



Arg. Francisco Ulla Enriquez Msc.

DIRECTOR DE TESIS:

28 de Junio de 1996

FECHA DE PRESENTACION:

VASQUEZ WILSON

HINOJOSA JONNY

CHASIQUIZA JENNY

POSTULANTES:

Importancia de un taller de Serigrafía en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

TITULO DE LA TESIS:

Artesanía Artística

CARRERA:

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

TESIS
7115.5
248791m
F. N. - UHA

CERTIFICACION

Los suscritos, Chicalza Jenny, Hinojosa Jonny y Vasquez Wilson; egresados de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Certificamos:

Que la presente tesis de Investigación "Importancia de un Taller de Serigrafía en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Universidad Técnica de Cotopaxi"; es original y realizada por esfuerzo y asesoramiento del Arq. Francisco Ulloa Enriquez Msc., presentada en el año lectivo 1995 - 1996, previa la obtención del título.

Para constancia que es original la presente tesis firmamos el grupo de alumnos y Profesor Asesor.

CHASQUIZA CASILLAS JENNY JAQUELINE.

05-0180195-5

HINOJOSA MENA JONNY PATRICIO

05-0185499-6

VASQUEZ ROMAN WILSON EDMUNDO

05-0108902-3

DIRECTOR DE LA TESIS:

ARQ. FRANCISCO ULLOA ENRIQUEZ Msc.

A G R A D E C I M I E N T O

Expresamos los más sinceros reconocimientos a todas las personas que han colaborado para el desarrollo de este trabajo y en especial a nuestro profesor asesor de esta Tesis Arq. Francisco Ulloa Enríquez, quien nos ha sabido guiar en la presente investigación la que nos sirvió para adquirir valiosas experiencias las mismas que sabremos aprovechar en nuestra vida profesional del futuro.

Cabe señalar nuestro sentimiento de gratitud a todos y cada uno de los señores profesores que con su tesorera labor han ido labrando poco a poco el caudal de nuestros conocimientos, y sobre todo han sabido cultivar la formación de nuestra personalidad.

D E D I C A T O R I A

El presente trabajo con el cual alcanzamos unos de
nuestros más caros anhelos en el que hemos
depositado todo nuestro esfuerzo e interés,
dedicamos a nuestros padres que con su apoyo
indecible han logrado ayudarnos para que este
ideal se haga realidad.

TESIS

DE

PLAN

TEMA =

IMPORTANCIA DE UN TALLER DE SERIGRAFIA EN EL PROCESO
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD TECNICA DE

COTOPAXI.

1.- SELECCION Y DELIMITACION DEL TEMA.

Con el presente investigación buscamos definir la
trascendencia de un taller de Serigrafía en la formación de
profesionales a nivel superior.

Consideramos que el correcto diseño y construcción de un
taller didáctico básico servirá para dar a conocer en forma
práctica los métodos y técnicas del arte serigráfico,
dotando a maestros y estudiantes universitarios de un
importante medio auxiliar para la confección de material
didáctico, que permita una eficiente educación superior.

Debido al carácter teórico práctico de nuestro tema de
tesis nos limitamos en nuestro trabajo a buscar una
solución idónea para la Universidad Técnica de Cotopaxi
(UTC); no con ello descartamos la posibilidad de que a
través de este estudio podamos aportar con algunos
elementos teóricos de aplicación general.

2.- JUSTIFICACION.

Como estudiantes de Ciencias de la Educación en la Especialidad de Artesanía Artística hemos escogido este problema de investigación que se relaciona con nuestra profesión, por tanto, está acorde con los conocimientos que hemos adquirido, aplicándolos para presentar una propuesta de solución al proceso Enseñanza-Aprendizaje de la UTC.

Además hemos tomado en cuenta la necesidad de la Universidad ya que como Institución naciente, tiene limitados recursos materiales.

Si bien es cierto nuestro estudio no pretende ser un modelo de aplicación general, más bien apunta a resolver un problema puntual de la UTC, creemos que su importancia trasciende esos límites al otorgar a los potenciales usuarios una alternativa económica para la elaboración de ayudas didácticas.

La factibilidad de culminar con éxito nuestro propósito se apoya en la documentación bibliográfica que los autores de la presente tesis tenemos, así como aquella que existe en las bibliotecas públicas; la facilidad de acceso a talleres de serigrafía particulares y de instituciones públicas.

Para la construcción del taller aprovecharemos nuestra experiencia artesanal. Se utilizará materiales fáciles de adquirir, durables, manejables y económicos; ya que estos

últimos se limitan al aporte personal de cada uno de nosotros.

3.- MARCO TEÓRICO:

3.1 ANTECEDENTES.

Se realizó vistas personales a distintas instituciones educativas de nivel medio y superior para saber si existen documentos relacionados sobre serigrafía y educación.

Concluyendo que dicho tema no ha sido abordado profundamente.

Existen estudios parciales en la Universidad Técnica del Norte, realizados por estudiantes que han aportado en algo para el conocimiento del tema.

Tomando en consideración lo antes mencionado podemos afirmar que nuestro tema de investigación es original y servirá de base para posteriores investigaciones en la UTC.

3.2 BASES TEÓRICAS:

Para efectos de la presente investigación teórico práctica partiremos de la conceptualización de algunos términos importantes, a su vez realizaremos un breve análisis del origen de la serigrafía.

Pasaremos luego a definir nuestra concepción de un taller

La serigrafía es el procedimiento gráfico más variado y el más versátil y dúctil pues por él posible estampar sobre cualquier base blanca o de color, gruesa o delgada, áspera, rugosa o suave, mate o brillante, grande o pequeña y con formas esféricas, cilíndrica o irregular.

SERIGRAFIA.- La palabra serigrafía proviene de dos voces griegas: "SERI" que significa seda y "GRAFOS" que significa impresión o grabado.

3.3 DEFINICION DE TERMINOS BASICOS:

Construiremos un marco de conocimiento en torno a la factibilidad de hacer material didáctico. A continuación estudiaremos comparativamente y para efecto de tener un claro concepto de como funcionará un taller de serigrafía, las pautas sobre las cuales se desarrolla un taller educativo, para finalizar dedicaremos un capítulo a las conclusiones y recomendaciones.

Para avanzar en nuestro estudio hacia lo que significa la identificación de métodos y técnicas serigráficas, posteriormente se hará una demostración del apoyo de la serigrafía a la educación a través de estudios de campo en los que significa el aporte que brindaría a las carreras existentes en la UTC.

El taller gráfico de Serigrafía es un lugar adecuado y diseñado para realizar trabajos manuales con tintas y pinturas de alto y bajo relieve; preferentemente con ambiente aerado, abundante luz natural y artificial en donde se dispone de mesas de caldo, estampado, dibujo y estanterías.

ESTARCIDO

Se entiende por estarcido a la matriz o plantilla de dibujo que es recortada para dejar espacios perforados que permiten el paso de pintura durante el arrastre de la raqueta sobre el tamiz o seda.

ORGANDIL

Tela blanca, fina, transparente, malla de varios hilos por cm^2 . Así: 80, 400, 800, 1200 hilos/ cm^2 .

BASTIDOR

Armazón metálico o de madera en el que se fija el organdil para el estampado.

RAQUETA

Es un instrumento que sirve para arrastrar la tinta o pintura sobre la superficie de la tela del bastidor.

DISEÑO

Trazo o delineación de una figura.
Aspecto exterior de un objeto de uso o producto destinado a ser fabricado en serie mediante un proceso de mecanización.
Lo realiza un artista o un técnico que debe subordinar la perspectiva estética a la función práctica asignada al producto que idea.

ESTAMPADO

Proceso mecánico o manual en el que sobre diferentes materiales, previamente preparados, se imprimen dibujos en varios colores.

SOPORTES

Son las superficies receptoras de las tintas o sea aquellas sobre en las se realiza la impresión, puede ser de papel, cartulina, cartón, plástico, metal, madera, etc.

4.- PROBLEMÁTICA:

De observaciones preliminares y por experiencia propia en nuestra formación, no pudimos contar con los diferentes talleres y específicamente el de SERIGRAFIA, tomando en cuenta que la UTC es una institución educativa superior que se inicia y obviamente no cuenta con los recursos económicos que le permitan la implementación de un taller

didáctico básico.

Hemos auscultado también con profesores del ciclo básico de distintos colegios de la ciudad de Latacunga sobre la importancia del taller de serigrafía como apoyo logístico didáctico hacia el mejoramiento de la educación.

Fuimos destacar entonces la necesidad del taller de serigrafía como auxiliar de la elaboración de material didáctico, mejorando el proceso Enseñanza-Aprendizaje en la UTC.

Creemos necesario también que debemos diseñar la estructura del taller, así como desarrollar la metodología más económica para su utilización en la Educación Superior.

Por último investigaremos la incidencia de la falta de material didáctico en el proceso Enseñanza-Aprendizaje a nivel superior.

5.- OBJETIVOS:

- 5.1 DISEÑAR Y CONSTRUIR EL TALLER DE SERIGRAFIA PARA EL DESARROLLO TEÓRICO-PRACTICO DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA UTC.

- 5.2 ELABORAR UN MANUAL DE LA APLICACION DE LA SERIGRAFIA EN LA CONFECCION DE MATERIAL DIDACTICA PARA LA EDUCACION SUPERIOR.

Considerando que el tema de investigación que pretendemos llevar a cabo, parte de una realidad que vive la UTC. Su estudio nos permitirá adquirir o generar conocimientos que nos permitan plantear un cuerpo de conclusiones que aporten en la búsqueda de soluciones.

7.- DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO:

6.3 El taller de serigrafía posibilitará el desarrollo de la creatividad de profesores y alumnos en la Universidad.

6.2 La utilización del taller de serigrafía para la elaboración de material didáctico mejorará el proceso Enseñanza-Aprendizaje de la UTC.

6.1 La calidad del rendimiento profesional en la UTC por la limitación de los talleres y laboratorios tiene deficiencias prácticas.

6.- HIPOTESIS:

5.4 DESCRIBIR LOS METODOS Y LAS TECNICAS DE LA SERIGRAFIA Y SU APLICACION EN EL CAMPO EDUCATIVO.

5.3 DEMOSTRAR LA IMPORTANCIA DE LA APLICACION DE LA SERIGRAFIA EN EL PROCESO DE FORMACION DE LOS PROFESIONALES DE LA UTC.

En virtud de ello creemos que el método más conocido a aplicar es el hipotético-deductivo.

8.- VARIABLES:

- Disponibilidad de talleres y laboratorios.
- Número de horas de teoría y de práctica.
- Capacitación especializada de los profesores de la carrera de Artesanía Artística.
- Distribución de trabajo por títulos.

OBSERVACION	ENCUESTA	ENTREVISTA	ANALISIS DOCUMENTAL	VARIABLES
Inventario de talleres y laboratorios.		Importancia de Talleres y laboratorios en el proceso enseñanza aprendizaje.		Disponibilidad de Talleres y laboratorios.
Estudiantes de la teoría y práctica.	Relación de títulos y cátedras que dictan los profesores.	A profesores sobre la relación teórica y práctica.	Análisis de las horas destinadas a la teoría y práctica.	Número de horas de teoría y práctica.
	Relación de títulos y cátedras que dictan los profesores.		Ficha profesional con los profesores de la UTC.	Capacitación especializada a los profesores de la UTC.
Importancia de la distribución del título en la distribución del trabajo.	Importancia de la distribución del título en la distribución del trabajo.	Análisis de la distribución del título del profesor.	Distribución de trabajo por título.	

10. ESQUEMA TENTATIVO:

CAPITULO I

1. SERIGRAFIA:

- 1.1 Origen y evolución.
- 1.2 Importancia.
- 1.3 Serigrafía Artesanal.
- 1.4 Serigrafía Industrial.
- 1.5 Taller Básico de Serigrafía.

CAPITULO II

2. ELEMENTOS DEL TALLER SERIGRAFIA:

- 2.1 Mesas de trabajo.
- 2.2 Mesas de revelado o caja de luz.
- 2.3 Cuchillas y estiletes.
- 2.4 Marcos o bastidores.
- 2.5 Mallas.
- 2.5.1 Montaje y tenzado de mallas.
- 2.6 Raqueta.

CAPITULO III

3. TINTAS Y DISOLVENTES APLICABLES EN SERIGRAFIA:

3.1 Tintas.

- 4.1.1 La Matriz.
- 4.1.2 La Impresión.
- 4.1 Técnicas del estado en papel.

4. TECNICAS DEL PROCESO DE ESTAMPADO:

CAPITULO IV

- 3.4 Disolventes.
- 3.3.6 Tintas para Cuacho.
- 3.3.5 Tintas Fosforescentes.
- 3.3.4 Tintas para Alto Relieve.
- 3.3.3 Tintas para Textiles.
- 3.3.2 Tintas para Calcomanias.
- 3.3.1 Tintas para Pancartas.
- 3.3 Serigrafia.
- 3.3 Proporción de tintas y elementos aplicables en
 - 3.2.8 Talo Serigrafico.
 - 3.2.7 Diluyentes.
 - 3.2.6 Suavizantes.
 - 3.2.5 Espesantes.
 - 3.2.4 Ligantes.
 - 3.2.3 Fijador.
 - 3.2.2 Pigmentos.
 - 3.2.1 Pasta Madre.
- 3.2 Elementos Auxiliares.
 - 3.1.3 Textiles.
 - 3.1.2 Celulósica.
 - 3.1.1 Esmaltes.

- 9. ANEXOS:
- 8. RECOMENDACIONES:
- 7. CONCLUSIONES:

CAPITULO VII

- 6. APORTE DE LA SERIGRAFIA A LAS CARRERAS DE LA U.T.C.

CAPITULO VI

- 5.2 Manual de Serigrafia.
- 5.1 Distribución del Ambiente.
- 5. MONTAJE DEL TALLER BASICO DE SERIGRAFIA:

CAPITULO V

- 4.3 Técnicas del foto revelado.
- 4.2 Técnicas del estado en película.

11- CRONOGRAMA DE TRABAJO

ETAPA		CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES						
PERIODO		1996						
		ENERO	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
1	Recopilación y revisión literaria.	X X X X X X						
2	Estructura de la revisión literaria.	X X X X X X X X						
3	Entrevista a profesores sobre uso de talleres.		X X X X					
4	Inventario de talleres y laboratorio de talleres.		X X X X X X					
5	Diseñación de talleres de enseñanza.			X X				
6	Diseño y construcción del taller de enseñanza.				X X			
7	Selección de la UTO.		X X X X X X X X X X X X X X X X					
8	Elaboración de informe preliminar.					X X X		
9	Elaboración de informe final.					X X X X X		
10	Transcripción, Reimpresión y empaquetado.						X X X X	
11	Presentación de la Tesis.						X X X X	X
12	Entrega del taller a la UTO.							X X

12. BIBLIOGRAFIA:
1. Autor : AGARO, I. DES.
 Titulo : Serigrafía artística.
 Editorial: De arte. Barcelona 1980.
 2. Autor : BARNICOAT, L.
 Titulo : Los carteles.
 Editorial: De arte. Barcelona 1986.
 3. Autor : BAULING E. y P. Rita Davies.
 Titulo : Proceso de la Impresión.
 Editorial: CEAC S. A. Barcelona 1986.
 4. Autor : BIGGELISEN J. I. COHN, MA.
 Titulo : Técnica de Impresión.
 Editorial: Dover Publications. Londres 1984.
 5. Autor : CAZA MICHAEL.
 Titulo : Las Técnicas de la Serigrafía.
 Editorial: De L'ypis.
 6. Autor : CORONADO, Maletese.
 Titulo : Técnicas Artísticas.
 Editorial: Grijalvo 1985.
 7. Autor : DIK, Lou Carey.
 Titulo : Edición Sistemática de la Introducción.
 Editorial: Gedisa. Buenos Aires 1988.

8. Autor : ESTRADA, Armando.
 Título : Guía para la elaboración de tesis.
 Ibarra 1989.

9. Autor : BORNESL, Dominique.
 Título : Dibujante para las artes gráficas.
 Editorial: CEAC 1971.

10. Autor : HIEYY DE LA IMPRESION.
 Título : Proceso de la Impresión.
 Editorial: Dover Publications. Londres 1983.

11. Autor : TLOVERA, José.
 Título : Dibujo publicitario.
 Editorial: AFHA 1970. Barcelona.

12. Autor : NIELSEN, Rose
 Título : Serigrafía Industrial y Artes Gráficas.
 Editorial: De Arte. Barcelona 1980.

13. Autor : NIELSEN, Rose G.
 Título : Creación, Impresión y Estampado.
 Editorial: L. E. D. A. Barcelona 1981.

14. Autor : RIERA SAN MIGUEL.
 Título : El Arte de la Rotulación.
 Editorial: L. E. D. A. Barcelona 1982.

15. Autor : J. DE S'AGARO.
Título : El Color en Publicidad y en Artes Gráficas
Editorial: L. E. D. A. Barcelona 1981.
16. Autor : J. DE S'AGARO.
Título : El Color en la Industria.
Editorial: De Arte. Barcelona 1982.
17. Autor : J. DE S'AGARO.
Título : El Color en la Arquitectura y Decoración.
Editorial: De Arte. Barcelona 1982.
18. Autor : VARIOS.
Título : Bosquejos Pedagógicos.
Editorial: Arte. 1974. Venezuela.

El procedimiento serigráfico tiene variedad de técnicas y necesitan un tratamiento sumamente amplio por lo que detallamos las más principales y sencillas para ser

Con un conocimiento básico de serigrafía y la ayuda de herramientas se las puede construir artesanalmente, y crearse un taller básico de serigrafía en donde pueden estamparse carteles, afiches, pancartas, cintas para reinas, logotipos, etc. Todos estos materiales se los puede encontrar fácilmente en el mercado.

