

6
2ej.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA LA
MATERIA DE SISTEMAS DE REPRODUCCION I Y II**

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

LICENCIADO EN COMUNICACION GRAFICA

PRESENTA

RICARDO BRAVO YAÑEZ

MEXICO, D.F. JULIO de 1994



**SECRETARIA
ACADEMICA
Escuela Nacional de
Artes Plásticas**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**





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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA LA
MATERIA DE SISTEMAS DE REPRODUCCION I Y II**

**MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :**

LICENCIADO EN COMUNICACION GRAFICA

PRESENTA

RICARDO BRAVO YAÑEZ

MEXICO, D.F. JULIO de 1994



INDICE

	<i>Página</i>
AGRADECIMIENTOS	1
I.- INTRODUCCION	3
II.- ANTECEDENTES	7
III.- ANALISIS CRITICO	11
IV.- PROPUESTA	19
V.- TEMARIO	24
VI.- CONCLUSIONES	31
VII.- BIBLIOGRAFIA	34





AGRADECIMIENTOS



En primer término quiero agradecer a mis padres, por todos sus sacrificios para poder darme una carrera y quiero dedicarles con todo mi amor este trabajo con el que se ve coronado su esfuerzo.

A Margarita, mi esposa, por ser el motor de mi vida y que junto con mi hijo, Ricardo son mi principal fuente de motivación para seguir adelante.

A mis abuelos, por su gran apoyo, a mis hermanos, Guillermo, Marisa, José Carlos y Liliana por su cariño y ayuda que me han brindado.

Y, a mis maestros, en especial al Prof. Pedro Zepeda y todas las personas que de alguna manera han contribuido en mi formación tanto académica, como personal.

Gracias

R.B.Y.



I.- INTRODUCCION



INTRODUCCION

Los Sistemas de Reproducción son la evolución de diferentes técnicas artísticas de impresión que se han dado a través de muchos años. Estas técnicas sirvieron para dejar plasmados mensajes que hoy podemos admirar por su sentido estético, y sin embargo, nos sirven también para interpretar los mensajes y de alguna manera conocer más nuestra historia.

De las primeras manifestaciones artísticas de impresión que se tiene referencia se basan en los altos relieves, datan de 1400 a 1200 años a.c. aproximadamente y son los sellos cilíndricos de Sumeria, en ellos se utilizan como depósitos de tinta los altos relieves para que cuando entren en contacto con el papel, la tinta sea depositada y se logre así la impresión.

Esta manifestación artística fué evolucionando después en xilografía, que es el grabado en madera, después fue adoptado por Johann Gutenberg que le dió un sentido más que artístico de funcionalidad e inventó la imprenta que le permitía reproducir libros en serie y a una mayor velocidad de lo que se hacía antiguamente con menor riesgo de fallas y con una mayor calidad, así se fue desarrollando esta técnica hasta llegar a nuestros días en lo que hoy se conoce como Sistema Tipográfico de Relieve.



Con el mismo desarrollo surgieron otras manifestaciones que evolucionaron sorprendentemente y que hoy las podemos conocer y estudiar a través de la materia de Sistemas de Reproducción en la licenciatura de Comunicación Gráfica.

*Esta carrera es una respuesta de la Universidad Nacional Autónoma de México para la formación de profesionistas que puedan cubrir como una necesidad básica de la sociedad que es la comunicación, de una manera responsable. Esta carrera tiene como principal objetivo la formación intelectual con un sentido estético del alumno, para dar soluciones gráficas y creativas a los mensajes.**

La licenciatura en Comunicación Gráfica pretende cumplir con esta formación, por lo mismo, es una carrera que surgió de la evolución de Licenciaturas que ya existían antes como la carrera de Dibujo Publicitario, que se impartía en la Academia de San Carlos; gracias a esto, la carrera, tiene un gran apoyo desde su inicio, con aportaciones hechas por maestros de comprobada experiencia para poder lograr estos objetivos, fue así que se conformó un Plan de Estudios acorde con la época y que respondiera a las necesidades de ese tiempo, sin embargo, en los últimos años la tecnología que sirve de herramienta para el buen desempeño de esta actividad ha tenido un sorprendente

* Cita textual del Plan de Estudios elaborado en 1974 de la Carrera de Comunicación Gráfica.



desarrollo, que en gran medida ha sobrepasado los Planes de Estudio los cuales se realizaron cuando nació la carrera, de ahí la necesidad de actualizar estos Planes de Estudio, para poder estar al mismo nivel de la tecnología y que ésta, lejos de ser un obstáculo, sea una gran aliada que nos permita llegar a nuestros objetivos con la facilidad y con la calidad que pretendemos ya que el comunicador gráfico debe de combinar la creatividad con sus herramientas para poder resolver primordialmente los problemas de la Comunicación.

