



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO  
POSGRADO EN ARTES Y DISEÑO

Maestría en Diseño y Comunicación Visual  
Simbología y Diseño en Soportes Tridimensionales

# DISEÑO TRIDIMENSIONAL

## Sistema de Producción

“Estrategia proyectual y aproximaciones al método en el diseño y producción de objetos y personajes tridimensionales”

TESIS

Que para optar por el grado de:  
MAESTRA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

PRESENTA

Barbara Cristina Rodriguez Brito

TUTOR PRINCIPAL

DR. Jaime Alberto Reséndiz González  
(FAD, UNAM)

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

DR. Miguel Ángel Aguilera Aguilar  
(FAD, UNAM)

MTRO. Julián López Huerta  
(FAD, UNAM)

MTRA. Ruth López Pérez  
(FAD, UNAM)

MTRO. Sabino Ignacio Gainza Kawano  
(FAD, UNAM)

Ciudad de México, septiembre de 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

---

*Para Dante,  
Un gran ser de luz...  
porque todos los días aprendo algo de ti.*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Gran Arquitecto del Universo, por darme la vida, y poder concluir una etapa de mi desarrollo académico, por el conocimiento, el crecimiento personal, intelectual y la experiencia. Por las pérdidas y ganancias.

A mi Alma Mater La Universidad Nacional Autónoma de México, por abrirme las puertas y responder de la mejor manera posible. Gracias por la beca que me fue otorgada por el Programa de Apoyo a Estudiantes del Posgrado, con el que pude realizar una estancia académica en la Universidad Complutense de Madrid, España y puede ampliar mi visión y misión, como estudiante, docente y ser humana.

De manera especial agradezco inmensamente a mi tutor principal, el Dr. Jaime Alberto Reséndiz González quien me dio luz en los momentos más difíciles. A la Dra. Elena Blanch González, mi tutora en Madrid.

A mis padres: Teresa y Raúl.

A mis Hermanas: Patricia y Silvia.

A mis sobrinos :Raúl, Frida, Isabel, Gael y Azúl.

A mis QQ?. HH?. :Todas para una y una para todas.

A mis maestros y alumnos.

A: Arturo

A mi unigénito: Dante, por ser mi sol.

In memoriam: A mi Madre Teresa de Jesús Brito Gutiérrez Q.P.D.  
Por darme la vida, por ser una guerrera ejemplar, gracias infinitas...

*...todo regresa al origen.*

The background features a light-colored illustration of two stylized characters. The character on the left is a round, smiling figure with a simple face. The character on the right is a more complex figure with a cap and a shirt, appearing to be in a dynamic pose. A grid of thin black lines is overlaid on the entire scene, with small circles at the intersections, creating a technical or architectural drawing aesthetic.

# DISEÑO TRIDIMENSIONAL

Sistema de Producción

“Estrategia proyectual y aproximaciones al método en el diseño y producción  
de objetos y personajes tridimensionales”

# ÍNDICE

■ INTRUDUCCIÓN ..... 6

ISEÑO TRIDIMENSIONAL

CAPÍTULO 1

1.1 Breve historia del títere ..... 10

1.2 Teoría general de los sistemas ..... 13

1.3 Teoría del desarrollo humano ..... 18

1.4 Teoría del diseño ..... 21

1.4.1 El diseño tridimensional como lenguaje ..... 26

1.4.2 Aplicaciones del diseño en diversas áreas ..... 28

1.5 La mimesis ..... 30

1.6 La poiesis ..... 32

1.7 El existencialismo es humanismo ..... 34

1.8 La escultura ..... 36

1.8.1 La escultura blanda ..... 38

1.9 Representación de los objetos tridimensionales en el espacio ..... 42

1.10 Propuesta de una Estrategia Proyectual y aproximación al método para un Diseño Tridimensional ..... 44

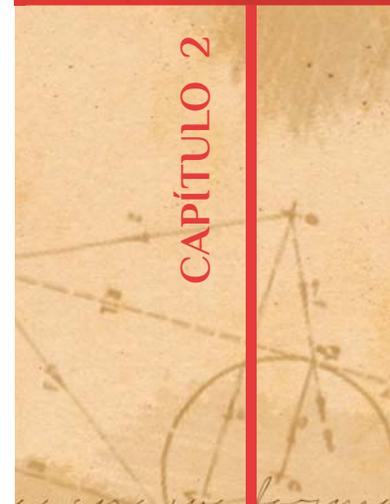
2.1	Disciplina .....	62
2.2	Arte y Ciencia - Diseño y Ciencia. Analogías .....	68
2.3	La estética en el diseño .....	76
2.4	La Práctica y técnica en el diseño .....	83
2.5	Forma y materia - Espacio y tiempo .....	88
2.6	Antropometría, ergonomía y estereotomía .....	92
2.7	El constructivismo, la Gestalt y el deconstructivismo y su influencia en este proyecto .....	94
2.8	El Gimmik en la Publicidad .....	97
2.9	Producto cultural .....	99

*El diseño científico profija un público.*

INTERDISCIPLINA  
Y OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS



CAPÍTULO 2



**D**

ISEÑO DE UN SISTEMA

**R**

DE

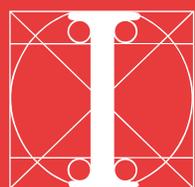
REPRODUCCIÓN EXPERIMENTAL

CAPÍTULO 3

<b>3.1</b>	Definiendo la estrategia proyectual y la aproximación al método como propuesta alternativa .....	108
<b>3.2</b>	Propuesta de una Metodología Proyectual para un Diseño Tridimensional .....	110
<b>3.3</b>	Método, Concepto, Percepto y Precepto .....	112
<b>3.4</b>	Constructivos .....	117
<b>3.5</b>	Objeto Tridimensional .....	121
<b>3.6</b>	Proceso Técnico: Proyecto de Diseño Alternativo en Placa de Hule Espuma: MAPHE comprobado .....	123
<b>3.6.1</b>	Materiales .....	133
<b>3.6.2</b>	Herramientas e instrumentos de medición y precisión .....	134
<b>3.6.3</b>	Mobiliario .....	136
<b>3.6.4</b>	Presentación, entrega y uso .....	137
<b>3.7</b>	Evaluación .....	138

■ Proyecto. Método Gráfico para crear puppets .....	143
■ Conclusiones .....	167
■ Bibliografía .....	172

---

The logo is a white, stylized letter 'T' centered within a square frame. The frame is composed of a grid of lines, with four small circles at the corners, suggesting a geometric or architectural design. The 'T' itself is bold and has a slightly irregular, hand-drawn appearance.

# INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación, teórico práctico, colabora al desarrollo de la creatividad y producción de cualquier Diseño Tridimensional, involucra procesos alternativos, aporta un método técnico y conceptual de carácter experimental, dado que los materiales, cómo su forma y sus aplicaciones, son de otro uso en la industria.

Se propone un método interdisciplinario, durante su desarrollo se demostrará la vinculación de diversas asignaturas afines y compatibles al diseño, producción y uso de un cuerpo u objeto de características externas orgánicas.

Los antecedentes que recaptura la investigación, abarcan la propia experiencia profesional, retoma temas de licenciatura hasta el desarrollo de proyectos personales; así como la escultura efímera, realizada

con: espumas de poliuretano, resinas tanto flexibles como rígidas, papel y textiles ampliando el espectro de su uso cotidiano.

Se pretende demostrar que el uso de un objeto blando, efímero y funcional en el medio de la comunicación, es susceptible de adaptación, y es versátil dependiendo el mensaje y público a quien va dirigido. Ya que también se puede emplear para producir o desarrollar el personaje de una marca.

Esta Investigación es el producto de al menos dos décadas de trabajo y experimentación que se han llevado a cabo en forma metódica, y es por esto el interés por compartir los procesos creativos de diseño, producción y reproducción al realizar un objeto tridimensional, que involucra diversos conocimientos. Incentiva a los estudiantes,

---

diseñadores, creativos, artistas y empresarios, a no renunciar a cualquier idea que necesite ser representada de forma volumétrica y que al mismo tiempo se pueda cuidar su estética, su destino busca lograr una larga permanencia en la emoción y percepción del ser humano.

La presente tesis propone una estrategia y diseña un sistema de producción que se adapta, tanto al tradicional como alternativo sin dejar de lado los procesos creativos, vincula e interactúa la ciencia y el arte en el momento de realizar trabajos tridimensionales para el medio de la comunicación.

El diseño es un disciplina que converge con otras áreas a fines. De esta forma tiene fundamento la siguiente hipótesis:

Proyecta y realiza estrategias creativas para producir objetos mediáticos que responde a los cambios constantes y rápidos de la sociedad, con un propósito claro y específico.

Proponer y desarrollar un sistema de producción para realizar objetos tridimensionales diseñados y creados para satisfacer diversas necesidades instauradas por la humanidad, dado el crecimiento veloz y masivo en el intercambio de información, particularmente a causa del desarrollo de nuevas tecnologías.

2. Conocer diversos conceptos interdisciplinarios, la correlación de las ciencias y las artes, en concordancia con algunas corrientes artísticas vinculando la percepción y el contexto actual del ser humano.

3. Proponer el diseño de un sistema de producción alternativo, probado en la práctica con anterioridad en diferentes esquemas de trabajo mediáticos, que ayudan a desarrollar el diseño, el arte, aprendizaje y la cultura.

. Conclusiones, donde se menciona la aportación positiva de la investigación y anexos, que es un pequeño manual donde se da a conocer el método para realizar un proyecto tridimensional.

También se muestran los resultados de dos tipos de encuestas, para saber si en esta área de la creatividad, son claros y podemos entender y aplicar los conceptos de la misma manera tanto en el momento de ser un estudiante o un profesional.

Se exponen diversos procesos, llamados así por algunos maestros que han estudiado y practicado el diseño a la hora de crear, desarrollar sus proyectos o sistematizar una técnica de producción o reproducción.

**El propósito de esta investigación es obtener un objeto tridimensional mediático, y un producto cultural objetivo que forma parte de una sistema globalizado con necesidades: educativas, sociales económicas, y de consumo.**

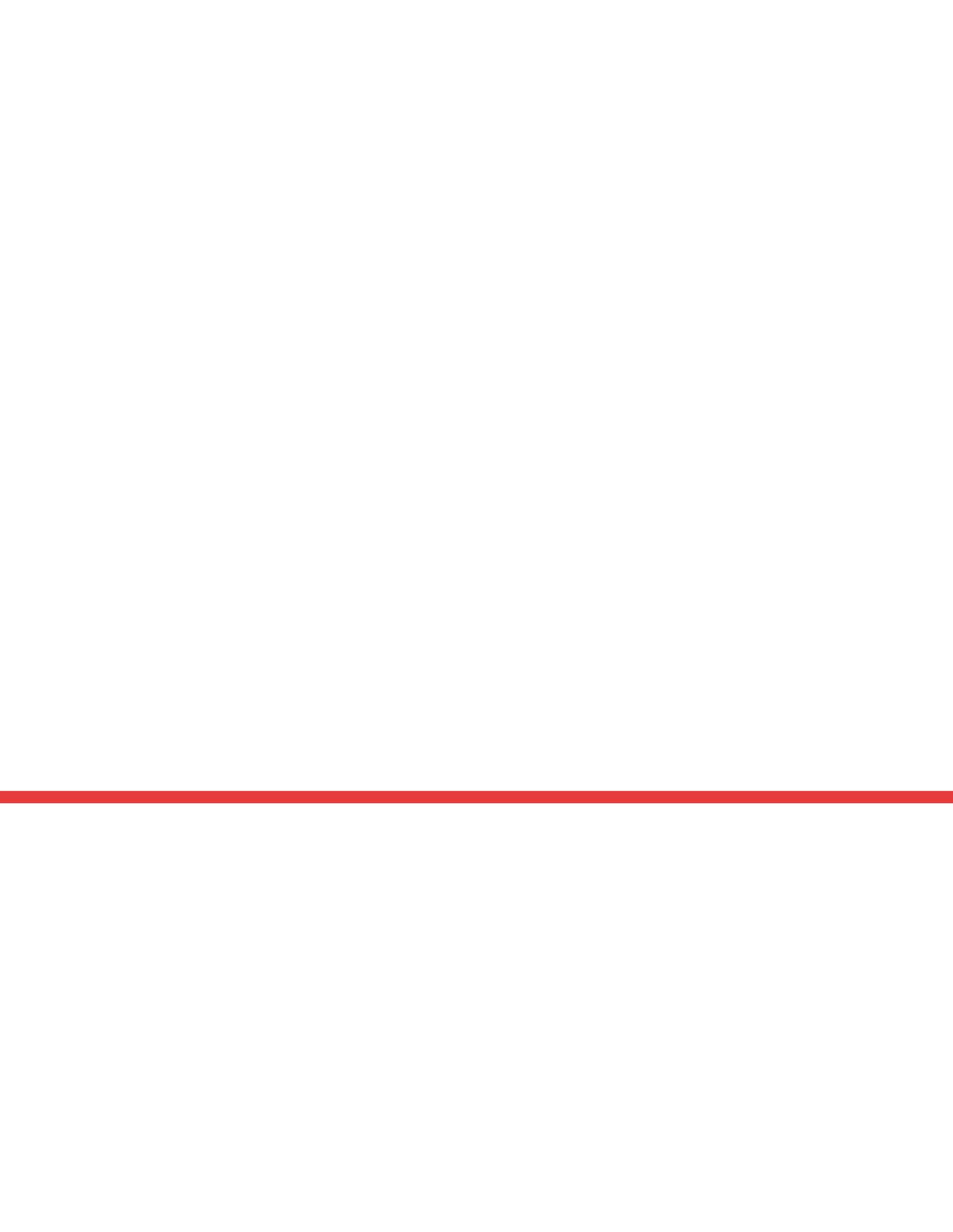
La presente investigación contiene tres objetivos principales, y conclusiones que son los siguientes.

1. Argumentar el origen de los objetos hechos por el hombre y para el hombre, por medio de la historia, la filosofía y la psicología, la necesidad de crear objetos, para demostrar su existencia en este mundo de necesidades físicas, emocionales y socioculturales.

En base a la presente investigación se diseñó un diagrama de flujo, la estructura del método propuesto, se graficaron algunos procesos creativos para que sea más legible su aplicación.

A causa de la diversificación del conocimiento en la epistemología, (rama de la filosofía), se procura la adquisición de este, ya que tiene sus propios fundamentos, límites, métodos y la validez del mismo.

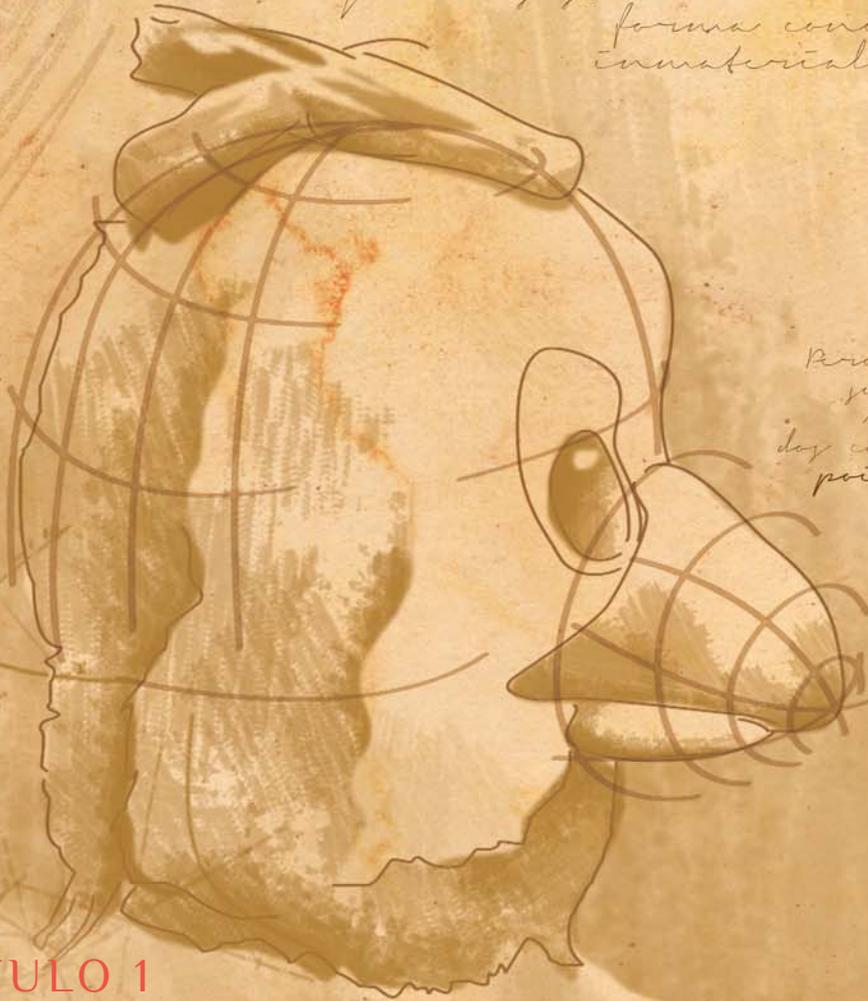
Para finalizar, se realiza un diseño de estructura ordenada en la aplicación de conceptos y vinculación de disciplinas donde se muestra paso a paso el desarrollo del método con fotografías y breves descripciones. Acompañadas de la conclusión como anteriormente se menciona.



*El teatro es un elemento plástico, especialmente  
construido para ser  
un personaje en una acción  
dramática, manipulado por un actor  
que lo dota de voz y movimiento.*

*Todo diseño es una actividad  
que consiste en dar expresión a un  
forma concebida  
inmaterialmente.*

*Para la práctica  
supone para  
Aristóteles  
dos cosas diferentes:  
poiesis y praxis*



## CAPÍTULO 1

# DISEÑO TRIDIMENSIONAL ORIGEN Y REPRESENTACIÓN

*En la actualidad el uso de muñecos ha  
trascendido la idea del público al que  
van dirigidos*



# BREVE HISTORIA DEL TÍTERE

## DEFINICIÓN

El títere es un elemento plástico, especialmente construido para ser un personaje en una acción dramática, manipulado por un actor que lo dota de voz y movimiento. Esto es, en la creación de cualquier títere existen 3 partes esenciales, cada una de las cuales influye, determina y condiciona a la otra. Su dependencia es recíproca.

La historia del títere, está ligada a la del teatro, no es algo independiente. Nace de ésta práctica vinculada a la religión y paulatinamente abandonó los recintos sacros para salir a los atrios y a las plazas de los pueblos con un público de lo más heterogéneo.

Es evidente que en la actualidad, nuestra sociedad, apetece y elige espectáculos de fuerte contenido visual que abran una comunicación directa con el público y permitan afrontar innovaciones visuales y dramáticas.

Estos personajes conjuntan las anteriores características intrínsecas, crean un fructífero maridaje entre las distintas artes.

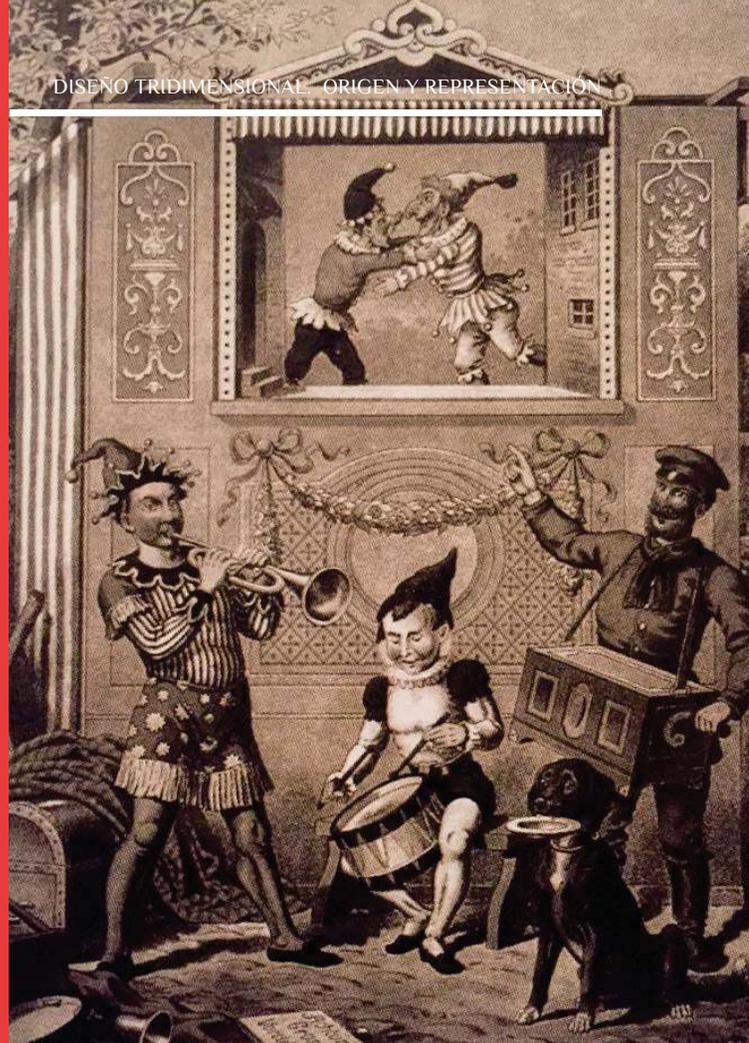
Su interdisciplinariedad los hace adaptarse e incorporarse a las modernas tecnologías de la imagen y explorar nuevos medios de expresión y una excelente experimentación.