El origen del serigrafía se explica de diferentes maneras, pues su utilización como método manual, gráfico y artístico, esta relacionado muy directamente con el proceso de las artes gráficas en la primera mitad de nuestro siglo.

El desarrollo y evolución de los modernos métodos de impresión serigrafía se inició en los Estados Unidos.

La Serigrafía es el arte de imprimir variedad de mensajes sobre diferentes materiales, tamaños y texturas, los que han sido usados desde tiempos muy remotos hasta los actuales momentos, en los que se emplean materiales y herramientas sofisticadas, que faciliten el trabajo disminuyendo el esfuerzo físico y aumentando la producción.

INTRODUCCION

Nuestro propósito ha sido disminuir el carácter teórico del proceso enseñanza-aprendizaje en la UTC, de acuerdo a esto hemos creído necesario crear y contribuir con un taller básico didáctico de serigrafía, que tendrá el equipamiento indispensable para elaborar material didáctico que se pondrá al servicio de la comunidad universitaria.

aplicadas en un taller básico.

Los Egiptos hicieron uso de los estarcidos en las pirámides y templos, para decorar exteriores e interiores y en la ornamentación de la cerámica; los Chinos han estampado mucha de sus imágenes por estarcido y los Japoneses interviniendo en el proceso su gran habilidad y extrema paciencia utilizando hojas

Estudiando la historia antigua de la fabulosa Melanecia se ha comprobado que los naturales de las islas Fidji decoraban sus tejidos por medio de unas perforaciones o recortes en las hojas de los plátanos, sobre las que, puesta encima de las telas aplicaban unos tintes vegetales que solamente coloreaban aquellas partes que habían sido en hueso o recortadas.

restarcidos.

El origen del estarcido de remonta a miles de años antes de nuestra era, pues en las cuevas de la prehistoria se ha encontrado manos que han sido estarcidas espolvoreando tintas coloreadas muy molidas sobre manos naturales puestas sobre las paredes. La gran cantidad de budas que se representaban en las cuevas chinas del Tung Huang están resueitas por

1.1 ORIGEN Y EVOLUCION DE LA SERIGRAFIA.

CAPITULO I

La impresión serigráfica no pretende competir ni reemplazar a ninguno de los procesos que actualmente son utilizados en artes gráficas, aunque todos ellos tienen sus ventajas y limitaciones, ocupa actualmente un punto permanente entre los medios gráficos de uso común, por su originalidad simplicidad y resultados.

1.2 IMPORTANCIA.

A fines del siglo XIX y principios del siglo XX tuvo en Francia extraordinario desarrollo, tanto para la ilustración de libros como para la confección de estampas y pequeñas piezas de tejido, en 1907 un artesano de Manchester, Samuel, Simón, obtiene la concesión de escribir, describir y dibujar.

En el siglo XVI ya era considerada la serigrafía como un oficio distinguido y una parte establecido para la confección de estantería, elementos de difusión de religión, hechos gloriosos, de reyes, guerreros y la iluminación de manuscritos.

duplicadas de papel delgado que recortaban con limpieza excepcional y cuya partes sueltas interiores eran unidas por medio de hilos finísimos de seda o de cabellos humanos. Por este medio resolvían estampaciones con cuatro, cinco o más colores que ajustaban con perfección.



independiente y próspera.

económica, sino también la base de una situación la familia, y que no solo será una buena ayuda libres, en la que podrían ayudar todos los miembros de modesta industria que puede ser atendido en las horas operarios gráficos establezcan en sus hogares una pequeño taller: como medio para que los artesanos u Este método serigráfico manual, es desarrollado en un

complicaciones en su reproducción.

originales, con métodos manuales que no carezca serigrafista debe crear obras atractivas y Es un novedoso método de impresión donde el

1.3 SERIGRAFIA ARTESANAL.

mismo carácter de la obra original. más reproducciones todas con una calidad igual y del los pigmentos, además es posible un tiraje de mil o pueden ser utilizados los de cualquier base y en todos ni para los diferentes cualidades de estos, puesto que redondeadas, en ellas no hay límites para los colores impresión a los más diversos materiales hasta formas instrumentos mecánicos puede ser ajustada en la texturas, no requiere de placas, en "clichés" o importancia porque permite trabajar sobre más variadas En las últimas décadas la serigrafía crece en

Sin la presentación de describir las tan variadas

1.4 SERIGRAFIA INDUSTRIAL.

métodos de la impresión gráfica.
pese a sus limitaciones tiene ventajas sobre otros
artesanal se fundamenta en el trabajo manual y que
Por lo que concluimos diciendo que la serigrafía
Grandes.

consideradas desde las más pequeñas, hasta las más
absoluta variedad de colores, soportes o bases
planos, curvos cilíndricos e irregulares, en las más
cerámica, tela, papel, etc., de diferentes formas:
texturas como madera, metal, plásticos, vidrio,
serigrafía se consigue imprimir sobre las más variadas
A diferencia de otros medios de impresión con la
serigrafía se consigue imprimir sobre las más variadas
medios que son corrientes en artes gráficas.

estarcidos y supera a la relativa lentitud de los
impresión por su rapidez en la preparación de los
Se ha demostrado que la serigrafía aventaja a la
Artesano.

manera simple y de acuerdo a las necesidades del
elementos necesarios podrán ser confeccionados de
muy escasa cuantía, por cuanto la mayor parte de los
Para la creación de estos talleres la inversión es de

1.5 TALLER BASICO DE SERIGRAFIA.

atendan todas las operaciones. otras necesitan de dos y las más rápidas de varios que máquinas las hay que solo requieren de un operario, sobre formas redondas o irregulares. Entre estas hasta los más grandes formatos, tanto en plano como automática que puede imprimir desde los muy pequeños actualmente una variedad de equipos con mecanización complementarios para la serigrafía, ofreciéndose progresos en la producción de maquinaria y equipos Italia y también España, están realizando enormes Alemania, Inglaterra, Norte América, Suecia, Francia,

Impreso.

mejor nivel de uniformidad y calidad del producto fundamentales la cantidad y también la obtención del campo industrial puesto que en él son factores rendimientos. Esta tiene importancia extrema en el facilite el mejor planteamiento en costos y gran velocidad, permite una productividad en masa y a la necesidad de mecanización que produzca tirajes a desarrollo de la serigrafía en los últimos años debido especialidad, queremos destacar, el considerable cada uno de ellos dedicado a una definida industria, puesto que ello exigiría de varios libros y aplicaciones que tienen los métodos serigráficos en la

Para el aprendizaje práctico de la serigrafía es
menester contar con un taller básico, en el cual se
aprende a desarrollar habilidades y destrezas en este
importante arte.

Consideramos que un taller con un equipamiento mínimo
indispensable se constituirá en un elemento
dinamizador del proceso enseñanza-aprendizaje.

Un taller de serigrafía esta formado por materiales y
equipos que son sumamente importantes para un buen
resultado del estampado, por lo que en nuestro próximo
capítulo detallaremos aquellos que son
imprescindibles.

Lo ideal sería disponer de una mesa para cada formato (A0, A1, A2) pero como existen trabajos serigráficos que escapan a estas dimensiones debemos contar con mesas que contenga a todas estas medidas y más, puesto que habrán posibilidades de efectuar pancartas que no

se dispone para las mismas. trabajo a realizar como también al espacio físico que mesas cuyas dimensiones deben estar de acuerdo con el el calado o silleteado y el estampado, estas son las superficies sobre las que se realizan actividades como Uno de los elementos indispensables del taller son las

2.1 MESSAS DE TRABAJO.

taller didáctico básico de serigrafía. elementos más fundamentales y necesarios para crear un nosotros nos referiremos específicamente a los de enunciado considerable y amplísimo; por lo tanto elementos, aparatos y máquinas modernas que requeriría puntualizar que actualmente existen gran variedad de forman parte de un taller de serigrafía debemos Antes de entrar en detalles sobre los elementos que

2. ELEMENTOS DEL TALLER SERIGRAFICO:

CAPITULO II

2.3 CUCHILLAS Y ESTILETES.

proceso del fotorevelado. Finalmente esta mesa es sumamente importante para el transparencia y exactitud de los diseños a calar. lo más cerca posible con la finalidad de tener mayor fluorescencias al vidrio que sirve de tablero debe ser que actuará como tapa. La distancia de los seguidamente cerramos la parte superior con un cristal orificios a fin de que haya la debida ventilación, aumentar el brillo de la luz, luego realizamos algunos El interior del cajón se pintara de blanco para fluorescencias, separados entre si por 10 cm. cada uno. especie de cajón con patas, en este colocamos tres simular a cualquier otra, pues está construida por una ellos sobre el estampado, la estructura de la mesa es colores, pues la transparencia facilita el calque de Este instrumento es útil para trabajar con dos o más

2.2 MESA DE REVELADO O CAJA DE LUZ.

aglomerado u otra madera laminada. superficie debe ser lista de preferencia triplex, comodidad y sin tener que doblar mucho la espalda, su inferior a los 75 cm, con la finalidad de trabajar con para que reciban bien la luz y su altura no será Las mesas de trabajo deben ser ubicadas adecuadamente estén sometidas a formatos.

El material que lo forma debe ser de una madera bien seca para evitar que se deforme o se curve, su elección depende del tamaño del marco a construir, pero siempre se debe tener en cuenta que el listón del recuadro sea lo suficientemente, para que no se deforme bajo la tensión del tamiz o la presión de la raqueta. Los lados interiores de la madera y la malla constituyen una especie de cubierta profunda para evitar que el color se derrame o salga durante la impresión o cuando

2.4 MARCOS O BASTIDORES.

Para efectuar el calado la cuchilla o estilite debe inclinarse en un ángulo de 45 grados. Algunos serigrafistas elaboran sus propias cuchillas para lo cual utilizan hojas de sierra desechadas; las afilan de la forma más conveniente para los diferentes trabajos a realizar.

Hay cuchillas de diversos filos y ángulos para facilitar los trazos o cortes de acuerdo al dibujo que deseamos calar. Los filos de las cuchillas son: angulares, rectos, triangulares y en forma de pico de pluma.

Son instrumentos cortantes que se utiliza para recortar o calar un diseño, que posteriormente será pegado en la malla.

el marco es levantado. El grosor de los lados habrá de ser, por lo menos, de unos 4 cms. de alto por 2 cms. de ancho, para el marco o bastidos corriente, cuyas medidas interiores son por lo general, de unos 50 por 80 cms; aunque estas pueden ser mayores. Los marcos deben ser contruidos de manera que defen alrededor del estarcido unos márgenes amplios en la parte superior o inferior y espacios más reducidos en los lados, para poder contar con un sitio para el depósito de la tinta, también para el movimiento de la raqueta. Las ensambladuras o uniones de los lados del marco pueden ser resueltas con diferentes soluciones: encolada, clavada, atornillada, o reforzada con grapas metálicas, ángulos de metal o hierro, etc., lo que importa, sea cual sea el medio, es que el marco sea resistente a toda presión o golpe y quede perfectamente plano sobre la base de sustentación o tablero. Antes de sea utilizado los marcos habrán de ser lijados perfectamente y cubiertos por una o varias capas de barniz, goma, laca disuelta en alcohol desnaturalizado, para que sean impermeables y facilite su limpieza (este proceso debe hacerse cuando el tiraje sea de mil impresiones en adelante. Para un tiraje corto bastará con cubrir la parte interior del marco con cinta para enmarcar. (VER ANEXO 1)).

El método de montaje más corriente es análogo al que los pintores utilizan para el tensado de lienzo sobre el bastidor. Debemos destacar que existen muchas maneras de tensar las sedas y no existen muchas diferencias entre ellas. La más aconsejables es la que detallamos a continuación. Colocamos el marco sobre una mesa y disponemos encima la malla cortada previamente, unos centímetros más ancha que el marco, situada de manera que los hilos del tejido sean paralelos a los lados más largos del cuadro, en el sentido

2.5.1 MONTAJE Y TENSADO DE MALLAS.

(VER ANEXO 2).

La clase y el grado de malla, han de ser relacionados con la calidad y calidad del trabajo a realizar.

se fabrica especialmente para este uso. En serigrafía la malla más utilizada es la de seda, tafetán, organdil, algodón, hilo nylon; pero la más aceptada por los serigrafistas es la malla de seda que

material a estamparse. A las mallas se las denominan también sedas, tamices o tela para pantallas serigráficas y nos valemos de éstos para filtrar la tinta hacia el soporte o

Se las utiliza para el arrastre de la tinta sobre la

2.6 RAQUETA.

tinta flltre durante la impresión.
para asegurar de mejor manera y así evitar que la
malla que tiene contacto con la madera del marco
aplica una capa de goma sobre la parte de la
Cuando ha sido resuelto el montaje del tamiz se

retirada y clavada nuevamente.
alguna grapa tensa poco o excesivamente debe ser
vigilar bien que la seda no forme arrugas y si
En todas las fases del tensado se habrá de

restante.
adecuadamente la parte inferior del lado
lados del marco y finalmente fijamos
cuidando que la trama quede bien paralela con los
dos filas alternadas sobre la parte de un lado,
sujetamos la seda con las respectivas grapas en
con los otros dos ángulos, posteriormente
superior derecha, procedemos de idéntica manera
estiramos bien la seda y clavamos en la esquina
o tachuelas, la esquina superior izquierda,
Seguidamente clavamos superficialmente con grapas
que se deslizará la raqueta.



superficie del matiz y son considerados como uno de los instrumentos más importantes del proceso serigráfico.

Están constituidos por un mango de madera o metal y una lámina de caucho sintético o fibra de zapatos.

El tamaño de la raqueta debe ser menor al espacio del bastidor, esto quiere decir que debe medir 2 cms. menos que el ancho del marco del bastidor para manejarlo con facilidad.

Los mangos tienen diferentes formas que dependen de diversos factores, pero lo esencial es que no sean pesados y no fatiguen al serigrafista cuando los utiliza.

En los bastidores pequeños se usa una raqueta con un mango que pueda ser manipulado por una sola mano para que la otra quede libre y pueda cambiar el papel, para bastidores mayores son utilizados las raquetas de mango continuo o a dos manos. (VER ANEXO 3).

Los cauchos de las raquetas deben tener un filo de acuerdo al material sobre el que se va a estampar ya que de esto depende la cantidad de tinta que se transmite a través del matiz y la calidad de la impresión; estos fillos son:

Con todos estos elementos que hemos detallado estamos listos para empezar una impresión, pero necesitamos de otros elementos como pinturas o tintas y disolventes que lo detallaremos en nuestro próximo capítulo.

(VER ANEXO 4).

Semiredonas. - Nos da como resultado una capa gruesa, como las producidas por las celulósicas o fluorescentes, es usada para textiles.

Rectas o Cuadradas. - Se usa en impresiones corrientes, porque imprime bien las tintas grasas.

Redonda. - Nos proporciona un estampado más grueso pasando una película de pintura a relieve y se usa para estampar en toalla.

Biselada. - Nos da como resultado impresiones delgadas y es utilizado en superficies muy lisas, plásticos, cartulinas.

Doble Bisel. - Es utilizado para hacer impresiones en envases o botellas, es decir, superficies curvas.

3. TINTAS Y DISOLVENTES APLICABLES EN SERIGRAFIA:

CAPITULO III

Las tintas son sustancias químicas preparadas especialmente para el estampado y se aplica de acuerdo al material que se desea imprimir.

Una buena tinta o color debe tener una consistencia cremosa parecida a la vaselina, para que pueda soportar la presión de la raqueta, se tamice con facilidad a través de la malla y tenga suficiente firmeza para que no se deslice por el soporte.

Cuando la tinta es demasiado consistente no podrá pasar por el tamiz, y si por el contrario es demasiado fluido producirá bordes sucios y planos irregulares.

Para obtener un buen resultado de la impresión es necesario contar con elementos y colores buenos que tengan suficiente consistencia y no dejar huellas de su paso por la trama de seda durante el proceso de estampado, para que una tinta sea aplicable en serigrafía tiene que poseer ciertas propiedades y cualidades adecuadas al trabajo que se va a realizar siendo dos los requerimientos fundamentales.

Se caracteriza por ser una tinta insoluble en agua, éter y alcohol, por lo que es necesario contar con disolventes especiales; es considerada como satinada ya que al ser imprimida sobre cartón, papel, tela, adquiere brillo, textura por la presión de la raqueta.

3.1.2 CELULOSICAS.

Es una pintura de fácil adquisición y de bajo costo que para usarla en serigrafía es necesario quemarla durante una hora aproximadamente, con la finalidad de eliminar aceites o disolventes grasos. De no obtener la suficiente pureza y cuerpo se puede añadir talco serigráfico (maicena) y le damos fluidez con un tanto por ciento de vaselina.

3.1.1 ESMALTES.

De acuerdo al material y trabajo a realizar la impresión debemos elegir las tintas que puedan ser: esmaltes, celulósicas y textiles.

b.- El grado de durabilidad (por lo menos 6 meses).

a.- Visibilidad de su colorido, refleja en su brillantes, opacidad y consistencia.

También se le conoce con el nombre de base, extender o espesante de pan, a nivel textil es una sustancia ligeramente lechosa y sin color, su apariencia es la de una pasta más o menos espesa. En ella se deposita el pigmento.

3.2.1 PASTA MADRE.

Las tintas o pinturas que necesitamos para imprimir sobre los diferentes materiales existentes, las debemos preparar adecuadamente y en proporciones exactas con elementos auxiliares como son pasta madre, pigmentos, fijador, ligantes, espesantes, suavizantes, diluyentes y talco serigráfico.

3.2 ELEMENTOS AUXILIARES.

Están hechas a base de una emulsión de agua y líquido, son tintas que se las encuentra ya preparadas para facilitar el trabajo del serigrafista. Para conseguir mayor duración del estampado es recomendable que se planche por revés de la prenda antes de someterla al lavado.