Es por eso que este proyecto pretende hacer una propuesta de actualización a una materia del Plan de Estudios vigente de la carrera de Comunicación Gráfica: Sistemas de Reproducción.



II.- ANTECEDENTES





ANTECEDENTES

La Comunicación Gráfica, depende de muchos factores para lograr sus objetivos. Estos factores al irse analizando fueron adaptándose para formar las diferentes materias que comprenden la Licenciatura.

La carrera se estudia a través de ocho semestres en los cuales el alumno va conociendo paulatinamente la función de cada una de las materias para ir las interrelacionando y lograr tener una visión general que sirva para aplicarlas correctamente cuando se enfrenten a problemas en el campo profesional.

Entre todas las materias que conforman la carrera, *Sistemas de Reproducción* se imparte en los primeros tres semestres. En esta materia se pretende que el alumno conozca los medios de los que nos podemos valer para imprimir nuestros mensajes, en ella se aprende cómo hacer los originales mecánicos, negativos, matrices, impresión y acabados.

Por todos estos aspectos, considero que esta materia es un pilar importante para el buen desempeño en el campo profesional del alumno, ya que un proyecto creativo no cumpliría plenamente con su función si no es reproducido adecuadamente, de ahí la importancia de actualizarla y que esté acorde con la realidad, entre lo que se aprende en las aulas y lo que se aplica



en el campo profesional, debido a que en muchos casos lo que se ve en las escuelas es sólo teoría, que si bien tiene muchos aspectos positivos, también tiene algunos negativos, como son el que el alumno no encuentre coherencia con la práctica y que lejos de aportar beneficios lo confunde y lo desorienta.

Esta materia en particular al igual que otras materias depende mucho de avances tecnológicos que influyen directamente en el desempeño de la misma ya que la tecnología nos facilita el trabajo, nos da mayor velocidad y calidad y si no se actualiza, se corre el riesgo de quedar obsoletos y prácticamente fuera del mercado en el campo profesional.

El Plan de Estudios vigente de la materia de Sistemas de Reproducción, no ha tenido ninguna actualización oficial desde que fue creada, sin embargo, esta inquietud de actualizarlo surgió en 1983 aproximadamente, con los profesores que integraban el Colegio de Sistemas de Reproducción y que en base a su experiencia profesional aportaron ideas para obtener un Plan de Estudios que cubriera con las necesidades de ese tiempo. Desafortunadamente por problemas ajenos al Colegio, este trabajo no se pudo concretar y se quedó en proyecto.



Esta propuesta pretende retomar gran parte de este programa para poder estructurar uno que sirva para las nuevas generaciones, aportando a él, mi experiencia profesional en el campo e investigando los nuevos avances tecnológicos para poder encontrar un vínculo directo entre la escuela y el campo profesional.

Es muy importante que este proyecto sea evaluado por el Colegio de Sistemas de Reproducción ya que se enriquecería con la aportaciones de los profesores que lo conforman, y en caso de que este proyecto llegara a aprobarse, el enfoque teórico esté muy bien fundamentado por la práctica de todos los maestros de Sistemas de Reproducción y que se cumplan plenamente los objetivos que se plantean para formar alumnos capaces y que encuentren un campo de trabajo muy apegado a lo que se estudia dentro de la escuela.



III.- ANALISIS CRITICO



ANALISIS CRITICO

Como se mencionó anteriormente los Sistemas de Reproducción son muy importantes dentro de la carrera de Comunicación Gráfica, por lo mismo considero necesario ubicar su función para conocer cómo nos puede ayudar en el campo profesional.