Obedeciendo a un proceso cronológico, las etapas que determinan la realización material de un personaje-títere son las siguientes.

La función real que desempeña el personaje, su configuración técnica y estética, y el actor que le dotará de voz y movimiento.

En la actualidad el uso de muñecos ha trascendido la idea del público al que van dirigidos, al dejar de ser su destino principal el público infantil, y a la comunidad. En Asia, todavía se conserva el teatro de muñecos para escenificar leyendas y tradiciones religiosas. En occidente en cambio, durante la segunda mitad del siglo XX, en la que la tendencia fue dividir, estructurar y clasificar todo, se juzga que los títeres y los payasos son para niños, puesto que

1



el uso “didáctico” de los muñecos es tradición de diversas culturas, su interdisciplinariedad los hace especialmente aptos para incorporar las modernas tecnologías de la imagen y explorar nuevos medios de expresión.

Constituyen en definitiva, un buen laboratorio de experimentación, integran importantes elementos expresivos, a la vez que se mantienen ligados a la tradición del espectáculo popular, sin dejar de lado su intervención en la enseñanza y la educación, pues suponen una excelente actividad interdisciplinar de indudable alcance pedagógico y didáctico.

2



1. Litografía alemana de 1890, conservada en el Museo de Títeres de Munich. 2. Muñecos autómatas Museo del juguete, Munich.



3

Vale la pena decir que profesionalmente en la actualidad los diseñadores, creativos, actores, escritores, escenógrafos, ingenieros de audio, video, mecatrónica, y las nuevas tecnologías, son parte fundamental en los medios de comunicación, para dar a conocer una idea, representada, grafica, conceptual y físicamente. Para que el público la pueda ver, percibir, aceptar o ignorar.

En particular, los trabajos elaborados antes de asentar su desarrollo en esta investigación se dieron a conocer en televisión abierta, como el puppet o marioneta de Tachidito<sup>imag.4</sup>, personaje que se creó hace más de 17 años donde únicamente se maquiló por lo cual se describe tal proceso. Al igual que su creación póstuma a la información arriba mencionada, que no difiere tanto de las necesidades actuales de la ahora llamada publicidad, para dar a conocer una idea o una representación física de algo o alguien.



4

3. Mexicanito Museo Nacional del Títere, Huamantla-Tlaxcala México.

4. Puppet para programa de televisión abierta. Tachidito empresa Olegnas D.R.



# TEORÍA GENERAL DE LOS SISTEMAS

En un sentido amplio, la Teoría General de los Sistemas se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad, y al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo transdisciplinarias; en tanto paradigma científico, la TGS se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. En su aspecto práctico, ésta teoría es un ejemplo de perspectiva científica.

Los objetivos originales de la Teoría General de los Sistemas son los siguientes:

- a. Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características funciones y comportamientos sistémicos.
- b. Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos,
- c. Promover una formalización (matemática) de estas leyes.

Si bien el campo de aplicaciones de la TGS no reconoce limitaciones, al usarla en fenómenos humanos, sociales y culturales se advierte que sus raíces están en el área de los sistemas naturales (organismos) y en el de los sistemas artificiales (máquinas). Mientras más equivalencias reconozcamos entre organismos, máquinas, hombres y formas de organización social, mayores serán las posibilidades para aplicar correctamente el enfoque de la TGS, pero mientras más experimentemos los atributos que caracterizan lo humano, lo social y lo cultural y sus correspondientes sistemas, quedarán en evidencia sus inadecuaciones y deficiencias.

En las definiciones más comunes se identifican los sistemas como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue normalmente, algún tipo de objetivo (teleología). Esas definiciones que nos concentran fuertemente en procesos sistémicos internos, deben necesariamente ser complementadas con una concepción de sistemas abiertos, en donde queda

establecida como condición para la comunidad sistémica el establecimiento de un flujo de relaciones con el ambiente. El enfoque en el cual se inserta la presente investigación a la TGS se liga a dos grandes grupos de estrategias para la investigación en sistemas generales:

- a. Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en una relación entre el todo (sistema) y sus partes (elementos).
- b. Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en los procesos de frontera (sistema/ambiente).

Los sistemas consisten en totalidades y, por lo tanto, son indivisibles como sistemas (sinergia). Poseen partes y componentes (subsistema), pero estos son otras totalidades (emergencia). En algunos sistemas sus fronteras o límites coinciden con discontinuidades estructurales entre estos y sus ambientes, pero corrientemente la demarcación de los límites sistémicos queda en manos de un observador (modelo). En términos operacionales puede decirse que la frontera del sistema es aquella línea que separa al sistema de su entorno y que define lo que le pertenece y lo que queda fuera de él.

En la presente Investigación, la TGS me permite vincular los sistemas tanto biológico, social, cultural y tecnológico.



Cuadro1. Representación gráfica de la Teoría General de los Sistemas. Adaptación al diseño y las artes.

En el sistema biológico (SB), es en primera instancia el ser humano conformado por un sistema neuronal que le permite moverse, pensar, observar, escuchar, sentir, reproducirse y esto hace que pueda interrelacionarse con otros de su misma u otra especie. Científicamente se le puede nombrar, antropología física y social. Actualmente sociocultural.

La antropología física es una rama de la antropología que tiene por objeto estudiar las interacciones de procesos biológicos y sus efectos sobre la poblaciones humanas, lo que implica un conocimiento biológico. Que es estudiar al ser humano considerando su naturaleza.

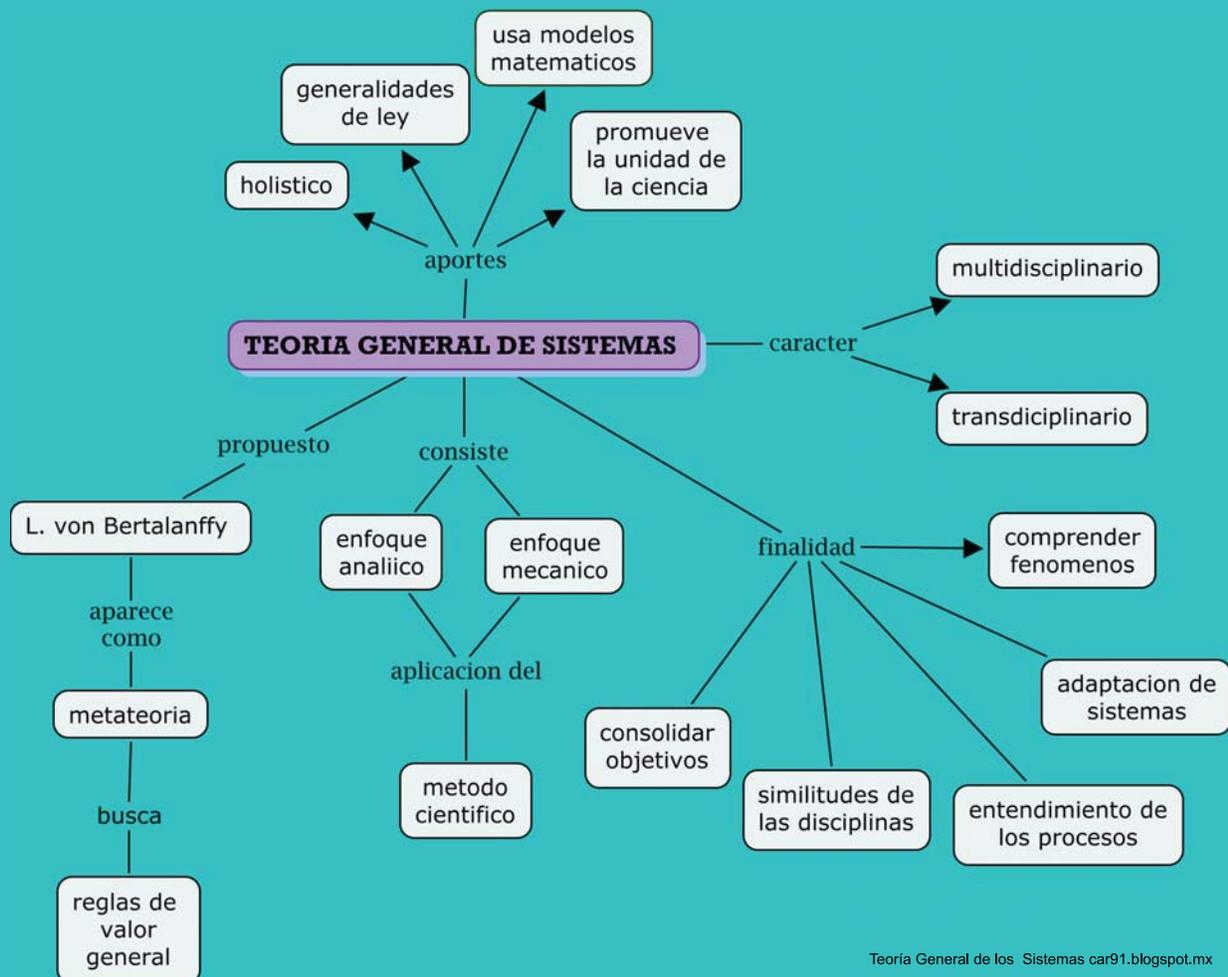
Igualmente en su relación con la antropología social estudia las sociedades humanas contemporáneas y sus formas de agrupamiento social como construcciones culturales en sus diversos niveles de evolución, organización desarrollo y cambios. En el aspecto cultural, el objeto de estudio son: rasgos, pautas, y normas de dicho comportamiento. Como creencias, valores, costumbres y concepciones que preceden y orientan las acciones humanas. La finalidad es determinar particularidades y tendencias del desarrollo social del hombre.

En efecto, poder hacer uso de la tecnología como una herramienta para la producción, difusión y aprendizaje, todos importantes para el desarrollo humano.

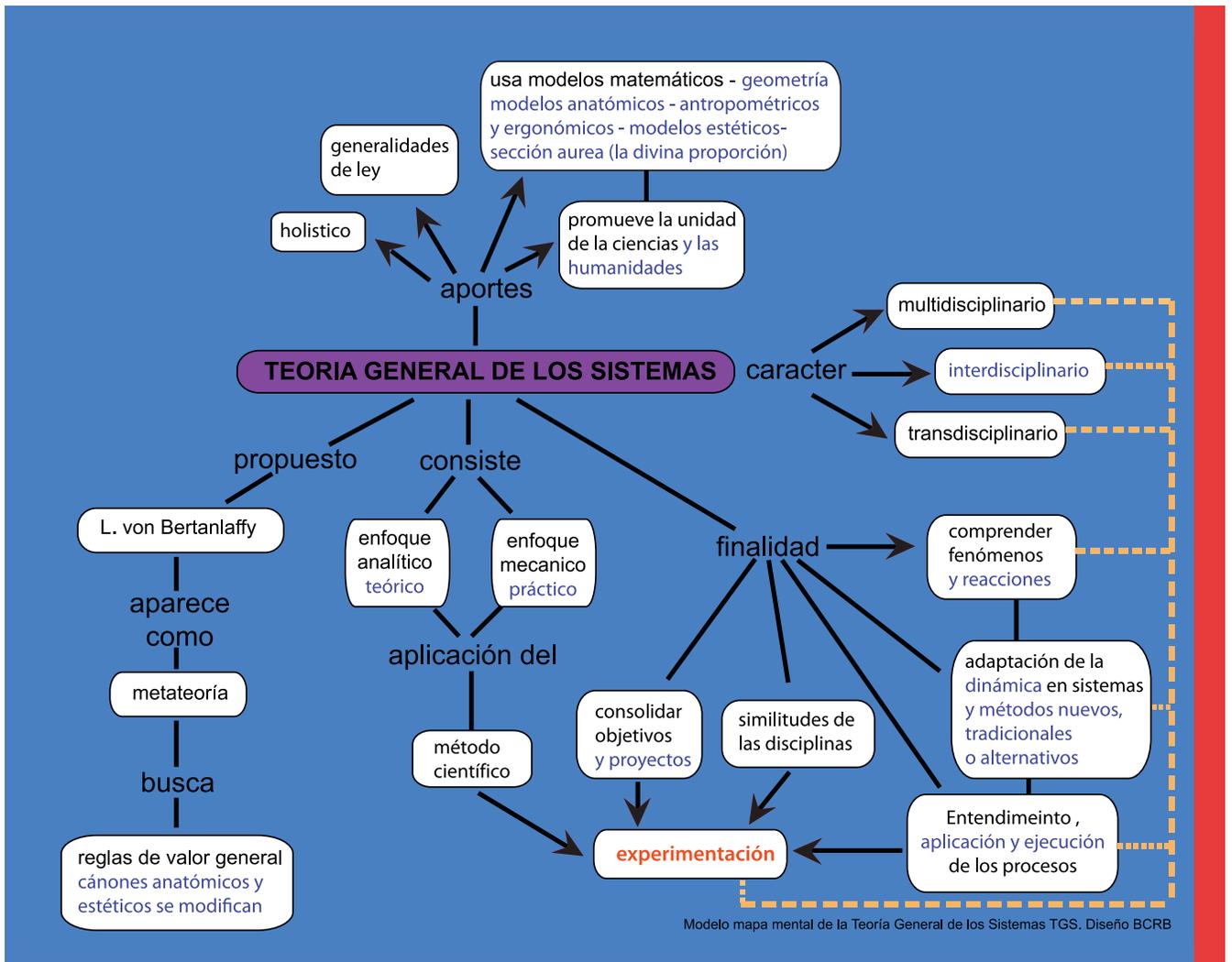
Como puede apreciarse en los siguientes cuadros 2 y 3, en el primero se ejemplifica de forma sencilla y pragmática el tema principal: TGS, enfocado específicamente a la ciencia, por los conceptos, características, aportes y finalidad, que muestra.

En comparación con el segundo, se observan los mismos recuadros, pero la tipografía en color azul, es la propuesta que emerge de estos años de investigación, para una mejor lectura y entendimiento de la TGS, enfocada al diseño, es importante mencionar que en los aportes como las matemáticas, se sugiere la geometría como base del

Cuadro 2. Mapa . TGS, Versión diseñada para la ciencia.



Teoría General de los Sistemas car91.blogspot.mx



Cuadro 3. Modelo mapa mental, versión modificada para el diseño tridimensional, (propuesta).

diseño en el momento de justificar espacios, realizar módulos, armonizar imágenes tal cómo se aplica la sección aurea.

También en la vinculación con las humanidades, en el recuadro del carácter añadido la interdisciplina, el enfoque consiste en ser teórico y práctico. Se crea una dinámica en sistemas y métodos tradicionales y alternativos que ayudan a la adaptación del ser humano con los objetos, las herramientas y la tecnología, se aplican los procesos que inician con la experimentación.



# TEORÍA DEL DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano es inseparable del contexto ambiental en el que se desarrolla una persona. Propone que todos los aspectos del desarrollo están interconectados, así como el tejido de una telaraña, así que ningún aspecto del desarrollo puede aislarse de los demás y comprenderse de manera independiente.

El exponente más conocido es Urie Bronfenbrenner quien propuso que la persona forma parte de una serie de sistemas complejos e interactivos:

**Microsistema.-** Persona y objetos en el entorno inmediato de la persona.

**Mesosistema.-** Conecta entre sí a todos los microsistemas.

**Exosistemas.-** Situaciones sociales que quizá la persona no experimente directamente, pero que pese a ello influyen en el desarrollo.

**Macrosistema.-** Las culturas y subculturas que engloban al microsistema, mesosistema y exosistema.

El desarrollo humano es multifactorial y ningún modelo individual es capaz de explicarlo. Afirman que el envejecimiento es un proceso perpetuo que consiste en crecer y envejecer y que empieza en la concepción y concluye con la muerte. Ningún período único de la vida de una persona puede comprenderse separándolo de sus orígenes y consecuencias. Además, la forma en que vive la vida está sujeta a la influencia del cambio social, ambiental e histórico. Por lo tanto las experiencias de una generación no son igual que otras.

Baltes (2006) y sus colegas plantean que el desarrollo humano es complejo y que no se puede comprender bajo una sola disciplina; identifican cuatro características de la perspectiva del ciclo vital:

- **Multidireccionalidad del desarrollo,** supone tanto el crecimiento como el desarrollo; a medida que las personas crecen en un área pueden declinar en otras a diferentes ritmos.
- **Plasticidad,** la propia capacidad no está predeterminada ni es estable. Muchas destrezas

pueden aprenderse o mejorar con la práctica, incluso a edades avanzadas.

- Contexto histórico, cada persona se ha desarrollado dentro de un conjunto particular de circunstancias determinadas por el momento histórico en el que nacieron y la cultura en la que crecieron.
- Casualidad múltiple, los factores del ciclo vital biológicos, psicosociales y socioculturales.

Con base a estos principios, Baltes <sup>imag.6</sup> y sus colegas, propusieron que el desarrollo del ciclo vital consiste en la interacción dinámica entre el crecimiento, el mantenimiento y la regulación de la pérdida.

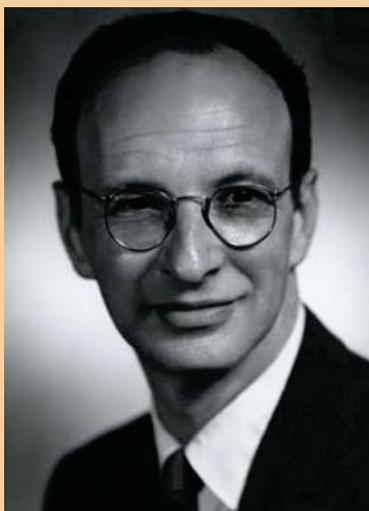
En conjunto, los principios de la perspectiva del ciclo vital describen y explican la adaptación exitosa de las personas ante los cambios que el envejecimiento trae consigo. Para ello proponen la interacción de tres procesos: selección, compensación y optimización.

Los procesos de selección sirven para elegir metas, dominios y tareas, mientras que la compensación y optimización tienen que ver con conservar o mejorar las metas elegidas. El supuesto básico del modelo de optimización selectiva con compensación es que los tres procesos forman un sistema de acción conductual que genera y regula el desarrollo y el envejecimiento.

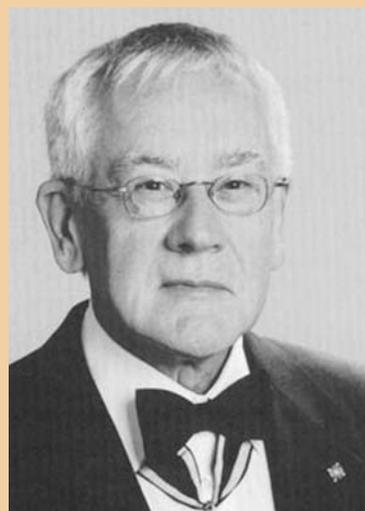
Otra teoría es la perspectiva del curso de la vida, que describe como las diferentes generaciones experimentan los factores biológicos, psicológicos y socioculturales del desarrollo en sus respectivos contextos históricos.

Una característica clave de esta perspectiva es la interacción dinámica que hay entre los individuos y la sociedad, la cual crea tres grandes dimensiones, que involucran el registro del tiempo y constituyen la base de la perspectiva del ciclo de la vida:

- El momento individual de los sucesos de la vida en relación a los eventos históricos externos.
- La sincronización de las transiciones individuales con las transiciones familiares colectivas.
- El impacto de los primeros sucesos en la vida, marcados sobre acontecimientos históricos sobre los posteriores.



5. Urie Bronfenbrenner fue un psicólogo estadounidense que abrió la teoría ecológica sobre el desarrollo y el cambio de conducta en el individuo a través de su teoría de sistemas ambiente que influyen en el sujeto y en su cambio de desarrollo.