3.1.3 TEXTILES.

Se utiliza cuando la pintura esta muy fluida y

3.3.5 ESPESANTES.

elasticidad.
estampación en tela de algodón nos brinda mayor
pigmento, es muy importante al momento de la
Son sustancias que nos permite plastificar el

3.2.4 LIGANTES.

diluble en la pintura textil.
Es una sustancia transparente, fácilmente
nos permite mejorar la resistencia al lavado.
Es un importante artículo de tintas textiles y

3.2.3 FIJADOR.

de fósforo que brillan con la sola luz.
colores existen los fosforescentes o sea a base
brillan con la luz negra. Además de estos
amarillo, naranja, fucsia, verde y rosa, que
negro; además existen colores fluorescentes como
colores básicos amarillos, azul, rojo, blanco,
que nos dan el color o brillantes, vienen en
Se llaman pigmentos o colorantes y son materiales

3.2.2 PIGMENTOS.

Para conseguir resultados satisfactorios en el estampado en diferentes materiales es importante una

SERIGRAFIA.

3.3 PROPORCION DE TINTAS Y ELEMENTOS APLICABLES EN

serigrafia.

Todos estos elementos se las puede conseguir en tiendas especializadas en vender productos para

cuero.

Es un finisimo polvo blanco utilizado especialmente para conseguir que las tintas tomen

3.2.8 TALCO SERIGRAFICO.

Se los utiliza por si solos o mezclados como adelgazantes de las tintas, nos sirven también para la limpieza de los bastidores.

3.2.7 DILUYENTES.

más claros.

Es una pasta acuosa que sirve para obtener tonos

3.2.6 SUAVIZANTES.

nos permite darle más viscosidad a la pintura.

Pasta Madre.....	80 %
Pigmento.....	10 %
Ligante.....	5 %
Fijador.....	2 %

3.3.3 TINTAS PARA TEXTILES.

Para resolver este tipo de trabajo es necesario quemar la pintura por el tiempo de una hora aproximadamente, en el cual añadiremos la vaselina.

Pintura esmalte.....	95 %
Vaselina.....	5 %

3.3.2 TINTAS PARA CALCOMANIAS.

Estas pinturas son aplicables en papel, madera, vidrio y tela.

Pintura.....	80 %
Talco.....	15 %
Vaselina Simple.....	5 %

3.3.1 TINTAS PARA PANCARTAS.

adecuada preparación de las tintas o pinturas en proporciones exactas que detallamos a continuación.

Pasta Madre.....	80 %
Pigmento fosforescente.....	10 %
Ligante.....	5 %
Delineador.....	2 %
Fijador.....	2 %
Espesante.....	1 %

3.3.5 TINTAS FOSFORESCENTES.

Finalizada la impresión se deja sacar por el periodo de una hora aproximadamente y su alto relieve se consigue al momento del planchado, para lo cual se coloca un papel sobre el diseño ya estampado y se procede a plancharlo.

Pasta alto relieve.....	95 %
Pigmento.....	5 %

3.3.4 TINTAS PARA ALTO RELIEVE.

Es aplicable sobre polyester, sedas y polialgodón.

Delineador.....	2 %
Espesante.....	1 %

Y de esta manera concluimos con el análisis de las tintas, elementos y disolventes aplicables en serigrafía, aspectos sumamente importantes dentro de nuestro estudio para la creación del taller básico didáctico y para completar nuestro conocimiento en el capítulo siguiente analizaremos con claridad las técnicas de impresión más aconsejables para conseguir un estampado de alta calidad.

Los disolventes se utilizan por sí solos o mezclados con aceites, resinas o barnices, como adelgazantes o diluyentes y también como materiales para limpiar los serigrafos, cada uno de ellos ejerce no específica acción, tiene su grado de evaporación y un olor característico: entre los disolventes más utilizados tenemos: la gasolina, el tiner, aguarrás y alcohol.

3.4 DISOLVENTES.

Plastisol.....	90 %
Pigmento.....	10 %

3.3.6 TINTAS CAUCHO.



En el dibujo tratamos de representar en dos

similar.

El dibujo es la presentación gráfica de una forma o imagen estática o en movimiento, sobre una superficie plana con la ayuda de una lápiz u otro instrumento

que va a ser reproducido.

Como en todas las técnicas del estampado será necesario contar con un dibujo original o arte final

4.1 TECNICA DEL ESTARCIDO EN PAPER.

- Técnica del estarcido en papel.
- Técnica del estarcido en película.
- Técnica del foto revelado.

Las siguientes:

En serigrafía es conveniente conocer técnicas de impresión para el proceso de estampado, con las cuales se puede obtener un producto elegante, sencillo, exacto, nítido, de gran resolución y perdurabilidad, siendo las técnicas más aconsejables

4. TECNICAS DEL PROCESO DE ESTAMPADO.

CAPITULO IV

dimensiones todo lo que vemos en tres dimensiones a través de técnicas manuales y gráficas.

4.1.1 LA MATRIZ.

Para la confección de una matriz se corta una hoja de papel un poco más grande que el serigráfico con el fin de que la tinta no filtre a través de los costados del marco.

Una vez cortado el papel se los coloca sobre el dibujo original debidamente centrado con cinta adhesiva posteriormente procedemos a alcanzar el dibujo, y sino se observa bien las líneas se puede utilizar una mesa de luz, cuando haya sido calzado completamente el dibujo con un lápiz bien afilado, se coloca el papel sobre un vidrio, madera o cartón fuerte, para proceder con una cuchilla bien afilada al corte de las diferentes partes cuyos contornos marcan las líneas trazadas por el lápiz.

Estos estarcidos son buenos por la nitidez de su corte para impresiones amplias y de grandes planos, pero cuyo tiraje no exceda a las 150 o 200 impresiones.

Con la matriz de papel no se puede utilizar

Primero centramos correctamente el material a imprimir (papel, tela, acrílico, etc) de manera que la imagen de la matriz de exactamente sobre la zona que deseamos; bajamos el bastidor, luego depositamos una pequeña cantidad de tinta en la parte superior de la malla y con una raqueta arrastramos la tinta cubriendo toda la matriz, la raqueta debemos tomarla con una inclinación de 45 grados más o menos, presionar uniformemente y hacer correr la tinta en forma continua sin interrupción. Luego se le levanta el bastidor,

operación del estampado.

Una vez que tenemos lista la matriz pegamos a la malla con ayuda del "masquin" por el lado exterior cuidando que no se arrugue. Para que se adhiera mejor el papel se baja el bastidor sobre la mesa de trabajo y se hace una pasada de tinta, presionando uniformemente; volvemos a levantar el bastidor y procedemos a cubrir con "masquin" las zonas de la malla que filtren tinta fuera del dibujo, una vez lista la matriz procedemos a la

4.1.2 LA IMPRESION.

pintura al agua puesto que se arruga rápidamente, la vida de ésta es corta ya que dura para un solo tiraje. (VER ANEXO 5).

es mucho más largo. permite elaborar más trabajos y el tiraje de copias del calado con el bisturi. con las diferencias que nos En este método también es necesario el procedimiento

superiores a los 50 milares. Los estarcidos de película son infinitamente más resistentes que el papel, sirven para tirajes

métodos. y delicadeza, también su combinación con otros la serigrafía porque permiten trabajos de gran detalle estas han desarrollado notablemente la ilustración de películas patentadas y de denominaciones diversas, Los americanos e ingleses fabrican ciertos tipos de

4.2 TECNICA DEL ESTARCIDO EN PELICULA.

partes que van de otro color. (VER ANEXO 6). Si queremos un efecto de dos o tres colores, utilizamos tantas matrices como colores se vaya a aplicar y se procede a calar separadamente las

corresponde a la tinta empleada. limpiamos la malla con el disolvente que copias. Terminada la impresión, de inmediato repetimos el mismo proceso para obtener más sacamos el soporte ya impreso y colocamos otro,

La película a usarse es un elemento compuesto de una capa de solución celulósica adherida a un soporte de papel a manera de calcomanías.

para calar sobre esta película debemos hacer uso de la mesa de revelado, ella nos servirá para iluminar el dibujo por debajo y contra la luz, calar la película siguiendo las formas que observamos.

El calado se hace por el lado de la solución, teniendo cuidado de no cortar el papel para que no se deshaga nuestro trabajo. El corte debe hacerse en un solo trazo para lograr un perfil perfecto.

Una vez calado todo, procedemos a pegar sobre la malla la planilla obtenida. Para ello colocamos sobre la mesa de trabajo la película con la solución calada hacia la malla, luego trabajamos el bastidor, presionamos para que no se mueva la película, humedecemos levemente con tiner acrílico una esponja y lo frotamos con cuidado por encima de la malla. Inmediatamente después con una esponja seca frotamos fuerte y rápido.

Se levanta el marco y luego de esperar cinco minutos se procede a desprender el papel protector de la película. De esta forma tenemos la matriz preparada para proceder al estampado.

Enseguida de tener la emulsión preparada, aplicamos

estabilizador.

con líquidos revelador o si mezclamos con ácido gelatinosa con propiedades fotográficas que se activa más utilizadas es el seriset o sericol, y es una masa gráficas y que las hay de diversas marcas, pero las tiendas especializadas en artículos para artes foto sensible preparada que la podemos adquirir en fotoquímico porque se graba la malla con una emulsión El foto revelado se lo conoce también como el método

será utilizado como un negativo fotográfico. acetato u otro soporte con calidad transparente, que final se lo resuelve directamente sobre papel calco, Es importante destacar que el dibujo original o arte

principios fotográficos al campo serigráfico. corrientes, por lo que desde hace años se aplican obtener por lo métodos clásicos o estarcidos trabajos con detalles o efectos que es imposible La producción serigráfica actual, ejecuta múltiples

4.3 TÉCNICA DEL FOTO REVELADO.

hasta eliminar todo residuo de película. aplicando abundantemente con una esponja y frotaremos Para limpiar la malla utilizaremos el mismo tñner

Una vez completada esta operación, notaremos dos

fotografiada en calado.

calientes. Allí, poco a poco aparecerá la imagen
retira todo y la llevamos a bañar la malla en agua
Una vez insolada (expuesta a la luz) la pantalla, se

luz que posee la mesa.

del tipo de emulsión que utilizamos y la cantidad de
exposición debe durar de 5 a 7 minutos, dependiendo
imprimir la imagen sobre la pantalla. Esta
la mesa de revelado para exponer la emulsión a
Preparada la ubicación del arte, encendemos la luz de

negra que protege toda la pantalla. (VER ANEXO 7).

protegerla de luces ajenas, cubrimos con una cortina
colocamos sobre ésta el bastidor con la malla y para
mismo que lo centramos en mesa de revelado, luego
fotografiar el arte final, hecho en transparencias el
Cuando ya tenemos seca la pantalla procedemos a

secador a una estufa.

lugar protegido de luz fuerte. Secamos la malla con
Aplicarlo por ambos lados de la malla y siempre en un

grupos en ninguna zona.

con una regla o aislador de madera uniforme sin dejar
sobre la malla que debe estar limpia, extendiéndola

RECOMENDACIONES.

La forma correcta de recuperar una malla emulsionada, es simple, primero debemos someterla a un baño con liza pura por espacio de 7 a 10 minutos; enseguida enjuagamos la pantalla con la ayuda de un "wippe" humedeciendo con "tiner" standard o acrílico, retiraremos fácilmente los residuos de emulsión.

LIMPIEZA DE LA MALLA.

Al efectuar la operación del secado de la matriz, debemos cuidar que no haya polvo ni luz intensa en el ambiente. Luego protegemos los bordes de la malla con una cinta "scotch", esto lo hacemos para que no entre tinta entre el marco y la tela que pueda ensuciar o provocar algún contratiempo al imprimir el trabajo.

Terminando el baño de agua procederemos a secar la matriz obtenida con una secadora. Finalmente, retocamos con un pincel y emulsión sobrante las picaduras que pudieran haber en la matriz para evitar se filtre tinta que ensucie el estampado.

dará formal estampado. zonas, una zona no calada que impedirá el paso de la tinta y otra zona calada por donde pasará la tinta que

Es importante que anotemos el tiempo correcto de

debe disminuir el tiempo de exposición.
y las líneas de la figura se cierran, significa que se
Si el resultado es contrario, la emulsión se endurece

perfecta.

Volvemos a probar hasta que la matriz nos parezca

un poco más de tiempo.

pero sus líneas no tienen solidez, significa que falta
sometemos al agua y si vemos que ahora si forma figura
exponemos aumentando un par de minutos más, la
volvemos a emulsionarla, le aplicamos el arte y la
faltó más tiempo. Entonces limpiamos la malla y
desprende de la malla sin formar figura, significa que
fria corriente, si vemos que la emulsión no aguantó y
minutos de exposición, procedemos al revelado con agua
Hagamos una prueba inicial con un tiempo de cinco

de emulsión utilizado.

distancia entre la fuente de luz, la malla y el tipo
acuerdo a la potencia de los fluorescentes, la
anteriormente, el tiempo de exposición varia de
exposición de luz de la mesa reveladora. Como dijimos
preliminares para encontrar el tiempo ideal de
fotografiado de la malla emulsionada, hagamos pruebas
Es necesario que cuando iniciemos nuestro trabajo de

exposición en una cartilla para no olvidarnos y no
perder tiempo y dinero en posteriores trabajos.



Dejando como proyecto la creación del cuarto obscuro y

- a) MESA DE ESTAMPADO Y CALADO.
- b) MESA DE ESTAMPADO PARA TEXTILES.
- c) MESA O CAJA DE LUZ.
- d) ESTANTERIA PARA SERIGRAFOS Y TINTAS.

los siguientes elementos:

Realizadas las investigaciones hemos creído conveniente equipar el taller de acuerdo a nuestras posibilidades y necesidades de la U.T.C., con

puede hacer.

Analizados aspectos como los elementos del taller de serigrafía, tintas, disolventes y técnicas del proceso de estampado, que son lineamientos importantes para el conocimiento y aprendizaje del proceso serigráfico, hemos llegado al capítulo en el cual detallaremos los equipos básicos que van a formar parte del taller de serigrafía, como aporte a la U.T.C., aquellos que estamos interesados en lograr la eficacia y calidad de la educación a través de la aplicación de los medios didácticos y demostrar que con un poco de empeño se

5. MONTAJE DEL TALLER DE SERIGRAFIA.

CAPITULO V

Permitiéndonos elaborar trabajos en formatos grandes y

estampado y colado.

dará mayor comodidad y movilidad en el trabajo de largo y 1.20 m., de ancho estas medidas de la mesa nos La altura de la mesa es de 90 cm. de alto x 2 m.

a) MESA DE CALADO Y ESTAMPADO.

de trabajo que facilita este taller.
alumnos y maestros en todo lo relacionado a este tipo serigrafía de la U.T.C., para ser utilizado por constituirá en el taller básico didáctico de aula de 4.7 m. de ancho x 7.6 m. de largo; que se práctico de nuestra tesis de grado se nos asignó una institución posee. Por lo que para el desarrollo mínimos indispensables de acuerdo a lo que la para que tal efecto se requiere reunir requisitos intraprendizaje de la U.T.C., es menester puntualizar serigrafía como un aporte al proceso de desarrollará toda la actividad, a través de la Considerando el ambiente y espacio físico en el que se

5.1 DISTRIBUCION DEL AMBIENTE FISICO.

autoridades de la U.T.C.
generaciones que se interesen por este tema y las lavado, que podrán ser realizados por nuevas

Las medidas estipuladas en cada uno de los implementos que forman el taller de Serigrafía, son las que nos permiten desarrollar un trabajo de calidad con el menor esfuerzo posible.

Para la construcción de esta mesa se utilizó las mismas medidas y materiales de la mesa anterior, ya que se consiguió los mismos beneficios con la acotación que sobre la plancha se colocará una lámina de esponja de 1 cm y luego se le forrará con tela de algodón; con la finalidad de conseguir un soporte más suave para el estampado de telas.

B) MESA DE ESTAMPADO PARA TEXTILES.

(VER ANEXO 9).

clavos.

1 plancha de aglomerado.

2 alfajías de eucalipto.

6 tablas de eucalipto.

tenemos los siguientes:

Para su confección se utilizó materiales que son resistentes, durables, económicos que prestan facilidad de trabajo; dentro de estos materiales

pequeños.

* 1 vidrio de 70 cm de ancho por 80 cm de largo de 6 líneas.

Los materiales para su confección son los siguientes:

El interior del cajón se pintará de blanco para aumentar el brillo de luz.

Nivelados.
que sirve de tablero debe ser de 15 cms correctamente cada uno. La distancia de los fluorescentes al vidrio colocados paralelamente, separados entre sí por 10 cm. fluorescentes de 60 cm., los mismos que serán debajo a el ubicamos un cajón en el cual colocamos 3 común, con la excepción que el tablero es de vidrio y La estructura de la mesa es similar a cualquier mesa

de ellos sobre el estampado.
colores pues con la transparencia facilita el calque instrumento es útil para trabajar con dos o más comodidad y movilidad en el trabajo; además este ancho y 80 de largo; estas medidas no darán mayor La mesa de luz tendrá una altura de 90 cm por 70 cm de

c) MESA O CAJA DE LUZ.