Nuestra materia está compuesta de varios aspectos que son muy importantes conocerlos para poderla aplicar correctamente, ellos dependerán en gran medida del apoyo de las demás materias de la carrera, con las que se complementará e interrelacionará para cumplir con los objetivos planteados. Dentro del proceso de reproducción de un mensaje la materia se aplica prácticamente desde el inicio cuando realicemos el original mecánico, no obstante previo a la elaboración del original existe un proceso creativo en el cual se desarrollan ideas para plasmar gráficamente un mensaje; éste primer paso en la reproducción de un trabajo, se ve concluido por una serie de bocetos que son resueltos por diversas técnicas para poder dar una idea cercana a cómo será el trabajo una vez terminado. Esta etapa se apoya de materias como Diseño y Dibujo las cuales aportarán las técnicas y la forma que tendrán el trabajo; una vez aprobado el boceto el siguiente paso será la realización, como se mencionó anteriormente, del original mecánico, para ello es muy importante tener conocimientos de algunas otras materias como





son: tipografía, para escoger el tipo de letra apropiado, interlíneas, justificación y cálculo para poder integrarla al original tanto funcional como estéticamente; geometría, para poder hacer trazos y aplicar soluciones a diferentes figuras si son requeridas; fotografía, en el caso de que lleve fotografías saber que técnica se emplea (medios tonos, líneas, selección de color etc.) e indicarla en las camisas del original mecánico, en las cuales la materia de Sistemas de Reproducción apotará los elementos y los criterios para resolver adecuadamente no sólo lo referente a las camisas de indicaciones o de suajes, sino a los elementos que también forman al original y que son guías, soportes, colores etc.

Una vez concluido el original mecánico el siguiente paso es el de la elaboración de negativos, para éste proceso se deberá tener conocimientos de películas, técnicas fotomecánicas, cámara fotomecánica y aunque la materia de Fotografía aporta gran parte de estos conocimientos, considero necesario establecer diferencias entre la fotografía "común" y la fotografía para las artes gráficas.

Durante la elaboración de negativos es importante conocer, de acuerdo a las camisas de indicaciones del original mecánico, las técnicas que lo integran y en base a éstas la



persona que elabora los negativos las injertará en uno solo por cada color y bajo nuestra supervisión para procurar no tener errores. Una vez concluidos los negativos se pasa a la impresión; este proceso está rodeado de algunos aspectos que se deben conocer desde la planeación del trabajo y que se tienen que contemplar desde la etapa de bocetaje, ya que una planeación mal hecha puede afectarnos el resultado del trabajo y provocar pérdidas económicas importantes, por lo tanto se debe de conocer primero el tiraje (número de reproducciones), ya que de éste se puede determinar qué Sistema de Reproducción es el más adecuado. Una vez decidido esto, tenemos que saber el presupuesto con el que se cuenta para confirmar si la elección ha sido la correcta o no. Después de decidir sobre los dos puntos anteriores se debe pensar en el tamaño del papel para convertir los pliegos extendidos en piezas separadas y si es apropiado para el tipo de máquina en el cual tenemos pensado realizar la impresión. En el proceso de reproducción las matrices de los diferentes sistemas son un factor importante para darle la solución adecuada a la impresión, sin embargo en este aspecto el comunicador gráfico no siempre tiene oportunidad de decidir cuál es la matriz que se va a utilizar ya que se debe de adaptar al equipo con que se cuenta en los talleres, sin embargo es muy importante que se conozcan todas las variantes posibles para que en un momento determinado y si las circunstancias lo permiten,



escoger la más adecuada a las necesidades del trabajo ya que de éstas dependerá en gran medida la calidad de la impresión y la cantidad, ya que algunas matrices nos duran para más impresiones que otras. El conocer de tintas también nos ayudará a tener un mejor control sobre el resultado del trabajo ya que este punto es otro factor de los muchos a tomar en cuenta que afectarán directamente la calidad del trabajo.

Con estos aspectos podemos decir que el trabajo de impresión está concluido pero en la materia de Sistemas de Reproducción se deben ver otros aspectos como los que ya vimos y que se conocen como pre prensa y otros que se realizan después de la prensa o impresión y que también tiene muchas variantes de las cuales mencionaré algunas. Un libro, por ejemplo, una vez impresos los pliegos, se deben de llevar a un proceso en donde se doblarán para formar los cuadernillos al cual se le conoce como plegado, estos cuadernillos al juntarse darán la forma al libro que se encuadernarán en forma paralela o de caballo dependiendo en gran medida del tamaño del libro. El encuadernado no es el único tratamiento que se le da al impreso una vez concluido, ya que existen algunos otros que se conocen como acabados para las artes gráficas y que pueden ser los barnices que nos sirven para dar un mejor aspecto en cuanto a brillantez y calidad, además de proteger mejor el trabajo, otro acabado es el plastificado que al



igual que los barnices nos da una mejor apariencia pero que nos proporciona una mayor protección al trabajo. Por último dentro de este mismo ramo de acabados tenemos a los suajes que nos sirven para hacer, además de cortes irregulares sobre el papel, dobles y los llamados desprendidos que sirven para poder cortar fácilmente una parte del trabajo ya impreso.