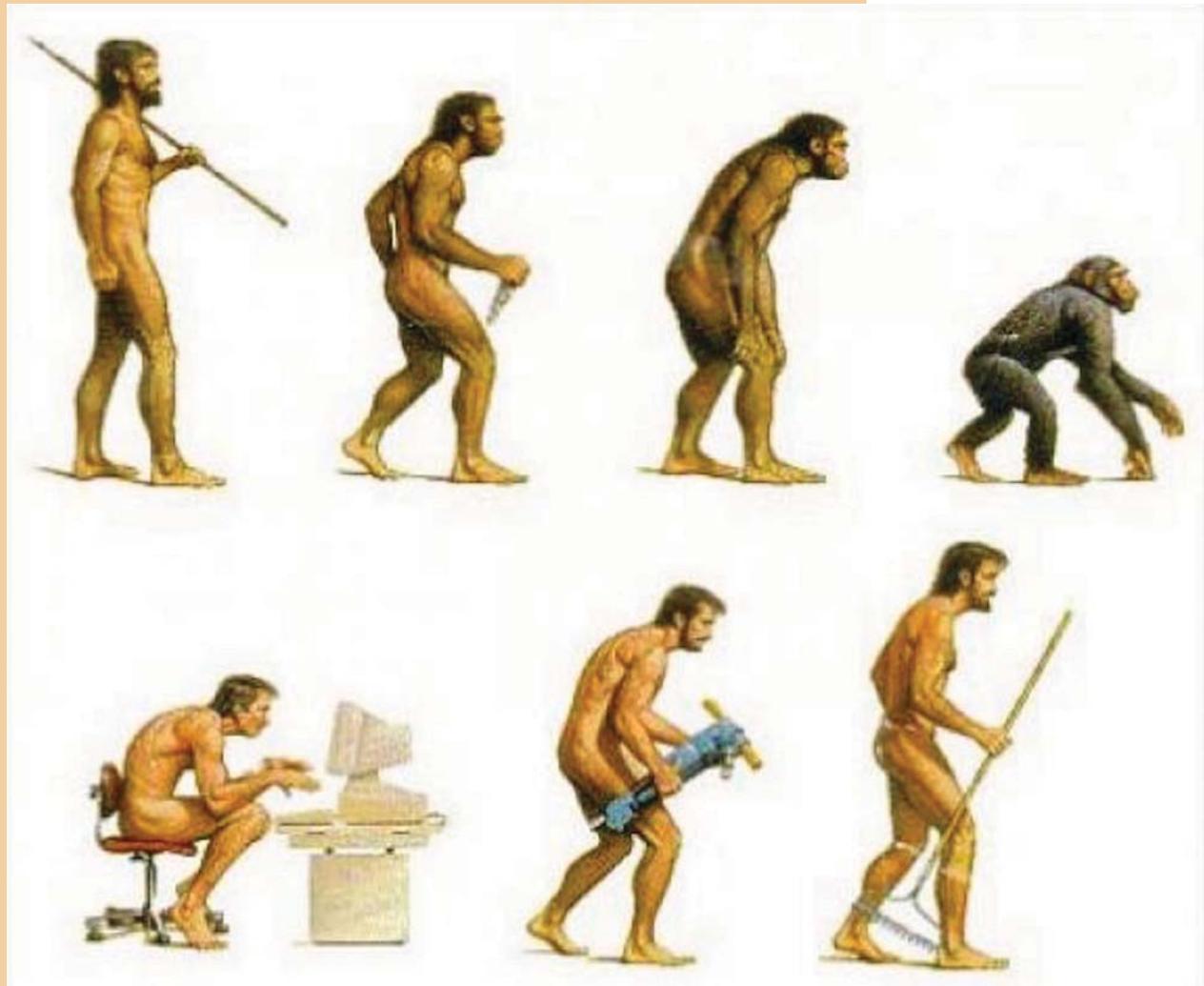


6. Paul B. Baltes (18 junio 1939 a 7 noviembre 2006) .

Fue un psicólogo alemán cuya agenda científica en general se dedicó a establecer y promover la orientación de vida útil del desarrollo humano.

En especial, este enfoque es útil para ayudar a los investigadores a comprender la forma en que las diferentes experiencias de las personas (trabajo, familia, educación) interactúan para crear vidas únicas.

Las teorías del ciclo vital y del curso de la vida han mejorado en gran medida el contenido general de la teoría del desarrollo, pues han colocado la función del envejecimiento en el contexto más amplio del desarrollo humano.



7. Evolución del ser humano según la aparición de desmotivaciones.es



# TEORÍA DEL DISEÑO

El concepto de una teoría del diseño conlleva una dificultad, no es posible hablar de una teoría del diseño que no abarque el diseño desde su propia teoría. Se cree a menudo que las teorías son abstractas y generales, pero una teoría se patentiza mediante descripciones concretas hechas en palabras concretas. Palabras concretas que, no obstante, refieren a lo abstracto y general.

Una teoría trata de lo abstracto y general pero ella misma está constituida por formulaciones lingüísticas concretas. Lo general es lo que la teoría dice, no el decirlo, no su expresión lingüística.

Una teoría del diseño que no advierte el diseño de

la teoría del diseño deja de ser una teoría *crítica* del diseño, convirtiéndose en una teoría *doctrinaria* o irrefutable (puede ser susceptible de ser modificada estructuralmente en función de lo que se pretenda diseñar), de una forma limitada o de un modelo determinado de diseño, aun cuando abarque más que la mera arquitectura, la industria u otro tipo específico.

Es decir, se debe tomar en cuenta que una teoría es un *conocimiento mediante la acción*, pues es en ésta, la más reflexiva de las teorías, donde el diseño puede mostrarnos más clara e incontaminadamente lo que es el diseño.

Todo *diseño* es una actividad que consiste en dar expresión a una forma concebida inmaterialmente.

Una *teoría* da expresión sistemática, de palabra y siguiendo ciertas reglas formales, a lo que podemos saber acerca de algo. Una *teoría del diseño* expresa por consiguiente en palabras lo que podemos saber sobre el diseño en general.

La construcción teórica es una forma de diseño en el que las palabras se utilizan como material y en el que se siguen ciertas reglas mentales. La construcción teórica se hizo posible solamente cuando la escritura fue inventada y obtuvo un cierto desarrollo y cuando la alfabetización fue divulgada e instituciones especiales (escuelas y universidades) organizaron esta actividad de diseño teórico.

Cuando tratamos de formular una teoría del diseño estamos por consiguiente ya sometidos a ciertas reglas de actuación que se hallan determinadas a su vez por un uso lingüístico también sometido a reglas y por normas lógicas y científicas.

Damos por supuestos ciertos métodos de actuación: definir, analizar, seguir un cierto orden en el discurso, etc.

El par conceptual teoría / práctica, que ha adquirido tanta importancia para el hombre moderno, es de entrada una dicotomía aristotélica. Pero la *práctica* suponía para Aristóteles dos cosas diferentes: *poiêsis* y *praxis*:

CONCEPTO MODERNO	CONCEPTOS ARISTOTÉLICOS	
	Actividad humana	Competencia (virtud)
Teoría	Theoría (investigación)	Epistêmê (Saber)
	Creatividad Poiêsis (producción de ideas)	Téchnê (Técnica)
Práxis	Praxis (acción)	Phronesis (Sentido)

Cuadro 4. el par conceptual Dicotomía aristotélica.

Cuadro: El par conceptual. Dicotomía aristotélica. Diseño BCRB

En el caso del par conceptual, se incluye la creatividad parte de la *poiesis* como la acción-producción de ideas. Y no meramente como una producción relacionada con la técnica, que tiene que ver con la realización del objeto en todas sus dimensiones y características físicas.

Kant desarrolló una teoría estética en su tercera Crítica<sup>1</sup>, partiendo del juicio de gusto, es decir el juicio que establecemos cuando algo despierta nuestro agrado. Determina que un juicio de esa índole ofrece características comunes, de un lado con la teoría y de otro con la práctica. Lo estético era, por lo tanto, según Kant, una categoría intermedia entre teoría y práctica:



En un contexto de teoría del diseño la dicotomía teoría/práctica es una ficción que sólo contribuye a crear confusión, puesto que la teoría es una *actividad (zesis)* que, en paridad con la actuación instrumental, trata de proporcionarnos un producto, a saber un modelo teórico (*dogma*). Si la teoría en el esquema aristotélico se puede reducir a producción, el fenómeno estético no puede ya colocarse entre la teoría y la práctica, sino entre la acción con sentido y la actuación productora, es decir, en términos aristotélicos, entre la *praxis* y la *poiésis*. Esquema conceptual.



Por *diseño* entiéndase una actividad que se orienta a la satisfacción de un uso o servicio, es expresión pura (a veces) o intervenida del sentido de su creador, aun cuando esto siempre incluya la posibilidad del uso.

De ello se desprenden varias consecuencias:

1. *El diseño y el lenguaje (como actividades) son lo mismo*. Dibujar, narrar, por ejemplo, son dos modos de expresión.

2. *La producción de objetos de uso es compatible con la creatividad, pero no es la misma cosa*.

Una *teoría doctrinaria del diseño gráfico* es una descripción de cómo un modelo se aplica a un objeto concreto. Esto es diseño técnico, diseño gráfico y como se aplica a cualquier diseño de algo.

Una *teoría zetética*<sup>2</sup>, del diseño es la comprensión de cómo se realiza la creación de algo, inclusive la creación del propio modelo. Lo que aquí se contempla es la expresión del sentido y se trata de diseño ético.

El modo según el cual el sentido se expresa la conformación concreta de algo es lo que llamamos diseño. La percepción y vivencia de la expresión del diseño es lo que produce el fenómeno estético y el juicio de gusto.

La teoría del diseño es como una teoría invertida del conocimiento. Mientras que la teoría del conocimiento es una teoría de cómo es percibida y entendida la realidad y de cómo se adecuan nuestras ideas con la realidad externa, la teoría del diseño es una teoría de cómo la realidad es producida y cómo las ideas y la experiencia pueden dar forma a una realidad externa.

<sup>1</sup> Immanuel Kant, Crítica del Discernimiento (o de la facultad de juzgar). Edición, traducción y estudio preliminar por Roberto R. Aramayo y Salvador Mas. Alianza. "El libro de bolsillo", Madrid, 2012.. Con-Textos Kantianos. International Journal of Philosophy, [S.l.], n. 01, p. 153-157, nov. 2014. ISSN 2386-7655. <http://www.con-textoskantianos.net/index.php/revista/article/view/32/31>

<sup>2</sup>FILOS. En la filosofía escéptica, díc. del filósofo que investiga la verdad sin llegar a conclusión alguna. <http://es.thefreedictionary.com/zetética>.



Cuadro 5. Mapa conceptual Teoría del diseño y sus interconexiones. Diseño BCRB

Como se puede apreciar en la propuesta del mapa conceptual sobre la Teoría del diseño, es un acercamiento filosófico epistemológico está compuesta por los siguientes elementos que la conforman jerárquicamente, partiendo del concepto, palabras de enlace, proposiciones, y en este gráfico un eje transversal.

Concepto principal: Teoría del diseño, en este ejemplo el concepto sigue siendo abstracto, hasta entrar en contacto con el eje transversal procedimental en sus dos primeros elementos percepción y concepto, que llevan a cabo la acción de observar-percibir, y de conceptualizar-pensar someramente lo que se ve. Los elementos del eje transversal hacen que la teoría se vuelva objetiva, al tener que alcanzar un fin o una meta; y concreta al llevar a cabo un proceso creativo ordenado al canalizar una idea en un objeto mediático. Un objeto en tres dimensiones.

Los conceptos adicionales, por así nombrarlos, del área de las humanidades pertenecientes a la filosofía como la ética y la estética, hablan de un ordenamiento armónico, atractivo a los ojos humanos y amable con el medio o el contexto, en la ética como disciplina que estudia en este caso el comportamiento humano, se relaciona con el uso de la materia prima, así como el uso de los objetos funcionales creados para un bien común social.

En sentido descendente, donde se muestra lo general y lo particular, se conforma a los elementos teóricos, gráficos o procedimentales en la elaboración de un proyecto o diseño, desde su investigación, la sistematización de su producción, realización y uso.

En el nivel subsecuente, en relación a lo objetivo y concreto; es el propósito específico alcanzado como resultado o suma de metas y procesos de acuerdo al ámbito dentro del que se expone.

En el caso de lo concreto tal como un adjetivo y en este momento como una acción real, tanto

en lo material al ejecutar un proceso mental y al dar existencia a objetos o elementos teóricos en un campo de investigación-producción, acción creativa transformadora de materiales para diversos contextos.

Donde sistemas biológicos transforman organismos inertes, para crear sistemas de producción tangibles como abstracto como el proceso mental de estos. En este nivel y en el siguiente; se pueden modificar o sustituir por su palabra de enlace o proposición.

En las siguientes proposiciones pertenecientes al penúltimo nivel del mapa; se aprecia el desarrollo metodológico y sugieren lo que su acción verbal en lo inductivo o relacionado con una forma de razonamiento lógico procesual, lleva esta propuesta a través de la experimentación y la observación como parte de una metodología.

Caso contrario hasta cierto punto en lo deductivo como un razonamiento resultado de un método deductivo racionalista, accionado sistemáticamente en lo real, intelectual y procedimental para tener los siguientes resultados en el último nivel de mapa sobre la teoría del diseño.

Obteniendo una interacción entre los siguientes resultados como son:

- Ideas-realidad
- Ideas –creatividad
- Ideas conocimiento
- Realidad-creatividad
- Realidad-conocimiento
- Realidad-ideas
- Creatividad-conocimiento
- Creatividad-ideas
- Creatividad- realidad
- Conocimiento-ideas
- Conocimiento-realidad
- Conocimiento-creatividad

En conclusión tenemos que, el diseño de este mapa, es base de la propuesta del método, tiene lugar el enlace de las conceptualizaciones y contextualizaciones finales inherentes al campo de la realidad, las ideas vertidas en el producto creativo al desarrollo del conocimiento deseable de transmitir.

# HISTORIA

## El Diseño tridimensional como lenguaje

**E**l **diseño** se define como el proceso previo de configuración mental, "pre-figuración", en la búsqueda de una solución al problema formal. Utilizado habitualmente en el contexto de la industria, ingeniería, arquitectura, comunicación y otras disciplinas creativas.

Según la historia sobre el diseño gráfico: Pugin, Arquitecto Inglés (1812-1852), el primer diseñador del siglo XIX; "expresa con claridad una filosofía, definió el diseño como un acto moral que lograba la condición de arte a través de los ideales y las actitudes del diseñador".<sup>3</sup>

Casi un siglo más tarde, en 1950 el diseño es definido como una actividad socialmente útil e importante. El diseñador define su papel no como el de un artista, sino como el de un conductor objetivo para difundir la información importante entre los componentes de la sociedad. La claridad y el orden constituyen el ideal.

Paul Rand define "el diseño como la integración de la forma y la función para una comunicación efectiva."<sup>4</sup> El papel cultural del diseñador se define como ascendente más que servir para el menor denominador común del gusto público.

---

<sup>3</sup>MEGGS Philip B. , "Historia del diseño Gráfico", Edit. Trillas. Reimpresión 2010, México, 2010.Pag.202

<sup>4</sup>MEGGS Philip B. , "Historia del diseño Gráfico", Edit. Trillas. Reimpresión 2010, México, 2010.Pag. 439

No se obvia mencionar que este sólo es el principio de una expresión creativa bidimensional relativamente ordenada y subjetivamente funcional.

El diseño y la comunicación visual será el tema de inicio para esta investigación contando con el diseño como una disciplina creativa, por el hecho de producir objetos estéticos, prácticos y funcionales que son consumidos y evaluados como una solución para un uso comercial y apropiable por la cultura de masas.

Dentro de éste razonamiento, como un acercamiento finito del pensamiento al objeto, la hipótesis se comprobará experimentando técnicas para dar origen a un sistema relacionado con componentes materiales y conceptuales de producción, vinculando diversas disciplinas tanto científicas como artísticas, empleándose la anatomía, fisiología, química, aritmética, estética, escultura, geometría sólo por mencionar algunas. También lograr definir su composición con base en conceptos, desarrollar su estructura y asociarla a un entorno de consumo determinado.

Se justifica que es necesario aprender el uso y aplicación de componentes formales y conceptuales, **en el diseño del sistema de reproducción de objetos tridimensionales y producción real**. Esto se apoya en una metodología cualitativa y cuantitativa; comprobable por medio de una experimentación dirigida, analizando las características estéticas y pragmáticas de dicho estudio.

Con ayuda de la estética y la psicología se crea un perfil apto que cubra las necesidades de una empresa y/o un consumidor determinado.

Se involucra en una corriente de pensamiento filosófico constructivista, por ser una época donde se desarrolla el diseño gráfico e industrial y la pedagogía del mismo nombre, como un paradigma en el proceso de enseñanzas que por sus características como un método cognitivo, dinámico e interactivo nos permite crear nuestros propios procedimientos, para resolver una problemática. Aplicándolo como precepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción.

**“Percepto es un conjunto de percepciones que sobrevive a aquel que las experimenta”<sup>5</sup>**

<sup>5</sup>Deleuze, Gilles. El abecedario de Guilles Deleuze. Trad. Raúl Sánchez Cedillo. <https://es.m.wikipwdia.org/wiki/Percepto>

# Aplicaciones del diseño en diversas áreas

El o los diseños no nacieron de la nada, recordando que su antecedente es el arte y como tal el diseño es una nueva división técnica del trabajo estético especializado, germinó en Occidente al necesitar profesionales capaces de introducir recursos estéticos en los productos industriales.

Los diseños conjuntan al trabajo estético con el industrial masivo, o si se necesita, se inserta en la base material de la sociedad. Estos se alinean al lado de las artes y de las artesanías como un fenómeno sociocultural y constituyen una fase industrial-masiva capitalista monopólica.

En consecuencia los diseños son prolongaciones de los procesos de las artes pero con una nueva dirección, de forma que las artes traen consigo los gérmenes de los diseños. (Véase Cuadro 6).

Debido a su corta existencia y heterogénea variedad de sus manifestaciones es complicado, definir específicamente sus definiciones, y por esto, solo se mencionarán algunos.

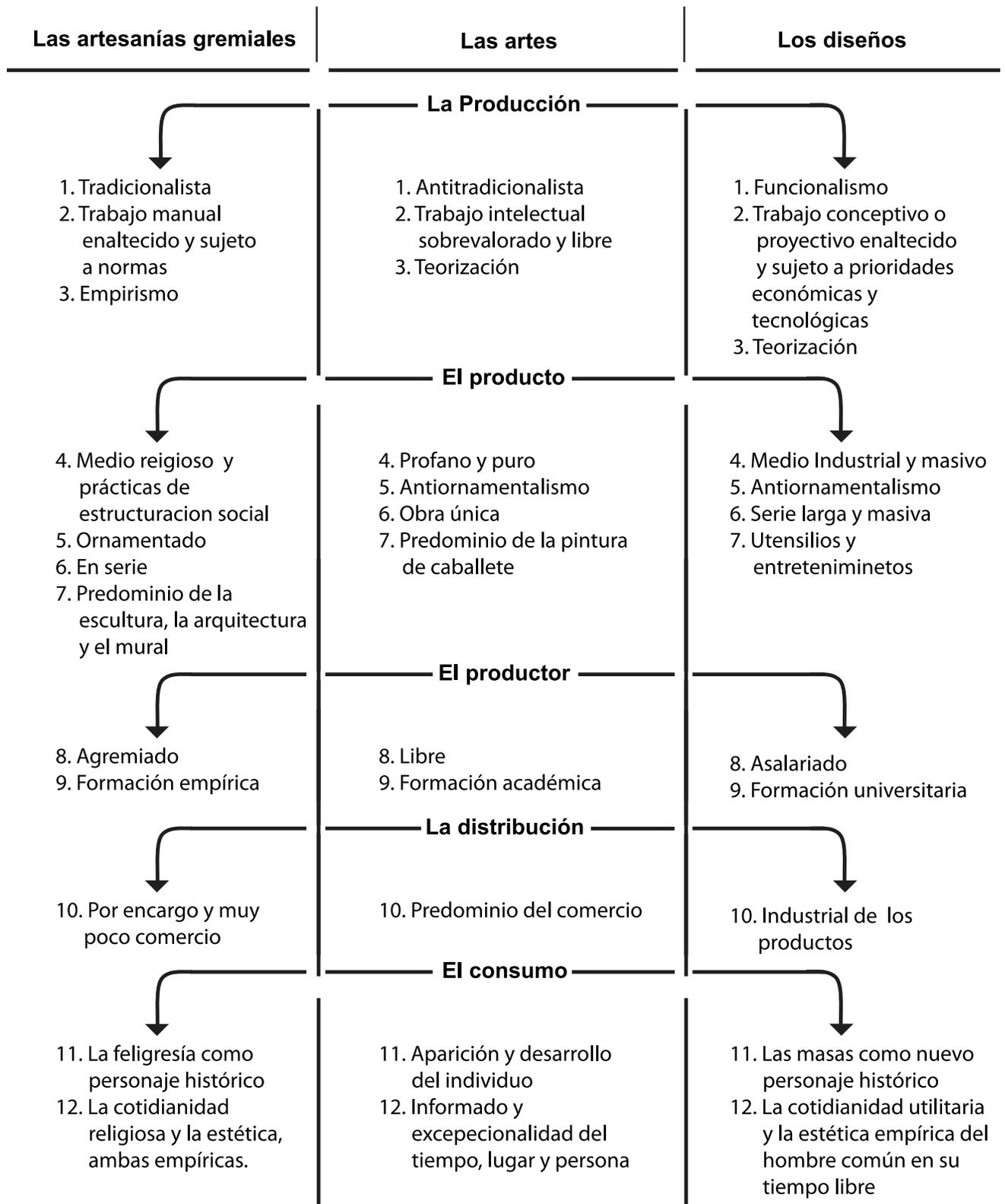
Diseño arquitectónico – Arquitectura del paisaje - Diseño de espacios - Diseño de interiores

Diseño industrial - Diseño automotriz – Diseño aeronáutico

Diseño gráfico – Diseño editorial – Diseño de páginas web – Diseño de envase y empaque

Diseño de moda - Diseño de ropa – Diseño de calzado – Diseño de Joyería

Diseño textil - Diseño de telas con nano fibras y otras tecnologías.



