos</p> <p>Fijador, 5 minutos</p> <p>Baño de enjuague, 1 minuto</p> <p>Aclarador de hypo, 3 minutos</p> <p>Lavado, 10 a 20 minutos</p> <p>Photo flo , 1 minuto</p> <p>Secado, en un área libre de polvo</p>	<p>"Categorías formales del Diseño"</p> <p>(muestra fotográfica).</p>
<p>3</p> <p>Teórica</p>	<p>Exposición de tema "Categorías formales del Diseño"</p> <p>Explicación práctica del proceso de revelado de película B y N (las fotos de los alumnos)</p> <p>Explicación del uso y manipulación de la ampliadora</p>	<p>Toma de fotografía de cada alumno y una del grupo</p> <p>Preparación de químicos para revelado de película</p> <p>Revelado de película (fotos de cada alumno y foto grupal)</p> <p>Partes de la ampliadora y su funcionamiento</p>	<p>"Composición y Ley de Tercios"</p> <p>Pedir cámara fotográfica</p>

<p>4</p> <p><i>teórico-práctica</i></p>	<p>Exposición del tema</p> <p>“Composición y Ley de Tercios”</p> <p>Explicación del proceso de impresión B y N</p> <p>Repaso del uso de la ampliadora</p>	<p>Preparación de químicos para revelado de papel</p> <p>Realización de Fotogramas (hacer fotos sin negativos)</p> <p>Proceso de impresión</p> <p>Revelador 1 minuto</p> <p>Baño de paro ½ minuto</p> <p>Fijador 2 minutos</p> <p>Lavado 4 minutos</p> <p>Secado en un área libre de polvo</p>	<p>“La cámara de 35mm, sus partes y funcionamiento</p>
<p>5</p> <p><i>teórico-práctica</i></p>	<p>Explicación general del uso de la cámara</p> <p>Explicación a cada alumno de su cámara</p>	<p>Preparar el área de trabajo en el laboratorio</p> <p>Realizar más fotogramas (hacer fotos sin negativos)</p>	<p>“Encuadres y Planos Fotográficos”</p> <p>Comprar un rollo blanco y negro TRI-X PAN asa 400, 36 exp.</p> <p>Realizar tomas fotográfica con diferentes velocidades y diafragmas</p>
<p>6</p> <p>Teórica</p>	<p>Exposición del tema</p> <p>“Encuadres y Planos Fotográficos”</p> <p>Explicación de tipos de películas en B y N</p> <p>Explicación de toma fotográfica (enfoque, velocidad, diafragma,</p>	<p>Muestra física de los diferentes tipos de película</p> <p>T-MAX 100</p> <p>T-MAX 400</p> <p>PLUS-X PAN</p> <p>TRI-X PAN</p>	<p>“Lentes, ópticas, objetivos, macros, micros, zoom”</p> <p>2do rollo Realizar tomas de encuadre con perspectiva</p>

	asa).		
7 Teórica	Exposición del tema “Lentes, ópticas, objetivos, macros, micros, zoom” Explicación de los diferentes tipos de papel fotográfico Breve repaso de las clases anteriores, basada en las dudas de los alumnos.	Diferentes tipos de papel fotográfico Kodabromide de fibra Kodabrome II RC (de resina y de 5 diferentes grados de contraste) ILFORT Multigrado Los alumnos manipularan la ampliadora para ir familiarizándose con ella Preguntas y respuestas sobre dudas de los alumnos	3er rollo toma libre aplicando categorías formales del diseño
De la 8ª a la 14ª son prácticas		Revelado de película Impresión de papel	4to rollo de diapositiva hacer tomas en la práctica de campo
15ª		Examen oral	Entrega de carpeta final
16ª		Entrega de carpeta con los trabajos escritos, sus negativos y su fotos impresas Entrega de calificaciones Fin del curso	

Conclusiones

La intervención que realice con alumnos de la Licenciatura de Diseño Gráfico fue provechosa para mi formación profesional como Pedagoga, dándome experiencia como profesor para impartir clases a nivel licenciatura, para actualizar programas de materias de acuerdo a las necesidades que se presenten, planificar actividades académicas, y manejo de grupo. Utilizando para ello estrategias de enseñanza y aprendizaje, fomentando la creatividad de los alumnos y teniendo un aprendizaje significativo en el alumno.

Las estrategias son recursos que los profesores deben utilizar para ayudar a los alumnos en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje, y que se deben emplear como procedimientos flexibles y adaptables, conociendo la función que tienen y como pueden utilizarse o desarrollarse apropiadamente.

También es importante considerar aspectos como características generales de los alumnos, conocimientos previos, la intencionalidad que se desea lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.

En la práctica de laboratorio se implemento satisfactoriamente la creatividad al realizar modificaciones y alteraciones en la película y las fotografías al momento de imprimirlas

Es importante tomar en cuenta que el Pedagogo puede ser integrado en otras Licenciaturas, teniendo la capacitación adecuada en lo que va a trabajar y así tener un grupo de trabajo multidisciplinario que fortalezca el objetivo principal de cualquier Institución Educativa, Formar Profesionistas de Calidad.