Serigrafía Artística de diferentes autores.
serigrafistas especializados, también de libros sobre de las mesas han sido dadas con la ayuda de Las medidas anotadas anteriormente para la elaboración

completándolas sobre esta estructura tablas de madera
maderas en forma horizontal, escalonadas entre sí,
colocadas verticalmente y paralelas entre sí de ocho
Su estructura se formará a base de cuatro maderas
necesidades del usuario.

pueden variar de acuerdo al espacio físico y a las
colocados los serigrafos y las tintas, las medidas
este no consta de cajones de bases en donde serán
Consiste en elaborar una especie de anaquel solo que
personal y a base de la experiencia.

elaboró una estantería que son creados por iniciativa
trabajo y que se mantengan sin riesgo de dañarse, se
Para que descanse los serigrafos, luego de concluir el

d) ESTANTERIA PARA SERIGRAFOS Y TINTAS.

especializados en el tema. (ANEXO 10).
libros sobre Serigrafía y de serigrafistas
taller serigráfico han sido acogidas de diversos
Las medidas anotadas en cada uno de los elementos del

- * 2 alfajas.
- * tablas.
- * 1 plancha de triplex de 4 líneas.
- * 3 fluorescentes de 60 cms.
- * pintura blanca.

Las paredes serán en blanco o de color claro; el suelo debe ser de un material que no forme polvo, ni tampoco resvaladizo.

Un aparato acondicionador de aire puede facilitar el buen control de ambos aspectos.

Otros requisitos importantes de este local son la aireación y la temperatura; la primera puede ser asegurada por una pequeña salida de aire protegida de manera que no deje pasar luz y la segunda habrá de regularse entre los 18 y 20 grados, pues así las soluciones tenderán el grado medio de calor que necesitan.

El primer requisito de este pequeño local de trabajo es que la luz exterior no penetre en él y tenga una absoluta y permanente oscuridad. Las entradas de luz como ventanas, etc, deben ser tapadas perfectamente y el acceso habrá de tener doble puerta, aunque siempre será más seguro que sea en doble ángulo cruzado.

CUARTO OSCURO. - Todo taller serigráfico debe contar con una pieza destinada a cuarto oscuro que pueda servir para las operaciones con material sensible.

que formarán la base sobre los que descansarán los serigrafos y las tintas.

Para un fácil conocimiento del proceso serigráfico, elaboramos un manual el mismo que se adjuntará en forma individual a la tesis.

5.2 MANUAL DE SERIGRAFIA.

LAVADO O FREGADERO. - El complemento indispensable del cuarto oscuro es un lavado o fregadero y si es posible con agua caliente, fría y grifo mezclador.

La iluminación general más conveniente es de tubos fluorescentes; los interruptores de las luces deben estar ocultos y nunca cerca de las puertas. Para el trabajo se emplean luces de seguridad con filtros de color intercambiables o pantallas coloreadas; nunca se deben usar papeles transparentes o de color.

1) ¿CREE QUE LA EDUCACION EN LA UTC ES TEORICA O

Intentaremos dar nuestra interpretación de los datos obtenidos en cada una de las preguntas con el fin de establecer el diagnóstico propuesto: .

superior.

manera particular en los centros de educación centros educativos de la provincia y el país y de educación que se debe impartir en cada uno de los aprendizaje buscando como siempre la calidad de para el logro de la eficiencia del proceso enseñanza- la construcción y optimización del recurso didáctico Serigrafía como técnica que puede facilitar al maestro sobre la importancia y aplicación que debe tener la práctico de quien recibe educación y ejerce docencia se orienta a buscar el criterio especializado y de datos de cada una de las preguntas realizadas y que diagnóstico que se desprenderá sobre la interpretación mejoramiento de la calidad de educación, a través del encuesta tenemos como único afán contribuir con el quienes hemos sido responsable de la aplicación de la

6.1 APOORTE DE LA SERIGRAFIA A LAS CARRERAS DE LA UTC.

CAPITULO VI

Los porcentajes obtenidos reflejan que el criterio mayoritario de los consultados se inclina a que la educación que se imparte en la UTC debe ser más práctica que teórica.

MAS PRACTICA QUE TEORICA.

MAS TEORICA QUE PRACTICA

ESPECIALIDAD DEBE SER:

2) CONSIDERA UD. QUE LA EDUCACION DE ACUERDO A SU

Ingeniería Agro.	= 97,05 %	La Educación Teórica.	3,12 %	La Educación Práctica.
Cultura Física	= 82,74 %	La Educación Teórica.	42,08 %	La Educación Práctica.
Contabilidad Ped.	= 28,70 %	La Educación Teórica.	7,29 %	La Educación Práctica.
Artesanía Artist.	= 66,67 %	La Educación Teórica.	33,33 %	La Educación Práctica.

Detallando tomaremos lo siguiente:

superior es más teórica y menos práctica. educación que se imparte en este centro de educación el 100 %, contestan en un porcentaje mayor que la Consultados 304 estudiantes de la UTC, que representa

Artesania Artística = SI 8,33 % NO 91,61 %

Contabilidad Pedag. = SI 23,38 % NO 76,61 %

Detallaremos de la siguientes maneras:

Los resultados que hemos obtenido detallan claramente que la mayoría de catedráticos de la UTC, no utilizan material didáctico en el desarrollo de sus clases.

SI () NO ()

DESCRIBA CUALES SON:

MATERIAL DIDACTICO? SI SU RESPUESTA ES AFIRMATIVA

3) EN EL DESARROLLO DE LAS CLASES, EL CATEDRATICO UTILIZA

Contabilidad Pedag. = 0 % = 100 %

Ing. Agro. = 4,37 % = 95,62 %

Contabilidad Pedag. = 3,22 % = 96,77 %

Artesania Artística = 0 % = 100 %

Detallaremos los siguientes datos:



6,06 %	Apreciación Arte
15,15 %	Cerámica
18,18 %	Artes Aplicada.
18,18 %	Diseño
21,21 %	Serigrafía
21,21 %	Pintura y decoración

ART. ART.

7,05 %	Docum. Merc.
41,66 %	Contabilidad
51,28 %	Computación

CONT.

Detallamos a continuación:

proceso enseñanza-aprendizaje.

mejor manera los conocimientos del alumno en el más necesitan de material didáctico para afianzar de con claridad las asignaturas de especialización que De la encuesta aplicada, los resultados nos dan a ver

4) CUALES CREE UD. QUE SON LAS ASIGNATURAS DE SU ESPECIALIDAD QUE MAS NECESITAN DE ILUSTRACIONES ?

62 %	NO		
37 %	SI	=	Ingeniería Agro.
75 %	NO		
25 %	SI	=	Cultura Física

2,00 %	Biología
2,24 %	Microbiología Industrial
2,24 %	Microbiología
2,52 %	Bases Agronómicas
2,52 %	Microbiología General
2,52 %	Métodos de Conservación
2,80 %	Física
3,40 %	Biología Industrial
3,40 %	Harinas y Balanceados
3,64 %	Curtiembre Peltería
3,92 %	Bromatología Tóxica
3,92 %	Química
3,92 %	Bioingeniería
3,92 %	Lácteos
3,92 %	Mat. prim. Animal
4,76 %	Mat. prim. Vegetal
5,90 %	Cárnicos
7,28 %	Int. Ing. Agro. Ind.
11,80 %	Biología
12,60 %	Botánica
	ING. AGRO.
1,96 %	Biología
15,68 %	Educ. Mov.
23,52 %	Deporte Indiv.
23,52 %	Deporte Colect.
35,29 %	Anatomía

CULT. FISICA

5) CUALES SON LAS ASIGNATURAS COMPLEMENTARIAS QUE MAS NECESITA DE MATERIAL DIDACTICO ?

Diseño Equipo Planta	2,00 %
Industria Maderera	2,00 %
Química Orgánica	1,40 %
Química Analítica	1,12 %
Sanidad Animal	1,12 %
Dibujo Técnico	0,84 %
Fib. Vegetal y Animal	0,84 %
Ing. Agronómica	0,56 %
Física Química	0,56 %
Metodos y Sistemas	0,30 %
Agroindustria	0,30 %

Del total de alumnos encuestados los resultados obtenidos identifican a las asignaturas que a continuación detallamos son las que más necesitan material didáctico.

Detallamos por especialidad:

Artesanía Artística	Legislación	58,33 %
Contabilidad Pedag.	Psicología	43,38 %
	Pedagogía	23,52 %
	Mat. Dialéc.	7,35 %
	Computación	25,00 %
	Psicología	16,66 %

Analizados los datos, podemos darnos cuenta que la mayoría de estudiantes están en capacidad de ejecutar los siguientes tipos de materiales didácticos que

6) QUE TIPO DE MATERIAL DIDACTICO UD. PUEDE ELABORAR ?

6,61 %	Didáctica	
6,61 %	Leg. Lab.	
4,41 %	Investigación	
4,41 %	Estadística	
3,67 %	Inglés	
42,85 %	Pedagogía	Cultura Física
35,71 %	Psicología	
17,85 %	No contesta	
3,57 %	Inglés	
20,51 %	Inglés	Ing. Agro. Ind.
15,38 %	Legislación	
15,38 %	Estadística	
12,82 %	Semill. Hortal.	
10,25 %	Anal. Agro. Soc. Ec.	
7,69 %	Proy. Agro. Ind.	
5,12 %	Cálculo Básico	
2,56 %	Matemática	
2,56 %	Materialismo Dial.	
2,56 %	Nutr. Alim.	
2,56 %	Biología	
2,56 %	Mant. y Seguridad	

3,34 %	Maquetas	
6,22 %	Pancartas	
6,69 %	Afiches	
9,56 %	Slides	
9,09 %	Lam. Acetato	
10,52 %	Audiovisual	
15,31 %	Papelógrafos	
39,23 %	Carteles	Ingeniería
5,12 %	Pancartas	
7,64 %	Slides	
7,74 %	Lam. Acetato	
12,82 %	Papelógrafos	
66,66 %	Carteles	Cultura Física
5,32 %	Pancartas	
6,50 %	Videos	
7,10 %	Fichas	
9,46 %	Lam. Acetato	
11,24 %	Papelógrafos	
11,24 %	Mapas Concep.	
49,11 %	Carteles	Contabilidad Pedag.
5,88 %	Pancartas	
11,76 %	Maquetas	
17,64 %	Lam. Acetato	
64,70 %	Carteles	Artesanía Artística

detallamos a continuación:

7) QUE TIPOS DE CONOCIMIENTOS POSEE UD. SOBRE SERIGRAFIA?

MUCHOS ()
 POCOS ()
 NINGUNO ()

Consultamos 304 estudiantes de la UTC que representó el 100 %, contestan que la mayoría desconoce este arte manual de impresión. Como nos demuestra a continuación los resultados aplicados en cada especialidad.

Artesanía Artística

Mucho 8,23 %
 Poco 83,34 %
 Ninguno 8,33 %

Contabilidad Pedag.

Mucho 1,61 %
 Poco 16,93 %
 Ninguno 81,40 %

Cultura Física

Mucho 3,57 %
 Poco 21,42 %
 Ninguno 75,00 %

Ingeniería

Mucho 1,25 %
 Poco 51,25 %
 Ninguno 47,5 %

8) HA ELABORADO UD. ALGUNA VEZ SU MATERIAL DIDACTICO UTILIZANDO LA SERIGRAFIA; QUE BENEFICIOS HA OBTENIDO?

De un total de 304 alumnos encuestados la gran mayoría no ha elaborado material didáctico utilizando la técnica de impresión serigráfica, cuyos datos detallamos por especialidad de la siguientes manera.

Artesanía Artística SI 16,66 %

NO 43,33 %

Contabilidad Pedag. SI 5,64 %

NO 94,35 %

Cultura Física SI 3,57 %

NO 96,42 %

Ingeniería Agro. SI 9,37 %

NO 90,62 %

9) QUE MATERIAL DIDACTICO DEBERIA INCREMENTARSE EN LA

UTC.

De todos los alumnos encuestados la mayoría de alumnos responde que la UTC no cuenta con ningún tipo de Material Didáctico y que se debería incrementar los siguientes:

Artesanía Artística Laboratorios 33,33 %

Retroproyectors 20,00 %

Talleres 20,00 %

Carteles 20,00 %

TRABAJOS PODRIA UD. CREAR ?.

10) SI LA UFG CONTARA CON UN TALLER DE SERIGRAFIA QUE.

2,56 %	Pancartas	
3,41 %	Folleto	
3,41 %	Retroproyector	
5,48 %	Talleres	
5,98 %	Lam. Acetato	
15,38 %	Carteles	
29,91 %	Laboratorios	
33,33 %	Videos	Ingenieria
5,71 %	Laboratorios	
8,57 %	"alides"	
8,57 %	Talleres	
11,42 %	Carteles	
11,42 %	Videos	
17,14 %	Retroproyector	
37,14 %	Implementos Depor.	Cultura Fisica
10,60 %	Carteles	
15,15 %	Retroproyectores	
16,61 %	Talleres	
25,75 %	Laboratorios	
31,81 %	Videos	Contabilidad Pedag.
6,66 %	Videos	

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos darnos cuenta que existen diversos criterios sobre el material didáctico que pueden ellos crear dentro del taller de serigrafía, los mismos que especificamos a continuación.

Artesanía Artística	Pancartas	26,08 %
	Estampados	17,39 %
	Cint. Reinas	17,39 %
	Rótulos	17,39 %
	Carteles	8,69 %
	Afiches	8,69 %
	"Stickers"	4,34 %
Contabilidad Pedag.	No contesta	54,03 %
	Carteles	18,55 %
	Estampados	16,93 %
	Pancartas	8,06 %
	"Stickers"	2,41 %
Cultura Física	No contesta	54,03 %
	Estampados	32,14 %
	Carteles	7,14 %
	"Stickers"	3,57 %
Ingeniería	No contesta	67,5 %
	Estampados	16,87 %
	Carteles	9,37 %

0,62 %

Atiches

1,25 %

Rótulos

3,75 %

Pancartas



2.- Según los porcentajes se establece que los responsables de cada una de las cátedras no utilizan material didáctico como el recurso indispensable que

1.- La educación que actualmente se imparte en la UTC a través del tratamiento de cada una de las asignaturas o cátedras, se determina que la misma es más teórica y menos práctica, actitud que se contraponen a los requerimientos del siglo XXI.

todos quienes trabajan en ella:
del desarrollo de la UTC con el aporte generoso de análisis que representen una reflexión sana en función permitimos entre otras realizar los siguientes A cada una de las preguntas de la encuesta, nos el desarrollo de la sociedad.

conlleven al ser humano ha ser un ente positivo para la vida a través de aprendizajes significativos que encaminada a obtener una educación para la vida y por educativos y sociales del siglo XXI. Actitud que será de calidad que les permita afrontar los retos docente y el alumno, orientando a lograr una educación técnica hace indispensable el cambio de actitud del En el mundo actual el avance de la ciencia y la

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE LA U.T.C.

6.- En correlación con el análisis # 4 los estudiantes determinan como necesario y básico para la optimización y eficacia educativa el incremento y la

5.- Los 304 estudiantes de la UTC consultados responden en forma cierta desconocer en su gran mayoría la técnica de impresión serigráfica y su utilidad, siendo esta una de las causas para la baja calidad de los trabajos que se presentan.

4.- Frente a la necesidad de crear y hacer material didáctico que permita realizar una educación más funcional y práctica según lo determinado en la encuesta se establece un gran porcentaje que es necesario elaborar el material didáctico en toda su gama posible: carteles, láminas de acetato, maquetas, audiovisuales, fichas, "slides", videos, etc.

3.- Se concluye en forma definitiva que todas y cada una de las asignaturas que conforman el pensum de estudios de las diferentes carreras necesitan por sentido lógico la elaboración, uso y aplicación del recurso didáctico con el objetivo de que el alumno sea el autor de su propio conocimiento y el maestro el facilitador del conocimiento.

aprendizaje.
permite al alumno su motivación, interés y

Pretendemos interpretar los datos de cada una de las

calidad de educación.
conforman la UTC; buscando la eficiencia docente y la
cambiar la actitud de procedimientos de todos quienes
cargos; dar la pauta y orientación en firme para
académico que posee esta acorde con la asignatura a su
horaria destinada a la teoría y a la práctica, título
las preguntas aplicadas a los docentes sobre: carga
será el reflejo de la interpretación de cada una de
la educación en la UTC; a través del diagnóstico que
calidad de la educación superior y específicamente de
UTC teniendo como único afán el mejoramiento de la
aplicación de la encuesta: a los catedráticos de la
Las personas que hemos sido responsables de la

congruente con la educación que todos queremos.
presentación de trabajos de mejor calidad, siendo
estudiantil, pues esta facilitará enormemente la
alternativa válida para el mejoramiento de su tarea
la técnica de impresión serigráfica como una
inglés y necesidad que tiene el alumno de conocer
7.- La encuesta en su pregunta # 10 refleja la

más práctica y más dinámica.
deportivos, los mismos que facilitarían una educación
talleres, videos, carteles, slays, implementos
implementación de laboratorios, retroproyectoras,

TEORICA	56,75 %
PRACTICA	43,25 %

teoría.

Los resultados obtenidos reflejan que la mayor parte de maestros universitarios dedica mayor tiempo a la

2) QUE PORCENTAJE DE TEORIA Y DE PRACTICA OCUPA UD. EN EL DESARROLLO DE SUS CLASES ?

MAS PRACTICA QUE TEORICA	35 %
MAS TEORICA QUE PRACTICA	65 %

De un total de 20 catedráticos de la UTC encuestados que representa el 100 % contestan un alto porcentaje que la educación que se imparte es más teórica que práctica: como lo anotamos a continuación.

1) COMO CREE UD. QUE ES LA EDUCACION EN LA UTC MAS PRACTICA QUE TEORICA.

ENTREVISTA A LOS CATEDRATICOS DE LA UTC.

preguntas con el fin de obtener el diagnóstico propuesto; para que el mismo sea desagregado a nivel de directivos, maestros, alumnos, permita la reflexión constructiva, para la consecución de metas, en pos de alcanzar una educación para el siglo XXI.



CUALES.