Cuadro 6. Características de las artesanías, de las artes y los diseños. Acha Juan, "Introducción a las teorías de los diseños" Edit. Trillas S.A de C.V, 3ª Edición, Reimpresión México, 2012 Pag. 71

"Debido a su juventud y a la heterogénea variedad, es bastante enriquecedor conocer los métodos, medios o maquinaria para relazarlos. Recordemos que los diseños buscan afanosamente, y desde hace tiempo, sistemas o metodologías de producción, búsqueda extraña para las ciencias o ingenierías".<sup>6</sup>

Como se afirmó antes, las características del cuadro número 6 se han mantenido vigentes hasta la fecha, lo que ha cambiado, son los procesos de producción, gracias a las actuales ingenierías y nuevas tecnologías. El diseño cada vez es más sofisticado y necesario tanto para la industria como para el ser humano.



# LA MÍMESIS

Para la presente investigación, se abordan algunos conceptos filosóficos a manera de inicio que justifican, tanto el diseño como el arte, siendo disciplinas pertenecientes a las humanidades, convergen con principios, como son: La Mímesis, la Poiesis-creatividad, Teoría, la Praxis -Techné.

La mimesis desde la óptica de Aristóteles, se denomina a la imitación de la naturaleza como fin esencial del arte. El vocablo latino mimesis que deriva

---

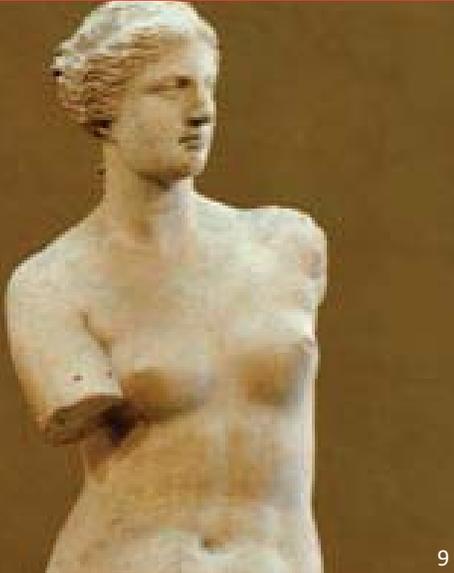
<sup>6</sup> Acha Juan, "Introducción a las teorías de los diseños" Edit. Trillas S.A de C.V, 3ª Edición, Reimpresión México, 2012 Pag. 71



del griego mimesis como “imitación”, es distinto a la “representación”, ya que la principal diferencia radica en la naturaleza de su mecánica, en cuanto a Platón señala que sólo es la apariencia sensual de las imágenes exteriores de las cosas, que construyen un mundo opuesto a las ideas.

Para Aristóteles todas las artes son imitación de las cosas reales según distintos medios, como la pintura, la palabra etc.

En mi opinión, es imposible imitar a la naturaleza ya que es un concepto amplio y comprende a los objetos u obras hechas por el hombre, todas las representaciones puesto que toda visión es una interpretación. Se puede representar la realidad pero no la naturaleza ya que se necesitan los mismos componentes biológicos, químicos, físicos y orgánicos para dar dicha apariencia o similitud, solamente son obras del ser humano y no de la naturaleza.



8. La Venus de Willendorf es una estatuilla antropomorfa femenina datada entre 20 000 y 22 000 años a.C.

9. La Afrodita de Milos, más conocida como Venus de Milo, es una de las estatuas más representativas del período helenístico de la escultura griega, y una de las más famosas esculturas de la antigua Grecia.

10. Imagen de una joven china.

11. Puppet Tachoncha, Estudio Olegnas DR.





# LA POIESIS

**E**n cuanto a la Poiesis: Término griego que significa “creación o producción”, se deriva de: “hacer o crear”. Platón define en El Banquete este término como “la causa convierte cualquier cosa que consideremos de no ser a ser”. Poiesis se entiende como todo proceso creativo. Es una forma de conocimiento y lúdica ambas consideradas como expresiones. De la filosofía griega, se considera sólo como **un movimiento más allá del ciclo temporal de nacimiento y decadencia**.

En el presente proyecto, sólo se retoma para crear, experimentar y compartir el conocimiento. Y de la filosofía moderna Heidegger se refiere a ella como “iluminación”, el éxtasis de las acciones humanas y eventos naturales que justo **crean** cambios. **Para que se pueda convertir una cosa en otra**.

Partiendo de esta concepción, en el campo de las artes, poiesis refiere a la fascinación que provoca un momento mediante múltiples fenómenos asociados aportados por la percepción, y distintos elementos de un conjunto se interrelacionan e integran para generar una entidad nueva, denominada experiencia estética.

Aquí cabe hacer el siguiente cuestionamiento: ¿Porqué se mencionan los puntos de vista de los anteriores autores? La premisa de investigación inicia con una necesidad humana, misma que parte del pensamiento, de tener una idea, de producir un objeto, de satisfacer una emoción y poder crear una identidad para sentir pertenencia a un grupo social, cultural, religioso, político, etc.

Por lo tanto, la mimesis y la poiesis son uno de los cuatro pilares en los que se basa la presente investigación, ya que pretende por medio del diseño, la inteligencia, creatividad y habilidad humana, desarrollar la capacidad de transformar los materiales, de imitar la realidad, el crear objetos encaminados a un uso meramente mediático.

Pero para poder intentar completar este trabajo intelectual (teórico) se necesita de la práctica, (Praxis) y para obtener el proceso de conocimiento y de toma de conciencia es necesario desarrollar o ejecutar una técnica, (Techné). Ambas al igual que las ciencias y las artes siempre van de la mano a lo largo de la historia, una depende y se complementa de la otra.

Por tal motivo, resulta necesario mencionar ambos conceptos. Praxis significa acción. Mientras que una

lección solamente se aprovecha a nivel intelectual, en un aula, las ideas se prueban y experimentan en el mundo real, de esta manera los conceptos abstractos se conectan y concretan con la realidad vivida. Se ponen en práctica lo que con la repetición de esta acción permitirá desarrollar una técnica, en este caso la Techné, palabra griega que se traduce como "artesanía" o "arte". Conceptos usados y aplicados para el desarrollo de esta investigación en el plano de la hipótesis. En un laboratorio propuesto de diseño tridimensional para poder desarrollar una Metodología Proyectual la cual permitirá establecer parámetros en cuanto a los sistemas de producción conciernen.



12

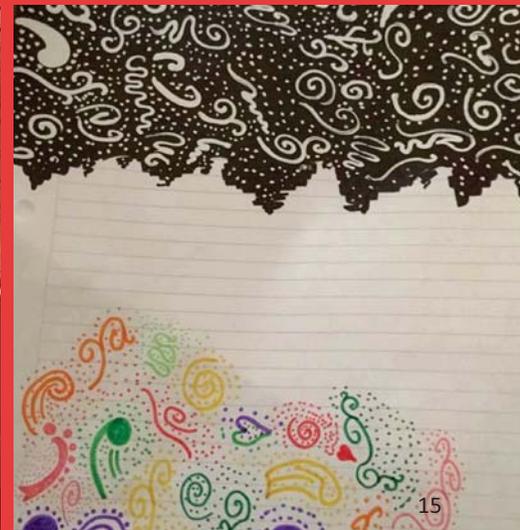
12 y 13. Proceso creativo en niños de 6 12 años. 14 y 15 Proceso creativo en adolescentes de 12 a 18 años. Educación básica.



13



14



15



16



17



# EL EXISTENCIALISMO ES UN HUMANISMO

Jean Paul Sartre Filósofo francés, nació en 1905 defensor del Existencialismo, hace mención a lo siguiente: “El existencialismo es un Humanismo”.<sup>7</sup>

Se podrá extrañar en esta investigación hablar del humanismo, en el intento de aclarar el sentido en que sea entendible, a manera de principio, hay que decir que el existencialismo es una doctrina que hace posible la vida humana y que por otra parte, declara que toda verdad y toda acción implican un medio y una subjetividad.

Continuando con el tema anterior, se comprueba que una verdad en el ser humano, es una **necesidad**, interés o deseo; que el **medio es el objeto** realizado para cubrirla, y la cuestión **subjetiva como una teoría del conocimiento** a la que le pertenecen las **percepciones**, argumentos y lenguaje basados en el punto de vista del **sujeto**.

El existencialismo postula fundamentalmente la siguiente frase, implica un concepto aplicable a ésta investigación, que en el ser humano “**La existencia precede a la esencia**”<sup>8</sup> o también puede partir de la **subjetividad**. Es decir, que no hay una naturaleza humana que determine a los individuos, sino que son sus actos los que determinan quiénes son, así como el significado de sus vidas.

Lo que a continuación se muestra, es un texto del antes mencionado Jean Paul Sartre, que concibe la idea original, pasando por el concepto, el percepto, el precepto, la esencia, el uso de un objeto y el cómo se llega a su producción.

Consideramos un objeto fabricado, por ejemplo un libro o un cortapapel. Este objeto ha sido fabricado por un artesano que se ha inspirado en un concepto; se ha referido al concepto de cortapapel,

<sup>7</sup>SARTRE Jean , Paul, “El existencialismo es un humanismo”, Edit. EMU, S.A.; México, 2013. Pág. 18

<sup>8</sup>SARTRE Jean , Paul, “El existencialismo es un humanismo”, Edit. EMU, S.A.; México, 2013. Pág. 19

e igualmente a una técnica de producción previa que forma parte del concepto, y que en el fondo es una receta. Así el cortapapel es a la vez un objeto que se produce de cierta manera y que, por otra parte, tiene una utilidad definida, y no se puede suponer un hombre que produjera un cortapapel sin saber para qué va a servir ese objeto. Diríamos entonces que el caso del cortapapel, la esencia -es decir, el conjunto de recetas y de cualidades que permiten producirlo y definirlo- precede a la existencia; y así está determinada la presencia frente a mí, de cual o tal cortapapel, de tal o cual libro. Tenemos aquí, pues, una visión técnica del mundo, en la cual se puede decir que la producción precede a la existencia.

En pocas palabras, digamos que el ser humano asimila un espíritu creador, como el de un pequeño dios. Aunque no con tanta precisión como la de un verdadero dios, no importando de que doctrina. Es así, que con el término de hombre en este círculo infinito y virtuoso, donde se puede llegar al origen de los conceptos mencionados al principio, como son: Poiesis y Mimesis.

Para terminar una parte del presente tema, se coincide con el comentario del Dr. Juan Luis Arsuaga, Biólogo y Paleontólogo Español: "la Ciencia bien entendida es Humanidades" O sea Un Humanismo Científico.

Vale la pena decir, que en la actualidad se vinculan ambas áreas las ciencias y las artes a la hora de aprender y enseñar tanto académica como socialmente.



18. Jean-Paul Charles Aymard Sartre, conocido comúnmente como Jean-Paul Sartre, fue un filósofo, escritor, francés, exponente del existencialismo y del marxismo humanista.



# LA ESCULTURA

Se llama escultura al arte de modelar en barro, (en la actualidad en diversos materiales blandos como la plastilina), la cera, tallar en piedra, madera o en otros materiales. También se nombra escultura tanto a la disciplina como a la obra producida.

*“Como no podía ser de otra forma, el diccionario se afana en diseccionar la palabra, pero no profundiza en su significado. Actualmente en el término escultura se integran conceptos tan amplios como: arte-objeto, instalación, performance e intervenciones en el espacio. Puede decirse que abarca cualquier objeto tridimensional, incluidas las creaciones virtuales. En cualquier caso, el término escultura siempre determinará una acción sobre la materia o el espacio.*

*León Battista Alberti, en su tratadística, distingue entre dos términos: el latino <<sculpere>> y el griego <<plastike>><sup>9</sup>. Al primero de ellos, sculpere, lo asimila con el término talla, denominando escultores a sus actores. El segundo vocablo, plastike, abarca el modelado o trabajo con materiales blandos, designando modeladores a los que lo ejecutan. Por otra parte, la función de vaciado se asimila a otros conceptos diferentes, pudiendo equipararlo a la fundición de metales”<sup>10</sup>*

En la actualidad existen diversos conceptos tan cambiantes como los materiales con los que se realizan las múltiples obras y fines para los que se producen, e incluyen o se vinculan con otras disciplinas como la cerámica la pintura y los materiales blandos o biodegradables.



19. Abraham Lincoln. Cabeza modelada en plastilina (proceso). Escultor Arturo Barrera P.

<sup>9</sup>Leon Battista Alberti fue un destacado arquitecto y humanista italiano, nacido en Génova. Arquitecto, teórico del arte y escritor renacentista italiano, perteneciente al Quattrocento.

<sup>10</sup>BLANCH González, Elena, “Procedimientos y materiales en las obras escultóricas”, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2009. P. 9.

# La escultura blanda

## Escultura blanda

Se caracterizan por reproducir objetos con materiales diversos y muy diferentes a los usados en su construcción industrial o existencia equivalente en la realidad. Los objetos escultóricos blandos fueron trabajados por Claes Oldenburg a escalas y tamaños superdimensionales, y con la finalidad de establecer una forma procesual nueva, directa y vital en el consumo artístico.

## Historia

Claes Oldenburg, escultor sueco que nació el 28 de enero de 1929 es pionero del pop art y artista reconocido por sus acciones de happening. Sus instalaciones de arte público, representan réplicas a gran escala de objetos de la cotidianidad donde ensalza el carácter plástico y compositivo.

Este artista designó como esculturas blandas (soft sculpture en inglés), a sus superdimensionales producciones de objetos blandos, cosidos en lona y con la única intención de prestarle una nueva eficacia en lo excitante y táctil. Sus lavabos, toilette, máquinas de escribir e interruptores blandos son algunos de los ejemplos más notorios y meritorios.



20. Claes Oldenburg es un escultor sueco, pionero del Pop Art. Es conocido sobre todo por sus instalaciones de arte público que representan réplicas a gran escala de objetos cotidianos.

## Generalidades

A través de la historia del arte, múltiples son los ejemplos que demuestran que la interpretación formal muchas veces depende directamente de los materiales usados en la confección de la obra.

Cada material posee cualidades intrínsecas que pueden ayudar a conformar o enriquecer las lecturas de las obras de arte en consonancia con la forma y su expresión. En el texto «El ademán de atrapar nubes», Thomas McEvelley expone juicios que directamente relacionan al contenido que emerge desde una obra de arte en consonancia con los materiales utilizados en la confección o construcción de las obras de arte.

La descontextualización material en las esculturas supone siempre lecturas mucho más ricas y sustanciales; lecturas que en unión con la escala y expresión se traducen en nuevos significados y referentes plásticos.

En las esculturas blandas, las réplicas de objetos cotidianos constituyen verdaderas parodias irónicas del determinismo utilitario y comercial de los artículos de consumo. En ellas subyacen juicios en los que se juzgan conceptos como la funcionalidad o expresión utilitaria. Las producciones escultóricas blandas excitan e invitan a ser tocados por el espectador.

## Características

- Uso de materiales antitéticos y descontextualizados.
- Predominio de las cualidades táctiles y visuales como búsqueda de una nueva eficacia en lo interesante.
- Contraposición o antítesis entre estructura, material, función y forma.
- Descontextualización objetual.
- Marcado tratamiento de la escala y los materiales.
- Las esculturas blandas constituyen parodias irónicas del determinismo utilitario y comercial de los artículos de consumo.<sup>11</sup>

Los objetos pueden caer, escurrir o salpicar. Son suaves, blandos o doblados, rodean, sofocan, asombran y, en muchos casos, nos hacen reír. Plásticos que nos rodean. La espuma en una silla es de poliuretano. Botellas de bebidas son tereftalato de polietileno. Y teclados son fabricados a partir de estireno acrilonitrilo butadieno.

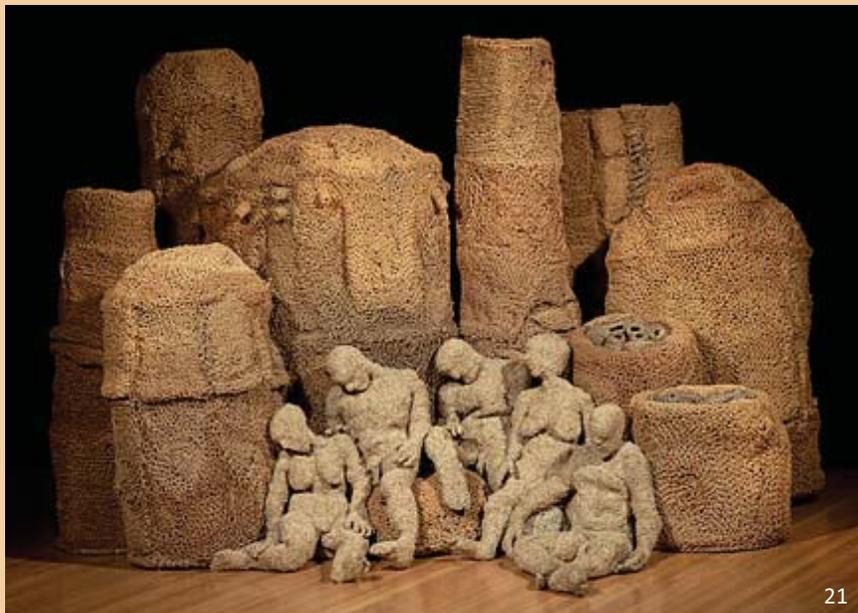
La ciencia de la vida contemporánea es desconcertante. Nuestra ropa está hecha de poliéster y nylon, comemos con cubiertos de poliestireno bebemos en vasos de acrílico, están hechos de polipropileno los envases de comida para llevar, y vivimos en edificios dominados por los policarbonatos y cloruros de polivinilo. Pero si nos concentramos en estas sustancias y compuestos, con su número aparentemente interminable de aplicaciones, temporalmente puede pasar por alto el otro uso común del término "plástico": capaz de ser moldeado o modelado, capaz de ser influenciado o formado.

Otros materiales orgánicos, tales como fibras de yute y el cáñamo, preservan los olores. Estos materiales evocan los movimientos de las décadas de 1970 y el resurgimiento del interés por las tradiciones artesanales. Al igual que Beuys, los procesos creativos de Ewa Pachucka sugieren un elemento de la redención. Tomó el movimiento de arte feminista y la re-evaluación de las categorías de obras de arte en la década de 1960 y principios de 1970 para las tradiciones textiles, tales como tejido de punto y tejido, que se consideran vehículos apropiados para la escultura. (Imag.21).

---

<sup>11</sup>[www.ecured.cu/index.php/Escultura\\_blanda](http://www.ecured.cu/index.php/Escultura_blanda) - Claes Oldenburg. En Wikipedia, la Enciclopedia Libre

• Diccionario del arte actual. 1987. Autor: Karin Thomas. Editorial Labor, S.A.