Todo este proceso que hemos repasado, nos sirve para conocer la función de la materia de Sistemas de Reproducción dentro del campo profesional del Comunicador Gráfico, es por eso, que, como afirmé anteriormente, esta materia es un pilar dentro de la carrera y por eso considero que merece una reestructuración en sus planes de estudios para mantenerla actualizada y funcional.

Uno de los puntos en los cuales pretendo enfocarme con mayor detenimiento para la reestructuración del programa es la aplicación de la computadora en todos los aspectos antes mencionados ya que ésta es, en la actualidad, una herramienta muy importante que además de darnos mucha rapidez nos da calidad y nos simplifica mucho el trabajo.

La computación nos ayuda en la elaboración de los originales mecánicos y nos permite integrar todos los elementos



que lo forman como es la tipografía, gráficas, logotipos, fotografías etc. para poder imprimirlos en los diferentes dispositivos que existen como son salidas a impresoras de inyección de tinta, impresoras laser, impresoras térmicas o inclusive con salida directa a película fotográfica que además de ahorrarnos tiempo, ya que se evita un paso, nos da una mayor resolución y mejor calidad.

Con equipos de cómputo más sofisticados podemos realizar selecciones de color que también son de altísima resolución lo que nos ayuda a realizar trabajos de mucha calidad y como ya mencionamos, también en la producción de los originales nos ahorra mucho tiempo, en fin hablar de la computación aplicada a los sistemas de reproducción merecería un proyecto de investigación aparte ya que sus posibilidades son infinitas y sus aplicaciones en nuestro campo cada vez son más amplias, incluso las máquinas de impresión más sofisticadas ya se controla desde la colocación de la matriz hasta la regulación de la tinta por un tablero computarizado.

Por último para concluir este análisis quiero decir que éste avance tecnológico no es exclusivo de esta materia sino que en todas las materias ya existen aplicaciones y configuraciones de equipo de cómputo que sería conveniente se fueran promoviendo en la escuela para poder dar una formación en este aspecto al alumno.



IV.- PROPUESTA



PROPUESTA

Una vez ubicada la materia dentro del campo profesional del comunicador gráfico y conociendo las nuevas aplicaciones que existen en el mercado dentro de esta área creo que es importante analizar el programa vigente para justificar ampliamente el por qué de este trabajo.

Considero que el programa vigente está fuera de la realidad contemporánea, ya que si bien en su momento funcionó, en la actualidad no cumpliría con todos los aspectos que se requieren conocer para el buen desarrollo de un trabajo, ya que, "los grandes cambios que en todos aspectos de la comunicación gráfica han ocurrido en los últimos años exigen tanto a los medios impresos como a las escuelas de comunicación, un alto nivel de preparación en torno a la nueva tecnología".*

Sin embargo debido a que la materia se imparte en los primeros semestres de la carrera y que los alumnos no tienen un nivel de conocimientos básicos de sistemas de reproducción, éste programa podrá servir de antecedente para poder ubicar al alumno y que se tenga una base sólida para poder partir de ahí y que esta nueva propuesta pueda redondearse plenamente.

Un aspecto muy importante dentro del programa vigente y que considero importante de resolver es el orden con el que se

* Comunicación Grafica pp. 12
Turnbull Artur.
Trillas



tratan los temas, ya que no existe un seguimiento para poder concretar un tema sino que se tratan sin orden y eso complica el aprovechamiento del alumno y lo confunde. Por lo mismo propongo que el nuevo programa esté estructurado de manera tal que, al iniciar un tema se concluya y solo en caso de ser necesario se dejen inconclusos los temas que deban de ser ligados con otros para poder complementarse entre sí.