En agosto del 2008 fue aprobado el nuevo plan de estudios de la licenciatura de Diseño Gráfico. La materia en la que yo realizo mi propuesta pedagógica, la cual era una materia de segundo semestre, se eliminó por una equivalente en cuarto semestre la cual entrara en vigor el segunda parte del año 2010; Por lo que los principios básicos de mi propuesta como son los antecedentes, las diferentes cámaras, las tomas fotográficas y la composición, siguen vigentes.

En lo que se refiere a la fotografía esta ha ido evolucionando con el paso del tiempo, muchos expertos han ido descubriendo la forma más sencilla de hacer las fotografías, tomando como referencia a los antecedentes para que este tipo de arte vaya mejorando cada vez más.

A pesar de su evolución, a estas alturas hay expertos que se inclinan por las fotos en blanco y negro, cada uno de ellos le da un significado, dependiendo del tipo de mensaje que quiera expresar.

Hay muchos fotógrafos que no les gusta lo digital y prefieren lo tradicional, este es el caso de los reporteros gráficos y los artísticos.

En el caso de la cámara digital, se ha provocado una disminución en la industria fotográfica porque, los consumidores optan por ella por su facilidad y toma fotográfica de manera casi ilimitada, es decir, en vez de limitarse a un rollo de 36 fotos, pueden tomar con la digital 200 o más.

Mencionare que la composición es uno de los métodos donde el alumno expresa su mayor creatividad porque él mismo selecciona los elementos y los va ordenando de acuerdo con el mensaje que quiera expresar.

BIBLIOGRAFIA

- Carrasco Bernardo, J. Cómo aprender mejor. Estrategias de aprendizajes. Rialp. Madrid, 1995.
- Coviella José M, Coviella Miguel A. Fotografía digital y Photoshop. Edit. Alfaomega, México, 2006.
- Diccionario de Psicología. Ediciones Orbis, S.A. Barcelona 1985.
- FES Acatlán, UNAM. 1999 Programa de Lic. Diseño Gráfico, Plan de Estudios. Naucalpan, Estado de México.
- Furlán, Alfredo. Ortega, Faustino. Remedi Vicente. Campos, Miguel. Marzolla, Ma. Elena. Aportaciones a la Didáctica de la Educación Superior. ENEP Iztacala, UNAM México, 1989.
- García Ramos J. M. Bases Pedagógicas de la Evaluación. Editorial Rialp. Madrid 1989.
- González García, Antonio. Fotografía creativa digital. España 2004.
- Machado Gallardo, Ernesto. Ponencia, Coloquio, Imagen y Educación, Fotoseptiembre 2003.
- Marín, Ricardo "Principios de la Educación Contemporánea .
- Roubier, Jean Foto Enciclopedia, Vol. I Editorial Daimon, Madrid, Barcelona, México, 1973

- Popham,W.J. Problemas y técnicas de la Evaluación Educativa. Editorial Anaya. Madrid 1990.

ANEXOS

PREPARACION PARA EL REVELADO EN BYN

Extracción de la película expuesta y carga en el espiral del tanque

1.- Asegúrese de tener a la mano todas las partes del tanque, la película, el destapador y las tijeras antes de apagar la luz.

2.- En total oscuridad se extrae la película del chasis de metal ó plástico de 35 mm. Abra el chasis con las manos si es de plástico ó con un destapador de refresco, si es de metal por cualquiera de los extremos y saque el carrete. Corte un extremo de la película a 90 grados aproximadamente para facilitar la entrada al espiral.

3.- En el espiral busque al tacto las dos prominencias de la entrada y empiece a introducir bajo estas la película, empujando unos 10cm. Tóquela solo por los extremos.

4.- Siga girando alternativamente una y otra cara del espiral hasta que haya entrado la película.

5.- Cuando llegue al final, corte la película para separarla del carrete. Introduzca este extremo, meta el espiral en el tanque y ciérrelo, verificar que suene el click de seguridad para prender la luz.6.-continúe con el proceso de revelado.

PROCESO DE REVELADO, FIJADO Y SECADO DE LA PELÍCULA B/N

1.-Temperatura, Verificar que tipo de solución y revelador se va a utilizar, se toma la temperatura del revelador para checar el tiempo de revelado.

Según el tipo de rollo y sensibilidad (ASA) del mismo.

2.-Enjuague de agua, se vierte de agua el tanque hasta el primer círculo y se deja 1 minuto en reposo y se vacía.

3.-Revelado, se vierte el revelador al tanque hasta el primer círculo, se prende el timer ó cronometro (verificar el tiempo dependiendo del ASA, temperatura, revelador y tipo de rollo). Agitar suavemente los primeros 30 segundos, golpear ligeramente. Posteriormente 25 segundos de reposo por 5 segundos de agitación, con movimientos circulares y de inversión, se repite este proceso por el resto del tiempo. (Dependiendo del tiempo según nuestra tabla de procesos). Faltando 10 segundos se regresa al recipiente.