21



22

21. Ewa Pachucka. Paisaje y de los órganos 1972 Galería Nacional de Australia, Canberra Comprado 1973.

22. Barbara Rodríguez, Quilaztli, 2014.

Algunos artistas han extendido estas ideas para advertir de los peligros del consumo excesivo, reciclando objetos de un solo uso, como botellas de plástico y taparrosas.

La escultura blanda revela las cualidades de suavidad y plasticidad de muchas maneras a través de una amplia gama de medios de comunicación: flexible peludo, y visceral, incluso líquido. Inspirado por las formas orgánicas e inorgánicas, los artistas han transformado la escultura, con la participación de nuevos materiales y el desarrollo de nuevas formas

de hacer. El impacto de los plásticos y otras sustancias resinosas en la práctica del arte es especialmente notable si tenemos en cuenta qué tan reciente es su desarrollo. De hecho el trabajo contemporáneo muy poco en realidad es completamente duro. Al igual que Rodin en el siglo XIX, rompió con la escultura tradicional, y la invención de pinturas premezcladas en tubos portátiles, es un factor en el comienzo de la modernidad, la introducción de lo flexible, a base de sustancias derivadas del petróleo ha tenido un impacto importante en el arte de los últimos 50 años.



# REPRESENTACIÓN DE LOS OBJETOS TRIDIMENSIONALES EN EL ESPACIO

“Desde las épocas más remotas de la humanidad existen ejemplos extraordinarios de la representación de objetos y personas en el espacio. Nuestros antepasados más lejanos se representaban a sí mismos tanto en figuras modeladas en tres dimensiones como en versiones bidimensionales dibujadas, pintadas y esgrafiadas”.<sup>12</sup>

Han pasado muchos siglos y es de suponer que no sólo tallaron rocas y huesos –la mayoría de los restos conocidos están hechos sobre materiales duros-, sino también se hicieron en materiales perecederos como la madera o el barro, agregó pieles y textiles en su momento dependiendo la necesidad de expresarse sin pensar en la trascendencia. En la actualidad siguen existiendo evidencias de que nuestros antepasados tenían los conocimientos

necesarios para representar de manera por demás convincente diversos objetos animados e inanimados.

Con el tiempo se siguió pintando, dibujando y por supuesto esculpiendo. Técnica que alcanzó muy altos niveles en prácticamente todas las civilizaciones neolíticas, el arte y la tecnología habían transformado de manera radical las actividades humanas.

---

<sup>12</sup>RODRIGUEZ Döring, Arturo, “La representación el espacio en las artes visuales”, Edit. Trillas, S.A. de C.V. 1ª Edición, México 2011.

## La representación

“La representación no es más que un cuerpo de expresiones para comunicar a los demás nuestras propias imágenes”.<sup>13</sup>

Tal vez lo primero que se deba considerar es que el análisis geométrico de la forma se realiza por medio de su representación, es decir que para poder analizar la forma hay que visualizarla, es decir representarla.

La representación que hagamos, depende de nuestra percepción, de lo que queremos representar y esta percepción está muy condicionada. La psicología de la forma (Gestalt) nos ha enseñado que la visión actúa selectivamente, estructurando la imagen sobre esquemas aprendidos y sencillos, con preferencia regulares y simétricos.

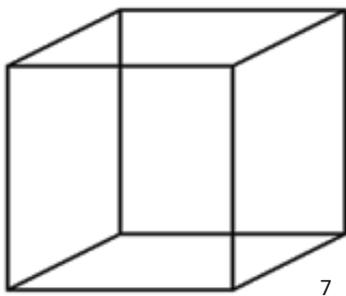
Arnheim lo explica de la siguiente manera:

*“En la percepción de la forma se dan los comienzos de conceptos. Mientras la imagen óptica proyectada*

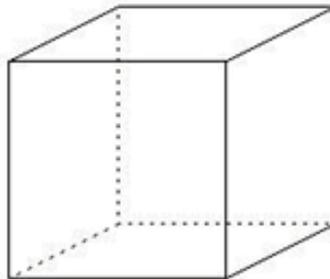
*sobre la retina construye un registro mecánicamente completo de su contraparte física, el percepto visual correspondiente no lo es.*

*La percepción de la forma es la captación de los rasgos estructurales que se encuentran en el material estimulante -o se imponen a él-. Sólo rara vez coincide este material exactamente con las formas que adquieren la percepción.*

*La percepción consiste en imponer al material estimulante patrones de la forma relativamente simple que llamo conceptos visuales o categorías visuales. La simplicidad de estos conceptos visuales es relativa, pues una configuración estimulante compleja contemplada por una visión refinada puede producir una forma bastante intrincada, que es la más simple posible dadas las circunstancias. Lo que interesa es que sólo se puede decir que un objeto contemplado por alguien es realmente percibido en la medida que se lo adecue a una forma organizada”.<sup>14</sup>*



7



8

Cuadro 7 Cubo de Necker.

Cuadro 8 Representación de un cubo donde se diferencian las aristas que se ven y las que no mediante un trazo discontinuo. Rompe la ambigüedad del cubo de Necker.

<sup>13</sup> NAVARRO de Zuillaga, Javier, “Forma y representación”, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2008. p. 50 (GASTÓN Bachelard, “La poética del espacio”, Madrid, Fondo de Cultura Económica, 1993, p.186.)

<sup>14</sup> NAVARRO de Zuillaga, Javier, “Forma y representación”, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2008. (RUDOLF, Arnheim, “El pensamiento visual, Buenos Aires, Eudeba, 1985, pp. 26 y27



# PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA PROYECTUAL Y APROXIMACIÓN AL MÉTODO PARA UN DISEÑO TRIDIMENSIONAL

En la asignatura de Investigación Producción de diseño tridimensional es propuesto un laboratorio para poder desarrollar una Estrategia Metodológica Projectual la cual permitirá comprobar la hipótesis en cuanto a los sistemas de producción conciernen.

Para la descripción y funcionamiento de propuesta metodológica del presente proyecto, se toma como base el concepto holístico, para integrar las diversas disciplinas que se practicarán durante la investigación desarrollo y producción al momento de crear un objeto; los medios de comunicación, en las artes y el diseño como el dibujo, la escultura, la geometría, la mercadotecnia; un enfoque en el que se busca desarrollar un discurso transdisciplinario donde convergen diversos dominios del conocimiento, -valga la redundancia- como el arte, la ciencia, la tecnología y la conciencia, con esto hacemos referencia al conocimiento que un ser tiene de sí mismo y de su entorno, pues implica varios procesos

cognitivos interrelacionados.

La integración de éstas conlleva diseñar un proceso en el que la estrategia Projectual, será en el siguiente orden: Diseño y representación para analizar cómo nacen los objetos. En la actualidad siguen existiendo evidencias de que nuestros antepasados realizaron diversas formas de producción acordes a su ideología, cosmogonía y percepción de su entorno.

Materializar las prácticas incluyendo las intelectuales, analizar el sistema de producción más apropiado para un diseño tridimensional, y desarrollar un método creativo comprobable en la realidad.

El método creativo propuesto comprueba y nace de una necesidad humana: inicia en la **idea** que genera un **concepto**, es aquí donde se vincula el concepto como imagen mental, pasando por el **precepto** que

son parámetros estimados que lo alimentan y dan el conocimiento para su aplicación al diseño, al cumplir con estas “reglas o instrucciones”, se genera el **percepto**; que es un conjunto de percepciones y de sensaciones que sobreviven en este caso a la técnica que se experimenta, al igual que el ser humano que percibe estas emociones a través de la observación que sin ella no podría ser un espectador o comprador en potencia, ya que estos conceptos en conjunto demandan una necesidad por satisfacerlas.

Para poder hablar del mismo tema, se enfoca a la tarea de hacer algunas encuestas con preguntas abiertas pero específicas, para saber si en realidad, los especialistas en diseño gráfico, diseño tridimensional, como empaque y envase, escultura en papel, escultura tradicional y diseño industrial, entendemos, y aplicamos los mismos conceptos al momento de la práctica respectivamente en nuestras áreas. Y si la idea que tenemos en mente, la forma, la textura, el color; corresponde claramente al sistema de producción que vamos a usar para realizar ese objeto.

En la segunda las respuestas son cerradas obtenidas de la primera, que ayuda a que tanto la teoría como la práctica sea muy específica dando resultados más sólidos y precisos que explican el fenómeno del diseño.

Es importante mencionar que el objetivo de estas encuestas son para dar inicio en el desarrollo de dicha estrategia, pero con fundamentos teóricos formales concretos y homogeneizar la parte que concierne a la epistemología del proyecto.

Maestría en Diseño y Comunicación Visual. Simbología y Diseño en Soportes Tridimensionales.

Tutor: Dr. Jaime Alberto Reséndiz González.

Alumna: Barbara Cristina Rodríguez Brito

Proyecto: Sistema de Producción

Encuesta No.1 Para Diseñadores, Escultores, Creativos y Productores de objetos tridimensionales.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Profesión o especialidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Tiempo de laborar en el medio: \_\_\_\_\_

Lugares donde se ha desempeñado: \_\_\_\_\_

Preguntas:

1.- ¿Qué es un sistema?

\_\_\_\_\_

2.- ¿Qué es un método?

\_\_\_\_\_

3.- ¿Qué es un proceso?

\_\_\_\_\_

4.- ¿Los anteriores conceptos son iguales?

\_\_\_\_\_

5.- ¿Cuales son los conceptos que aplica en el desarrollo de un diseño, escultura, o un cuerpo-objeto tridimensional pone en práctica?

\_\_\_\_\_

6.- ¿Qué es un sistema de producción?

\_\_\_\_\_

7.- ¿Qué tipos de sistemas conoce?

\_\_\_\_\_

8.- ¿Qué entiende por producción?

\_\_\_\_\_

9.- ¿Qué entiende por reproducción?

\_\_\_\_\_

10.- ¿Los conceptos anteriores son aplicables a la 3ª dimensión: escultura, diseño, etc.?

\_\_\_\_\_

11.- ¿Qué entiende por experimentación?

\_\_\_\_\_

12.- ¿Qué entiende por experiencia?

\_\_\_\_\_

13.- ¿Qué entiende por experticia? \_\_\_\_\_

14.- ¿Experimenta con materiales conocidos y desconocidos?

\_\_\_\_\_

15.- ¿Qué opina de esta encuesta?

\_\_\_\_\_

La encuesta antes demostrada, arroja que el 90% de los profesores, profesionales y especialistas en su área tiene pleno conocimiento del concepto al usarlo y aplicarlo, que el 10% de los especialistas, digámoslo así, no lo hace de una forma conciente, sin embargo, lo aplica como un rasgo de emotividad.

Esta encuesta corrobora el uso de los preceptos, al aplicar un concepto y permite evaluar el nivel perceptual que emite un objeto, claro que para poder complementar esta investigación por medio de las encuestas, se tuvo que elaborar una más, justo era necesaria, ya que lo que importaba no solo era el sistema de reproducción, sino que tenía que regresar al origen.

En este caso es la concepción de **La idea**, del: ¿cómo surge, si hay un proceso o método para ejecutarla o es algo que se experimenta, se practica, o ya se tiene la técnica específica para realizarlo?. Por tales cuestionamientos, hasta cierto punto filosóficos se realizó la siguiente encuesta relacionada con el origen de la idea, ¿si en verdad es una necesidad, cual y cómo es su desarrollo.

Encuesta No. 2 Para Diseñadores, Escultores, Creativos y Productores de objetos tridimensionales.

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
Profesión o especialidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Tiempo de laborar en el medio: \_\_\_\_\_  
Lugares donde se ha desempeñado \_\_\_\_\_

Preguntas:

1.- ¿Qué es una idea?

\_\_\_\_\_

2.- ¿Cómo nace una idea?

\_\_\_\_\_

3.- ¿Cuál es el origen de esa idea?

\_\_\_\_\_

4.- ¿Qué es lo que lo lleva a crear?

\_\_\_\_\_

5.- ¿Para Ud. qué es la creatividad?

\_\_\_\_\_

6.- ¿Cómo desarrolla un proceso creativo?

\_\_\_\_\_

7.- ¿Realiza alguna investigación antes de diseñar un objeto o realizar una obra?

\_\_\_\_\_

8.- ¿Tiene algún método diseñado para la producción del objeto?

\_\_\_\_\_

9.- ¿Qué proceso mental y pragmático le es eficaz a la hora de diseñar, crear y producir?

\_\_\_\_\_

10.- ¿Cuál es la estrategia que usa para diseñar un objeto: funcional, ergonómico o artístico?

\_\_\_\_\_

11.- ¿De que forma interviene el concepto estético en cada uno de los cuerpos-objetos que diseña o produce?

\_\_\_\_\_

12.- ¿Piensa con antelación el sistema de producción que usará?

\_\_\_\_\_

13.- ¿Cuál es el método aplicado para simplificar, sintetizar, abstraer al realizar un diseño de cualquier cuerpo-objeto u obra en particular?

\_\_\_\_\_

14.- A parte de la Psicología, la intuición o iniciativa: ¿Cómo y qué hacer para vender un concepto?

\_\_\_\_\_

15.- ¿Qué opina de esta encuesta?

\_\_\_\_\_

En esta segunda encuesta se verificó que el diseño de cualquier objeto es un satisfactor emocional que cumple la demanda del ser humano en cuanto a realización, producción, y posterior comercialización, sin olvidar la forma didáctica y cultural.

Nuevamente se realizan las siguientes encuestas, tanto en La FAD, como en la Universidad Complutense de Madrid, UCM. Pero la elaboración de estas es ahora con respuestas cerradas y de opción múltiple.

Maestría en Diseño y Comunicación Visual. Simbología y Diseño en Soportes Tridimensionales. Tutor: Dr. Jaime Alberto Reséndiz González. Alumna: Barbara Cristina Rodríguez Brito Proyecto: Diseño Tridimensional Sistema de Producción. "ESTRATEGIA PROYECTUAL Y APROXIMACIONES AL MÉTODO EN EL DISEÑO DE OBJETOS Y PERSONAJES TRIDIMENSIONALES "

Marca con una X la Respuesta.

Encuesta No.1 Para Estudiantes de la FAD. Fecha:\_\_\_\_\_ Edad:\_\_\_\_\_Años

Licenciatura:\_\_\_\_\_

Semestre:\_\_\_\_\_

1.- ¿Qué es un sistema?

a) Un medio b) Una forma c) Un proceso d) Una serie de pasos

2.- ¿Qué es un método?

a) Un objetivo b) Un procedimiento c) Una serie de acciones d) Una técnica

3.- ¿Qué es un proceso?

a) Una acción determinada b) Un desarrollo c) Una manera d) Una estrategia

4.- ¿Los anteriores conceptos son iguales?

a) Si b) No c) Algunos d) Todos

5.- ¿Cuales de los conceptos arriba mencionados aplica en el desarrollo de un diseño, escultura, o un cuerpo-objeto tridimensional ?

a) Todos b) Algunos c) Sólo uno d) Ninguno

6.- ¿Qué es un sistema de producción?

a) Formas de hacer b) Procesos c) Alternativas d) Pasos a seguir

7.- ¿Qué tipos de sistemas conoce?

a) Producción en serie b) Producción en masa c) Información d) Impresión

8.- ¿Qué entiende por producción?

a) Realizar b) Hacer c) Materializar d) Conformar

9.- ¿Qué entiende por reproducción?

a) Copiar b) Imitar c) Repetir d) Igualar

10.- ¿Los conceptos anteriores son aplicables a la 3ª dimensión: escultura, diseño, etc.?

a) Si b) No c) Algunos d) Todos

11.- ¿Qué entiende por experimentación?

a) Probar b) Plantear problemas c) Indagar d) Ensayar

12.- ¿Qué entiende por experiencia?

a) Vivenciar b) Evocar c) Recordar d) Conocer

13.- ¿Qué entiende por experticia?

a) Sabiduría b) Dominio de un arte o ciencia c) Pericia d) Habilidad

14.- ¿Experimenta con materiales en su práctica cotidiana?

a) Siempre b) Frecuentemente c) Rara vez d) Nunca

Encuesta No. 2

1.- ¿Qué es una idea?

- a) Una imagen b) Un concepto c) Una reflexión d) Un pensamiento

2.- ¿Cómo nace una idea?

- a) Por necesidad b) Por razonamiento c) Por observación d) Por inspiración

3.- ¿Cuál es el origen de esa idea?

- a) Necesidad de comunicar b) Impulso creador c) Voluntad personal d) Resolver problemas

4.- ¿Qué es lo que lo lleva a crear?

- a) Buscar soluciones prácticas b) Innovar c) Experimentar d) Necesidad de hacer

5.- ¿Para Ud. qué es la creatividad?

- a) Manifestar individualidad b) Materializar ideas c) Ser original d) Comunicar

6.- ¿Cómo desarrolla un proceso creativo?

- a) A partir de la observación b) Mediante un método c) En función al producto  
d) En función al proyecto

7.- ¿Realiza alguna investigación antes de diseñar un objeto o realizar una obra?

- a) Siempre b) Frecuentemente c) Algunas veces d) Nunca

8.- ¿Tiene algún método diseñado para la producción del objeto?

- a) Experimental b) Cualitativo c) Cuantitativo d) Ecléctico

9.- ¿Qué proceso mental y pragmático le es eficaz a la hora de diseñar, crear y producir?

- a) Recopilación de información b) Valoración de situaciones c) Bocetos  
d) Modelos de transición

10.- ¿Cuál es la estrategia que usa para diseñar un objeto: funcional, ergonómico o artístico?

- a) Usuario final b) Características de materiales c) Durabilidad d) Interacción sujeto-objeto

11.- ¿De que forma interviene el concepto estético en cada uno de los cuerpos-objetos que diseña o produce?

- a) Emocional b) Atractivo c) Cromático d) Matérico

12.-¿Piensa con antelación el sistema de producción que usará?

- a) Siempre b) Frecuentemente c) Algunas veces d) Rara vez

13.- ¿Cuál es el método aplicado para simplificar, sintetizar, abstraer al realizar un diseño de cualquier cuerpo-objeto u obra en particular?

- a) Analítico b) Científico c) Segmentación d) Decodificación

14.- A parte de la Psicología, la intuición o iniciativa: ¿Cómo y qué hacer para vender un concepto?

- a) Generar necesidad de consumo b) Mantener la calidad del producto c) Innovar en la apariencia final del producto d) Publicitarlo estratégica y adecuadamente

15.- ¿Qué opina de estas encuestas?



Cuadro 8. Gráfica, resultado de encuestas.

En conclusión los resultados son evidentes en cuanto al manejo del tema y su concepto. Los otros porcentajes muestran las partes importantes que se manejan en una estrategia, o proyecto diseñado para comunicar. Que finalmente son mínimas, no se les da demasiada importancia.

El siguiente punto donde las ideas son el origen de los cuerpos objetos, brinda un gran campo de investigación, proliferación de prácticas tradicionales y alternativas, como propuestas de nuevas propuestas y estrategias tanto de enseñanzas como de procesos creativos.

Más adelante se muestra la propuesta de una Estrategia Metodológica Proyectual para un Diseño 3D, es aquí donde se vinculan varias disciplinas como la escultura y la geometría principalmente. (Véase mapa conceptual).