LABORATORIOS EN LA UTC. SI RESPONDE QUE SI SEÑALE

4) CONOCE UD. DE LA EXISTENCIA DE TALLERES Y

Otros	4,87 %
Proyectores	9,75 %
Laboratorios	12,19 %
Videos	19,51 %
Fancartas	19,51 %
Cartulinas	34,14 %
NO	15 %
SI	85 %

desarrollo de sus clases.

Realizamos la entrevista a los 20 maestros de la universidad que representa el 100 %, podemos deducir que la mayoría emplea material didáctico para el

LABORATORIOS ()

PROYECTORES ()

VIDEOS ()

CARTULINAS ()

FANCARTAS ()

SI ()

NO ()

CUALES.

DE SUS CLASES ? SI RESPONDE POSITIVAMENTE SEÑALE

3) HA UTILIZADO MATERIAL DIDACTICO PARA EL DESARROLLO

universidades estatales.

Los resultados obtenidos de nuestra entrevista aplicada detallan claramente que la mayor parte de docentes universitarios realizaron sus estudios en

- UNIVERSIDAD ESTADAL ()
- UNIVERSIDAD PARTICULAR ()
- ESCUELA POLITECNICA ()

6) LOS ESTUDIOS SUPERIORES LO REALIZO EN:

- LICENCIATURAS 55 %
- INGENIERIA 35 %
- DOCTORADO 10 %

superiores.

De un total de 20 maestros universitarios que representa el 100 % la mayor parte tienen academicos

5) QUE TITULOS ACADEMICOS POSEE UD.

- CONOCE 85 %
- DESCONOCE 15 %

laboratorio de Química.

Los resultados de la entrevista destacan que la mayor parte de maestros solo conoce de la existencia del

() TAPAJETAS
 () CARTELES
 () "STIKERS"
 () PANFLETOS

8) SI LA U.T.C. CONTARA CON UN TALLER DE SERIGRAFIA
 SEÑALE LOS TRABAJOS QUE UD. HARIA ?

100 %

 50 % NINGUNO
 50 % POCOS
 0 % MUCHOS

De los datos obtenidos podemos decir que la mitad de los catedráticos universitarios poseen pocos conocimientos de Serigrafía.

() NINGUNO
 () POCOS
 () MUCHOS

7) QUE CONOCIMIENTOS POSEE UD. DE SERIGRAFIA ? (ES EL ARTE DE ESTAMPAR SOBRE DISTINTOS MATERIALES EN DIVERSOS COLORES).

UNIVERSIDAD PARTICULAR 0 %
 ESCUELA POLITECNICA 5 %

99.98 %	-----
3.77 %	CINTAS DE REINAS
5.66 %	NINGUN
9.43 %	ROTULOS
9.43 %	AVISOS PUBLICITARIOS
9.43 %	..STIKERS..
11.32 %	TARJETAS
22.74 %	CARTELES
28.30 %	PANFLETAS

De la encuesta aplicada a un total de 20 maestros universitarios que representan el 100 % observamos que existe gran interés por el taller de Serigrafía en donde consideran que pueden realizar los trabajos que a continuación detalla:

- AVISOS PUBLICITARIOS ()
- CINTAS DE REINAS ()
- ROTULACION ()
- OTROS ()

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS CATEDRÁTICOS DE LA

U.T.C.

Siendo el maestro el autor directo de la educación hemos querido a través de la aplicación de una entrevista, verificar de alguna forma las respuestas que en su oportunidad expusieron sobre las preguntas que tienen igual significado.

1) El maestro de la U.T.C. Determina que la educación es más teórica que práctica guardando coherencia con las respuestas dadas por los señores estudiantes, más allá de no poder determinar las causas que conlleven a esta actitud.

2) Estado en correlación con el análisis anterior los maestros determinar que el mayor porcentaje del tiempo que utilizan para el tratamiento de las diferentes asignaturas es más teórico que práctico. Aquí podemos inferir que existen materias que por naturaleza así lo requieren.

3) Sin embargo de lo anteriormente dicho los maestros consultados, en la pregunta # 4 responden en el 85 % que si utiliza material didáctico para el desarrollo de sus clases dando una clara muestra de contradicción a la conclusión final que se ha llegado tanto de estudiantes y maestros que la educación es más teórica

que práctica, revelando quizá el desconocimiento o puntualización de qué es material didáctico ?.

4) Por el hecho práctico de que nuestra Universidad es de reciente creación, por gestión de las autoridades en estos últimos tiempos se viene implementando los diferentes laboratorios y talleres; por esta razón, se puede desprender que el 85 % de maestros conoce la existencia de un solo laboratorio dejando de lado a lo mejor por ejemplo la existencia de un laboratorio de computación.

5) Con satisfacción podemos darnos cuenta de que en su totalidad los docentes tienen títulos académicos de nivel superior como: Doctorados, Ingenierías y Licenciaturas, que de alguna forma avalizan el proceso de interaprendizaje en la U.T.C. Títulos obtenidos en universidades estatales y escuelas politécnicas del país demostrando así que el personal docente es idóneo para el ejercicio académico. De igual forma se determina que los maestros se encuentran ubicados sus respectivas áreas de especialización, bajo los cuales se encuentran las cátedras asignadas por la U.T.C. en el presente año lectivo. (VER ANEXO Fichas a Profesores).

6) Al igual que los alumnos el maestro demostró tener muy pocos conocimientos sobre la técnica de impresión, de



(VER ANEXO DE CUADROS)

EDUCACION TEORICA 79.4 %
EDUCACION PRACTICA 20.5 %

global.

El análisis parcial de los diferentes ítems de la encuesta y entrevista, y los porcentajes arrojados a nivel de cada uno de los cursos, tomando como referencia Estos, realizamos el análisis global según las carreras que en forma terminante que la educación que se imparte en la U.T.C. es más teórica que práctica análisis que podemos reafirmar según los porcentajes arrojados en el análisis

ANALISIS FINAL

El maestro demostró gran interés según los porcentajes obtenidos de conocer la técnica de impresión, pues entre otros el maestro quisiera elaborar: pancartas, carteles, tarjetas, "stickers", rótulos, etc., más facilitando quizá una educación dinámica, más científica y más práctica.

La importancia y utilidad que ésta tiene en el desarrollo del proceso de interaprendizaje. Quizá esta sea la causa que determine que la educación es más teórica que práctica.

La impresión serigráfica no pretende competir ni reemplazar a ninguno de los procesos que actualmente son utilizados en

alumnos le den por ser estos los beneficios directos. serigrafía será de las autoridades y del impulso que los decisión última de optimizar el recurso a través de la un medio alternativo en la evolución de las ciencias, la capacitancia de quienes se interesen en esta técnica como de nuestra propuesta se deberá brindar un espacio de calidad e eficiencia de la educación. Por sentido lógico proceso de enseñanza aprendizaje buscando siempre la elaboren los recursos didácticos que serán aplicados en el mínimos indispensables para que es éste, maestros y alumnos complementen un taller de serigrafía con los requisitos Por consiguiente es menester que en la U.T.C. se

técnica permite. material didáctico con las diferentes opciones que esta ejercicio docente a través de la creación y elaboración de impresión serigráfica como técnica que permita optimizar el resalta la importancia que en la vida actual tiene la Si consideramos lo anteriormente dicho, toma vigencia y

educación superior del país. científica, que nos permita competir con los centros de en función de conseguir una educación más práctica y conformamos la U.T.C. reflexionar y buscar vías de solución Situación que nos permitirá a todos y cada uno quienes

de futuro.

centro de educación que nos permita trabajar con proyección a la inquietud de alumnos y futuros profesionales con este del funcionamiento del taller: solamente así responderemos inquietud y de ser posible ver cristalizado nuestros deseos Nuestro deseo es dejar en beneficio de la U.T.C una simplicidad y resultados.

los medios gráficos de uso común por uso originalidad, limitaciones, ocupa actualmente un punto permanente entre artes gráficas, aunque todos ellos tiene sus ventajas y

7.1.2 Tomando en cuenta lo antes mencionado se determina que la U.T.C no material didáctico para la enseñanza aprendizaje; por lo que se hace necesario la implementación de laboratorios, retroproyector, videos, talleres, implementos deportivos (Cultura Física), carteles, slides; y de esta manera reforzar y poner en práctica los conocimientos adquiridos por los estudiantes para conseguir una educación más funcional y práctica.

7.1.1 Se concluye que la educación en la U.T.C, en un alto porcentaje y de acuerdo a los resultados arrojados por las encuestas aplicada a maestros y alumnos, es más teórica de lo cual se deduce claramente que los alumnos de la U.T.C serán más teóricos que prácticos, acción que en el ejercicio profesional puede acarrear algunas complicaciones por falta de conocimientos prácticos y reales de los problemas.

7.1 CONCLUSIONES.

Al término de nuestra tesis podemos llegar a las siguientes que serán el punto de partida para la reflexión y la toma de conciencia de todos quienes estamos comprometidos con la U.T.C.

CAPITULO VII

Al término de nuestro trabajo de investigación teórico práctico se hace necesario que emitimos las siguientes recomendaciones que esperamos que sean analizadas y acogidas de una manera práctica por las autoridades de la universidad es conseguir una educación más práctica y que esté a nivel de los centros educativos superiores del país.

Entre las recomendaciones tenemos:

7.2 RECOMENDACIONES.

7.1.4 Frente a la grave situación del desconocimiento de esta técnica se hará necesario la elaboración de un manual el cual será puesto a disposición de maestros y alumnos que deseen conocer y trabajar en esta técnica.

7.1.3 Ante la necesidad de contar con el material didáctico necesario es menester la creación y la implementación de un taller básico didáctico de Serigrafía en la U.T.C; con el único propósito de que sean los mismos maestros y alumnos quienes elaboren su material necesario, como mecanismo idóneo para lograr el mejoramiento en el proceso de enseñanza aprendizaje y dando la posibilidad de que se desarrolle la capacidad creativa e ingenio de profesores y alumnos.

rama de estudio.
prácticas de Química y experimentos en cualquier
revelados y quizá pueda servir para realizar
en forma paralela para prácticas de laboratorio,
Serigrafía. Los mismos que pueden ser utilizados
del funcionamiento del taller básico didáctico de
fregadero ya que son elementos importantes dentro
7.2.2 Creación del cuarto oscuro y el lavabo o

tener quienes hacen labor educativa en la U.T.C.
indispensable de la educación global que deben
obtención de nuevos conocimientos como parte
energías y recursos, en forma adecuada y en la
para maestros, permitiendo la utilización de
de Serigrafía, dirigido tanto para alumnos como
7.2.1 Planificar, organizar y ejecutar un curso básico

S

O

X

E

N

A

FIGHA PROFESIONAL DE DOCENTE DE LA U.T.C.

NOMBRE:	CESAR ALVAREZ ZAMBRANO
TITULO:	INGENIERO AGRONOMO.
NOMBRE:	EDISON MESIAS VILAVIENCIO.
TITULO:	LCDO. CC. EE
NOMBRE:	ESPECIALIZACION EE. F
NOMBRE:	VECTOR JAVIER CAISAGUANO VILLA.
TITULO:	DOCTOR EN QUIMICA.
NOMBRE:	CARMEN VIOLETA MOLINA ALABAN.
TITULO:	FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS.
NOMBRE:	ECONOMISTA.
NOMBRE:	NANAY JAQUELINE OTANEZ QUINTANA.
TITULO:	ESPE TECNOLOGO PROGRAMADOR.
NOMBRE:	NELSON BAYARDO LOPEZ MELO.
TITULO:	FACULTAD DE FILOSOFIA.
NOMBRE:	LCDO. CC. EE
TITULO:	ESPE. PSICOLOGIA EDUCATIVA Y EDUCACION VOCACIONAL.
NOMBRE:	GUADALUPE DEL ROSARIO ARIAS FREIRE.
TITULO:	LCDO. SERVICIO SOCIAL.
NOMBRE:	CARMEN DEL ROCIO PERALTO AREQUIPA.

TITULO:	INGENIERO AGRONOMO.
NOMBRE:	EDWIN MARCELO CHANCUSIG ESPIN.
TITULO:	INGENIERO AGRONOMO.
NOMBRE:	WILFRIDO SALOMON ROMAN CANIZARES.
TITULO:	CONTAADOR PUBLICO Y AUDITOR.
TITULO:	LCDO. CONTABILIDAD Y AUDITORIA.
NOMBRE:	GUADALUPE DOLORES BONOLLA RIVERA.
TITULO:	INGENIERO EN ALIMENTOS.
NOMBRE:	MANUEL ENRIQUE FERNANDEZ PAREDES.
TITULO:	ESP. BIOLOGIA Y QUIMICA.
TITULO:	LCDO. CC. EE
NOMBRE:	MILTON FABIAN HERRERA HERRERA.
TITULO:	ESP. PSICOLOGIA EDUCATIVA Y ORIENTACION VOCACIONAL
TITULO:	LCDO. CC. EE
NOMBRE:	VECTOR REINALDO JEREZ GARZON.
TITULO:	FILOSOFIA Y CIENCIAS SOCIALES.
TITULO:	LCDO. CC. EE
NOMBRE:	CONSOLACION PETRONILA YUPANGUI GUILCASO.
TITULO:	IDIOMA INGLES-FRANCES.
TITULO:	LCDO. CC. EE

TITULO:	MEDICO CIRUJANO.
NOMBRE:	JOSE VICENTE CHAVEZ SANCHEZ.
TITULO:	INGENIERO AGRONOMO.
NOMBRE:	GUIDO EUCLIDES YAULI CHICAIZA.
TITULO:	INGENIERO CIVIL.
NOMBRE:	LUIS GERARDO AYALA.
TITULO:	INGENIERO AGRONOMO.
NOMBRE:	MARIO EULODIO MORALES SANCHEZ.
TITULO:	ESP. SOCIOLOGIA ECONOMIA COOPERATIVISMO.
TITULO:	LCDO. CC. EE
NOMBRE:	SEGUNDO ALONSO MOSCOSO JACOME.
TITULO:	INGENIERO AGRONOMO.
NOMBRE:	GUSTAVO EFRAIN VILLACIS SALINAS.
TITULO:	CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR.
TITULO:	LCDO. CONTABILIDAD Y AUDITORIA.
NOMBRE:	ANITA DE LOURDES PACHECO VENEGAS.
TITULO:	LCDO. EDUCACION FISICA.
NOMBRE:	ORLEY IVAN CEVALLOS QUEVEDO.
TITULO:	TECNOLOGO PROGRAMADOR.
NOMBRE:	FREDDY PATRICIO CERDA VILLAVIENCIO.

NOMBRE: AMERICA JACOME DE SALAZAR.
 TITULO: ESP. PINTURA Y DECORACION.
 NOMBRE: VICTORIA DEL ROCIO ZAMBONINO BALAREZO.
 TITULO: LCDO. ARTES.
 NOMBRE: ESP. PSICOLOGIA Y ORIENTACION VOCACIONAL.
 TITULO: LCDO. CC. EE
 NOMBRE: ROMULO HOMERO ALVAREZ PACHECO.
 TITULO: ESP. FISICA Y MATEMATICA. ESTADISTICA.
 NOMBRE: LCDO. CC. EE
 NOMBRE: CARMITA Z. TERAN PACHECO.
 TITULO: ESP. BIOLOGIA Y QUIMICA.
 NOMBRE: LCDO. CC. EE
 NOMBRE: VECTOR HUGO ARMAS.
 TITULO: ARQUITECTO.
 NOMBRE: WILSON CRISTOBAL CORRALES MORENO.
 TITULO: ESP. FILOSOFIA CIENCIAS SOCIOECONOMICAS.
 NOMBRE: LCDO. CC. EE
 NOMBRE: CARLOS ALFONSO PERALVO LOPEZ.
 TITULO: ESP. PSICOLOGIA Y ORIENTACION VOCACIONAL.
 NOMBRE: LCDO. CC. EE
 NOMBRE: MARIO MIGUEL VELASTEGUI VACA.

TITULO: INGENIERO EN ALIMENTOS. MICROBIOLOGIA.
 NOMBRE: HERNAN MARIO PENA RIALLOS.

TITULO: INGENIERO CIVIL.
 NOMBRE: HERNAN RAFAEL YANEZ AVILA.

POSGRADO: AVICULTURA.
 PATOLOGIA CLINICA.

TITULO: DOCTOR. MEDICO VETERINARIO.
 NOMBRE: ENRIQUE ALEJANDRO ESTUPIAN RODRIGUEZ.

TITULO: LDO. CC. EE
 NOMBRE: JOSE AMABLE RONQUILLO CAJAS.

TITULO: LDO. CONTABILIDAD Y AUDITORIA.

..MASQUIN..:	Cinta adhesiva de papel utilizada para
ANALOGO:	Similar entre cosas distintas.
SILETEAR:	Acción de calar.
MATRIZ:	Molde de papel u otro material que está previamente calado.
CALAR:	Cortar o agujerar con una cuchilla una figura.
IMPRIMIR:	Dejar huella sobre tela, madera, papel por medio de la presión, utilizando la raqueta.
IMPRESION:	Acción de imprimir.
ORNAMENTAR:	Adornar.
ORNAMENTACION:	Acción de ornamentar.
ESPOLVOREAR:	Espaciar una cosa en polvo.
ESTARCIR:	Reproducir un trabajo pasando una raqueta por un modelo previamente recortando.

