
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

ESTRUCTURACION DE UN PROGRAMA DE ESTUDIOS
PARA UNA MATERIA DE DISEÑO

T E S I S

que para obtener el título de

LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

presenta

GUILLERMO J. LUQUE VALLADO

MEXICO, D.F.

1 9 8 3



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

<u>CONTENIDO</u>	<u>PAG.</u>
CAPITULO I	
1.1.- INTRODUCCION Y EXPLICACION DEL TEMA	1
1.2.- ANTECEDENTES DE LA CARRERA DE TECNICO EN DISEÑO DECORATIVO	12
CAPITULO II	
2.1.- PEDAGOGIA, METODOS Y TECNICAS	21
CAPITULO III	
3.1.- ESTRUCTURACION DEL PROGRAMA Y SU FUNDAMENTACION	34
3.2.- PRESENTACION DEL PROGRAMA	44
CAPITULO IV	
4.1.- APLICACION DEL PROGRAMA POR UNIDADES	46
4.2.- U - 1.- ELEMENTOS CONCEPTUALES DE MODULACION	47
4.3.- U - 2.- ELEMENTOS CONCEPTUALES DE MODULACION DEL ESPACIO BI-TRI DIMENSIONAL	53
4.4.- U - 3.- ELEMENTOS CONCEPTUALES Y VISUALES DE MODULACION DEL ES- PACIO TRIDIMENSIONAL	55
4.5.- U - 4.- ELEMENTOS PRACTICOS	57
CAPITULO V	
5.1.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES	58
5.2.- AUDIOVISUAL DE LOS OBJETIVOS ALCANZADOS	
5.3.- UN CASO DE DISEÑO GRAFICO EN LA DECORACION	
5.4.- APENDICE	66
5.5.- BIBLIOGRAFIA	

1.1.- INTRODUCCION

El interés de este trabajo obedece a dos razones principalmente:

La primera, responde a la necesidad - que hubo en su momento de integrar una serie de ejercicios prácticos en un programa de estudios, soportados en conocimientos de Diseño Básico o Principios teóricos de diseño, pues se consideró que el enfoque del decorador de años anteriores en el plantel escolar estaba orientado hacia fines casi ornamentales tal y como lo indican los antecedentes de la carrera y no hacia la solución de verdaderos problemas sociales que actualmente plantea la decoración.

Puesto que esta carrera fue modificada desde sus raíces para convertirse en una especialidad técnico-profesional, pensamos que por el mismo carácter de-

ésta el alumno podía y debía conocer-- los aspectos primarios del diseño para manejarlos y aplicarlos de manera más-analítica y real y, no solamente como-un mero sentido estético personal como se venía practicando. El diseñador W.-Wong señala: "El diseño de algo es una expresión visual y práctica. Su crea - ción no debe ser sólo estética sino - también funcional, para hacerlo fiel y eficazmente el diseñador debe buscar - la mejor forma posible para que ese al - go sea conformado, fabricado, distri - buído, y sobretodo relacionado con su-ambiente".

La segunda, es una proposición perso - nal de la manera como se impartió este curso, de sus objetivos generales y de la evaluación final del mismo, con la - firme creencia de que podíamos enrique

cer la actividad del decorador actual. De ninguna forma pretendo imponer un modelo pedagógico único de enseñanza y quisiera dejar claro que la terminología que aparece a lo largo del trabajo está reconocida, clasificada y basada en estudios relativos a estas disciplinas.

Debido a la gran importancia que ha logrado el diseño en todos los niveles - en los últimos años, tendientes a satisfacer necesidades sociales, es importante establecer una relación entre dos de ellos, como caso específico, el Diseño Gráfico y el Diseño Decorativo, no obstante que hay otros tipos de Diseño, como el D. Industrial, el D. Arquitectónico, el D. Artesanal, el D. Urbano, todos ellos enfocados a los ámbitos sociales. Pero este trabajo se va a limitar al estudio de los dos di-

seños mencionados.

La intención de este trabajo consiste en demostrar objetivamente que a partir de la experiencia profesional del Diseño Gráfico es posible y válido organizar y estructurar una serie de actividades, enfocadas a las necesidades académicas y prácticas del Diseño Decorativo a través de un programa de trabajo.

El Diseño Gráfico es una actividad creadora de imágenes, de símbolos que se proyectan por medio de la forma y el color: Rudolf Arnheim en su libro Arte y Percepción Visual piensa que "ambos cumplen las dos funciones más características del acto visual: transmiten expresión y nos permiten tener información mediante el reconocimiento de objetos y acontecimientos" y continúa: "la forma es la característica -

esencial de los objetos que la vista -
capta". Por otro lado "el color es la-
cualidad que tienen los objetos para -
absorber los rayos de luz, pues el co-
lor es un elemento puramente sensorial"
así lo afirma Harald Koppers en su es-
tudio Fundamentos de la Teoría de los-
Colores.

Es un lenguaje exacto que se transmite
a través de un proceso de comunica --
ción. Pero también incluye el manejo -
de varias categorías formales como ta-
maño, textura, dirección, contraste, -
equilibrio, alternancia, simetría y -
otros conceptos de la vida cotidiana,-
pero que en la mayor parte de los ca -
sos pasan desapercibidos.

Por lo que se refiere al Diseño Decora
tivo adopta estos problemas conceptua-
les de manera concreta ya que los luga
res de desarrollo del ser humano de-

ben ser visualmente agradables, cómo -
dos y funcionales; situaciones que la-
decoración se encarga de resolver. De-
ahí que este trabajo pretenda únicamen
te enmarcar las relaciones del Diseño-
Decorativo con el Arte Gráfico, cues -
tionándolas en primera instancia como-
ya se ha hecho.

A grandes rasgos se ha expuesto que la
decoración es una actividad que se en-
carga de crear ambientaciones internas
y externas para el hábitat humano lo -
grando comodidad y funcionalidad; es -
aprovechar los materiales ya conocidos
por el artista, jugar con colores y -
formas, con texturas e ideas para moti
var psicológicamente el desarrollo de -
la vida humana, o sea, los espacios -
donde circula, habita o emplea energía.
Espacios que a su vez han sido diseñá-
dos por la Arquitectura, y que emplea-

funciones óptimas de recreación, de -
trabajo e inclusive de su forma de vi-
da.

Es conocido por todos que la creativi-
dad no tiene límites, es espontánea y-
universal, que la forma y el color por
ejemplo, son productos de la naturale-
za misma que es la fuente de inspira -
ción de miles de casos de diseño y de
arte entre otras actividades, Donis, -
A. Dondis, autor del libro Sintaxis de
la Imagen comenta: " Qué elementos do-
minan en qué declaraciones visuales es
algo que esta determinado por la índole
de lo que se diseña o, en el caso -
de la naturaleza, de lo que existe ".
Los motivos orgánicos, vegetales, mine-
rales y animales se manifiestan como -
excelentes ejemplos de formas prima -
rias y compuestas para el diseñador y-
el artista, y esto significa ya un -

buen punto de partida hacia resultados positivos. (1).

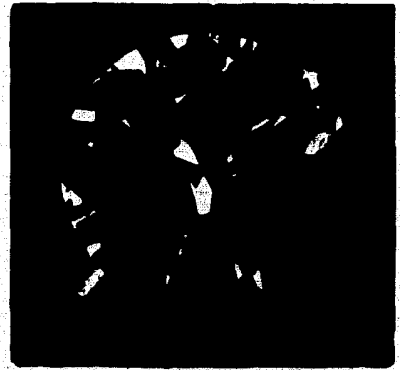
Un caso específico de esto que tiene - diversas aplicaciones en el campo del - diseño en general, es el de las redes, estructuras formales que se presentan - a través de la naturaleza. Un ejemplo - de ello, es la generación y producción de estas mismas estructuras en frutos, insectos y hasta en la misma geogra--- fía. (Según observaciones y experimen- tos propuestos por Bruno Munari en su - libro Diseño y Comunicación Visual).

(2).

Este caso es inagotable y muy ilustra- tivo para explicar lo que es la fenome- nología del diseño en la naturaleza.

Así pues, las redes se definen como la acumulación repetitiva de formas deter- minadas en su totalidad por estructu - ras constantes y que tienen relación -

(1)



(2)

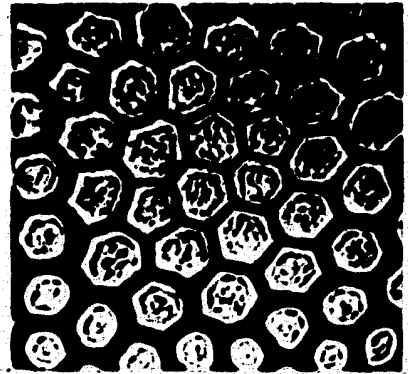


entre sí. (3).

Al analizar estas formas detenidamente y tomando una unidad del conjunto como ente independiente y elemental, se encuentran características similares a lo que en Diseño Gráfico se conoce como módulo o forma coherente. Exponiendo un caso concreto como la forma de un panal de abejas, cuya composición estructural es de forma exagonal perfecta, se encontrará que el elemento repetitivo es un exágono, es decir, un módulo. (4). Profundizando un poco más en este estudio, practicando cortes que alteren su conformación, se descubre que dividiendo en vertical, horizontal o diagonal el mismo, en forma ordenada, todavía exhibe formas análogas y del mismo origen exagonal.

Por lo tanto, con estas divisiones surge lo que se conoce como sub-módulo.(5)

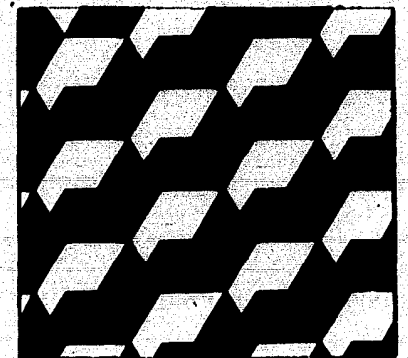
(3)



(4)



(5)

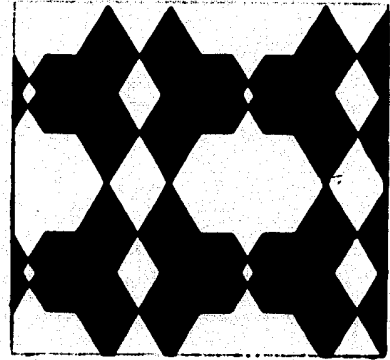


Por el contrario, si en lugar de dividir estas formas, se suman varias de ellas entre sí para obtener una unidad mayor, se llega al concepto de supermódulo. (6).