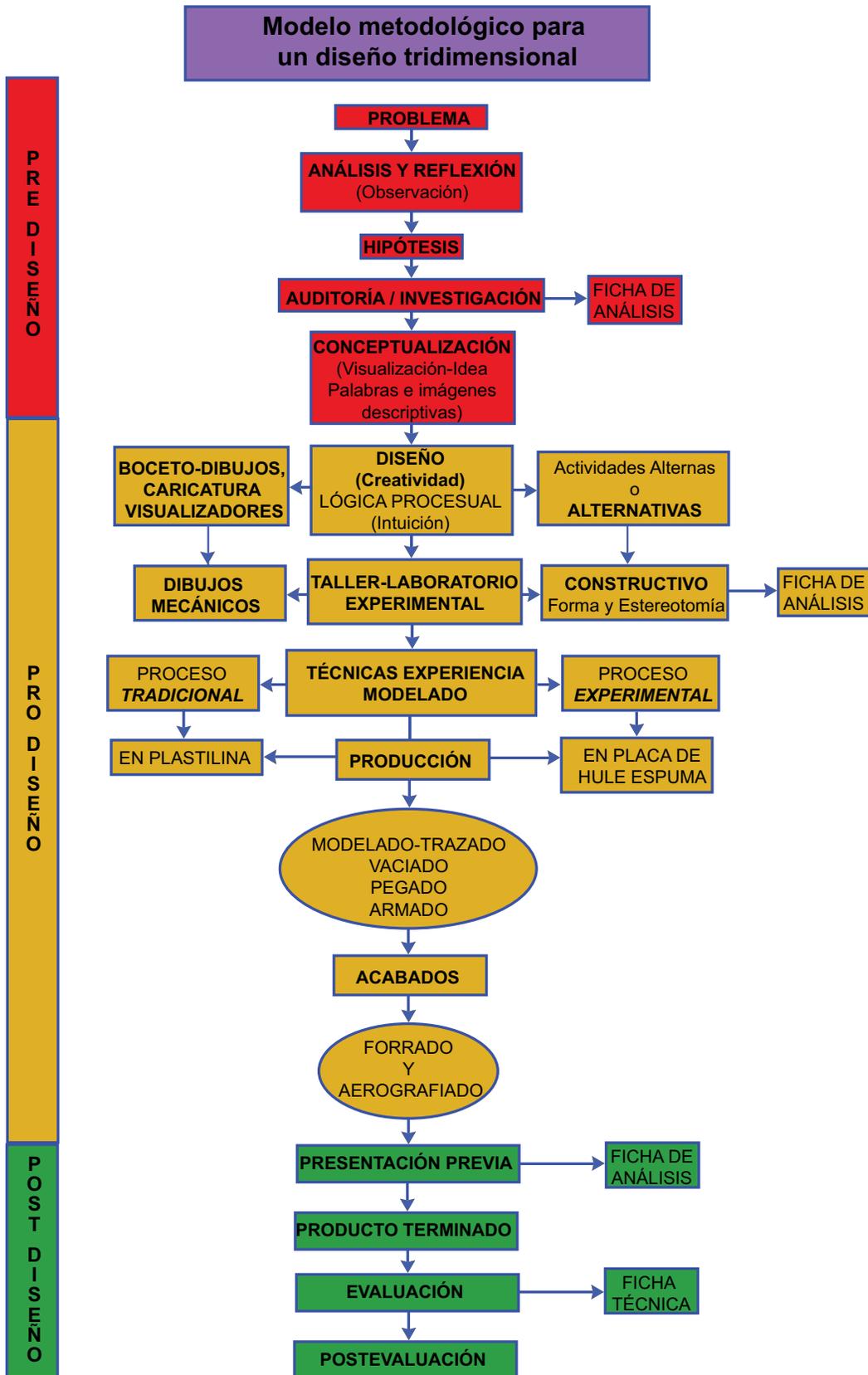
Al comprobar y ejecutar la duda intelectual de ¿cómo nacen los objetos, y cobran vida o valor a través de la forma y su uso?. Por consiguiente es

importante mencionar, la escuela de Graz donde se propuso la teoría de la producción, que consideraba la cualidad Gestalt, es decir, la forma o TODO, como el producto de un acto perceptivo.

El termino Gestalt, proviene del alemán y no tiene una traducción única, que significa figura, configuración, estructura o creación. Uno de los principios fundamentales para los gestalistas; es la ley de Prägnanz, (pregnancia traducido como buena forma). Afirma la tendencia de la experiencia perceptiva a adoptar las formas más simples posibles.

Este último desde un punto de vista biológico, propio del sistema nervioso que se ha formado por el condicionamiento del mundo exterior, adaptándose y evolucionando conforme las carencias del ser humano.

Como puede apreciarse en el siguiente cuadro como un diagrama de flujo por su diseño descendente donde se propone el modelo metodológico para un diseño tridimensional.



Con base en la clasificación general del Diseño realizada por el Dr. Reséndiz, en la cual se establece la diferencia en 3 etapas; haciendo el planteamiento de una propuesta estructural concreta con aplicación en la presente investigación al diseño y producción de objetos 3d. Diseño BCRB

Propuesta de Diagrama de flujo. Modelo metodológico para un diseño tridimensional.

La propuesta gráfica de diagrama de flujo del Modelo metodológico para un diseño tridimensional, consta de cuatro etapas de forma, tiene como punto inicial el planteamiento de una propuesta estructural concreta con aplicación en la presente investigación.

Es la primera etapa el **prediseño**, donde se define el problema, cotización, se realiza el análisis de una o varias soluciones, principia con la observación; posteriormente se plantea una hipótesis, apoyada en la información o los requerimientos del cliente o servicio. Esta sirve de base para iniciar la investigación, auditoria o argumentación. Elaborando de forma resumida y concreta las fichas de análisis donde se puntualiza, hipótesis, datos precisos, objetivo y tiempos establecidos para un resultado óptimo.

Posteriormente en la etapa del **diseño**; se da continuidad con la lógica procesual. Para conceptualizar las palabras e imágenes que favorecen a describir la ideas que se plasman en bocetos, dibujos y caricaturas como visualizadores. No se debe perder de vista que todos los diseños que se publican en medios masivos de comunicación, tienen un registro de autor.

Es en el proceso creativo donde se intuye un sentido lógico aportando actividades alternas no comunes en el diseño tradicional, al experimentar con materiales y apoyo en dibujos constructivos cuidando forma, proporción, estética y estereotomía del objeto. Esta parte del diseño es donde se invierte más tiempo, en lo intelectual, el capital necesario para la adquisición de materia prima, sistemas de producción, mercadotecnia y publicidad.

En cuanto a la tercera etapa el **prodiseño**; se seleccionan y elaboran los procesos y técnicas para realizar el objeto diseñado de forma bidimensional y trasladarlo a la tridimensionalidad, donde adquiere un alto, un ancho y una profundidad.

Es en este momento donde la experiencia y

experticia hace que las técnicas de modelado tanto tradicionales, como la escultura en plastilina, la alternativa en placa de hule espuma como resultado de un proceso experimental, se convierten en un sistema de producción propuesto a partir de la práctica realizada en diferentes formas y tiempos.

El proceso tradicional: modelado en plastilina continua con un molde, un vaciado, armado y pegado.

En el proceso experimental o alternativo, después de haber diseñado y armado el objeto o personaje en placa de hule espuma, donde la geometría descriptiva es un gran aliado que permite ver el volumen de una manera muy cercana a la realidad.

En ambos procesos es requisito tener un buen conocimiento de la estructura anatómica.

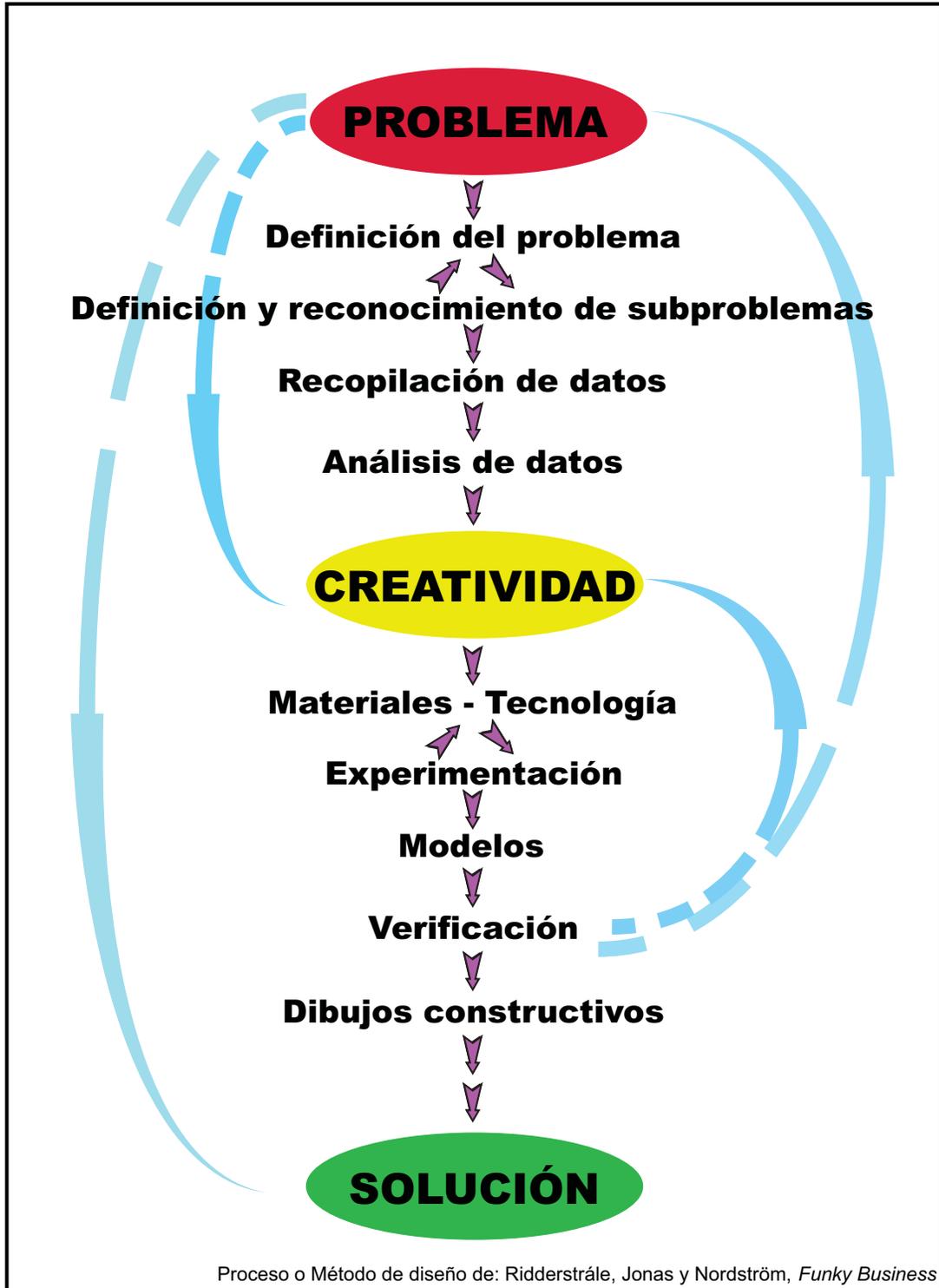
Posteriormente vienen los acabados: forrado y pintado con aerógrafo; donde el personaje o el objeto se forra con material textil ya sea cosido a mano o de forma industrializada y se pinta con tintas que su base sea una goma elástica d preferencia.

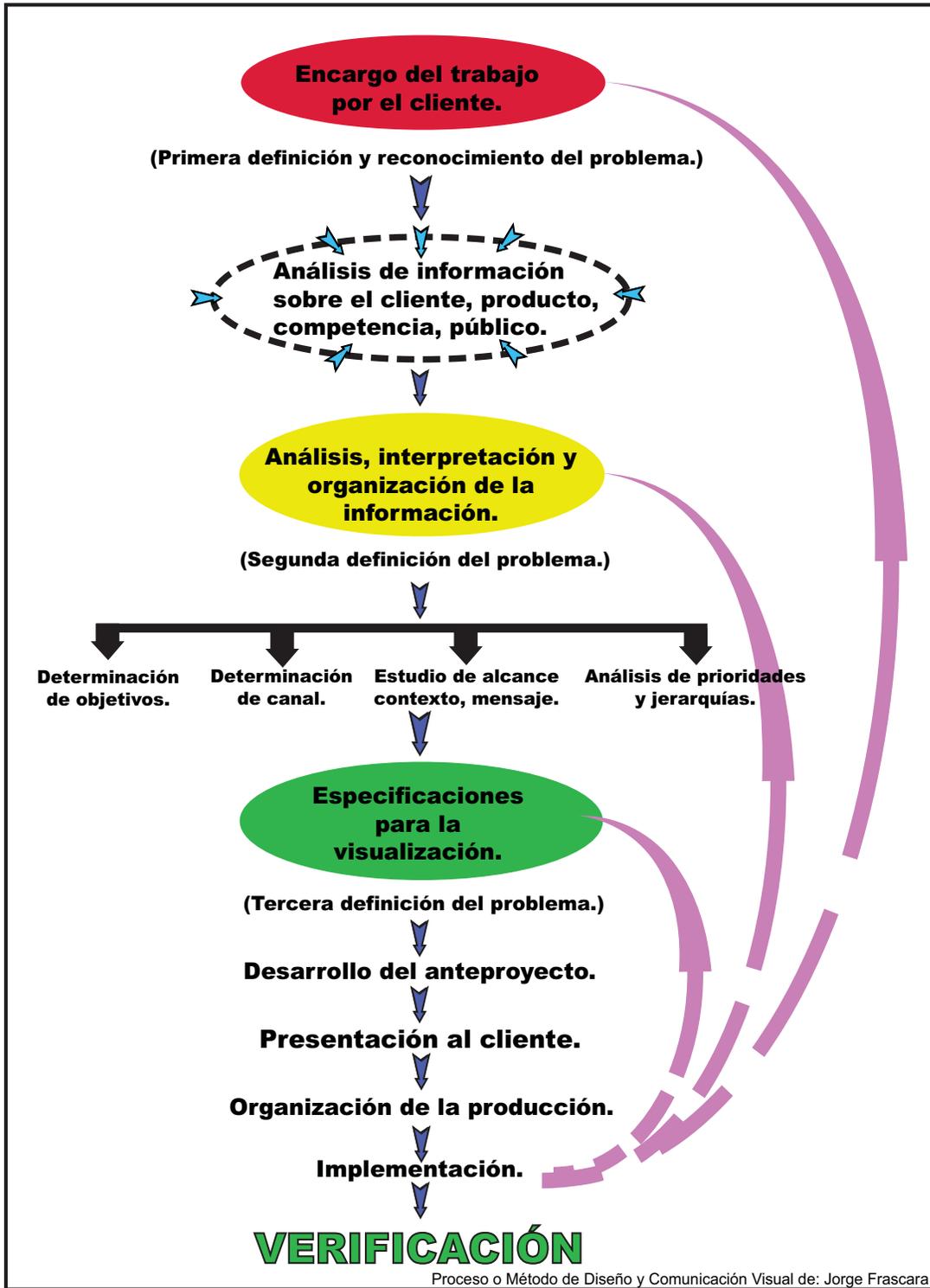
En la cuarta etapa **postdiseño**; se habla de una presentación previa a la entrega del producto con el cliente, se hace otra ficha de análisis donde se puntualizan algunos cambios si es que los hubiere y se procede a realizarlos.

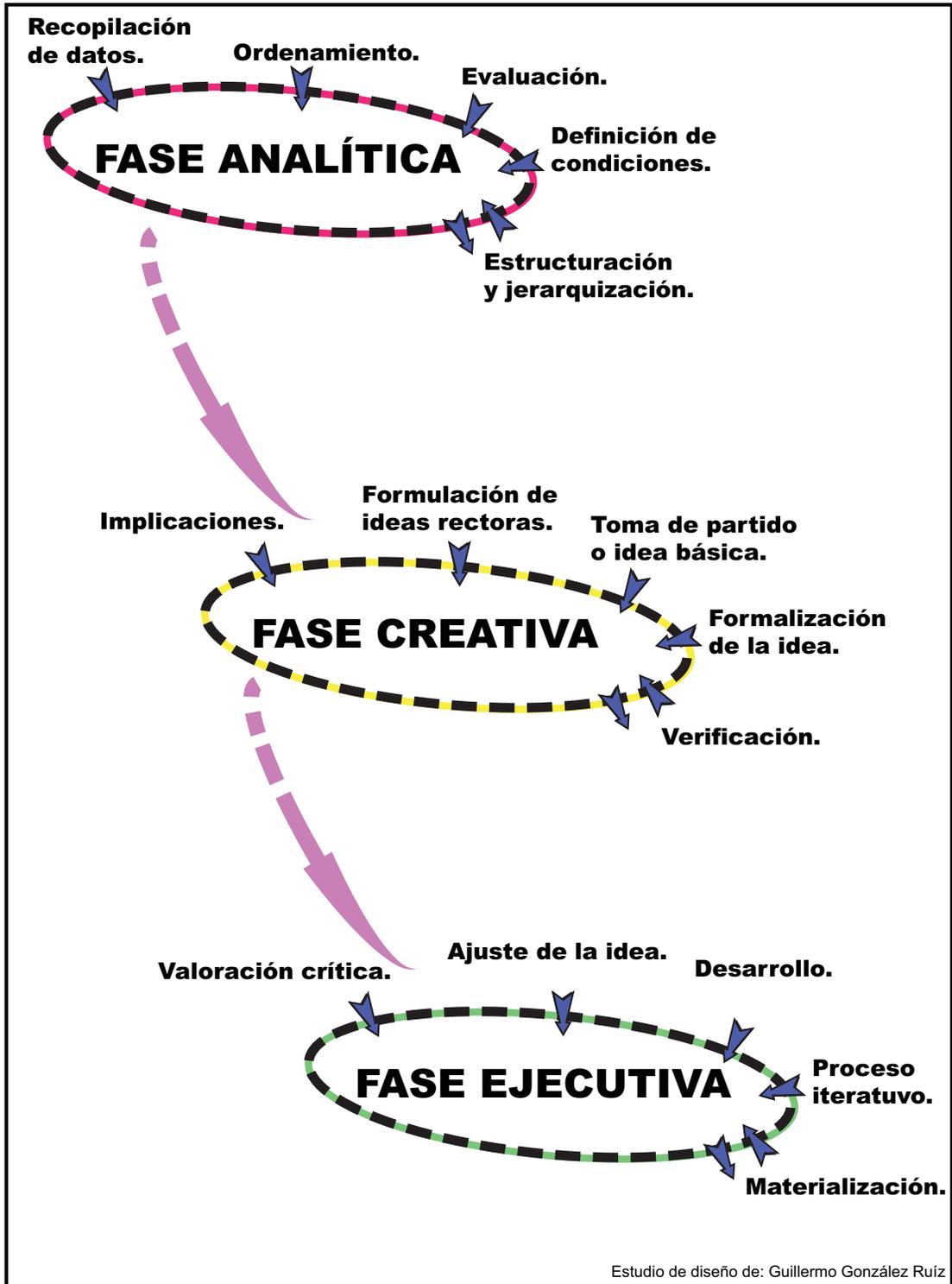
Al presentar el producto terminado ya con o sin cambios se somete a una evaluación y posibles ajustes extemporáneos. Donde igualmente se acota en la ficha de análisis los procesos de producción satisfactoriamente realizados y se verifica el funcionamiento de éste.

Para finalizar después del uso del objeto o personaje se lleva a cabo una post evaluación del proceso de diseño y se dice si se logró los objetivos planteados en la hipótesis dentro del presupuesto y del tiempo establecido de entrega.

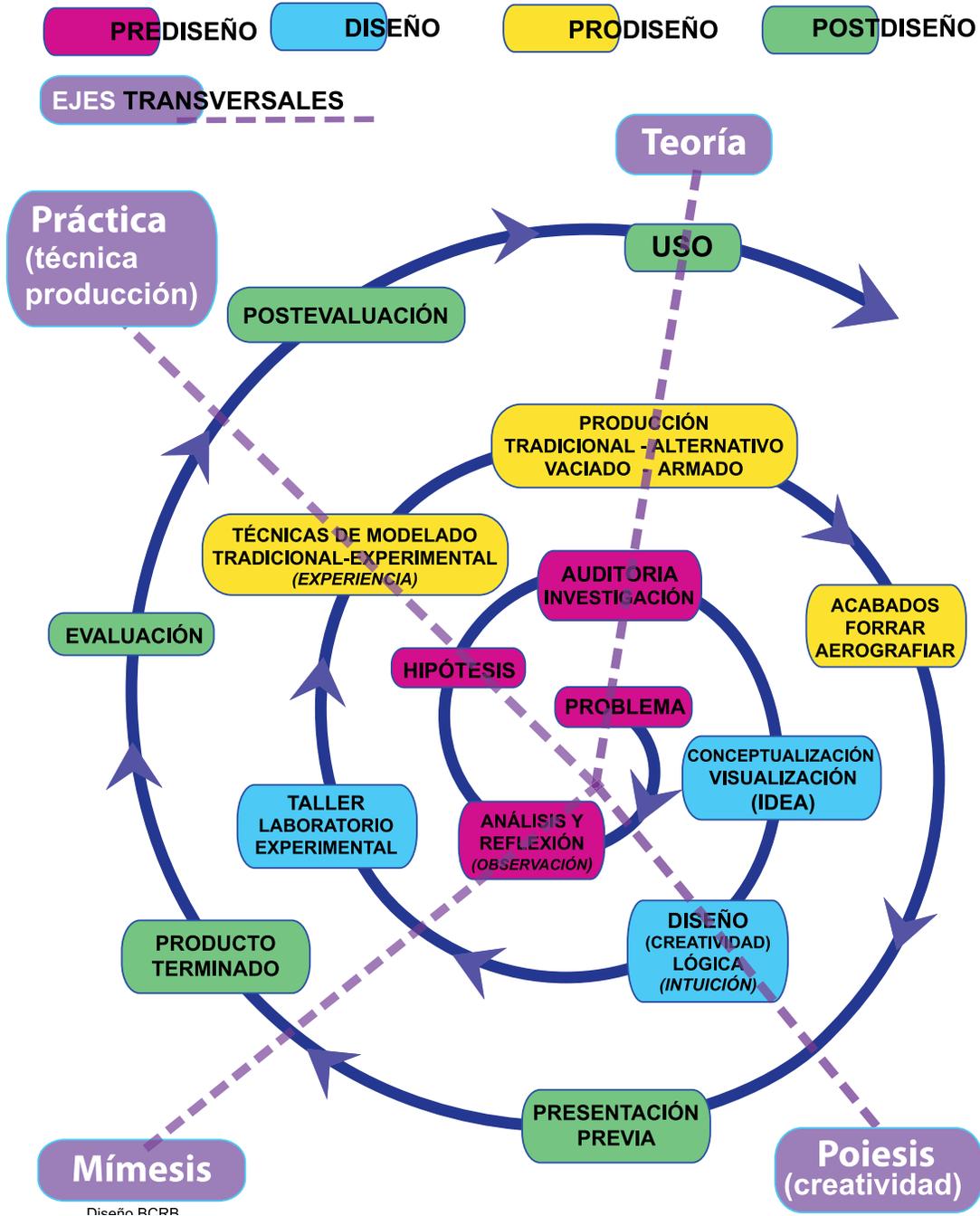
Para ilustrar esta parte de la propuesta; se muestran algunos métodos de tres diferentes autores, aunque la parte importante de estos es la comparación del diseño.