G L O S A R I O



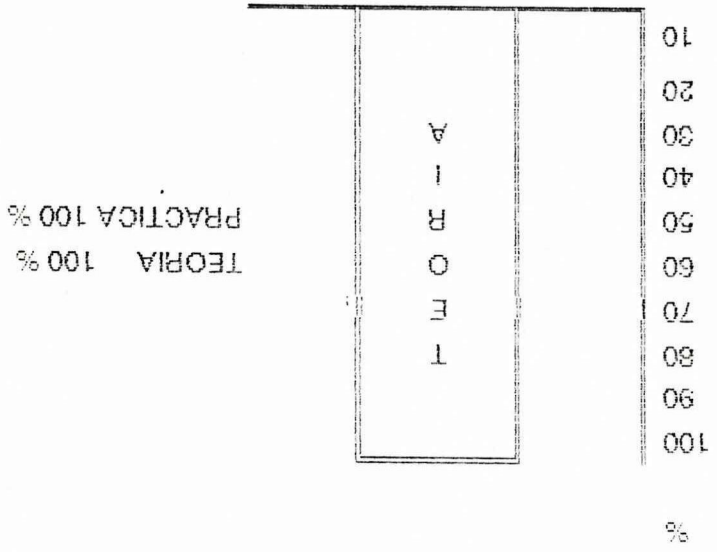
- MAQUETA: Reproducción a escala reducida de una construcción, máquina, obra, arquitectónica, etc.
- "SLIDES": Material transparente proyectable.
- CARTELES: Papel impreso o manuscrito, que se coloca en un lugar público con el objeto de anunciar alguna cosa.
- CALCOMANIA: Crear un diseño sobre papel especial que luego se puede transferir a otro material.
- "STIKER": Crear un diseño sobre material adhesivo, sostener la matriz.

ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LA CARGA HORARIA DESTINADA

A LA TEORIA Y A LA PRACTICA

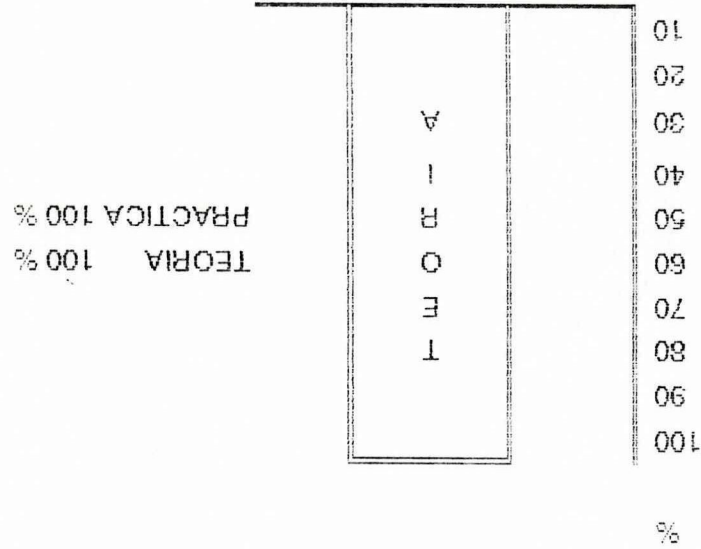
ARTESANIA ARTISTICA

	ASIGNATURA		TOTAL	TEORIA	PRACTICA	PORCENTAJE
	HORAS POR SEMANA	TEORIA				
Especialización	PINTURA APLICADA	5	5	-	100 %	0, %
	DECORACION APLICADA	3	3	-	100 %	0, %
	CERAMICA III	4	4	-	100 %	0, %
	ARTES APLICADAS	8	8	-	100 %	0, %
	SERIGRAFIA	3	3	-	100 %	0, %
	DISEÑO IV	3	3	-	100 %	0, %
	APRECIACION DEL ARTE	2	2	-	100 %	0, %
	FOLLORE II	2	2	-	100 %	0, %
	RELACIONES HUMANAS	3	3	-	100 %	0, %
General	DISEÑO DE TESIS	2	2	-	100 %	0, %
	LEGISLACION EDUCATIVA	2	2	-	100 %	0, %
	TESIS	37	37	-	100 %	0, %



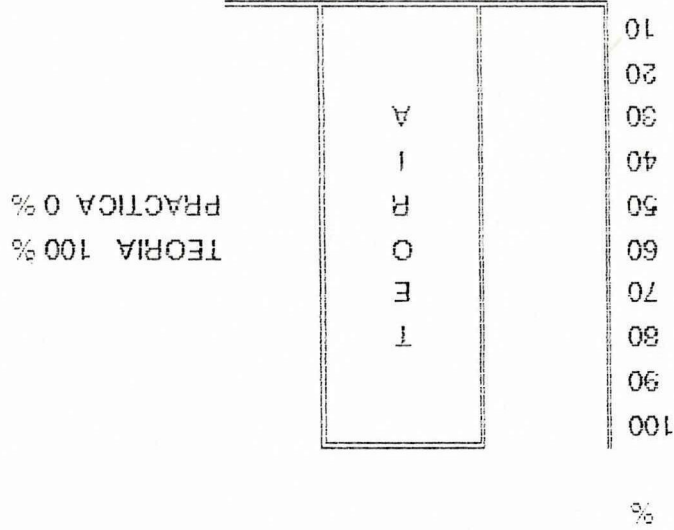
PRIMERO CONTABILIDAD Y COMPUTACION

ASIGNATURA	HORAS POR SEMANA		TEORIA PRACTICA TOTA	TEORIA PRACTICA	PORCENTAJE
	TEORIA	PRACTICA			
CONTABILIDAD	10	-	10	100%	0, %
COMPUTACION	5	-	5	100%	0, %
DOCUMENTACION MERCAN	3	-	3	100%	0, %
MATEMATICA	6	-	6	100%	0, %
LENGUA Y COMPOSICION	2	-	2	100%	0, %
PEDAGOGIA	3	-	3	100%	0, %
TECNICAS DE ESTUD. CIENT	3	-	3	100%	0, %
MATERIALISMO DIALECT.	2	-	2	100%	0, %
PSICOLOGIA GENERAL	3	-	3	100%	0, %
INGLES	3	-	3	100%	0, %
EDUCACION FISICA	2	-	2	100%	0, %
TOTAL	42	-	42	100%	0, %



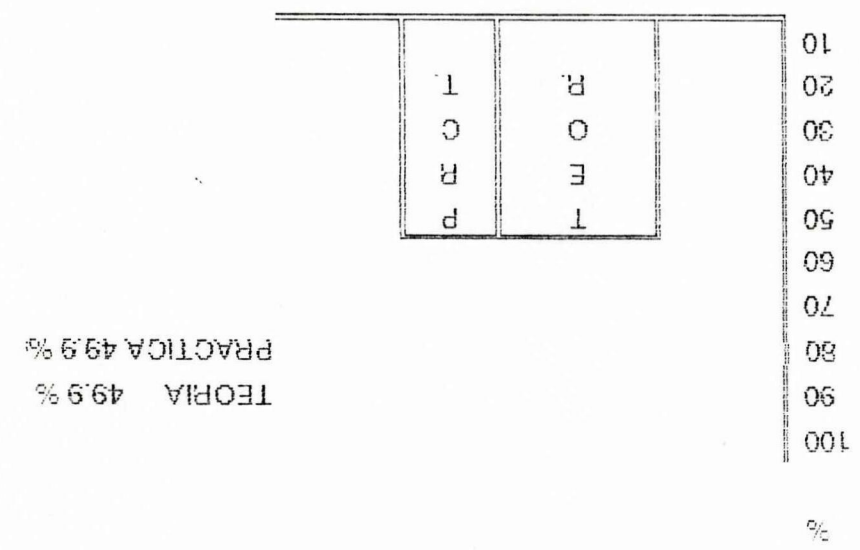
SEGUNDO CONTABILIDAD

	ASIGNATURA		HORAS POR SEMANA	PORCENTAJE
	TEORIA	PRACTICA		
CONTABILIDAD	10	-	10	100 %
COMPUTACION	5	-	5	100 %
LEGISLACION TRIBUTARIA	4	-	4	100 %
DIDACTICA GENERAL	6	-	6	100 %
METOD. DE INVESTI. CIENT.	3	-	3	100 %
PSICOLOGIA II	3	-	3	100 %
PEDAGOGIA II	3	-	3	100 %
LEGISLACION LABORAL	2	-	2	100 %
LEGISLACION LABORAL	2	-	2	100 %
ESTADISTICA	2	-	2	100 %
MATERIALISMO HISTORICO	2	-	2	100 %
INGLES	3	-	3	100 %
TOTAL	43	0	43	100 %



TERCERO CONTABILIDAD

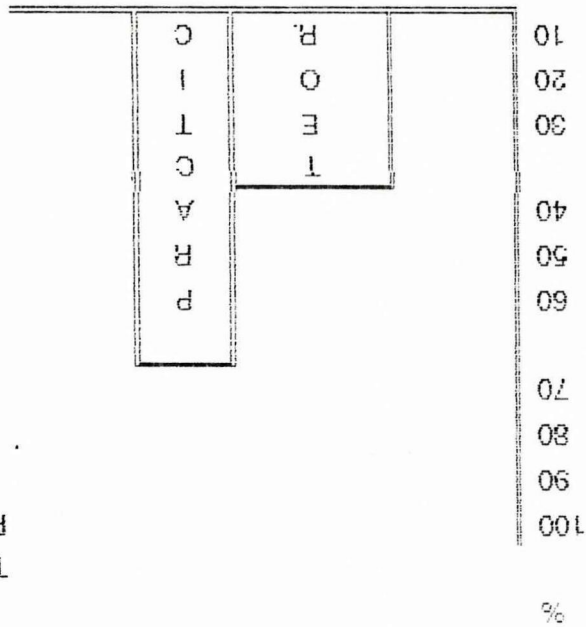
ASIGNATURA	HORAS POR SEMANA		TEORIA PRACTICA TOTA	TEORIA	PRACTICA
	TEORIA	PRACTICA			
CONTABILIDAD III	4	4	8	50 %	50 %
COMPUTACION I	1	2	3	33,3 %	66,6 %
CONTABILIDAD DE COSTOS	2	2	4	50 %	50 %
DIDACTICA ESPECIAL	2	4	6	33,3 %	66,6 %
ADMINISTRACION ORG. Y ME	2	1	3	66,3 %	33,3 %
PSICOLOGIA III	2	2	4	50 %	50 %
INVESTIGACION EDUCATIVA	1	2	3	33,3 %	66,6 %
ESTADISTICA II	1	1	2	50 %	50 %
ANALISIS SOCIO ECONOMICO	2	1	3	66,6 %	33,3 %
ECONOMIA POLITICA	2	1	3	66,6 %	33,3 %
TOTAL	19	20	39	49,9 %	49,9 %



CUARTO CONTABILIDAD

ASIGNATURA	HORAS POR SEMANA		PORCENTAJE	
	TEORIA	PRACTICA	TEORIA	PRACTICA
ADMINIS.PRESU.Y TRIBUTAR	2	2	50%	50%
ANALISI E INTERP. DE BALAN	1	3	25%	75%
CONTABILIDAD IV	1	3	25%	75%
CONTABILIDA DE COSTOS	2	2	50%	50%
AUDITORIA	1	2	33,6%	66,6%
COMPUTACION	1	1	50%	50%
DISENO DE TESIS	-	2	0%	100%
LEGISLACION EDUCATIVA	1	1	50%	50%
PSICOLOGIA IV	1	2	33,3%	66,6%
TOTAL	10	18	35,1%	64,8%

TEORIA 35.1 %
PRACTICA 64.8 %



PRIMERO CURSO INGENIERIA

ASIGNATURA	HORAS POR SEMANA		TEORIA PRACTICA TOTA	TEORIA PRACTICA	PORCENTAJE
	TEORIA	PRACTICA			
INTRODUCCION A LA AGROJ	2	1	3	3	33.3 %
DIBUJO TECNICO	-	3	3	3	100 %
FISICA	4	2	6	6	66.6 %
QUIMICA GENERAL E INORG	3	2	5	5	60 %
BOTANICA Y FISIOLOGIA VE	3	3	6	6	50 %
ZOOLOG. Y FISIOLOGIA ANIMAL	3	2	5	5	60 %
MATEMATICAS	6	-	6	6	100 %
REDAC. TECNICA Y METODO	3	-	3	3	100 %
MATERIALISMO DIALECTICO	2	-	2	2	100 %
EDUCACION FISICA	-	2	2	2	0 %
INGLES I Y II	2	1	3	3	66.6 %
TOTAL	28	16	44	44	60.9 %

TEORIA 60.9 %
PRACTICA 39.1 %

1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
%			

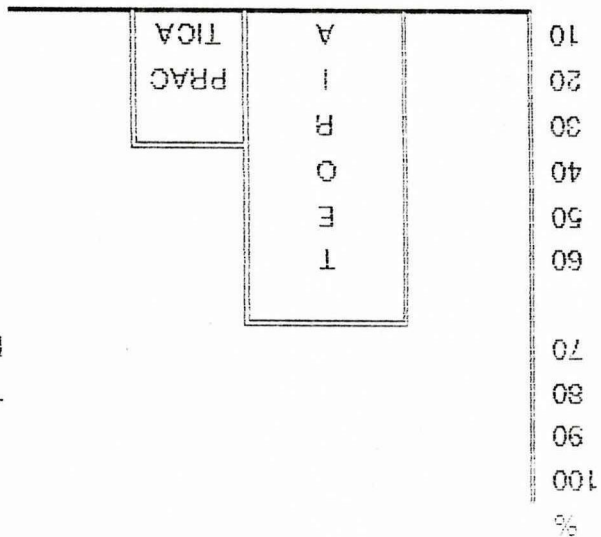
TEORIA
PRACTICA



SEGUNDO CURSO INGENIERIA

ASIGNATURA		HORAS POR SEMANA	TEORIA	PRACTICA	TOTAL	TEORIA	PRACTICA	TEORIA	PRACTICA	
		PORCENTAJE								
Especialización	FISICO QUIMICA	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3	
	QUIMICA ORGANICA	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3	
	QUIMICA ANALITICA	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3	
	BASES AGRONOMICAS	2	2	0	4	50 %	50 %	4	0	
	MATERIA PRIMA ANIMAL I	2	2	0	4	50 %	50 %	4	0	
	METODOS DE CONSERVACION	2	2	0	4	50 %	50 %	4	0	
	MICRO BIOLOGIA GENERAL	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3	
	MATEMATICA II	6	-	0	6	100 %	0 %	6	0	
	ESTADISTICA	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3	
	CALCULOS BASICOS	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3	
MATERIALISMO HISTORICO	2	-	0	2	100 %	0 %	2	0		
INGLES II T IV	2	1	1	3	66.6 %	33.3 %	3	3		
TOTAL	30	14	14	44	68.1 %	31.9 %	44	44		

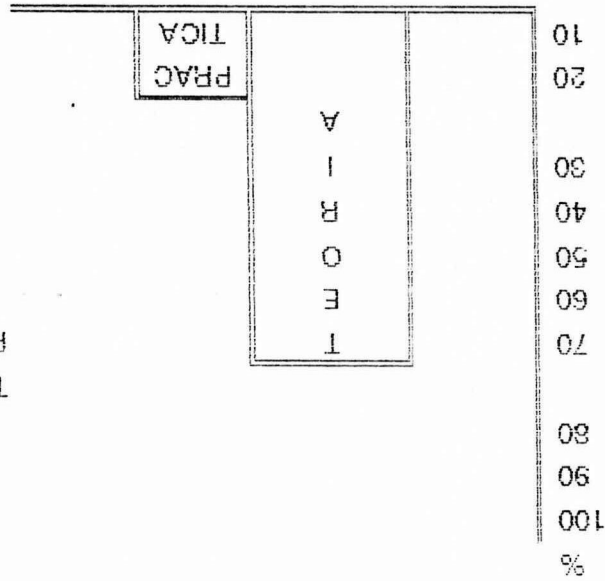
TEORIA 68.1 %
PRACTICA 31.9 %



TERCER CURSO INGENIERIA

	ASIGNATURA		HORAS POR SEMANA	PORCENTAJE		
	TEORIA	PRACTICA				
Especialización	MATERIA PRIMA VEGETAL I	2	3	5	40 %	60.5
	BIOQUIMICA AGROINDUSTRI	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	MATERIA PRIMA ANIMAL II	2	2	4	50 %	50 %
	MICROBIOLOGIA INDUSTRI	2	2	4	50 %	50 %
	SANIDAD ANIMAL	3	0	3	100 %	0 %
	MATEMATICA III	3	0	3	100 %	0 %
	ANALISIS AGROSOC. ECON	2	0	2	100 %	0 %
Cultura General	COMPUTACION	2	2	4	50 %	50 %
	FENOMENOS DE TRANSPOR	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	DESIGNO EXPERIMENTAL	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	POSCOSECHA	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	TERMODINAMICA	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	COMERCIALIZACION Y MER	3	0	3	100 %	0 %
	TOTAL	29	14	43	73.7 %	26.2 %

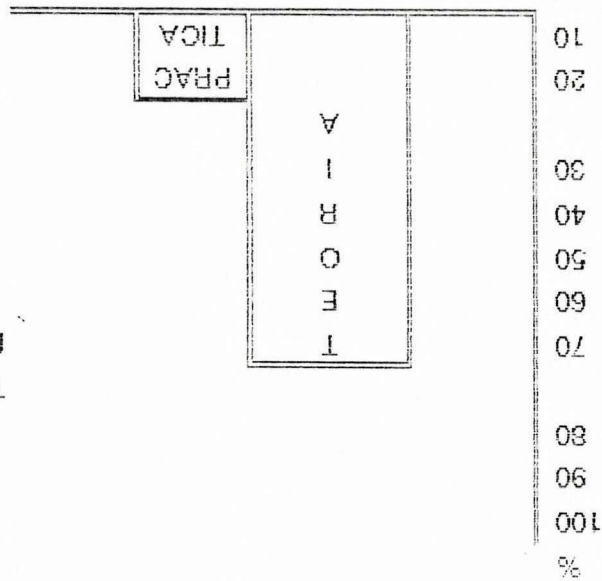
TEORIA 73.7 %
PRACTICA 26.2 %



CUARTO CURSO INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

ASIGNATURA		TEORIA	PRACTICA	TOTAL	TEORIA	PRACTICA
HORAS POR SEMANA		PORCENTAJE				
Especializacion	METODOS Y SISTEMAS	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	BIOTECNOLOGIA AGROINDU	2	2	4	50 %	50 %
	DISEÑO DE EQUIPO Y PLAN	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	INVESTIGACION OPERATIVA	3	1	4	75 %	25 %
	BROMOTOLOGIA Y TOXICOL	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	MATERIAL PRIMA VEGETAL I	2	2	4	50 %	50 %
	OPERACIONES UNITARIAS	2	2	4	50 %	50 %
	EXTENSION Y CAPAC. RURA	3	-	3	100 %	0 %
	MANT. Y SEGURIDAD INDUS	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	COMERCIALIZACION MERCA	2	1	3	66.6 %	33.3 %
	LEGISLACION	2	-	2	100 %	0 %
CONTROL TOTAL DE LA CAL	2	2	4	50 %	50 %	
ECONOMIA AGRARIA	3	-	3	100 %	0 %	
TOTAL	29	14	43	73.7 %	26.2 %	