Es conveniente explicar lo que en Diseño Gráfico se entiende por módulo. Ya se mencionó que se refiere a las formas o unidades en repetición. Una vez que se elige y estudia una estructura en su totalidad, no importa si es orgánica o geométrica, podemos desprender o desarmarla para comprender la relación de sus componentes.

Por lo tanto se denomina módulo a la forma constante que tiene estrecha relación con el resto del conjunto y que guarda fidelidad en cuanto a tamaño, forma, cualidad y sobre todo en cuanto a su origen que se repite regularmente dentro de un espacio determinado.

(6)



En nuestra hipótesis de trabajo, podemos afirmar que en muchos casos el Diseño Gráfico es compatible con el Diseño Decorativo, ya que está claro que - algunos de los conceptos teóricos y - prácticos que aborda el primero, los - retoma la decoración para aplicarlos - en casos particulares como el diseño - de tratamiento de muros, muebles, productos textiles, iluminación, problemas antropométricos y muchos más que - se presentan constantemente a lo largo de la actividad del diseñador.

De aquí la finalidad de proponer un plan de trabajo para demostrar de qué manera se aplica y se relaciona el Diseño Gráfico con la Decoración y poder hacer en este aspecto válido el trabajo de tesis.

1.2.- ANTECEDENTES DE LA CARRERA DE TECNICO EN DISEÑO DECORATIVO

Antes de seguir adelante con el análisis de la relación entre ambas disciplinas, es conveniente comentar como información particular, los orígenes de la carrera, de su nombre y de su desarrollo como institución escolar. Para ello fue necesario hacer una breve crónica de su historia.

Hacia 1955 se crea el primer plantel ubicado en las calles de Mazatlán, en la Colonia Roma. Ahí se impartía un plan de estudios con materias prácticas en su mayoría y algunas teóricas.

Este primer plan contenía las siguientes asignaturas:

PRACTICAS

Flores Artificiales

Muñecos en Tela

Pirograbado

Modelado

Esmalte

Cerámica

Estuches, Cortinas y Armarios

Pintura

Tapicería

Dibujo

TEORICAS

Historia del Arte Universal

Administración Artesanal

Historia de la Decoración

Por el contenido de estas materias y - del plan de estudios en sí, la carrera se llamó Artes Decorativas, todas fi - jas a un plan anual inicial. En ese en - tonces la actividad en la escuela era - básicamente de talleres y artesanías, - aunque, como ya vimos, también exis - tían materias académicas complementa - rias.

En 1964 la escuela se transporta a Co - yoacan, a las calles de Av. Hidalgo, -

ahora ya con el nombre de Carrera en -
Decoración y con la creación de un --
plan trimestral.

A lo largo de nueve trimestres el plan
funcionaba con las siguientes mate --
rias:

PRACTICAS

Dibujo I II y III

Modelado, Moldeado y Vaciado

Materiales I II y III

Lectura y Redacción

Composición I II III y IV

Maquetas I y II

Diseño I II III y IV

Jardinería I y II

Fotografía

Display

Deportes

TEORICAS

Anatomía y Fisiología Humana

Arte Universal I II y III

Antropometría y Análisis

Historia del Mueble

Iluminación

Acústica

Climatización e Higiene

Contabilidad

Sistemas I y II

Arte Mexicano

Mercadotecnia

Lengua Extranjera

Microsistemas Biológicos

Corrientes actuales de Diseño

Administración de Empresas

Durante estos años la escuela se desarrolla bien y regularmente, la población cada vez es mayor, pero también se gestan movimientos internos y externos de política educativa que a la larga afectan a un grupo de enseñantes de inquietas y nuevas ideas.

Para 1974 surge otro cambio importan -

te.

La carrera adopta otro nombre, esta vez el de Técnico en Diseño Decorativo, nombre que conserva desde entonces.

Finalmente, 1979 se convierte en un año de cambios. La problemática de los años anteriores llega a su fin y se funda después de la reforma educativa un nuevo plantel, lográndose así, una independencia en el sistema de enseñanza, un lugar propio para trabajar libremente y el cambio más importante en la vida de la carrera hasta ahora.

En este mismo año se decide suprimir el plan trimestral. Este se analiza y se reestructura para dar paso a un plan semestral, el cual se perfila como el sistema ideal de enseñanza interno.

Este último está estructurado en seis-

semestres y funciona de la siguiente -
manera:

PRIMER SEMESTRE

Dibujo I

Modelado, Moldeado y Vaciado

Materiales

Taller de Lectura y redacción

Matemáticas I

Geometría Descriptiva

**Conceptos fundamentales del Diseño De-
corativo I**

SEGUNDO SEMESTRE

Antropometría y Análisis

Taller de comportamiento de materiales

Diseño I

Matemáticas II

Proyectos I

**Conceptos fundamentales del Diseño De-
corativo II**

TERCER SEMESTRE

Dibujo III

Maquetas I

Diseño II

Física

Proyectos II

Conceptos fundamentales del Diseño Decorativo III

Jardinería

CUARTO SEMESTRE

Dibujo IV

Maquetas II

Diseño III

Psicología

Acústica e Iluminación

Proyectos III

Fotografía

QUINTO SEMESTRE

Dibujo V

Economía

Costos y Presupuestos

Diseño IV

Sociología

Proyectos IV

Idioma Extranjero

SEXTO SEMESTRE

Problemas Socio-económicos de México

Seminario de Tesis

Administración de Empresas

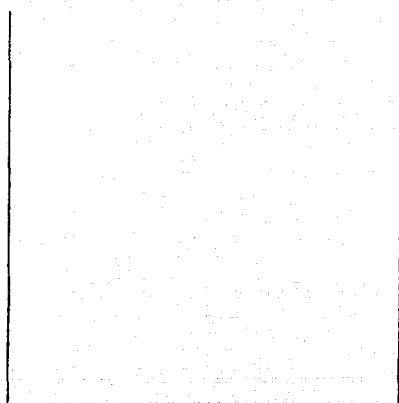
Proyectos V

Idioma Extranjero

Junto a esta última innovación surgen-
dos más: La creación de dos carreras-
técnicas, Técnico en Diseño Industrial
y Técnico en Diseño Arquitectónico, to-
mando así definitivamente el carácter-

de escuela tecnológica.

Podemos decir que las tres carreras -
funcionan casi a toda su capacidad, -
pues se espera que entre 1981 y 1982,-
la población estudiantil asista regu -
larmente y cubra la totalidad de las -
plazas, que se estiman en setecientas.



2.1.- PEDAGOGIA, METODOS Y TECNICAS

La Pedagogía es un aspecto importante de la enseñanza que no se puede ignorar, ya que tiende a facilitar la comunicación entre alumnos y maestros, basándose en el proceso Enseñanza - Aprendizaje; es por esta razón que se incluyó un capítulo para su planteamiento.

No es lo mismo dar clases, que enseñar pues hay que tomar en cuenta una serie de factores para cumplir satisfactoriamente con esta particular misión. Entre los factores básicos, en el campo de la educación destaca el humano, es decir, la manera como llegamos a lograr el intercambio de ideas y enseñanzas entre alumnos y maestros, pues, como se sabe, no basta con educar sino aceptar que muchas veces se puede aprender, lo que es ya un buen principio pedagógico.

En esta actividad, es importante definir el contenido de la materia que se impartirá, la forma en que se desarrollará su estudio y, posteriormente, fijar los resultados que se pretenden como meta.

Existe un universo de contenido de las disciplinas de diseño. Sin embargo para el objetivo de la carrera y el nivel educativo, únicamente se seleccionaron aquellos que fueron pertinentes para los fines de la profesión. Así, seleccionaron temas que proporcionaran al alumno conocimientos secundarios para el segundo semestre (ver página 34) y además se trató de utilizar conocimientos y habilidades adquiridas previamente por los estudiantes en el semestre anterior, es decir, se apuntó hacia el desarrollo de la transferencia del aprendizaje.

En ocasiones la experiencia de la Pedagogía y la Comunicación se adquieren a lo largo de la actividad docente, sin embargo esto no quiere decir que hayan dejado de existir completamente en un principio.

Lo que sí es importante destacar es que un método natural y efectivo para la enseñanza, radica en la vocación y el don de transmisión que facilita el entendimiento entre ambas partes. También como actividad complementaria se requiere de una disciplina técnica que refuerce plenamente lo anterior y que se adquiere como una formación didáctica.

A este respecto, el que presenta este trabajo, tuvo oportunidad de participar como miembro activo en varios cursos pedagógicos con el fin de incrementar la calidad educativa del profesora

do, tanto en el nivel de actualización de cada área de formación profesional, como en el de conocimiento de las técnicas y métodos más apropiados para el mejoramiento del proceso Enseñanza- - Aprendizaje.

Ya que en esta formación didáctica se analizan y aplican los métodos y técnicas que se pueden utilizar tanto para materias teóricas como para materias prácticas y la manera como se debe dirigir una actividad colectiva utilizando técnicas de Dinámica de Grupo, cabe hacer la aclaración que no es nuestro fin exponer una tesis pedagógica o una larga fundamentación al respecto, pero sí vamos a hablar del sistema que se emplea directamente en clase. (Los métodos y técnicas propuestas para este trabajo están basadas en el material recopilado durante los cursos).

En primer lugar se definieron los métodos y técnicas generales según las necesidades de las diferentes materias, - se tomó en cuenta que así como existen materias teóricas que exigen habilidad intelectual y razonamiento, también - existen materias prácticas que requieren de habilidad manual.

Analizando estos cursos se comprueba - que después de estudiar el caso específico de Diseño, se eligió ya la metodología adecuada para la materia del mismo nombre y a la cual se le concibe como Taller de Diseño, en donde se trabaja en sesiones de dos y tres horas continuas con diferentes materiales e instrumentos dentro de una actividad psicomotriz donde predominan las habilidades manuales, físicas y neuromusculares. En cuanto a los métodos que se utilizan prácticamente en clase, fue -

necesario analizarlos y jerarquizarlos relacionando en forma progresiva lo - que se pretende explicar, empezando -- por la introducción del tema hasta su - consumación en la práctica.

El método Intuitivo obliga a liberar - la imaginación, ya que se basa en ex - plicaciones con experiencias directas - y objetivas, el método Heurístico re - fuerza al primero y está basado en la - persuasión del entendimiento, a través de hechos reales; primero se razona - para llegar al conocimiento posterior. Al parecer otros métodos actúan simul - táneamente con los dos anteriores.