PROPUESTA DE MODELO ESTRATÉGICO PROYECTUAL PARA UN DISEÑO 3D



Propuesta del Modelo Estratégico Proyectual.

La acción propia de diseñar se equipara a la teoría del Big Bang, pues de un punto central, se puede desarrollar una serie ordenada de sistemas que darán por resultado el producto que finalmente será de utilidad por el consumidor, sea cual fuere su extracción ideológica y socioeconómica.

Con respecto al cuadro anterior muestra una propuesta del modelo estratégico proyectual; en relación con el modelo metodológico para un diseño tridimensional, difieren en su diseño pero con elementos análogos en su conformación.

El cuadro anterior se presenta como un diagrama de flujo, en cambio esta propuesta alternativa basa su diseño en el inicio de los sistemas organizados como es la geometría sagrada, usando una línea en espiral donde ordena las cuatro etapas del diseño mencionadas anteriormente.

Lo que le hace verse y practicarse de una forma didáctica y dinámica, ya que parte en forma de espiral y la sostienen entre sí cuatro **ejes transversales procedimentales** que son los siguientes:

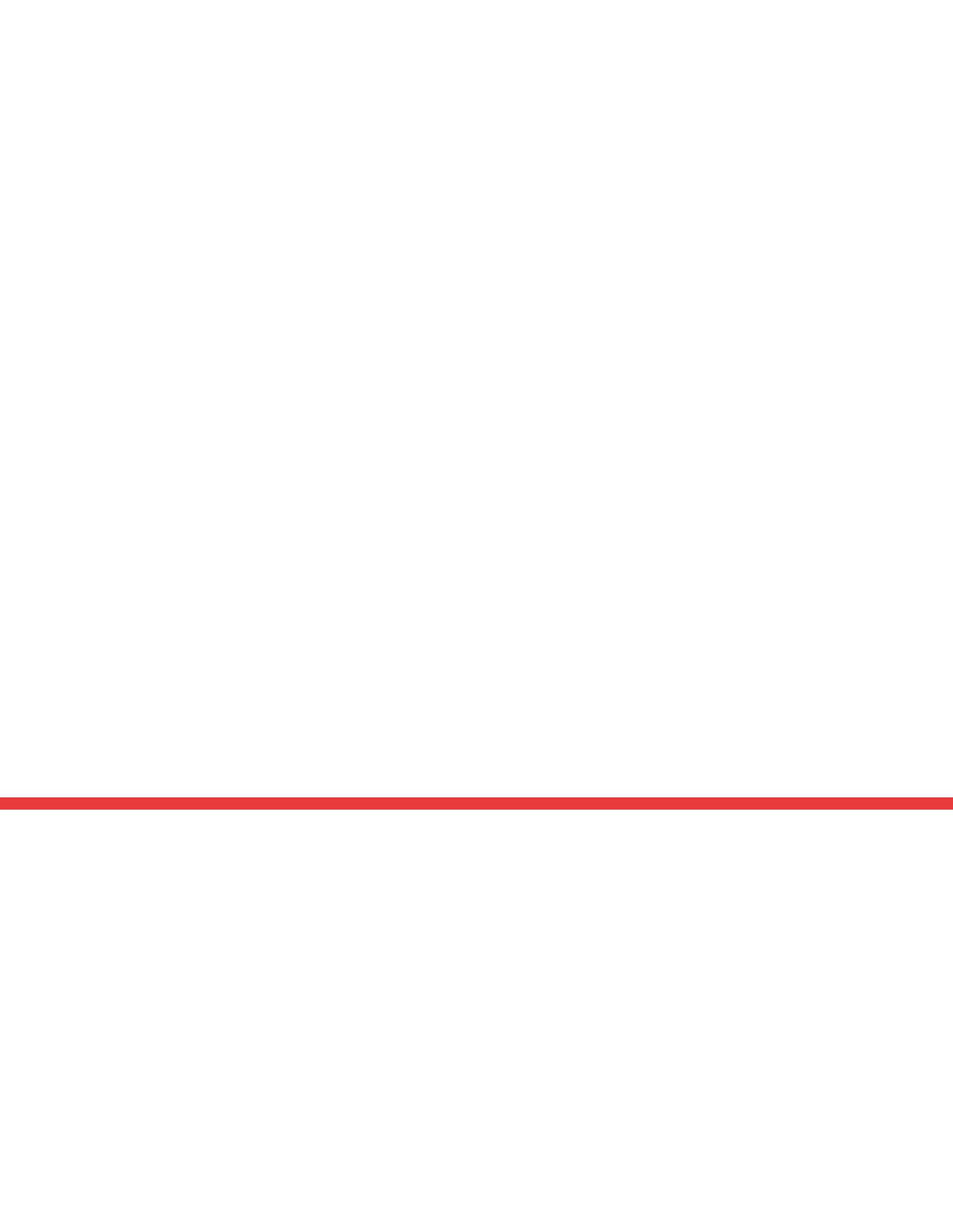
**Poesis:** Tiene que ver con el proceso creativo y poner en práctica el sistema biológico donde se origina la razón como lo es el cerebro, donde se

conceptualizan los objetos y se visualiza de forma abstracta el desarrollo de una propuesta hipotética.

**Mímesis:** Parte del análisis y la reflexión en este modelo, es la similitud que busca el ser humano al diseñar, objetos parecidos a la realidad, que obviamente nunca se acercarán a la naturaleza. Puede reproducir de forma sistemática muchas cosas que existen en el mundo y producir objetos que satisfagan sus necesidades básicas y emocionales de forma artesanal o industrial. Partiendo del sentido y primer paso del método científico es la observación.

**Teoría:** Parte del análisis y la investigación en el caso del diseño, es un instrumento intelectual con ciertos lineamientos y principios del diseño, no rígidos tal vez un poco doctrinarios, pero flexibles para adaptarse a los diversos campos de este fenómeno actual que es el diseño.

**Práctica:** Accionar todo el conocimiento anterior al comprobar la hipótesis formulada, este eje se vuelve real transformarse en un recurso material y didáctico al sistematizar esta práctica se obtiene una técnica de reproducción material y creativamente intelectual.

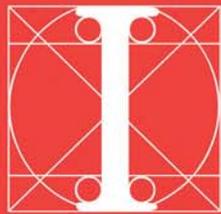


*El diseño gráfico debe transportar un mensaje específico, perfijado a los ojos de un público.*



*Arte  
El arte es, según el artista,  
actividad o producto  
realizado por el  
ser humano con una  
finalidad estética  
o comunicativa,  
mediante la cual  
se expresan  
ideas, emociones,  
Mediante recursos  
plásticos  
lingüísticos  
y sonoros*

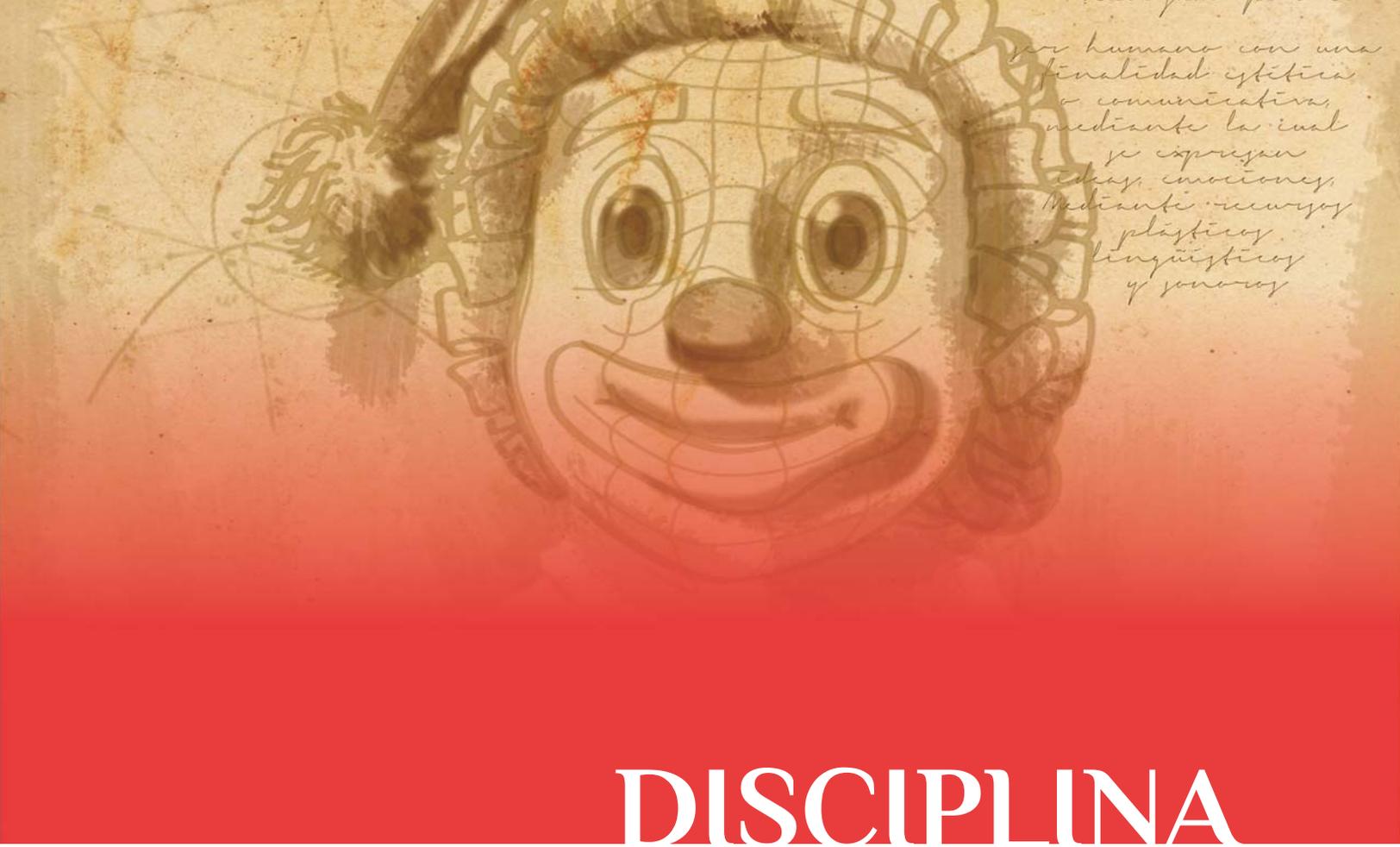
## CAPÍTULO 2



# INTERDISCIPLINA

## Y OTROS CONCEPTOS RELACIONADOS

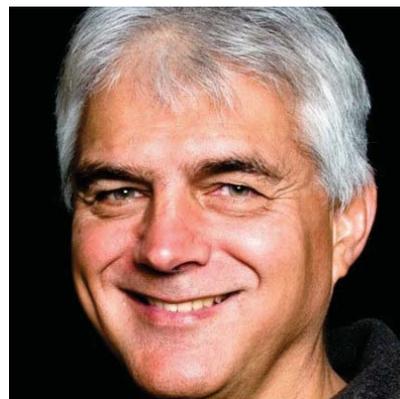
*Disciplina en su forma más simple es la  
coordinación de actitudes con las cuales se instruye para  
desarrollar habilidades*



# DISCIPLINA

La definición de disciplina en su forma más simple es la coordinación de actitudes con las cuales se instruye para desarrollar habilidades, o para seguir un determinado código de conducta u “orden”. Un ejemplo es la enseñanza de una materia, ciencia o técnica, como la que se imparte en un centro especializado, (Docente - asignatura).

En la publicación del “seminario sobre interdisciplinariedad en las universidades”, organizado por el Centro para la Investigación de la Enseñanza y efectuado en Niza en 1970, Guy Berger propone como principio provisional el análisis de los encuentros disciplinarios la clasificación terminológica de Guy Michaud y C.C. Abte:



23 Guy Berger es Director de Libertad de Expresión y Desarrollo de los Medios de Comunicación en la UNESCO.

## Disciplina

Conjunto de conocimientos susceptible de ser enseñado y que tiene sus propios antecedentes en cuanto a educación, formación, procedimientos, métodos y áreas de contenido.

## Multidisciplinario

Yuxtaposición de disciplinas que a veces no tiene relación aparente .  
Ejemplo: música + matemáticas + historia.

## Interdisciplinario

Integración, de dos o más disciplinas existentes. Tal integración puede ir de la simple comunicación de las ideas hasta la integración mutua de conceptos directivos, metodología, procedimientos, epistemología, terminología, datos y la organización de la investigación y la enseñanza en un campo grande. Un grupo interdisciplinario está compuesto por personas que han recibido una formación en diferentes dominios del conocimiento (disciplinas), que tienen distintos conceptos, métodos, datos, términos, y que se organizan en un esfuerzo común en donde existe una intercomunicación continua entre los participantes de las diferentes disciplinas.

## Intradisciplina

Este concepto es un elemento constitutivo de la interdisciplina en las ciencias, la filosofía y el arte. Se vincula en la forma en que establece dinámicas internas de la ciencia concebida como un sistema, además de la exposición del principio de transformación con sus respectivos elementos generando un proceso reflexivo sobre la posibilidad de integración entre mito, filosofía, ciencia que permita un diálogo transdisciplinar.

## Tradisciplinario

Establecimiento de una axiomática común para un conjunto de disciplinas (ejemplo: la antropología considerada como “la ciencia del hombre y sus logros”, según la definición de Linton).

Una Clasificación más actual sería la de Raúl Mota, al analizar la propuesta de Nasarab Nicolesco, el cual propone:

## Pluridisciplina

Concierno al objeto de estudio de una disciplina por varias disciplinas a la vez. Por ejemplo, un cuadro de Giotto puede ser estudiado desde la perspectiva de la historia del arte y sumar las de la física, la química o la historia de las religiones.

## Interdisciplina

Tiene por objeto transferir métodos de una disciplina a otra. Por ejemplo: los métodos de la física nuclear transferidos a la medicina conducen a la aparición de nuevos tratamientos contra el cáncer.

## Transdisciplina

Tiene por finalidad la comprensión de un mundo presente desde el imperativo de la unidad del conocimiento, se apoya en la existencia y percepción de distintos niveles de realidad, en la aparición de nuevas lógicas y con la emergencia de la complejidad.

Sólo cito dos clasificaciones representativas de diferentes épocas, los setenta y los noventa, para mostrar que si bien se puede observar diferencias entre las visiones de los autores provocadas por criterios organizativos aplicados por el momento sociocultural en que fueron propuestas las definiciones se entrelazan en una problemática con múltiples matices, pero con cruces en algunos casos comunes.

Desde mi punto de vista, la Interdisciplinariedad es un concepto que es visible y aplicable en la práctica, surge de la necesidad de emprender nuevas investigaciones para mejores y óptimos resultados actuales, ya que la demanda de conocimientos y servicios profesionales ayuda a obtener resultados veraces, en menos tiempo en este tipo de proyectos mediáticos, tanto para la ciencia cómo el arte.

## HISTORIA DE LA INTERDISCIPLINA

La Interdisciplina está ligada a la crisis y a la crítica del pensar y del hacer como la misma modernidad lo ha estado desde su remoto comienzo en el siglo XVII europeo.

Disciplinar al cuerpo: Santo Tomás es uno de los primeros autores cristianos que concibe al ser humano como una unión esencial entre el alma y el cuerpo (sin demérito de la inmortalidad del alma).

La interdisciplinariedad moderna de la preocupación interdisciplinaria no es el cambio entre discursos o prácticas no discursivas, es la emergencia de nuevos objetos de reflexión.

## SABERES E INTEGRACIÓN

Un lugar común en la educación contemporánea es hablar de procesos o proyectos interdisciplinarios, se comprende que hay saberes de diferente orden, o profesionales de diferente especialidad, que participan juntos para producir algo. Esta idea en principio es aceptable; sin embargo, está lejos de reflejar las problemáticas epistemológica y pragmática que el concepto encierra.

La interdisciplinariedad consiste en crear un objeto nuevo, que no pertenezca a nadie.

La disciplina según Edgar Morín (2001<sup>a</sup>) es:

Una categoría organizada dentro del conocimiento científico; instituye en éste la división y la especialización del trabajo y responde a la diversidad de dominios que recubren las ciencias. Por más que esté inserta en un conjunto científico más vasto, una disciplina tiende, naturalmente, a la autonomía, por medio de la delimitación de sus fronteras, por el lenguaje que se da, por las técnicas que tiene que elaborar o utilizar y, eventualmente, por las teorías propias.<sup>15</sup>

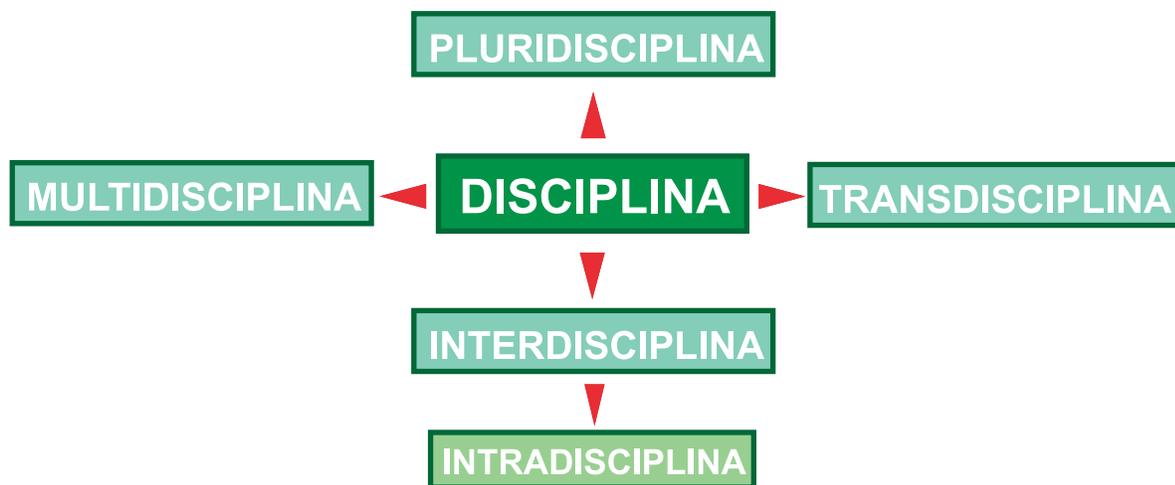
<sup>15</sup>CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES, Dirección General de Publicaciones, Centro nacional de las Artes, "Interdisciplina escuela y arte", CONACULTA 1ª Edición en Teoría y Práctica del Arte, subserie Conjunciones. México 2004. Pp 148 y 149.

A partir de la información obtenida con base en los conceptos antes mencionados, específicamente aclarados y actualizados por docentes especialistas en sus respectivas áreas, en particular las Artes y el diseño, sólo es posible seleccionar para esta investigación la Interdisciplina ya que dadas las necesidades del trabajo experimental que se ha realizado, es el concepto más adecuado y apto para describir el trabajo de diseño tridimensional.