En concreto mi propuesta consiste en considerar los siguientes puntos:

En primer lugar plantear los objetivos reales a los que se pretende llegar, ya que de acuerdo a ellos se hizo esta reestructuración y que para poder tener éxito con este programa es muy importante saber hacia dónde caminamos. Por lo tanto el objetivo general que planteo es el siguiente:

Al término de dos semestres el alumno será capaz de:

- Conocer los Sistemas Básicos de impresión.*
- Elaborar originales mecánicos para su reproducción.*
- Elegir adecuadamente el sistema para la impresión así como resolver aspectos generales (papeles, tintas, técnicas fotomecánicas) de los problemas que se le presenten.*



Con este objetivo general no pretendo que el alumno sea un especialista en Artes Gráficas, pero si que tenga una visión general para poder tener capacidad de decisión y que en cualquier punto del desarrollo de un trabajo, esté involucrado para supervisarlos adecuadamente, tener un control y un resultado óptimo en el impreso.

Una vez conocido el objetivo los medios de los cuales pretendo valerme para lograr buenos resultados son los siguientes:

- La planeación de las clases anticipadamente para darle una seguridad al alumno y que no sienta que las clases son improvisadas, ya que esto podría provocar desaliento en él y ello podría resultar en ausentismo y falta de continuidad en las clases que a mi punto de vista es de lo más importante a considerar.*
- Una vez que la clase se ha explicado en el salón, como parte vital en el proceso de aprendizaje, se realizarán visitas en equipos, programadas con anterioridad, a diferentes talleres en los cuales se pretende que vean en la práctica, el funcionamiento de las máquinas ya que es muy difícil, si no se ve el equipo, que se pueda tener un buen aprovechamiento.*

- 
- *Para tener una vinculación de la teoría con la práctica se realizarán unas mesas redondas entre los diferentes equipos los cuales aportarán las experiencias de su visita y podrán comparar las diferentes formas de trabajo de los talleres.*
 - *Se aplicarán exámenes periódicamente para evaluar al alumno y que éste pueda tener frescos los conocimientos. Estos exámenes consisten en preguntas que son temas a desarrollar.*
 - *Por último se realizarán originales mecánicos de los trabajos más comunes para que el alumno se familiarice con las diferentes problemáticas que se presentan.*

Quiero hacer notar que en muchos de los temas que se plantean en éste proyecto no se cuenta en la escuela con el material didáctico apropiado para su impartición, por lo mismo gran parte del aprendizaje se redondeará con las visitas realizadas a los diferentes talleres.

Para concluir, ésta es la propuesta del temario con el que, junto con los aspectos antes mencionados pretendo alcanzar los objetivos para el máximo aprovechamiento de la materia.



V.- TEMARIO





TEMARIO

I. ANTECEDENTES HISTORICOS

Al término de esta unidad el alumno conocerá y diferenciará los cuatro sistemas básicos de reproducción.

- *Sistema tipográfico de relieve.*
- *Huecograbado*
- *Litografía (Offset)*
- *Serigrafía*

II. MAQUINAS DE IMPRESION

El alumno identificará las máquinas de impresión de acuerdo a cada sistema y conocerá cuáles son sus capacidades y limitantes.

- *Sistema Tipográfico de Relieve*
 - *Tórculo*
 - *Imprenta Gutenberg*
 - *Minerva*
 - *Plano Cilíndrica*
 - *Rotativa*

- 
- *Huecograbado*
 - *Tórculo*
 - *Timbradora*
 - *Rotativa*
 - *Por Inmersión*
 - *Por rodillos*

 - *Offset*
 - *Sistema Directo*
 - *Sistema Indirecto*
 - *De una cabeza*
 - *De 4 cabezas*
 - *Sistema satélite*

 - *Serigrafía*
 - *Manuales*
 - *Semiautomáticas*
 - *Automáticas*

III. FOTOGRAFIA PARA LAS ARTES GRAFICAS

El alumno conocerá los antecedentes de la fotografía; conocerá la cámara fotomecánica; podrá diferenciar las técnicas fotomecánicas

- 
- *Antecedentes*
 - *Técnicas Fotomecánicas en blanco y negro*
 - *Tono continuo*
 - *Medio Tono*
 - *Alto Contraste o Línea*

IV. MATRICES

Al término de esta unidad el alumno conocerá las ventajas y desventajas de cada matriz y podrá elegir la matriz adecuada con respecto al sistema de reproducción y al problema que se le presente.