Cuando se explica un tema y éste resul - ta interesante para el grupo, el alum - no actúa en diversas formas al mismo - tiempo.

En primera instancia su actitud es pa - siva, pues trata de comprender el tema

en cuestión pero también trata de traducirlo al papel. Esto significa que abandona su pasividad por una actitud activa.

Así, con respecto a la dinámica del alumno se desprenden dos métodos más: el Pasivo o de Recepción y el Activo o de Reacción.

Dentro de la dualidad Acción-Reacción se puede incluir un método llamado Ocasional en el cual el profesor provoca en el grupo motivación general y muchas veces el objetivo de la explicación queda claramente expuesto.

Por último el método Individual que posiblemente sea el que requiera de más cuidado y observación por parte del maestro ya que tendrá que dedicar atención particular a cada alumno en clase y trabajar junto a él, hasta lograr que por sí mismo sea capaz de distin -

gir entre una herramienta y otra; su función y comportamiento para cada caso, sobre el papel y los efectos que se esperan en el resultado final. Es aquí donde el profesor podrá comprobar si sus métodos de enseñanza contribuyen al logro del objetivo planeado al principio del curso.

Otro punto interesante de estos cursos son las reacciones psicológicas que manifiesta el alumno dentro de las distintas actividades escolares. Por esto quedó expresado párrafos anteriores el orden al que pertenecen los trabajos manuales en cada caso, y de esto, la Taxonomía Educativa da referencias generales concluyendo así la parte de Metodología de la Enseñanza.

La Taxonomía Educativa o clasificación de las conductas observables en el alumno supone los distintos niveles de

comportamiento y comprensión según la importancia o contenido de las materias en general por parte de él. El campo taxonómico de acuerdo con B.Bloom comprende tres áreas conductuales, a saber:

- 1) El Cognoscitivo.- Que abarca todo tipo de conductas de memorización y de orden intelectual.
- 2) El Afectivo.- Que se refiere a las respuestas emocionales, a las actitudes personales o a la identificación hacia el material.
- 3) El Psicomotor.- Que exige comportamiento de carácter neuromuscular.

Estos son los tres tipos de conductas que se dan a lo largo del proceso Enseñanza-Aprendizaje y que todo alumno es susceptible de vivir y a veces simultáneamente, pues la división en cuestión sólo se da con fines de estudio.

En el otro aspecto que contempla la Pe

dagogía, el técnico, se especifica que éste dependerá del contenido y de los objetivos que indique cada materia, ya que no es lo mismo planear una clase de Historia del Arte que una de Proyectos o de Diseño.

Por un lado el método explica, razona, da el conocimiento; por el otro, la técnica procede a la consumación de éste, o sea, es la herramienta de trabajo y está a su servicio. En particular para el taller de Diseño se seleccionaron dos técnicas que se desarrollan normalmente en clase, y que, al parecer, son inseparables aunque se puede explicar cada una por separado.

La Técnica Demostrativa es quizá la más importante de ambas, pues está pensada para aplicarse a labores manuales y requiere de resultados inmediatos, es decir, la demostración y el aprendi

zaje son casi simultáneos a la hora de clase.

Por un lado el maestro explica a los participantes la operación en cuestión gráficamente, enfatizando cada uno de los pasos, una y otra vez si es necesario, hasta detectar el entendimiento del grupo en general. Por el otro, el alumno manifiesta dicho entendimiento repitiendo el ejercicio tan pronto acaba la explicación y tratando de dominarlo a corto plazo en el menor número de veces posible.

Finalmente, la manera de llevarlo a comprobación es desarrollando los ejercicios en clase, sin la participación del maestro y con la entrega del trabajo completo. Es por esto que la Técnica Demostrativa es efectiva en un cien por ciento pues su verificación es directa e inmediata.

La segunda técnica, Expositiva-Interrogativa, de gran apoyo para la anterior, a pesar de que es más funcional para otro tipo de actividades que para un taller, se utiliza sobre todo con fines retentivos; los resultados son satisfactorios y los conceptos se vuelven más digeribles a la vez. Esta técnica es ideal para materias a nivel informativo (materias teóricas).

Consiste en un enunciado de puntos a tocar y una explicación general de los objetivos. Se vale muchas veces de un cuadro sinóptico para subrayar temas importantes y del uso imprescindible de material didáctico para enriquecer visual y conceptualmente la exposición en turno.

Tiene similitud con la Técnica Demostrativa, pues es objetiva por ser un importante refuerzo ilustrativo.

Las preguntas concretas e interesantes estimulan la intercomunicación, la reflexión y el descubrimiento de las experiencias personales del grupo y, sobre todo, sirve como un sondeo para comprobar la efectividad de la exposición.

Existen otros métodos y técnicas usuales, pero pertenecen a otros campos profesionales y sirven a distintos propósitos de enseñanza y aprendizaje, por lo que, para los fines del presente trabajo, consideramos haber expuesto los elementos correspondientes a nuestra propuesta.

3.1.- ESTRUCTURACION DEL PROGRAMA Y SU FUNDAMENTACION

Siguiendo con el propósito de este programa, en el que es importante lograr un principio aplicable en el campo de la decoración que además resulte comprensible tanto para el profesor como para el alumno, fue necesario tomar como punto de partida la bibliografía básica que se utiliza en los primeros semestres de la Licenciatura de Diseño Gráfico a fin de determinar los conceptos y materiales elementales para una reintroducción al diseño y, en consecuencia, a la decoración.

Este programa está estructurado para el segundo curso de Taller de Diseño, que es más elaborado que el curso inicial que se da a partir del segundo semestre; (razón por la cual se habla de reintroducción), hay cuatro cursos de Taller de Diseño a lo largo de la carrera, que van del semestre dos al se-

mestre cinco.

De estos puntos se tratará en los siguientes párrafos.

El programa está basado principalmente en dos libros para diseñadores: "Fundamentos del diseño bi-tridimensional" - escrito por un autor chino Wucius Wong que tiene un contenido sencillo y está gráficamente bien planteado y, "Diseño y Comunicación Visual" del autor Italiano Bruno Munari, que es también un libro de fácil comprensión.

Los dos textos son de contenido similar, aunque sus enfoques son diferentes. El primero ubica su tesis en el diseño geométrico - estructural y el otro en el diseño visual y el arte cinético.

Consideramos de importancia haber explorado las aportaciones que ambos autores hacen a través de sus teorías-

partiendo del hecho de que la decoración es una expresión tridimensional - que se manifiesta a lo largo, ancho y profundo de los espacios que la Arquitectura le brinda y que igualmente que el diseño, ésta obedece a principios - visuales y psicofisiológicos de tal - forma que recopilamos el material más - apropiado a nuestro juicio de cada uno de ellos empezando por "el diseño básico de formas geométricas elementales - apoyadas en redes "tal y como lo propone W. Wong, hasta la "construcción de estructuras y ejercicios de textura - ción visual y táctil " ideadas por Bruno Munari. Así pues pensamos que algunos de los experimentos y resultados - de estos diseñadores podrían ser elementos benéficos para la actividad profesional del diseñador decorativo.

Es por ello que se trabajó en el conte

nido de estos libros tomando en cuenta en primer lugar, las necesidades del campo profesional decorativo de la escuela, tratando de adaptarlos a la carrera misma.

Una vez aclarados estos puntos, es posible seguir hablando de una relación entre Diseño Gráfico y Diseño Decorativo, ya que del estudio anterior, se desprende que ambos diseños tienen en común fines visuales-funcionales. En la decoración ocurre el mismo fenómeno que en Diseño Gráfico; la persuasión que ejercen los colores y las formas en el ser humano, son un factor determinante en nuestras vidas, debido a una respuesta y necesidad psicológica y, al decorador, le corresponde conocer y resolver problemas de esta índole.

Para integrar este programa, el primer

paso fue establecer una continuidad --
entre los ejercicios y el contenido -
del anterior tratando de evitar un cam-
bio radical de conocimientos y buscan-
do una correlación que permitiera una-
aplicación encadenada para los dos si-
guientes programas. Con esta idea, el
trabajo se inicia con ejercicios de re
des básicas, utilizando el punto como
elemento gráfico primario, hasta lle-
gar a las redes compuestas en las que
el punto se convierte en formas más -
complejas consideradas módulos.

Módulos que en esta unidad se mueven -
dentro de composiciones más interesan-
tes de diseño. A este conjunto de -
ejercicios se le llamó Elementos con -
ceptuales de Modulación.

En la siguiente unidad se emplearon -
las mismas redes, pero esta vez las -
formas dejan de ser planas, es decir,-

ya no permanecen paralelas y estáticas a la superficie del plano del trabajo, sino que se busca cierta sensación de volumen mediante la proyección de caras adyacentes o agregados de sombra, además de color, e integrándolas como figuras bidimensionales.

El siguiente paso no estaba lejos de los elementos tridimensionales y las redes ya muy conocidas en dibujo se levantan como estructuras hechas a base de cuerpos geométricos aplicados como módulos hasta lograr construcciones rítmicas y lógicas.

Por último, se incluyeron en la misma unidad los planos seriados como ejercicios conceptuales-visuales para conocer los principios de ubicación, distribución, distancia, etc., en el espacio aplicados en áreas internas y externas de decoración.

Por ser la unidad que permite contem -
plar los planos en composiciones dimen -
sionales diferentes, fue llamada ele -
mentos conceptuales de Modulación del -
Espacio Bi-Tridimensional.

Las unidades tres y cuatro, teóricamen -
te fueron concebidas independientemente
una de otra, pero los objetivos en
cada caso quedaron aislados. Por razo -
nes prácticas se unificaron para obte -
ner los mismos resultados en los ejer -
cicios de ambas unidades.

La unidad tres está elaborada a través
de una serie de categorías formales -
que, a nuestro juicio, pueden estar al
servicio de la decoración, o bien, se -
pueden manifestar en diferentes proble -
mas prácticos en el terreno profesio -
nal. Citando dos ejemplos: cuando en
Diseño se habla de simetría, o equili -
brio, se entiende como la identidad en

tre dos o más elementos ubicados en un mismo plano, área o espacio, los cuales se encuentran en estrecha relación de balance y estabilidad dentro de ese espacio. Y bien puede ocurrir lo mismo tanto en el diseño de un conjunto de muebles para rēcamara, como la distribución de cuadros de diferentes formatos y dimensiones, en la pared de alguna casa o almacén comercial.