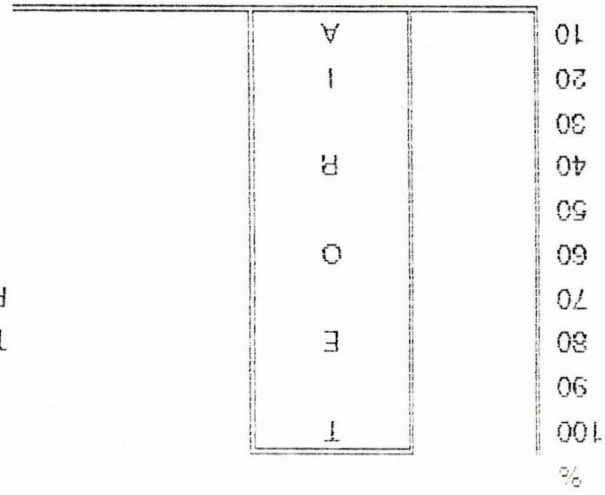
TEORIA 73.7 %
PRACTICA 26.2 %



QUINTO CURSO INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

ASIGNATURA	HORAS POR SEMANA		TEORIA PRACTICA TOTAL	TEORIA	PRACTICA
	TEORIA	PRACTICA			
BIOING. AGROINDUSTRIAL	2	2	4	50 %	50 %
HARINAS Y BALANCEADOS	3	2	5	60 %	40 %
IND. PAPELERA MADERERA	2	1	3	66,6 %	33,3 %
PROCESAMIENTO DE DATO	2	2	4	50 %	50 %
FIBRAS VEGETAL Y ANIMAL	1	1	2	50 %	50 %
EXTRACTOS NO ALIM. ESTI	3	2	5	60 %	40 %
CARNICOS Y BIOCAUTICOS	3	2	5	60 %	40 %
CURTIDUMBRE Y PELETERIA	2	1	3	66,6 %	33,3 %
SEMILLAS Y HORTALIZAS F.	2	1	3	66,6 %	33,3 %
ADMINIS. EMPRESAS AGROI	3	0	3	100 %	0 %
PROYECTOS AGROINDUSTRI	2	2	4	50 %	50 %
TOTAL	27	17	44	62 %	38 %

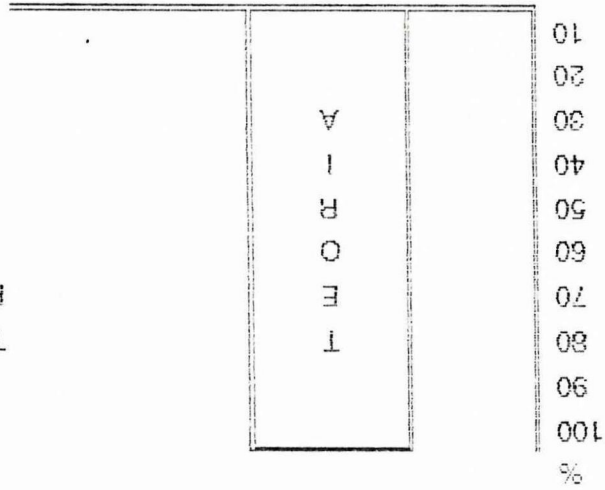
TEORIA 100 %
PRACTICA 0 %



CULTURA FISICA

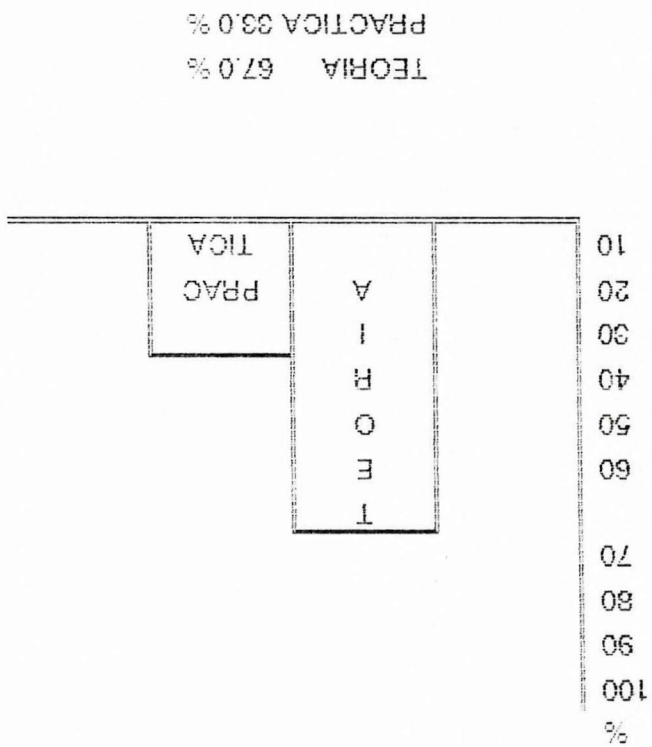
	ASIGNATURA		TEORIA PRACTICA TOTAL	-	8	8	TEORIAS DE INVESTIGACION Y ORTOGRAFIA	TECNICAS DE APRENDIZAJE GRUPAL	INGLES	MATEMATICAS	BIOLOGIA	MATERIALISMO DIALECTICO	INTRODUCCION A LA PROFESION	TOTAL
	HORAS POR SEMANA	PORCENTAJE												
Cultura		TEORIA PRACTICA	8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
			8	-	8	8								
General			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								
			36	-	36	36								

TEORIA 100 %
PRACTICA 0 %



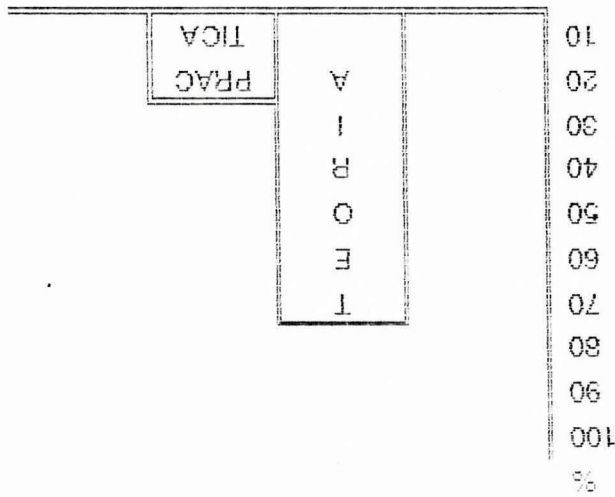
PROMEDIO DE TEORIA Y PRACTICA POR CARRERAS
 INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

1	2	3	4	5	PROMEDI
60.9 %	68.1 %	70.9 %	73.7 %	62 %	67.0 %
40.1 %	31.9 %	28.9 %	26.2 %	38 %	33.0 %





TEORIA 67.0 %
 PRACTICA 28.7 %

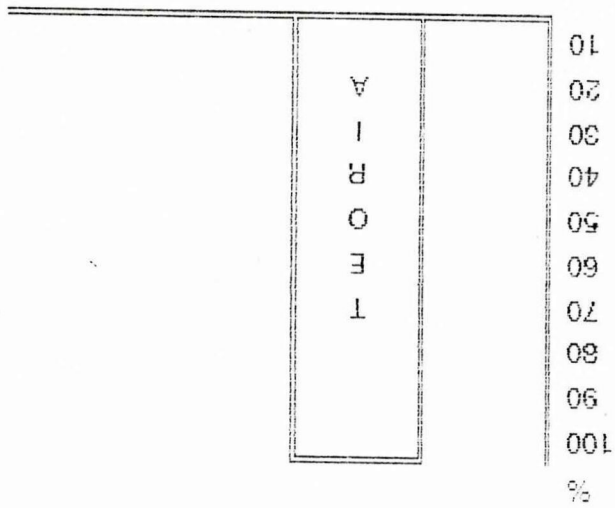


CURSO	1	2	3	4	PROMEDI
TEORIA	100 %	100 %	49.9 %	55.1 %	71.2 %
PRACTIC	0 %	0 %	49.9 %	64.8 %	28.7 %

CONTABILIDAD

ARTESANIA ARTISTICA

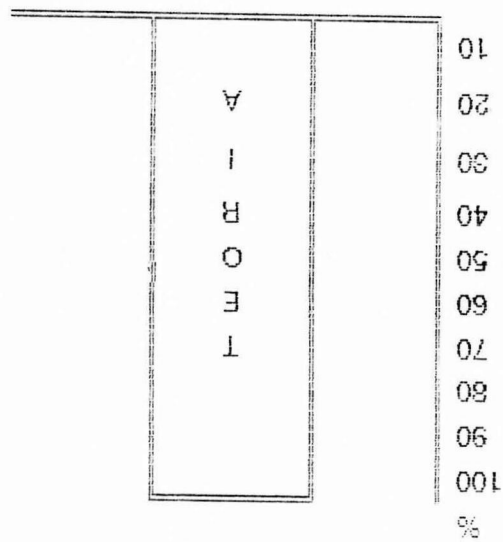
CURSO	4	PRACTI
TEORIA	100 %	100 %
PRACTIC	0 %	0 %



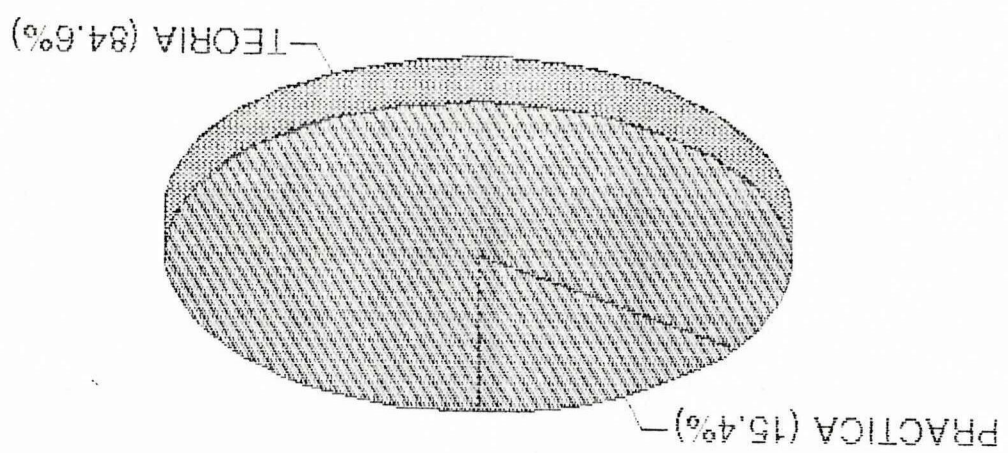
TEORIA 100 %
PRACTICA 0 %

CULTURA FISICA

CURSO	1	PRACTICA
TEORIA	100 %	0 %
PRACTI	0 %	100 %

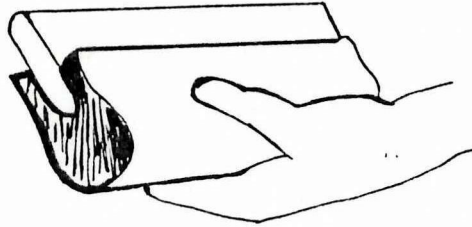


TEORIA 100 %
PRACTICA 0 %

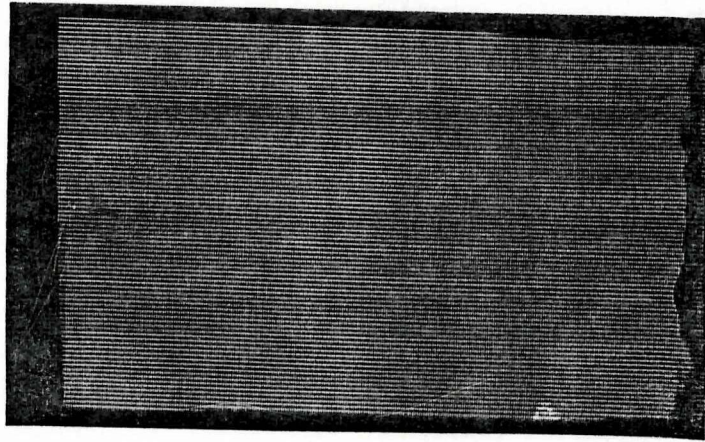


TEORIA	84.55 %
PRACTICA	15.42 %

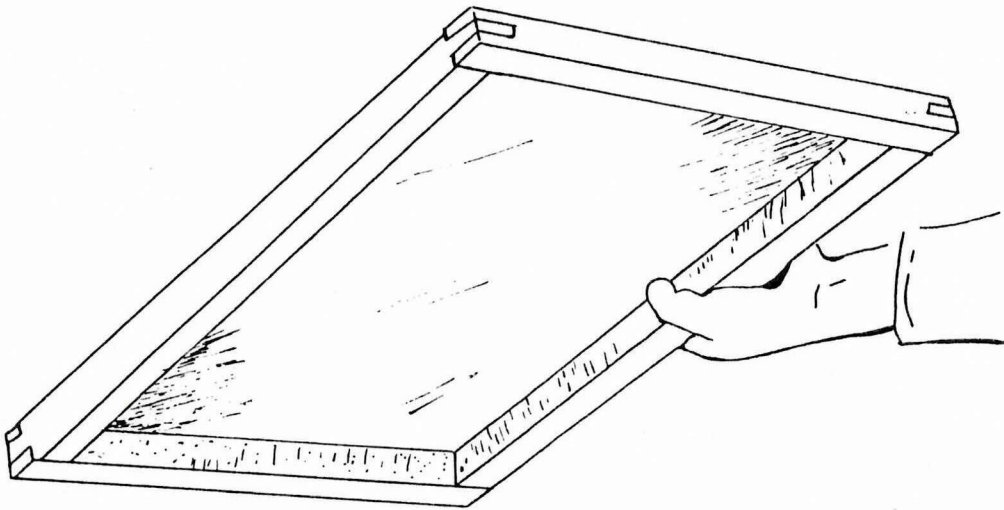
PROMEDIO DE LA UTC.



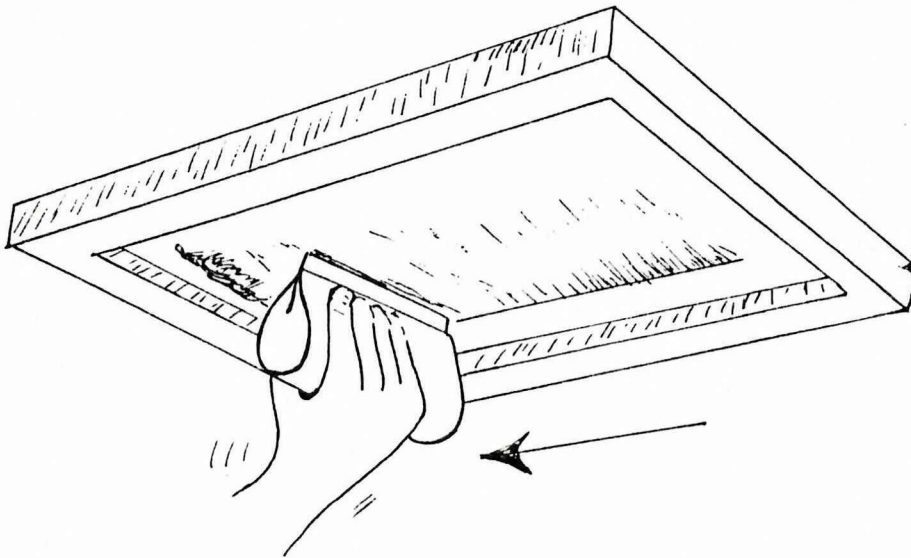
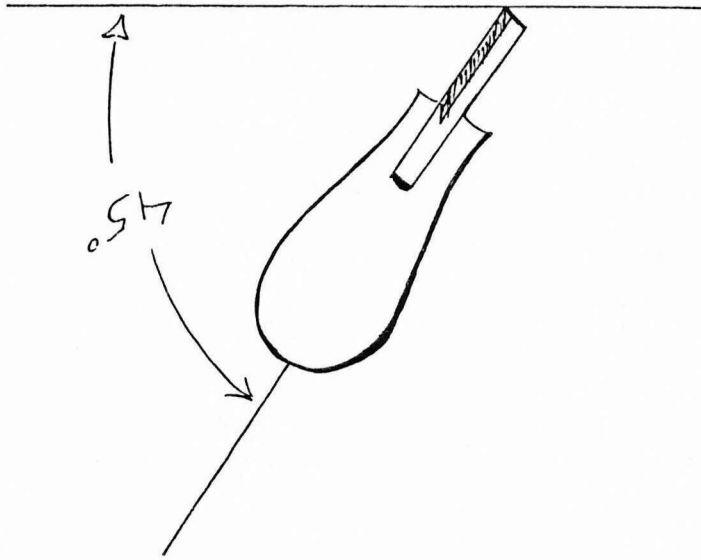
A.3