- *Sistema Tipográfico de Relieve*
 - *Matrices por corrosión (Matriz Zinc)*
 - *Matrices Flexográficas*
 - *Por moldeado*
 - *Por disolución*
 - *Por recorte*
- *Huecograbado*
 - *Matrices por pantógrafo*
 - *Matrices para rotograbado*

- 
- Sistema Tipo
 - Sistema Típico
 - Sistema Electrónico

- *Offset*

- *Matrices de papel*
- *Matrices desechables*
- *Matrices regraneables*
- *Matrices metalgámicas*

- *Serigrafía*

- *Matrices del Sistema Directo*
- *Matrices del Sistema Indirecto*
- *Matrices del Sistema Directo-Indirecto*

V. ACABADOS PARA LAS ARTES GRAFICAS

El alumno conocerá los diferentes tipos de acabado para las artes gráficas y podrá aplicarlos dependiendo de sus necesidades.

- *Encuadernado*
 - *A caballo*
 - *De caja*

- 
- *Suajado*
 - *Barnices y Plastificados*

VI. PAPEL

Al término de ésta unidad el alumno podrá elegir el papel adecuado para la reproducción de su impreso partiendo de tamaños, peso, color y de la máquina donde se realizará el trabajo.

- *Fabricación*
- *Clasificación del papel*
 - *Peso*
 - *Color*
 - *Material*
 - *Medidas*

VII. TINTAS

Al término de ésta unidad el alumno podrá elegir el apropiado conociendo sus aspectos de brillantez, reflexión, secado etc..

VIII. REPRODUCCION EN COLOR

- *Teoría Básica del color*
- *Selección de color, cámara Fotomecánica*
- *Selección de color, Métodos Electrónicos (Scanner)*
- *Separación de Color, Pantallas Planas*
- *Formación de Negativos*
- *Pruebas de Color*

IX. ORIGINALES MECANICOS

- *Por métodos tradicionales*
- *Por métodos electrónicos*
 - *Antecedente de las Computadoras*
 - *Sistemas para autoedición*
 - *Equipo básico*
 - *Periféricos de acceso*
 - *Periféricos de salida*
 - *Programas*



VI.- CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

Quiero concluir este trabajo haciendo algunos comentarios que puedan servir como parámetro para determinar el resultado de este proyecto.

Para cuestiones académicas y didácticas me he basado para el desarrollo de este proyecto en cursos que la Escuela Nacional de Artes Plásticas, ha impartido a los maestros y los cuales han sido en mi caso muy valiosos, ya que me han hecho ver aspectos que uno cree que no son importantes y que al ver los resultados, no son los esperados, por eso considero que estos cursos han sido de gran utilidad para entender las necesidades como alumno y tratar de elaborar un plan que responda con eficacia y dé soluciones prácticas al proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo del proyecto, en cuestiones de contenido, como mencioné en un principio, retomé parte del trabajo que se quedó inconcluso, y con la experiencia profesional que he tenido en estos años desde mi egreso de la escuela como estudiante he tratado de formar un vínculo sólido entre lo que pueda aportar dentro del salón de clases tomando en cuenta, a lo que el alumno pueda enfrentarse en el campo profesional.



Por último de manera personal debo decir que este proyecto del cual fui alumno, cumplió con sus objetivos en ese entonces por lo cual puedo asegurar que, salvo las variantes que el colegio de Sistemas de Reproducción pueda aportar, es un programa que con las nuevas aportaciones, ayudará en gran medida al desempeño profesional del Comunicador Gráfico egresado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas.



VII.- BIBLIOGRAFIA



**BIBLIOGRAFIA
RECOMENDADA**

Beltrán y C., Raúl
Publicidad en Medios Impresos
TRILLAS

Korach P., Randolph.
Manual de las Artes gráficas
TRILLAS

Turnbull, Arthur.
Comunicación Gráfica
TRILLAS

Artes Gráficas para dibujantes y técnicos publicitarios
Barcelona

Dawson, John.
Grabado e Impresión.
H. Blume

Diccionario Enciclopédico de las Artes Gráficas
Ed. Barcelona



Impresión Offset

Ed. Barcelona

Fotografía Básica para las Artes Gráficas

Kodak

Laing, John

Diseño Gráfico

Hermann Blume

Enciclopedia Práctica de la Fotografía

Salvat