La última unidad, quizá la más importante, y la cual se apoya en la anterior, se materializa en casos reales y concretos y porque entran en función los conocimientos reunidos durante el semestre.

Es aquí, donde se vacía y verifica lo aprendido en las tres unidades que la antecedén. De hecho, es donde comprobamos y definimos la relación entre Diseño Gráfico y Diseño Decorativo.

Por las características que aparecen - en la unidad tres, fue llamada Elementos Conceptuales y Visuales de Modulación del Espacio Tridimensional. Mientras que la unidad cuatro se llama, - sencillamente, Elementos Prácticos y - es donde se plantean y resuelven problemas específicos que parten del Diseño y concluyen en la Decoración.

Así pues se parte de la proposición de un tema de Diseño en particular que - puede ir de un mueble sencillo, donde entran principios de diseño, hasta el estudio completo de las necesidades de un local de ropa o algún lugar de recreación público, casos en donde los conocimientos de todo el semestre tienen que ser tangibles y deben ofrecer soluciones verdaderas y satisfactorias a nivel decorativo y social.

Para complementar esta investigación -

fue necesario hacer una comparación - con el resto del programa de estudios - de la carrera de Decoración, en rela - ción a la materia de Diseño para ubi - carla dentro de las necesidades decora - tivas, evitando que ésta perdiera su - contenido y se dispersara del resto - del grupo. Ya que este curso de Dise - ño II es de los iniciadores de esta - disciplina, la bibliografía consultada es técnicamente fácil, tanto para la - construcción de este programa como pa - ra recomendarla por su contenido orien - tador para los alumnos que cursen esta materia.

Con cierta satisfacción se observa que algunos de ellos manejan por los menos el mínimo lenguaje técnico y de diseño, lo que indica que están interesados en comprender el significado del Diseño a través de los libros.

3.2.- PRESENTACION DEL PROGRAMA

En la unidad uno se destacó que a lo largo de la historia académica -- del plantel, se crearon tres distintos planes de estudio: el más antiguo el plan anual, el plan trimestral y, por último, el semestral que es actualmente el que se imparte.

Este, por ser el más completo es el que hasta ahora rige a las tres carreras que se estudian en el plantel y el que nos interesa analizar brevemente en este capítulo.

El sistema semestral tiene una duración real de cuatro meses. Contiene una estructura académica de cuatro unidades programáticas, distribuidas aproximadamente en una unidad por mes. A su vez a cada unidad le corresponde una serie de ejercicios relacionados entre sí para desarrollar en clase y supuestamente fijos a un tiempo asigna

do, el cual es relativo y flexible si se toma en cuenta que no todos los ejercicios ofrecen el mismo grado de dificultad y destreza, la que va en aumento conforme al desarrollo del semestre.

Tampoco es determinante el número de ejercicios que se deben ver en el programa, pero sí que el avance de estos sea una secuencia progresiva y pretenda lograr el objetivo final planeado al inicio del curso. En el próximo capítulo presentamos el desglose, por unidades, del programa total.

Para las especificaciones y comentarios de los ejercicios que se desarrollan en clase se incluye la elaboración de un trabajo audiovisual donde se dará una más clara y completa explicación de lo que se pretendió lograr con los alumnos del curso.

4.1.- APLICACION DEL PROGRAMA POR UNIDADES

A continuación se detallará otro fin primordial de este programa y sus ejercicios, además de dar a conocer a los alumnos el uso y el comportamiento de nuevos materiales y técnicas, también se mencionarán los temas, su inicio en teoría y su desarrollo. (En el apéndice exponemos en detalle los objetivos y la organización del programa).

Hemos visto que la decoración es una actividad que se encarga del diseño ambiental o bien que puede concebir la idea y la construcción de los elementos necesarios para ubicarlos con sentido ordenado y estético, dentro de un espacio determinado o simplemente proponer su distribución.

Es importante considerar y equilibrar algún grupo de muebles y otros objetos a utilizar con respecto al lugar en

donde habrá de organizarlos y distribuirlos, para solucionar problemas de circulación, proporción, orden y visualización.

Los ejercicios de este programa tienen como fin plantear los problemas básicos de los objetos y su espacio tridimensional (relación figura-fondo en Dis se ño Gr á f i c o); se manejan constantemente formas, elementos o unidades que ocupan primero, un lugar en el plano y después, un lugar en el espacio. Con ello se pretende que el alumno se acostumbre a ver y a sentir que los objetos no funcionan de manera independiente sino que obedecen a leyes de agrupamiento, orden y armonía entre otras. A continuación, la explicación de los ejercicios por unidad.

UNIDAD 1.- Elementos conceptuales de modulación.

Red Simple

Red Compuesta

Módulo

Sub-Módulo

Super-Módulo

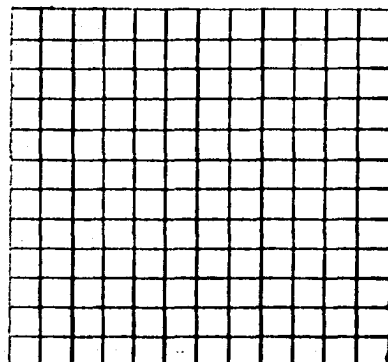
Esta unidad trabaja a base de redes y módulos. Las redes son elementos auxiliares que están comprendidos dentro de un plano. (Entendemos como plano la superficie delimitada por líneas y que éstas, a su vez, van a adquirir diferentes características de acuerdo a la posición que ocupan dentro de ella). Las redes básicas que se conocen en diseño y que son las más comunes (también llamadas redes simples) son: la red cuadrada y la red de triángulos, que están constituidas a base de líneas en direcciones y espacios variables que se extienden en toda la superficie del plano. A su vez, el módulo -

es una consecuencia formal originada - por una red, es decir, son formas que brotan de las líneas primarias (redes) y que tienen parecido entre sí y en ocasiones son idénticas, guardando como característica principal la repetición y la acumulación.

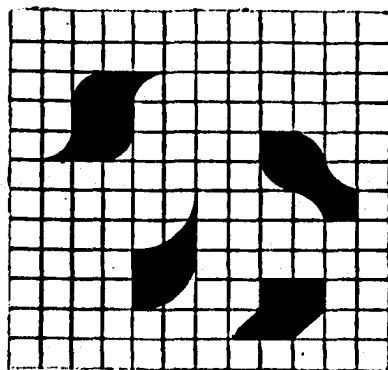
Las redes se explican mediante trazos limpios en el pizarrón a la vez que se recomienda que sean suaves, pues sólo sirven como guías y en ciertos casos se deben borrar. La primera de ellas, la red cuadrada, se traza a base de líneas verticales y horizontales con espacios iguales. (7)

Enseguida se empiezan a experimentar con formas sencillas y diferentes entre sí sobre la red, para que el alumno comprenda el origen de éstas así como las posibilidades formales que son casi infinitas. (8)

(7)



(8)



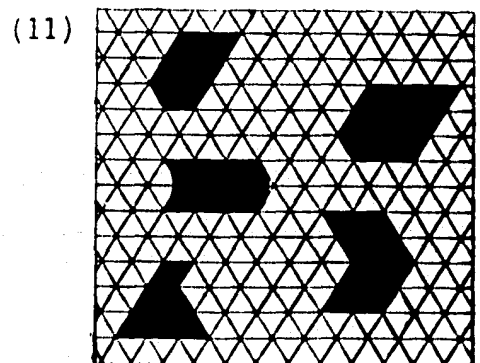
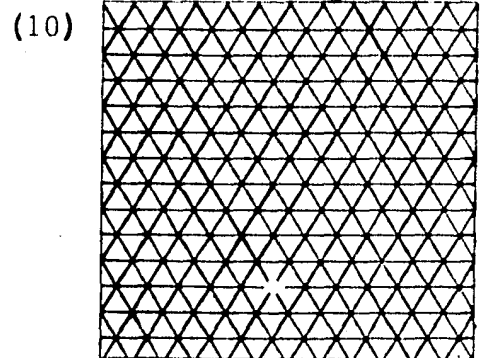
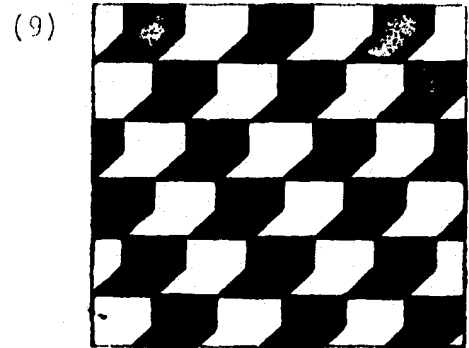
Por último se hace la elección de la forma más atractiva y funcional, la cual es ya el módulo final y que se distribuye sobre la superficie con sentido de orden, repetición y posición, cumpliéndose así la modulación. (9)

Las técnicas y materiales siempre ofrecen apoyo importante para cada tipo de ejercicio, pero de esto se tratará también en la parte audiovisual.

Para el segundo ejercicio, que es la red de triángulos, se aprecia el mismo procedimiento para su realización. La diferencia es que el trazo de las líneas es a sesenta grados con sentido de izquierda a derecha y viceversa, cruzando una serie de líneas horizontales de un extremo a otro del plano.