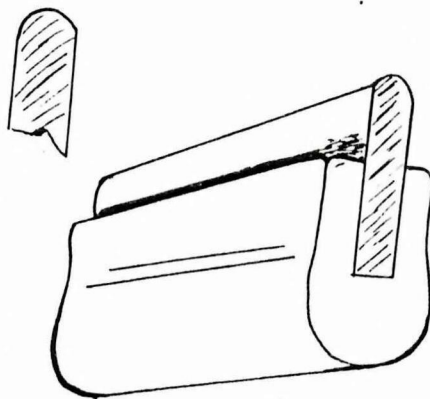
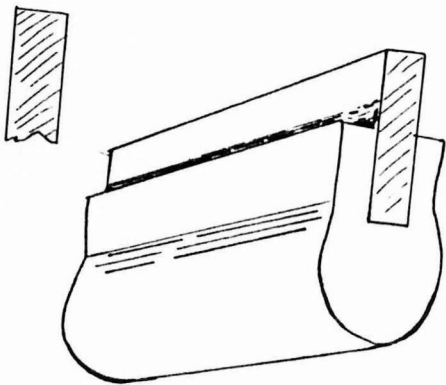
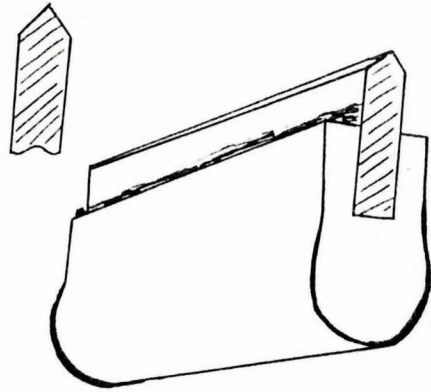
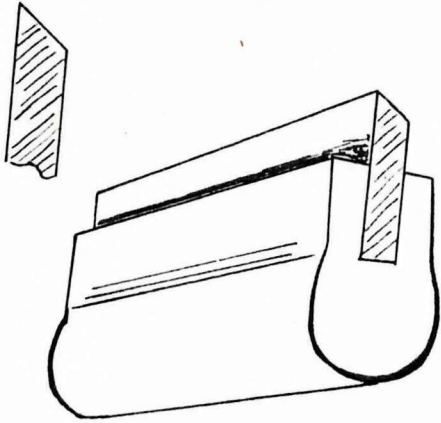
A.2



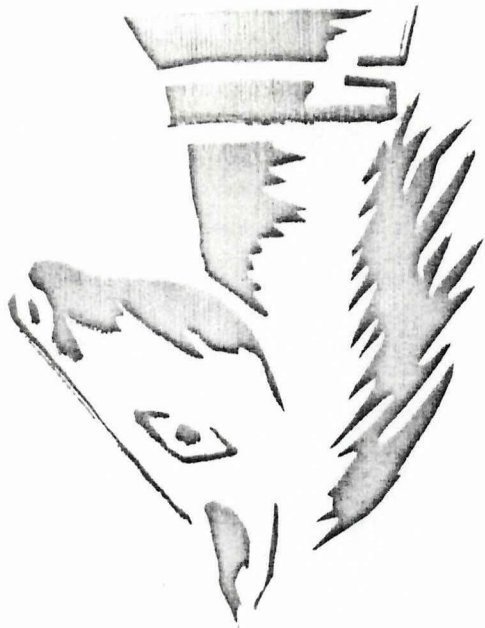
A.1



A.3



A.7

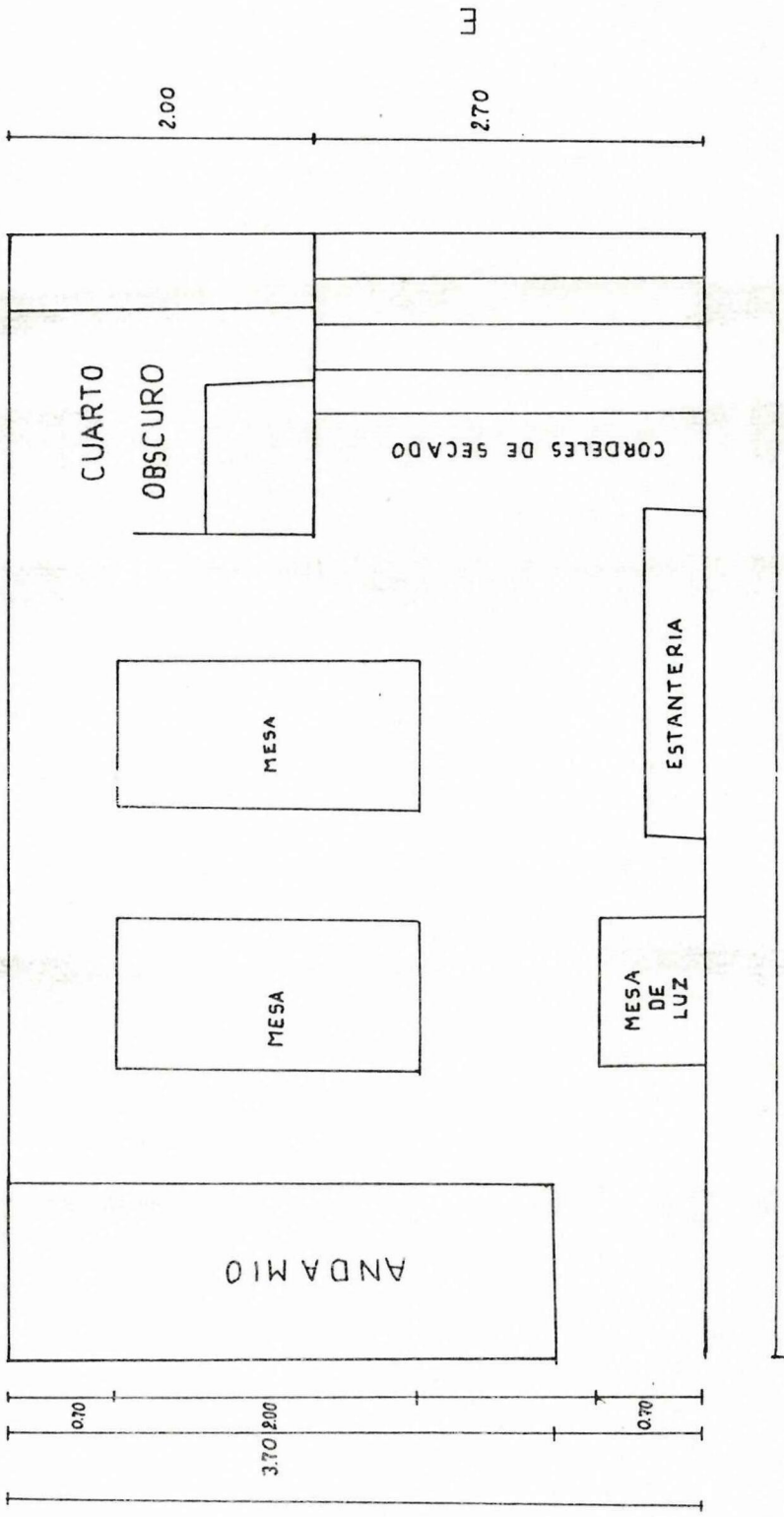


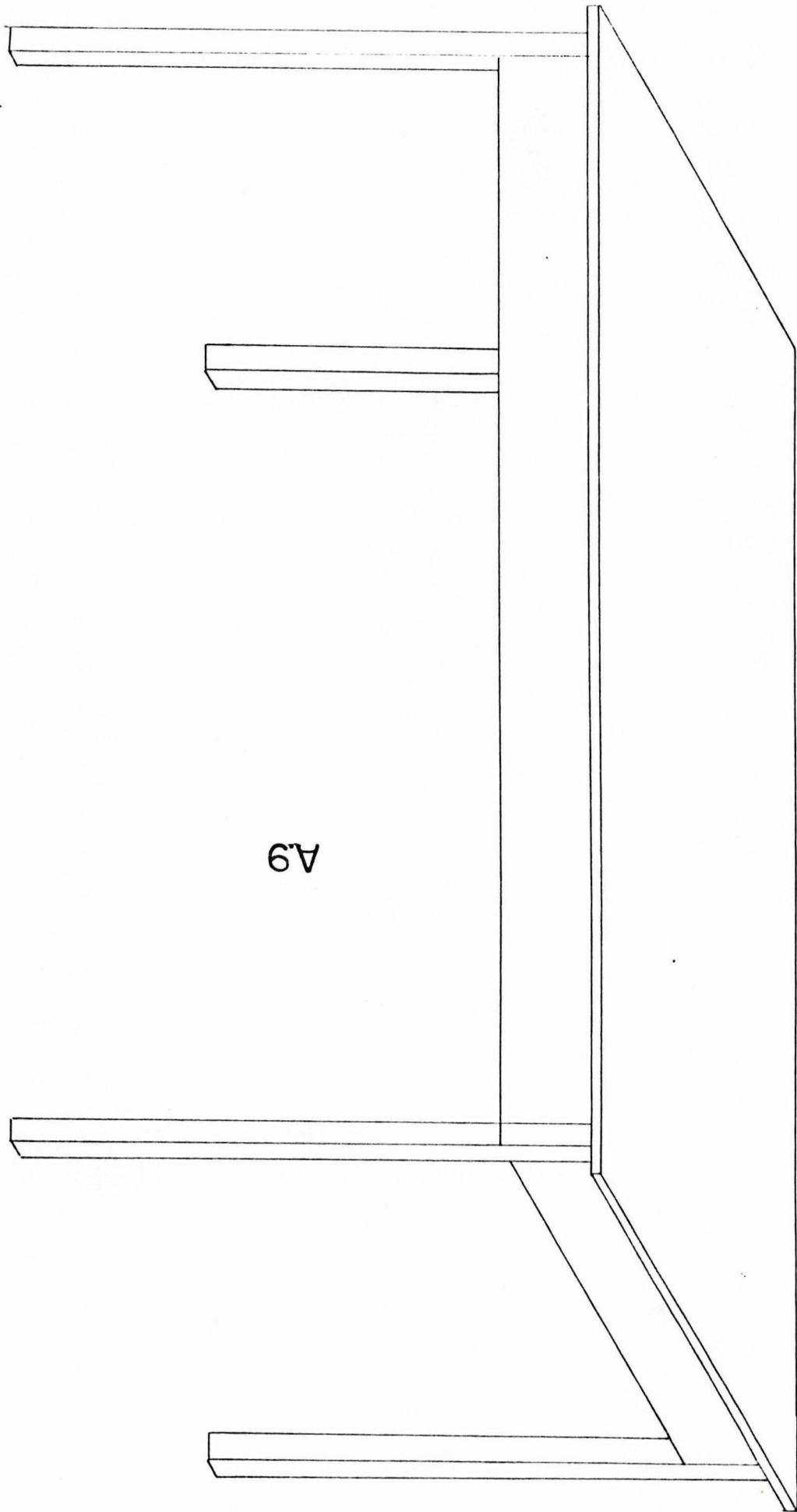
A.6

A.5

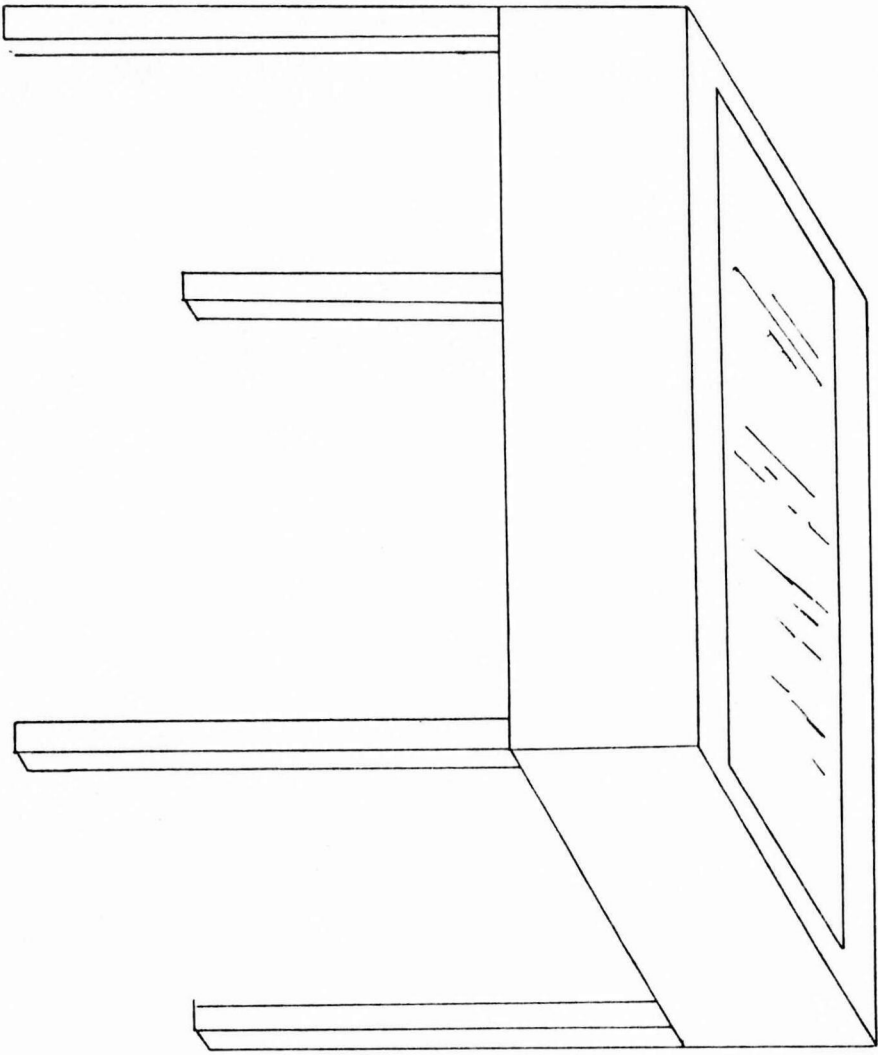
A.8

4.70





A9



A.10

Pigmentos.....	20
Pasta Madre.....	19
Elementos y Auxiliares.....	19
Textiles.....	19
Celulósicas.....	18
Esmaltes.....	18
Tintas y Disolventes.....	17

CAPITULO III

La Raqueta.....	14
Montaje y Tensado de Mallas.....	13
Mallas.....	12
Marcos o Bastidores.....	11
Cuchillas y Estiletes.....	10
Mesas de Revelado.....	10
Mesas de Trabajo.....	9
Elementos del Taller.....	9

CAPITULO II

Taller Básico.....	7
Serigrafía Industrial.....	6
Serigrafía Artesanal.....	5
Importancia.....	4
Origen y Evolución de la Serigrafía.....	3

CAPITULO I

Introducción.....	1
-------------------	---

PAGINAS

CONTENIDO
 CERTIFICACION
 AGRADECIMIENTO
 DEDICATORIA
 PLAN DE TESIS

I N D I C E

Manual de Serigrafía.....	41
Lavado o Pregadero.....	41
Cuarto Oscuro.....	40
Estanterías para Serigrafos y Tintas.....	39
Mesa o Caja de Luz.....	38
Mesa de Estampado para Textiles.....	37
Mesa de Calado y Estampado.....	36
Distribución del Ambiente Fisico.....	36
Montaje del Taller.....	35

CAPITULO V

Técnicas.....	25
Estarcido en Papel.....	25
La Matriz.....	26
La Impresión.....	27
Estarcido en Película.....	28
Fotorevelado.....	30
Limpieza de la Malla.....	32

CAPITULO IV

Eljador.....	20
Ligantes.....	20
Espesantes.....	20
Suavizantes.....	21
Diluyetes.....	21
Talco Serigráfico.....	21
Proporciones.....	21
Tintas para Pancartas.....	22
Tintas para Calcomanías.....	22
Tintas para Textiles.....	22
Tintas para Alto Relieve.....	23
Tintas para Fosforescentes.....	23
Tintas de Caucho.....	24
Disolventes.....	24

Indice.....	79-81
Anexos.....	71
Recomendaciones.....	69
Conclusiones.....	68

CAPITULO VII

Aporte de la Serigrafia a las Carreras de la UIC.....	42
Encuesta.....	42
Analisis de la Encuesta.....	55
Entrevista.....	58
Analisis de la Entrevista.....	63
Analisis Final.....	65

CAPITULO VI

INFORME FINAL

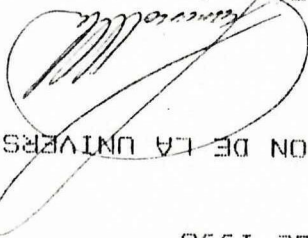
Cumpliendo con lo estipulado en el capítulo V Art. 12, literal f) del Reglamento del curso preprofesional de la Universidad Técnica de Cotopaxi, informo que el grupo conformado por: Chasquiza Castilla Jenny Jaqueline, Hinojosa Mena Jonny Patricio y Vásquez Román Wilson Edmundo, han desarrollado su trabajo de investigación de grado de acuerdo a los planteamientos formulados en la denuncia y construcción teórica del objeto de estudio.

En virtud de lo antes expuesto considero que el grupo se encuentra habilitado para presentarse al acto de defensa de tesis.

Latacunga, 7 de Julio de 1996

POR LA VINCULACION DE LA UNIVERSIDAD CON EL PUEBLO

Arq. FRANCISCO ULIOA E. Msc.
DIRECTOR DE TESIS



CERTIFICÓ: QUE LA FOTOCOPIA QUE ANTECEDE ES IGUAL AL ORIGINAL PRESENTADO POR EL ASES. FRANCISCO ULIOA E. Msc. DIRECTOR DE TESIS