4.-Baño de paro, vierta el líquido en el tanque dándole 30 segundos 15 de movimientos circulares y 15 de inversión, vacíe en el recipiente de baño de paro.

5.-Enjuague de agua, coloque el tanque en la llave de agua por 15 segundos de agua continua.

6.-Fijado, vierta el fijador al tanque y agite suavemente los 30 segundos golpear ligeramente. Posteriormente 25 segundos de reposo por 5 de agitación, con movimientos circulares y de inversión, se repite este proceso por el resto del tiempo marcado. 4 minutos es el tiempo correcto que se debe de dar al negativo. (nota: en rollo T-MAX son 8 minutos de fijado) vacíe el fijador a su recipiente.

7.-Enjuague de agua, coloque el tanque en la llave de agua por 15 segundos de agua continua.

8.-Aclarador de hiposulfito, vierta el líquido en el tanque dándole una agitación de 30 segundos, 15 de agitación por 15 de reposo. Esto hágalo por un lapso de 2 minutos. Vacíe el aclarador al recipiente.

9.-Lavado final, coloque el tanque en la llave de agua por 15 segundos de agua continua.

10.-Photo flo, vierta el líquido en el tanque y agite por 2 minutos constantemente, muy suave; no regresar al recipiente.



PROCESO DE IMPRESION

Para este proceso necesitamos una ampliadora, 4 charolas y 4 pinzas. En las charolas pondremos los químicos, el revelador, el baño de paro, el fijador, y agua.

Poner las charolas frente a uno de manera que de izquierda a derecha, tenga el revelador, baño de paro, fijador y agua. A continuación lávese y séquese bien las manos. Apague todas las luces, excepto la de seguridad.

Abrir el paquete de papel, retirar una hoja y volver a cerrar el paquete. Colocar los negativos de manera que su cara opaca quede de frente a la cara de emulsión del papel. Los negativos deben estar hacia la fuente de luz.

Se tiene que experimentar con pruebas para obtener el tiempo de exposición correcta para el negativo.

Ajustar la ampliadora para que la luz cubra un área apenas más grande que la del papel exponer unos 3 segundos unas 5 veces, para obtener el tiempo de exposición correcto para el negativo.

Retirar el papel de la ampliadora y deslice el papel con la emulsión hacia arriba, en el revelador durante (1 minuto), mecer la charola con suavidad.

Sacar el papel del revelador, escurrirlo 1 o 2 segundos y pasarlo a la charola de Baño de paro (1/2 minuto) y mecer la charola con suavidad.

Sacar el papel del baño de paro y pasarlo al Fijador (2 o 4 minutos) meciendo la charola, en este paso ya se puede encender las luces.

Usando la cuarta charola, lavar con agua durante (4 minutos).

Colocar sobre una superficie plana y deje secar a temperatura ambiente.



AMPLIADORA PARA COLOR Y B/N DURST
Incluye el siguiente equipo de laboratorio:

- Timer Chico
- 1 Tanque de Revelado Paterson Seminuevo con 2 carretes 35mm.
- 1 Tanque de revelado Paterson Usado (fisura en tapa no grave) con 3 carretes 35mm.
- Marginadora Hansa 42X33cm.
- 1 Termómetro Paterson
- 5 Charolas 25X30 cm.
- 1 Escurreidor para película
- 2 Pinzas de plástico

AMPLIADORA BLANCO Y NEGRO BESELER
Incluye el siguiente equipo de laboratorio:

- Timer Electrónico Manual y Automático
- 1 Tanque de Revelado Hansa Metálico con 4 carretes metálicos 35mm.
- 1 Tanque de revelado Paterson Usado con 2 carretes 35mm.
- Pantalla de Contacto 8X10 pulgadas
- 3 Charolas 50X40 cm.
- 1 Embudo chico
- 1 Escurreidor para película
- 4 Pinzas Hansa de Bambú
- 3 Carretes extra



QUIMICOS

REVELADORES PARA PELICULA Y PAPEL EN BLANCO Y NEGRO
T-MAX Logra el máximo detalle en la sombra, para proceso normal, ideal para procesos forzados, líquido concentrado fácil de usar.
HC-110 Extremadamente versátil, para proceso normal o forzado, líquido concentrado fácil de usar.
D-76 Para procesos normal y forzado, mantiene el contraste normal en la película, presentación en polvo.
MICRODOL-X produce grano fino y el máximo grado de ampliación, líquido concentrado fácil de usar.
DEKTOL permite revelar un número mayor de impresiones, larga vida útil de almacenamiento, presentación en polvo.
POLYMAX T revelador líquido concentrado fácil de usar, capacidad de revelar un gran número de impresiones, larga vida útil de almacenamiento.