(10. 11. 12)

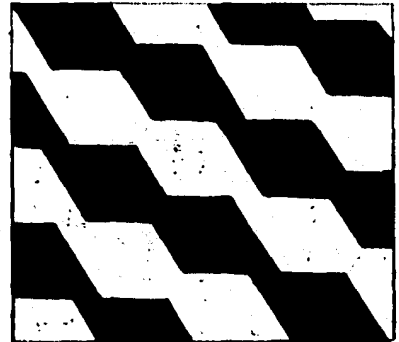
En la red compuesta que es el ejercicio tres, el tejido lineal es más com-



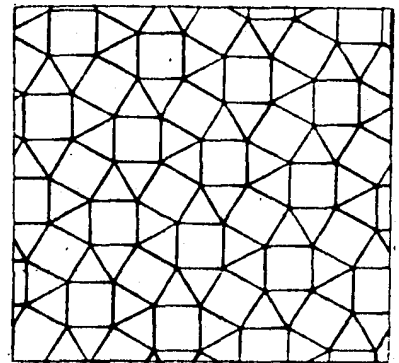
plejo (13). Se empieza por trazos verticales, horizontales y diagonales en ambas direcciones - como en las redes anteriores - conservando los mismos espacios y haciendo coincidir la intersección de nodos con líneas verticales y horizontales las cuales generan un sin número de formas geométricas irregulares. (14. 15)

Los resultados y nuevas experiencias - en clase son muy interesantes para el alumno, pues en este segundo curso, se emplea la técnica de corte y montaje - que ofrece la posibilidad de trabajar a diferentes niveles de altura sobre la superficie, ya que conocen al mismo tiempo el alto y el bajo relieve. Esto quiere decir que el alumno empieza a asimilar los distintos comportamientos que brindan los materiales y también a experimentar las primeras sensacio -

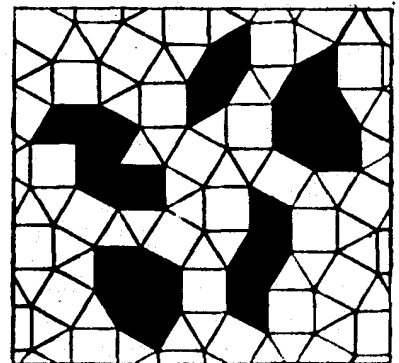
(12)



(13)



(14)



nes de volumen.

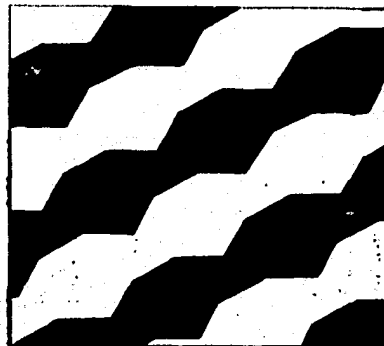
El ejercicio cuatro también es sencillo, pero es diferente. El alumno trazará una red y diseñará su propio módulo, expresando ambas formas más complicadas y basándose en las experiencias de los ejercicios anteriores. (16. 17)

Ya en el ejercicio cinco se da un cambio notable: el módulo, como unidad, se contempla en dos partes de una misma para jugar con dos elementos dentro del plano. El módulo original se divide para llamarse Sub-Módulo. (18. 19)

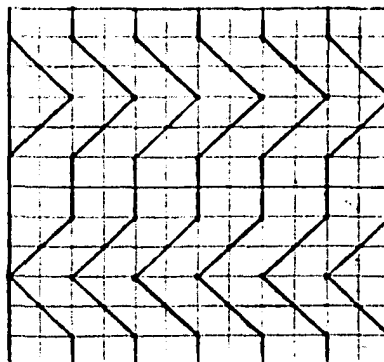
Este se explica gráficamente en el pizarrón, comentando su origen. Esta es una de las dos variantes del módulo; - es una categoría subordinada a dos unidades fraccionarias, pero al igual que el módulo, nace en la red y se mueve y repite con sentido sobre ella.

Por último tenemos el ejercicio seis y

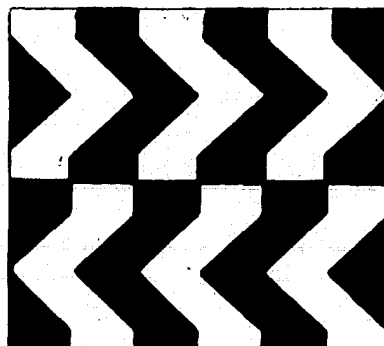
(15)



(16)



(17)



la otra variante del módulo, ésta se llama Super-Módulo. (20. 21)

Al igual que los ejercicios anteriores se trabaja sobre redes, tomando en cuenta las mismas consideraciones de trabajo.

Se trata del agrupamiento de dos o más módulos arrojando así una superforma que en ocasiones no tiene ningún parecido con el módulo inicial y en la que ocurre lo mismo cuando se divide.

UNIDAD 2.- Elementos conceptuales de Modulación del Espacio Bi-Tridimensional.

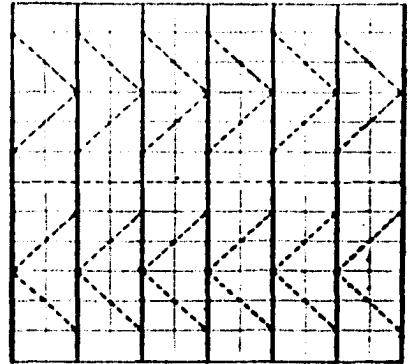
Modulación Bi-Tridimensional

Poliedros y Estructuras

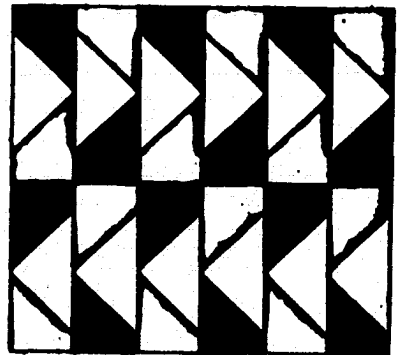
Planos seriados

En esta unidad el diseño bidimensional se libera para dar paso al diseño de tres dimensiones, que se inicia con un

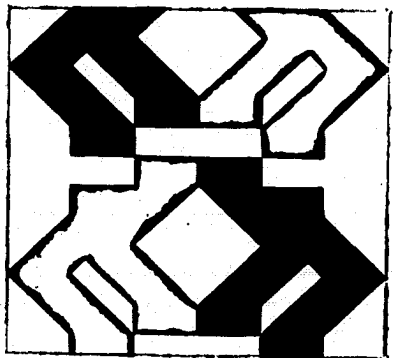
(18)



(19)



(20)



juego de forma y color, dando sensación de volumen aunque éste todavía permanece paralelo a la superficie del plano.

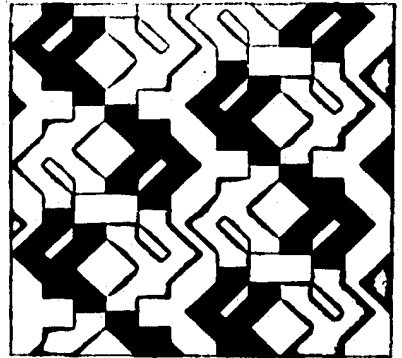
En el séptimo ejercicio se diseñan módulos con dos o más caras o lados similares entre sí, para trabajarlos con diferentes tratamientos y efectos cada uno, provocando ilusiones de cambio de dirección, o de proyecciones de sombras que son consideradas esenciales en él volumen ilusorio bidimensional.

(22)

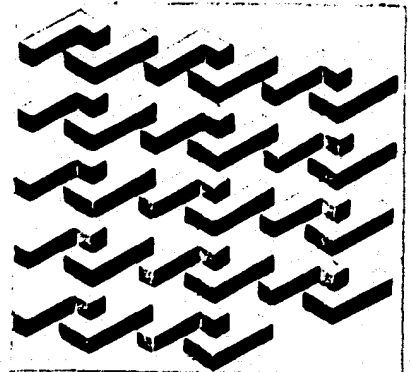
Para el ejercicio ocho, los materiales y técnicas son completamente diferentes.

Empezamos por comprender que las estructuras son las redes en volumen real que vemos al principio en el papel. Después mediante un cuerpo geométrico (poliédros, prismas o pirámides)

(21)



(22)



que en una red equivale al módulo, se construye a base de pegar uno con otro hasta apreciar, al final, una estructura agradable y ordenada. (23)

En el último ejercicio, el nueve de la unidad dos, aparecen los planos seriados y una vez más emergen como elementos tridimensionales quedando rítmicamente estables sobre una superficie - que los soporta. Se dibujan distintos planos o caras hasta elegir uno que se repetirá igualmente en forma pero no - en tamaño, dirección y posición, observando una formación a veces en degradación o simplemente un agrupamiento simétrico de características idénticas.

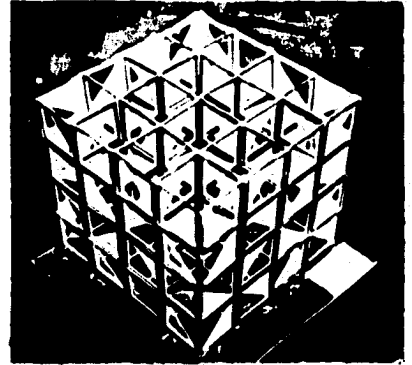
(24)

UNIDAD 3.- Elementos conceptuales y Visuales de Modulación del Espacio Tridimensional.

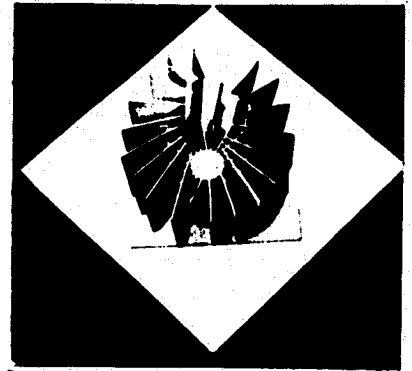
Textura

Alternancia

(23)



(24)



Dirección	Secuencia
Contraste	Simetría
Equilibrio	Volumen
Ritmo	Orden
Progresión	Profundidad

Para las categorías formales que aparecen en esta unidad fue necesario encontrar una aplicación objetiva, ya no en ejercicios simples sobre papel o cartulina, sino que la idea fue contemplar una función real, concreta, totalmente dedicada a la decoración. De no haber sido así, estos temas se hubieran quedado en una comprobación abstracta o subjetiva.

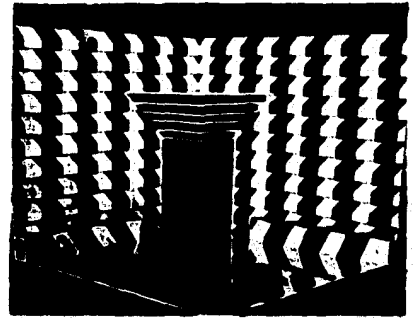
Para evitar esta situación, se trabajó con maquetas para tratamiento de sus muros, techos, pisos, diseño de muebles, plafones y una serie de elementos que intervienen en problemas decorativos.

Con esta presentación se puede apreciar cómo se manifiestan las categorías formales en el resultado final del trabajo. (25. 26)

UNIDAD 4.- Elementos Prácticos

Ya explicamos que la unidad anterior y ésta última, funcionan simultáneamente, la primera aporta los temas y el contenido teórico, y la segunda que se encarga de comprobarlo a través de los trabajos mencionados en los párrafos anteriores dando como ejemplo específico el diseño de un local, de un display, un librero u otro elemento individual para decorar el interior de un espacio.

(25)



(26)



5.1.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Cuando se inició el plantel como escuela, se estructuró todo un plan de estudios que contempló la inclusión de una materia de diseño y a la vez, un programa piloto para ésta, según las necesidades de la carrera. Los objetivos y propósitos iniciales del programa fueron sufriendo cambios y adaptaciones a lo largo del curso; finalmente, los resultados fueron satisfactorios pues se alcanzaron los objetivos planteados.

Esto no hubiera sido posible sin tomar en cuenta que los conocimientos y el lenguaje que utilizamos en Diseño Gráfico eran desconocidos para los alumnos de la carrera de Decoración, de tal forma que fue necesario "traducirlos" y adaptarlos a quienes empezaban a utilizar esta terminología, explicando en primera instancia el significado

de la palabra diseño así como su relación con los trabajos en clase demostrando paso a paso los diferentes comportamientos y resultados gráfico-plásticos de los mismos.

Una de las preocupaciones por esta materia de diseño dentro del plantel fue el encontrar una correlación académica directa con materias como Proyectos II Maquetas y Dibujo, entre otras, las cuales se imparten en el mismo semestre de la carrera, debido a que el diseño, conceptualmente hablando, se manifiesta en problemas decorativos para espacios habitables. Fue por esto que mi programa de estudios en cuestión, propuso llegar a un acuerdo entre los temarios de Diseño y los de otras materias, logrando conjuntar dos o tres de ellas simultáneamente en un mismo problema decorativo en beneficio del apro

vechamiento del alumno. Dado es el caso de la materia de Proyectos, en la que intervienen dos tipos de diseño: - uno corresponde a la planta arquitectónica o distribución de espacios en un local comercial, un salón de eventos o un lugar recreativo y el otro es la planta decorativa, la cual contempla todos los elementos que componen la decoración interior de dichos espacios o áreas. Cuando estos planos o proyectos están aprobados se llevan a la construcción de una maqueta a escala para poder apreciar el acabado de los materiales, la distribución de los elementos ambientales y, lo más importante - para la materia de Diseño - el diseño decorativo del conjunto.

Esto es, al realizar en clase una lámina sencilla, los conceptos con que iniciábamos el ejercicio - como la modula

ción de cierta forma - se consideraban para un posible proyecto pasando primero por el dibujo, después el entintado de los planos y por último el mismo - concepto aparecía terminado en un problema real como el diseño de un papel-tapiz en un local a nivel maqueta, la-cual se trabaja para esa materia con - la supervisión del maestro que la im - parte.

De esta forma el Taller de Diseño II - se fue adaptando a los trabajos de - Proyectos, Maquetas y Dibujo empezando desde el manejo de instrumentos como - pinceles, compases, escuadras, tintas, lápices, papeles, hasta llegar a coor-dinar un mismo tema entre dos o tres - asignaturas para comprobar la correla-ción de éstas.

Se propuso dentro del plantel al fina-lizar el semestre organizar una exposi

ción de trabajos para dar a conocer de qué manera uniendo conocimientos y esfuerzos entre Diseño Gráfico y Decoración se llegó a los objetivos planeados al principio del curso, los cuales - como ya se dijo - llevaban como fin primordial la interdependencia y la conjugación teórico-práctica de estas disciplinas que antes funcionaban separadas.

En consecuencia, la aportación de este trabajo de tesis como Diseñador Gráfico a través de tres años de docencia - en este plantel es el haber encontrado la existencia de un punto conciliatorio entre el Diseño Decorativo y el Diseño Gráfico basado en temas conceptuales como redes y módulos cuyo equivalente en Decoración es el diseño de es-tampados de cortinas, de papel tapiz, de telas para muebles, de mosaicos, de

emplomados o bien los planos seriados -
y estructuras cuyos efectos se ven -
aplicados en el diseño de plafones, de
celosías, de módulos para exposiciones
de manparas, los cuales en su desarro-
llo tuvieron un proceso metodológico -
de trabajo regido a base de categorías
conceptuales como el ritmo, la secuen-
cia, la progresión, el contraste, la -
simetría, la armonía, entre otras, que
desde el aspecto visual y perceptivo, -
complementan no sólo la estética del -
diseño, sino su funcionalidad dentro -
del espacio y medio social para el -
cual fueron propuestos.

Pretendo, así, que el alumno adopte es
ta pequeña rama del Diseño Gráfico co-
mo un recurso actualizado y que en los
casos que sea necesario se apoye en él
una vez que ya se ha dado cuenta de co
mo funcionan ambas carreras, pues es -

sabido que el Diseño es un lenguaje -- múltiple y por lo tanto ofrece una amplia gama de posibilidades creativas y de apoyo para quienes trabajan con él. El alumno encontrará un nuevo enfoque, una visión más completa de su carrera -- a n cuanto entienda y empiece a manejar estos elementos gráficos novedosos para él, pues dentro del campo de trabajo donde el técnico profesional ya empieza a ser reconocido, estos conocimientos le permitirán organizar un trabajo más adecuado a las necesidades reales de nuestro contexto social, ya que actualmente la demanda de estas especialidades han despertado el interés en casi todas las áreas de trabajo profesional.

Se ha pretendido también, poco a poco, borrar esa equivocada imagen que la decoración tenía de un simple pasatiempo

y que su verdadero significado sea cada vez más planificado y metódico eliminando con ello la improvisación que existía antes.

Decorar un determinado ambiente es mucho más que "adornarlo" o "embellecerlo", es integrar de manera lógica y funcional la decoración a la vida humana.

5.4.- APENDICE

DETERMINACION DE OBJETIVOS

OBJETIVO TECNICO DE DISEÑO GRÁFICO **ASIGNATURA** DISCULO II **AÑO ESCOLAR** 1980-1981
CARRERA GEN. CARRERA **1º** 2º 3º 4º 5º 6º
CLAVE GEN. CARRERA **SEMESTRE** 1º 2º 3º 4º 5º 6º
PLAN GEN. CARRERA

OBJETIVO GENERAL	UNIDADES PROGRAMATICAS	TIEMPO ASIO,	% DE AVANCE	CONTENIDO DE LA EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
Al término del curso el alumno conocerá las relaciones entre el plano y la figura; el orden y forma de los elementos (simples y compuestos) así como el concepto de módulo, a efectos de aplicar dichos conocimientos en sus proyectos decorativos o como apoyo en la percepción de diferentes soluciones compositivas tales como: el equilibrio, el orden, la armonía, el ritmo, el contraste, el orden, la simetría, el eje, el equilibrio etc, dentro de las soluciones tridimensionales (proyecciones ortogonales e isométricas)	U-I.- Elementos Conceptuales de Modulacion U-II.- Elementos Conceptuales de Modulacion Bi-Tridimensional U-III.- Elementos Conceptuales y Visuales de Modulacion del espacio tridimensional U-IV.- Elementos Prácticos	9 Hrs 9 Hrs 15 Hrs 15 Hrs	20% 20% 30% 30%	I.1. - 1.5. II.1. - II.3. III.1. - III.3. IV.1. - IV.3.	1. "Fundamentos del Dibujo" de J. G. G. G. 2. "Diseño y Visualización" de J. G. G. G. 3. "Diseño y Visualización" de J. G. G. G. 4. "Diseño y Visualización" de J. G. G. G. 5. "Diseño y Visualización" de J. G. G. G. 6. "Diseño y Visualización" de J. G. G. G.

CARRERA	CLAVE	ASIGNATURA	TEMPO ABIG.	% DE AVANCE	CONTENIDO DE LA EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
<p>OBJETIVOS INTERMEDIOS</p> <p>U-1.- Al término de la unidad el alumno tendrá capacitado para resolver problemas de -- creación, subdivisión y asociación o prae -- tración modular de un plano o módulo en diferentes tamaños y posiciones.</p>	<p>UNIDADES PROGRAMATICAS</p> <p>U-1.- Elementos Conceptuales de Modelación</p>	<p>2 hrs.</p>	<p>20%</p>	<p>1.- 1.- 1.-</p>	<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>1.- 1.- 1.-</p> <p>2.- 1.- 1.-</p> <p>3.- 1.- 1.-</p> <p>4.- 1.- 1.-</p> <p>5.- 1.- 1.-</p>	

CLAVE

PLATEC II

SEP - CET No. 2

Hoja No. 1

CARRERA	CLAVE	SIGNATURA	EVA. TIEMPO	% DE ASIGNA	CLAVE
<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Al término del tema el alumno:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1.- Identificar una red de conductores de 250V en. dividida en 3 partes iguales de 1 por 1 en. - para una carga de cartulina 1000V. 1.1.2.- Construir un puente de 250V en. de 1000V en. en forma de un módulo de 1000V en. sobre la super -ficie el mismo tomado en cuenta el área y cantidad de tiempo de 1000V en. y establecido. 	<p>CONTENIDO PROGRAMÁTICO</p> <p>1.1.1.- Red Simple. 1.1.2.- Red de conductores</p>	<p>PROCESO METODOLÓGICO</p> <p>1.1.1.- Red Simple. 1.1.2.- Red de conductores</p>	<p>AUT. DE APRENDIZAJE PREVIAS Y SOLICITUDINAS</p> <p>1.1.1.- Red Simple. 1.1.2.- Red de conductores</p>	<p>MATERIALES Y RECURSOS</p> <p>1.1.1.- Red Simple. 1.1.2.- Red de conductores</p>	<p>EVA. TIEMPO</p> <p>1.1.1.- Red Simple. 1.1.2.- Red de conductores</p>

SEP - CET No. 2

Hoja No. 1

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO PROGRAMATICO	PROCESO METODOLÓGICO	AUT. DE APRENDIZAJE PREVIAS Y COMPLEMENTARIAS	MATERIALES Y RECURSOS	EVA. TIPO Y ASIGNA FORMAS	TIEMPO	% DE ACUMULADO	CLAVE
<p>1.1.2.- Construir una red de triángulos equiláteros y equiláteros de 1 por 1 cm. utilizando la escuadra de 30 grados sobre una hoja de cartulina " show card " blanca 14 cm por 27 cm. y coloreado la forma final del módulo que resultará sobre la superficie del primer triángulo en el mismo momento de la trazo de la red y entintado.</p>	<p>1.1.2.- Red de triángulos equiláteros</p>	<p>1.1.2 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.4 - 3.2.5 - 3.2.6 - 3.2.7 - 3.2.8 - 3.2.9 - 3.2.10 - 3.2.11 - 3.2.12 - 3.2.13 - 3.2.14 - 3.2.15 - 3.2.16 - 3.2.17 - 3.2.18 - 3.2.19 - 3.2.20 - 3.2.21 - 3.2.22 - 3.2.23 - 3.2.24 - 3.2.25 - 3.2.26 - 3.2.27 - 3.2.28 - 3.2.29 - 3.2.30 - 3.2.31 - 3.2.32 - 3.2.33 - 3.2.34 - 3.2.35 - 3.2.36 - 3.2.37 - 3.2.38 - 3.2.39 - 3.2.40 - 3.2.41 - 3.2.42 - 3.2.43 - 3.2.44 - 3.2.45 - 3.2.46 - 3.2.47 - 3.2.48 - 3.2.49 - 3.2.50 - 3.2.51 - 3.2.52 - 3.2.53 - 3.2.54 - 3.2.55 - 3.2.56 - 3.2.57 - 3.2.58 - 3.2.59 - 3.2.60 - 3.2.61 - 3.2.62 - 3.2.63 - 3.2.64 - 3.2.65 - 3.2.66 - 3.2.67 - 3.2.68 - 3.2.69 - 3.2.70 - 3.2.71 - 3.2.72 - 3.2.73 - 3.2.74 - 3.2.75 - 3.2.76 - 3.2.77 - 3.2.78 - 3.2.79 - 3.2.80 - 3.2.81 - 3.2.82 - 3.2.83 - 3.2.84 - 3.2.85 - 3.2.86 - 3.2.87 - 3.2.88 - 3.2.89 - 3.2.90 - 3.2.91 - 3.2.92 - 3.2.93 - 3.2.94 - 3.2.95 - 3.2.96 - 3.2.97 - 3.2.98 - 3.2.99 - 3.2.100</p>	<p>Se considerara los siguientes recursos:</p>	<p>Se considerara los siguientes recursos:</p>	<p>Se considerara los siguientes recursos:</p>	<p>3 hrs</p>	<p>100%</p>	<p>1.1.2.1 - 1.1.2.2 - 1.1.2.3 - 1.1.2.4 - 1.1.2.5 - 1.1.2.6 - 1.1.2.7 - 1.1.2.8 - 1.1.2.9 - 1.1.2.10 - 1.1.2.11 - 1.1.2.12 - 1.1.2.13 - 1.1.2.14 - 1.1.2.15 - 1.1.2.16 - 1.1.2.17 - 1.1.2.18 - 1.1.2.19 - 1.1.2.20 - 1.1.2.21 - 1.1.2.22 - 1.1.2.23 - 1.1.2.24 - 1.1.2.25 - 1.1.2.26 - 1.1.2.27 - 1.1.2.28 - 1.1.2.29 - 1.1.2.30 - 1.1.2.31 - 1.1.2.32 - 1.1.2.33 - 1.1.2.34 - 1.1.2.35 - 1.1.2.36 - 1.1.2.37 - 1.1.2.38 - 1.1.2.39 - 1.1.2.40 - 1.1.2.41 - 1.1.2.42 - 1.1.2.43 - 1.1.2.44 - 1.1.2.45 - 1.1.2.46 - 1.1.2.47 - 1.1.2.48 - 1.1.2.49 - 1.1.2.50 - 1.1.2.51 - 1.1.2.52 - 1.1.2.53 - 1.1.2.54 - 1.1.2.55 - 1.1.2.56 - 1.1.2.57 - 1.1.2.58 - 1.1.2.59 - 1.1.2.60 - 1.1.2.61 - 1.1.2.62 - 1.1.2.63 - 1.1.2.64 - 1.1.2.65 - 1.1.2.66 - 1.1.2.67 - 1.1.2.68 - 1.1.2.69 - 1.1.2.70 - 1.1.2.71 - 1.1.2.72 - 1.1.2.73 - 1.1.2.74 - 1.1.2.75 - 1.1.2.76 - 1.1.2.77 - 1.1.2.78 - 1.1.2.79 - 1.1.2.80 - 1.1.2.81 - 1.1.2.82 - 1.1.2.83 - 1.1.2.84 - 1.1.2.85 - 1.1.2.86 - 1.1.2.87 - 1.1.2.88 - 1.1.2.89 - 1.1.2.90 - 1.1.2.91 - 1.1.2.92 - 1.1.2.93 - 1.1.2.94 - 1.1.2.95 - 1.1.2.96 - 1.1.2.97 - 1.1.2.98 - 1.1.2.99 - 1.1.2.100</p>
<p>1.1.2.- Construir una red de triángulos equiláteros y equiláteros de 1 por 1 cm. utilizando la escuadra de 30 grados sobre una hoja de cartulina " show card " blanca 14 cm por 27 cm. y coloreado la forma final del módulo que resultará sobre la superficie del primer triángulo en el mismo momento de la trazo de la red y entintado.</p>	<p>1.1.2.- Red de triángulos equiláteros</p>	<p>1.1.2 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.2.4 - 3.2.5 - 3.2.6 - 3.2.7 - 3.2.8 - 3.2.9 - 3.2.10 - 3.2.11 - 3.2.12 - 3.2.13 - 3.2.14 - 3.2.15 - 3.2.16 - 3.2.17 - 3.2.18 - 3.2.19 - 3.2.20 - 3.2.21 - 3.2.22 - 3.2.23 - 3.2.24 - 3.2.25 - 3.2.26 - 3.2.27 - 3.2.28 - 3.2.29 - 3.2.30 - 3.2.31 - 3.2.32 - 3.2.33 - 3.2.34 - 3.2.35 - 3.2.36 - 3.2.37 - 3.2.38 - 3.2.39 - 3.2.40 - 3.2.41 - 3.2.42 - 3.2.43 - 3.2.44 - 3.2.45 - 3.2.46 - 3.2.47 - 3.2.48 - 3.2.49 - 3.2.50 - 3.2.51 - 3.2.52 - 3.2.53 - 3.2.54 - 3.2.55 - 3.2.56 - 3.2.57 - 3.2.58 - 3.2.59 - 3.2.60 - 3.2.61 - 3.2.62 - 3.2.63 - 3.2.64 - 3.2.65 - 3.2.66 - 3.2.67 - 3.2.68 - 3.2.69 - 3.2.70 - 3.2.71 - 3.2.72 - 3.2.73 - 3.2.74 - 3.2.75 - 3.2.76 - 3.2.77 - 3.2.78 - 3.2.79 - 3.2.80 - 3.2.81 - 3.2.82 - 3.2.83 - 3.2.84 - 3.2.85 - 3.2.86 - 3.2.87 - 3.2.88 - 3.2.89 - 3.2.90 - 3.2.91 - 3.2.92 - 3.2.93 - 3.2.94 - 3.2.95 - 3.2.96 - 3.2.97 - 3.2.98 - 3.2.99 - 3.2.100</p>	<p>Se considerara los siguientes recursos:</p>	<p>Se considerara los siguientes recursos:</p>	<p>Se considerara los siguientes recursos:</p>	<p>3 hrs</p>	<p>100%</p>	<p>1.1.2.1 - 1.1.2.2 - 1.1.2.3 - 1.1.2.4 - 1.1.2.5 - 1.1.2.6 - 1.1.2.7 - 1.1.2.8 - 1.1.2.9 - 1.1.2.10 - 1.1.2.11 - 1.1.2.12 - 1.1.2.13 - 1.1.2.14 - 1.1.2.15 - 1.1.2.16 - 1.1.2.17 - 1.1.2.18 - 1.1.2.19 - 1.1.2.20 - 1.1.2.21 - 1.1.2.22 - 1.1.2.23 - 1.1.2.24 - 1.1.2.25 - 1.1.2.26 - 1.1.2.27 - 1.1.2.28 - 1.1.2.29 - 1.1.2.30 - 1.1.2.31 - 1.1.2.32 - 1.1.2.33 - 1.1.2.34 - 1.1.2.35 - 1.1.2.36 - 1.1.2.37 - 1.1.2.38 - 1.1.2.39 - 1.1.2.40 - 1.1.2.41 - 1.1.2.42 - 1.1.2.43 - 1.1.2.44 - 1.1.2.45 - 1.1.2.46 - 1.1.2.47 - 1.1.2.48 - 1.1.2.49 - 1.1.2.50 - 1.1.2.51 - 1.1.2.52 - 1.1.2.53 - 1.1.2.54 - 1.1.2.55 - 1.1.2.56 - 1.1.2.57 - 1.1.2.58 - 1.1.2.59 - 1.1.2.60 - 1.1.2.61 - 1.1.2.62 - 1.1.2.63 - 1.1.2.64 - 1.1.2.65 - 1.1.2.66 - 1.1.2.67 - 1.1.2.68 - 1.1.2.69 - 1.1.2.70 - 1.1.2.71 - 1.1.2.72 - 1.1.2.73 - 1.1.2.74 - 1.1.2.75 - 1.1.2.76 - 1.1.2.77 - 1.1.2.78 - 1.1.2.79 - 1.1.2.80 - 1.1.2.81 - 1.1.2.82 - 1.1.2.83 - 1.1.2.84 - 1.1.2.85 - 1.1.2.86 - 1.1.2.87 - 1.1.2.88 - 1.1.2.89 - 1.1.2.90 - 1.1.2.91 - 1.1.2.92 - 1.1.2.93 - 1.1.2.94 - 1.1.2.95 - 1.1.2.96 - 1.1.2.97 - 1.1.2.98 - 1.1.2.99 - 1.1.2.100</p>

CARRERA TECNICO EN DISEÑO DE PRODUCTOS CLAVE 318 10 11 ASIGNATURA TEC 202 CLAVE 318 10 11

OBJETIVOS INTERMEDIOS	UNIDADES PROGRAMATICAS	TEMPO ASIG.	% DE AVANCE	CONTENIDO DE LA EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
U-11.- Al término de la unidad el alumno habrá: - reconocer redes con diseños bi - tridi- - dimensionales usando formas geométricas - como pirámides, pirámides o polígonos - equivalentes a módulos.	U-11 -- Elementos Conceptuales de Modulación bi - tridi- - dimensional	7 hrs	20%	11.1. - 11.3.	Musari, Bruno " Diseño y Comunicación Visual " Ed. Gustavo Gill

BEP - CET No. 2

CARRERA Ingeniería de Diseño Mecánico

Hoja No. 3

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO PROGRAMÁTICO	PROCESO METODOLÓGICO	ACT. PREVIAS Y CONCEPTUALES	MATERIALES Y RECURSOS	EVA. TIPO Y ASIGNACIÓN FORMAS	TIEMPO	% DE MATERIALES	CLAVE
<p>Al terminar del tema el alumno:</p> <p>H.1.1.- Dibuja un volumen por medio utilizando una serie de planos paralelos entre sí para el traspaso individual de cada cara o plano perpendicular a base de construcción de formas o materiales adhiriendo como pastillas o por contrastes de color.</p>	<p>H.1.1.- inducción bidimensional</p>	<p>H.1.1 - D-D D-D-D D-D-D D-D-D D-D-D</p>	<p>Se explicará la importancia de la inducción bidimensional.</p>	<p>Una cámara</p>	<p>10 10 10</p>	<p>1 hora</p>	<p>20</p>	<p>Inducción Dibujo Resaltos</p>
<p>H.2.1.- Construirá un cuerpo de fricción con materiales rígidos en los ejes de eje, potentes, curvados etc., y lo montará en un eje de eje para obtener una estructura múltiple de tamaño definido la cual irá fija a una base de eje.</p>	<p>H.2.1.- polímeros y estructuras</p>	<p>H.2 - D-D D-D-D D-D-D D-D-D</p>	<p>Se explicará la importancia de la inducción bidimensional.</p>	<p>Una cámara</p>	<p>10 10 10</p>	<p>1 hora</p>	<p>20</p>	<p>Inducción Dibujo Resaltos</p>

ARRERA	CLAVE	ASIGNATURA	CLAVE	
OBJETIVOS INTERMEDIOS	UNIDADES PROGRAMATICAS	TIEMPO ASIO.	% DE AVANCE	CONTENIDO DE LA EVALUACION
<p>1.- El alumno debe ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. diferenciar las enfermedades infecciosas de las no infecciosas. 1.2. describir el ciclo de vida de los microorganismos patógenos. 1.3. explicar el mecanismo de acción de los antibióticos y antifúngicos. 1.4. describir el mecanismo de acción de los antivirales. 1.5. describir el mecanismo de acción de los antiparasitarios. 1.6. describir el mecanismo de acción de los antelmínticos. 1.7. describir el mecanismo de acción de los antiparasitarios. 1.8. describir el mecanismo de acción de los antiparasitarios. 1.9. describir el mecanismo de acción de los antiparasitarios. 1.10. describir el mecanismo de acción de los antiparasitarios. 	<p>U.III.- Elementos susceptibles y vectores de microorganismos del espacio tridimensional.</p>	<p>15 hrs</p>	<p>30%</p>	<p>III.1. - III.12. de acuerdo al tema</p>

SEP - CET No. 2

CARRERA TÉCNICO EN DISEÑO DE DIBUJO

Hoja No. 111

CLAVE

A SIGNATURA

FECD

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO PROGRAMÁTICO	PROCESO METODOLÓGICO	ACT. G. APTENSO ZONE PREVIAS Y COMPLEMENTARIAS	MATERIALES Y RECURSOS	CVA, TEMA Y ASIGNA PRINCIPAL	% DE ASESORIA	OCASIONES
<p>Al término del tema el alumno:</p> <p>III.1.1.- Conocerá el concepto "textura" y lo aplicará a través del módulo con materiales sintéticos tales como orgánicas, artificiales, damascadas etc, u otros materiales propiamente por el alumno, sobre las cartillas y ahora será el estudiante quien...</p>	<p>III.1.- Textura</p>	<p>Los mismos</p>	<p>Se considerará las mismas de la unidad anterior.</p>	<p>Los mismos</p>	<p>17 15 10 100</p>	<p>100</p>	<p>Proyectos Diseño Maquetación</p>
<p>III.2.1.- Conocerá el concepto de "dirección" y lo aplicará mediante el módulo respectivo ya planteado sobre cartillas "en un sentido" u otro, primero blancas.</p>	<p>III.2.- Dirección</p>	<p>Los mismos</p>	<p>Se considerará las mismas de la unidad anterior.</p>	<p>Los mismos</p>	<p>17 15 10 100</p>	<p>100</p>	<p>Proyectos Diseño Maquetación</p>
<p>III.3.1.- Conocerá el concepto de "contraste" y lo aplicará en sus trabajos de distintas formas mediante el módulo respectivo ya planteado sobre cartillas "en un sentido" u otro, primero blancas.</p>	<p>III.3.- Contraste</p>	<p>Los mismos</p>	<p>Se considerará las mismas de la unidad anterior.</p>	<p>Los mismos</p>	<p>17 15 10 100</p>	<p>100</p>	<p>Proyectos Diseño Maquetación</p>

SEP - CET No. 2

Hoja No. 12

CARRERA		CLAVE		A SIGNATURA		CLAVE	
CONTENIDO PROGRAMÁTICO		PROCESO METODOLÓGICO		AUT. ET. APRENDIZAJE PREVIAS Y COMPETENCIAS		MATERIALES Y RECURSOS	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS		TIEMPO		EVA. TIPO Y ASIGNA. / ASIGNA. / ASIGNA. / ASIGNA.		% DE	
III.4.1.- Conocerá el concepto de "gullierio" a través de distintas formas aculturales y sus peculiaridades en el plano sobre sus características "show card" o cart. preliminar.	Los alumnos	15 hrs	30%	IP	IP	IP	IP
III.4.2.- Conocerá el concepto de "gullierio" a través de distintas formas aculturales y sus peculiaridades en el plano sobre sus características "show card" o cart. preliminar.	Los alumnos	15 hrs	30%	IP	IP	IP	IP
III.6.1.- Conocerá el concepto de "progresión" mediante el módulo aumentando el tamaño de su forma en sus espaldas o de la cartera -- elija del color sobre una cartulina "show card" o cart. preliminar.	Los alumnos	15 hrs	30%	IP	IP	IP	IP

CARRERA INGENIERIA EN ELECTRICIDAD CLAVE 1000 ASIGNATURA QUIMICA CLAVE 1000

OBJETIVOS INTERMEDIOS	UNIDADES PROGRAMATICAS	TIEMPO ASIG.	% DE AVANCE	CONTENIDO DE LA EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
U-IV.- Al término de la cátedra el alumno deberá ser capaz de: <ul style="list-style-type: none"> - Realizar el estudio para diseñar y construir diferentes prototipos con el fin de evaluarlos para ser aplicados en la industria. 	U-4.- Experimentos Prácticos	15 Hrs	30%	IV.1. - IV.3.	de acuerdo a la misma

CARRERA TÉCNICA EN DISEÑO D-200 CLAVE D-200 A SIGNATURA D-200-111

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO PROGRAMÁTICO	PROCESO METODOLÓGICO	ACT. PREVIAS Y RECURSOS	MATERIALES Y RECURSOS	EVA. TIPO Y ASIGN. FORMAS	TIEMPO	% DE MATERIALES	CLAVE
<p>Al finalizar el tema el alumno:</p> <p>IV.1.1.- Diseñará un proyecto de constructivo - arquitectónico en papel, considerando la escala, los materiales, el acabado y la distribución de los elementos decorativos sobre planos de planta - albanese, elevación y lámina y en estado posteriormente.</p>	IV.1.1.- Proyecto	<p>IND - DED</p> <p>ACTIVO</p> <p>COLECTIVO</p> <p>INDIVIDUAL</p> <p>HEURÍSTICO</p>	<p>Se considerará los planes respectivos.</p> <p>Los</p>	<p>Se considerará los planos respectivos.</p>	<p>EF</p> <p>EA</p> <p>ES</p>	15 hrs	30%	<p>EF</p> <p>EA</p> <p>ES</p>
<p>IV.2.1.- Construcción de una maqueta de terminado, según una cartilla sobre el tema "Decoración arquitectónica" en un plano de planta - albanese y elevación.</p>	IV.2.1.- Maqueta	<p>IND - DED</p> <p>ACTIVO</p> <p>COLECTIVO</p> <p>INDIVIDUAL</p> <p>HEURÍSTICO</p>	<p>Se considerará los planos respectivos.</p> <p>Los</p>	<p>Se considerará los planos respectivos.</p>	<p>EF</p> <p>EA</p> <p>ES</p>	15 hrs	30%	<p>EF</p> <p>EA</p> <p>ES</p>

5.5.- BIBLIOGRAFIA

- FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI-TRIDIMENSIONAL
Autor: Wucius Wong
Editorial Gustavo Gili, S.A.
Imprenta Juvenil, Maracaibo No. 11, Barcelona

 - DISEÑO Y COMUNICACION VISUAL
Autor: Bruno Munari
Editorial Gustavo Gili, S.A.
Imprenta Juvenil, Maracaibo No. 11, Barcelona

 - PUNTO Y LINEA SOBRE EL PLANO
Autor: Wasilly Kandinsky
Barrales Editores
Imprenta Romaya, Verdaguer No. 1, Barcelona

 - CONDUCCION Y ACCION DINAMICA DEL GRUPO
Autores: George M. Beal
 Joe M. Bohlen
 J. Neil Raudabaugh
Editorial Kapelugz
Buenos Aires, Argentina

 - ANALISIS Y DISEÑO LOGICO
Autores: Oscar Olea
 Carlos González Lobo
Editorial Trillas
Av. 5 de Mayo 43-105, México, D.F.

 - ESPECIFICACIONES NORMALIZADAS PARA EDIFICIOS
Autor: Alvaro Sánchez
Editorial Trillas, México, D.F.

 - AUXILIARES DE AMBIENTACION PARA ARQUITECTOS, DISEÑADORES Y
DECORADORES
Autor: José Luis de L'Hutellerie
Editorial Trillas, México, D.F.
-
-

-
-
- REVISTAS
Le Journal de la Maison
Director: Pierre J.
Periodicidad: Mensual
Lugar de Edición: Paris - Francia

 - HOME GARDEN
Publicado por: Bayland Publishing
Periodicidad: Mensual
Lugar de Edición: Houston, E.U.

 - ARTE Y PERCEPCION VISUAL
Autor: Rudolf Arnheim
Editorial Universitaria de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina

 - FUNDAMENTOS DE LA TEORIA DE LOS COLORES
Autor: Harald Koppers
Editorial Gustavo Gili, México, D.F.

 - LA SINTAXIS DE LA IMAGEN
Autor: D.A. Dondis
Editorial Gustavo Gili, México, D.F.
-
-