La interdisciplina es el concepto más adecuado para este proyecto, curiosamente durante el estudio de la

licenciatura, al tomar diferentes asignaturas se hace consiente que sólo eran indicios de información, pero en ese momento la comprensión y la conciencia de la importancia que posteriormente tomaría se consideró intrascendente en su momento.

Para diseñar, elaborar o producir un objeto tridimensional, se necesita tocar diversas áreas afines, principalmente el dibujo: en este caso la caricatura, por su estilo, su complejidad su composición, o simplemente por su abstracción.



Cuadro 9. Mapa mental de los diferentes conceptos relacionados con la disciplina.

## LA ANATOMÍA

Es una ciencia que estudia la estructura de los seres vivos, es decir, la forma, topografía, la ubicación, la disposición y la relación entre sí de los órganos que las compone, es una de las ramas de la biología que estudia dichas estructuras, que en el caso de la anatomía humana se convierte en una de las llamadas ciencias básicas o “preclínicas” de la Medicina.

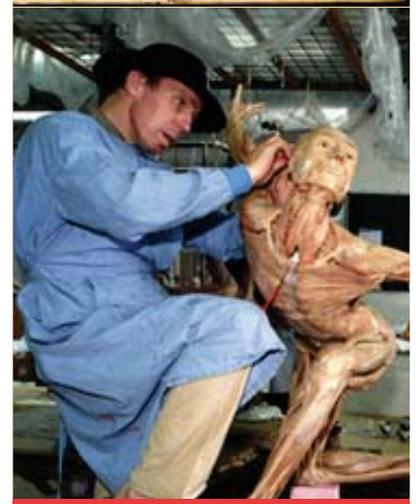
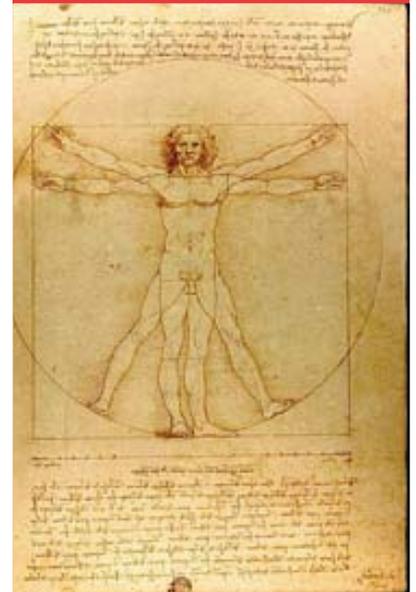
Esta construcción implica un enlace con la función, por lo que se funde en ocasiones con la fisiología (en lo que se denomina anatomía funcional) y forma parte de un grupo de ciencias básicas llamadas “ciencias morfológicas” (Biología del desarrollo, Histología y Antropología), que completan su área de conocimiento con una visión dinámica y pragmática.

Por lo que pienso es necesario conocer los materiales y cómo están compuestos, las partes que conforman un cuerpo, para después descomponerlas, en este caso a continuación menciono tres conceptos fundamentales como son: **construcción, deconstrucción y reconstrucción.**

Es indispensable comprender que existen objetos o materiales construidos tanto por la naturaleza como por la mano del hombre, a esto le nombraremos construcción, posteriormente al deconstruir la forma original a través de la alteración de los elementos que le constituyen; se genera con ello una interpretación de la imagen de origen, pero con similitudes mediante las cuales es plenamente identificable y por último tenemos la reconstrucción con la cual el fenómeno de interpretación clarifica aún más las características del producto, ante el espectador-consumidor. Justo esa es la clave, tener los elementos necesarios de donde echar mano para posteriormente transformar un conocimiento previo y después interrelacionarlo con la geometría descriptiva, que pertenece a una de las áreas de las matemáticas. La Escultura, Psicología, Mercadotecnia, y su vinculación con algunas escuelas de pensamiento, Constructivismo, La Gestalt y el Deconstructivismo.

24.

Leonardo Da Vinci, Hombre de Vitruvio 1487. Renacimiento  
34,4 cm × 25,5 cm Academia de Venecia.



25.

Gunther von Hagens at work.  
Gunther von Hagens working on the plastinate “The Kneeling Lady” Copyright: Gunther von Hagens, Institute for Plastination, Heidelberg, Germany, www.bodyworlds.com (representación gráfica original y muestra física de un estudio científico).

por humano con una finalidad estética o comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones, Mediante recursos plásticos, lingüísticos y sonoros

# ARTE Y CIENCIA – DISEÑO Y CIENCIA

## Analogías

### ARTE

*El lat ars, artis, y este calco del gr. Τέχνη. Actividad o producto realizado por el ser humano con una finalidad estética o comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones, Mediante recursos plásticos lingüísticos y sonoros.*



26. Representación del arte, obra del pintor barroco tardío veneciano- finales del siglo XVII y principios de XVIII- Sebastiano Ricci (1659-1734). Venus frente al símbolo alado- metáfora de sabiduría, inmortalidad, belleza y misterio. El arte como figura sobrenatural, divina y trascendente.

## CIENCIA

*(del latín scientia ‘conocimiento’) es el conjunto de conocimientos estructurados sistemáticamente. La ciencia es el conocimiento obtenido mediante la observación de patrones.*

“El hecho de que arte y ciencia sean dos fases, una intuitiva y otra intelectual, de un mismo proceso creativo, la circunstancia de que a menudo se usen por separado para conocer o expresar, no significa que puedan establecerse relaciones biunívocas de causa efecto entre arte y ciencia; no puede afirmarse por ejemplo que el cubismo nace de la teoría de la relatividad.

En el presente el propósito estructuralista de reflejar lo no visto se expresa en ciencia por la teoría de la relatividad, por la teoría cuántica, por el psicoanálisis y en arte por el cubismo, por la música atonal, por el surrealismo, por la “action painting”, por la técnica literaria del stream of consciousness. **(fluir de conciencia).**



27. Representación de la ciencia, obra del pintor barroco tardío Gaetano del siglo XVII y principios de XVIII- Sebastiano Conca (1680-1764). Alegoría de la ciencia.

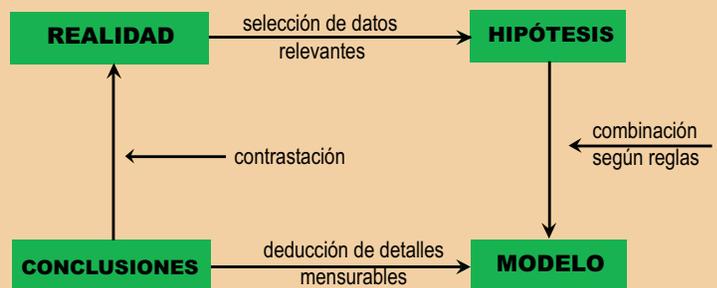
Si bien hay puntos entre arte y ciencia se separan, también hay momentos en que se unen: al principio y al final de su proceso. Al principio están unidos porque son una visión del mundo, un mundo subjetivo, arbitrario de enfrentarse a la experiencia, de abrir los ojos para mirar al mundo y seleccionar experiencias, sucesos, elementos.

Ahí empiezan a separarse: el arte escoge experiencias por emoción o sensibilidad intuitiva, la ciencia por teoría. Cada uno opera con arreglo a sus procedimientos particulares y al final nos presenta las consecuencias de su actividad en un producto acabado.

Arte y ciencia coinciden en el cerebro, y pueden coincidir en el producto; sólo se separan a lo largo del proceso que va del uno al otro.

El método científico se atiende a un procedimiento que podría esquematizarse del siguiente modo:

(Criterio selectivo: teoría del paradigma vigente o teoría nueva.)



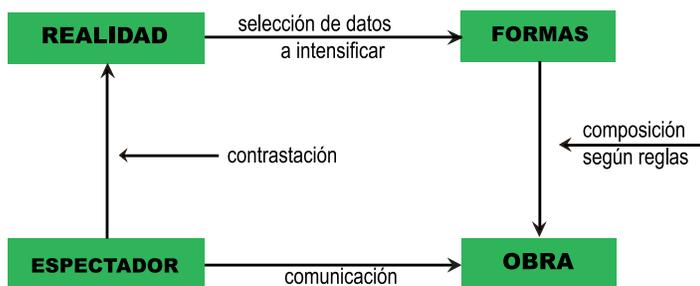
Método científico de Lluís Racionero.

Cuadro 10. Ejemplifica el método científico de Lluís Racionero. Dr. En Ciencias económicas por la Universidad de Barcelona, Ingeniero Industrial y Master en urbanismo por Berkley. 1940. p. 20.

En el cuadro anterior, se parte de la realidad, de la cual se seleccionan unos fenómenos considerados datos relevantes para la investigación y se prescinde de la realidad. Para saber qué datos son los relevantes entre los innumerables fenómenos de la realidad, se usa como criterio selector una teoría previa.

Este método científico, universalmente aceptado, se construyó hacia el siglo XVII al fusionarse el método argumentativo de los griegos, con el empirismo y contrastación con la realidad, incorporado por los investigadores del Renacimiento. Como Leonardo, Galileo, Aristóteles y Copérnico.

El proceso artístico sigue un método que podría esquematizarse del siguiente modo:  
(Criterio selectivo: **canón del estilo vigente o metáfora nueva.**)



Proceso Artístico de Lluís Racionero.

Cuadro 11. Ejemplifica el proceso artístico de Lluís Racionero. P.22

El proceso artístico sigue un método que podría esquematizarse como en el cuadro No. 5. Donde se parte de la realidad de la cual se toman unos fenómenos, seleccionándolos según la sensibilidad del estilo vigente, en cuyo caso el artista es un amplificador del estilo, o según una metáfora nueva concebida por él, en cuyo caso es un creador de estilo.

El artista, una vez ha seleccionado, las convierte en formas realzando detalles de la realidad, las traduce en materia, busca unas estructuras que la comuniquen aumentada. Las formas empleadas serán palabras, líneas, color, sonidos, movimientos,

volúmenes, capaces de traducir en materia la emoción e intensificarla”.<sup>16</sup>

Retomando la lectura y bajo la lente del Dr. Racionero, existe coincidencia con sus anotaciones y su análisis en cuanto al método científico, y el proceso artístico. Se pueden mostrar los cuadros donde él ejemplifica ambos procesos de investigación.

Comenzando porque a ambos métodos los crea, desarrolla y concluye el ser humano a partir de una necesidad, la cual es el tratar de explicar a el mismo su realidad, que nace de la contemplación (observación).

Racionero, comienza hablando de la creatividad, pensamiento original e imaginación constructiva. En lo personal atrae la atención que a su propuesta del método científico, lo nombra cómo tal, y al artístico le dice proceso.

Lo que queda claro es que en la comprobación de un estilo o una teoría nuevos, (aparentemente), se parte del mismo punto, la observación de la realidad, existe una hipótesis y se obtiene un producto final, aunque cambie la forma y el desarrollo para llegar a este obteniendo satisfacciones a veces muy subjetivas en ambos casos.

Otra cita con respecto al Arte y la Ciencia.

*Apoiado en la filosofía de las formas simbólicas (1923-1929) del alemán Ernst Cassirer, Herbert Read afirma que el ser humano posee diversos modos o sistemas simbólicos para explorar en su entorno y en su propio ser. Expuestos brevemente, estos sistemas son: la magia, la religión, el arte, la filosofía y la ciencia.*<sup>17</sup>

Sistemas que aparecieron sucesivamente en el tiempo conforme fue evolucionando la conciencia humana; lo cual permitió la exploración de “modalidades definidas de existencia: las esferas animal, humana, intelectual, numinosa, trascendental, real y supra-real del ser o de la **existencia.**”<sup>18</sup>

<sup>16</sup>RACIONERO, LUIS, “Arte y Ciencia”, Edit. Laila, Barcelona 1987, pp. 19, 20 y 22.

<sup>17</sup>CHAVEZ Julio, Sánchez Noé y Zamora Fernando, “Arte y diseño: experiencia creación y método”, Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010. Pag.11 .

<sup>18</sup>CHAVEZ Julio, Sánchez Noé y Zamora Fernando, “Arte y diseño: experiencia creación y método”, Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010. Pag. 13.

No es difícil admitir, en un principio, que todas y cada una de estas formas de exploración de la realidad han sido igual de importantes en ese proceso de evolución de la conciencia. Sin embargo es común encontrarse en la historia del mundo a algunos de estos sistemas generalmente a la ciencia y a la filosofía y generar “confrontaciones” entre pares de estas disciplinas; el pensamiento mágico-religioso frente al pensamiento científico, el pensamiento filosófico (conceptual) frente al pensamiento artístico o en imágenes; una vez marcando sus diferencias otras buscando sus ventajas y desventajas o, en el mejor de los casos tratando de establecer sus relaciones.

Pensándolo bien, resulta extraño comprobar que el hombre de nuestro tiempo le sorprenda tanto descubrir que existen relaciones entre la ciencia y el arte; ya que encuentro que algunas de estas relaciones son, por así decirlo obvias.

Ejemplo de esto es el ejercicio de ambas disciplinas en una conexión con la técnica, en la unión de un conjunto de procedimientos o herramientas; que no

pertenecen a la actividad humana pero si en una cuestión creativa como la tecnología. Disciplina cuya etimología, significativamente contiene arte, techné y ciencia, logos.

Curiosamente solemos vincular la ciencia con la tecnología y muy pocas veces con el arte, sin tener la plena conciencia que el arte y la ciencia siempre han ido de la mano en todos los tiempos.

El arte como anteriormente se menciona es una disciplina que conlleva un proceso por el que exploramos nuestro propio medio, tanto interior como exterior en el cual vivimos consciente e inconscientemente, en cuanto a la ciencia que es también una actividad humana válida, en la que llega un momento donde ambas se vinculan principalmente en la educación, la cual genera cultura.

El ser humano siempre ha tenido la necesidad de creer en algo y crear algo, en el que necesitaba darle un sustento real, en el que le confería un carácter mágico o religioso, como se anota anteriormente.

## DISEÑO GRÁFICO Y CIENCIA

### El concepto de diseño gráfico y el problema de la definición

En el juego del diseño, un acercamiento a sus reglas de interpretación creativa, Román Esqueda propone bajo que reglas se juega el diseño gráfico. Para ello, empieza por plantear una definición muy específica de esta disciplina abandonando los lugares comunes que conciben el diseño gráfico desde perspectivas formalistas, como la de Wucius Wong o bien desde la teoría de la comunicación, como lo hace Joan Costa, y así partir de las humanidades, lo cual le permite definir al diseño gráfico como un arte interpretativo. Wucius Wong, lo define como una práctica situada más allá del embellecimiento de la apariencia exterior de las cosas y lo consideró un “proceso de creación visual con un propósito”.

Siendo uno de las capacidades únicas del ser humano, la observación y el propósito específico que genere tal necesidad, en estética, función y uso de una creación.

El diseño gráfico debe transportar un mensaje específico, prefijado a los ojos de un público. Esta definición, situada en la introducción de una obra acerca de los fundamentos del diseño bi y tridimensional, plantea ciertos interrogantes que vale la pena explorar.

Primero, que es un proceso de creación visual, Wong se refiere a una creación que tiene como finalidad

ser percibida por la vista. Todo acto de visión tiene un componente creativo. (Merleau Ponty,1993).

Segundo, Lo que Wong entiende por propósito, es que el diseño debe "transportar un mensaje prefijado" ya que el producto en cualquier medio se dirige a la vista,

## Diseño Gráfico y Ciencia.

No hace mucho tiempo se debatía en un congreso "el objeto de estudio del diseño gráfico". De manera acrítica en este lugar se asumía que el diseño gráfico era una ciencia. Si se categorizara de esa forma, como un quehacer científico, los requisitos que debería cumplir serían muy estrictos ya que su práctica se encaminaría a buscar resultados de preferencia exactos o ciertos tipos de verdades.

Y claro está que ningún diseñador hace este tipo de actividades. Probablemente en sus ratos de ocio pero solo como una reflexión con respecto a este tema, por lo cual dista mucho de ser una práctica científica. Es posible que el problema de definición del diseño sea fuente de este tipo de confusiones, sea que ha partido de la relación que se ha establecido -por ejemplo en Costa (1989)- Entre diseño gráfico y comunicación, suponiendo que está considerada de algún modo una "ciencia".

## Diseño Gráfico y Arte.

Otra concepción del diseño gráfico, la sitúa en el ámbito del arte, en especial de las pinturas o las artes plásticas, en la labor del diseñador se perciben dos aspectos, en pocas palabras irregularidad en propuestas creativas. Según esta definición, se encuentra una teoría del arte, ya no muy en boga por los propios artistas: La teoría del arte romántico, la estética del ingenio. En este concepto de diseño gráfico como arte se encuentra un gran problema actual: el de la subjetividad. Subjetividad del diseñador para plantear y generar sus propuestas y subjetividad del cliente que selecciona aquella propuesta que él "cree" más adecuada.

Costa (1989 encuentra una descripción práctica del diseño gráfico desde la perspectiva de la comunicación. Ya que Wong y Costa consideran que el diseño gráfico es un proceso "creativo" característica poco definitoria, desde el momento en que la "creatividad" es compartida por otras actividades humanas, entre ellas el lenguaje. Esta insistencia en el método creativo del diseño es interpretada por Costa como el momento central del proceso comunicacional de Shannon.<sup>19</sup>

Costa distribuye los roles sociales del proceso de la comunicación como se presenta en el siguiente cuadro.

---

<sup>19</sup>ESQUEDA Román, "El juego del diseño", Edit. Designio 1ª Edición en Universidad Autónoma Metropolitana México, 2003. Pp.11, 17,18 y 19.

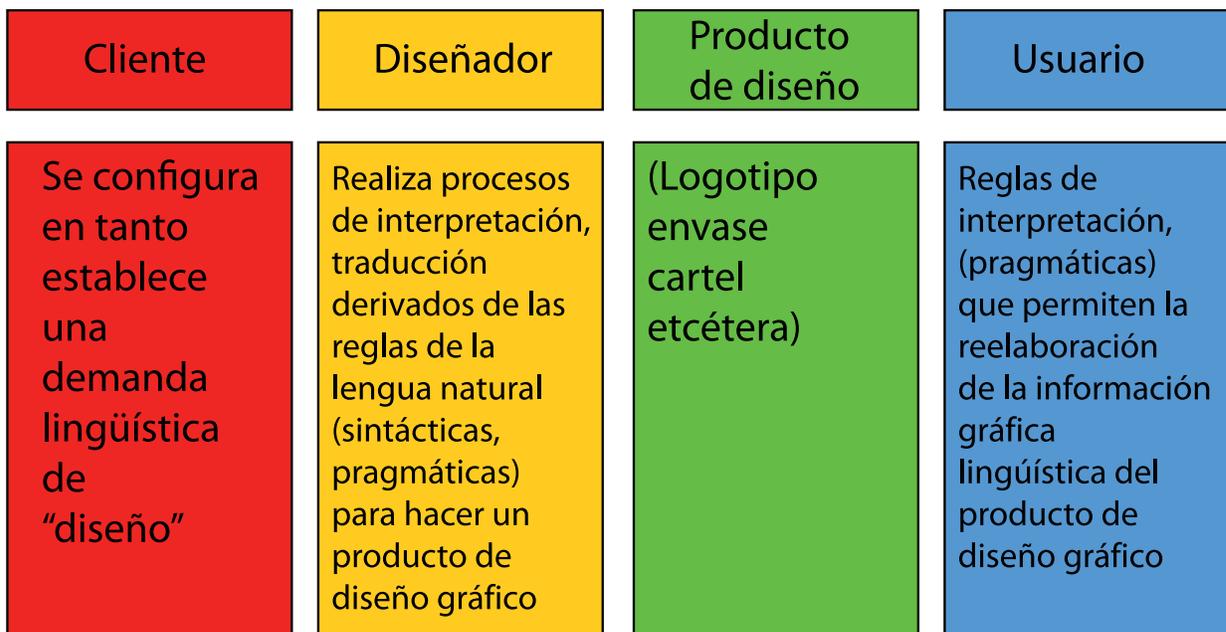


Esquema del proceso de comunicación, según Joan Costa, quien define al diseñador como codificador de mensajes



Esquema del proceso de comunicación, según visión personal. Propuesta propia. Diseño BCRB

Cuadro 12. Esquema de proceso de comunicación.



*Esquema de proceso de diseño, en el que el diseñador interpreta los mensajes lingüísticos para generar productos de diseño.*

Cuadro 13. Esquema de proceso de diseño.

Esquema de proceso de diseño.

Hacia una definición de diseño gráfico.

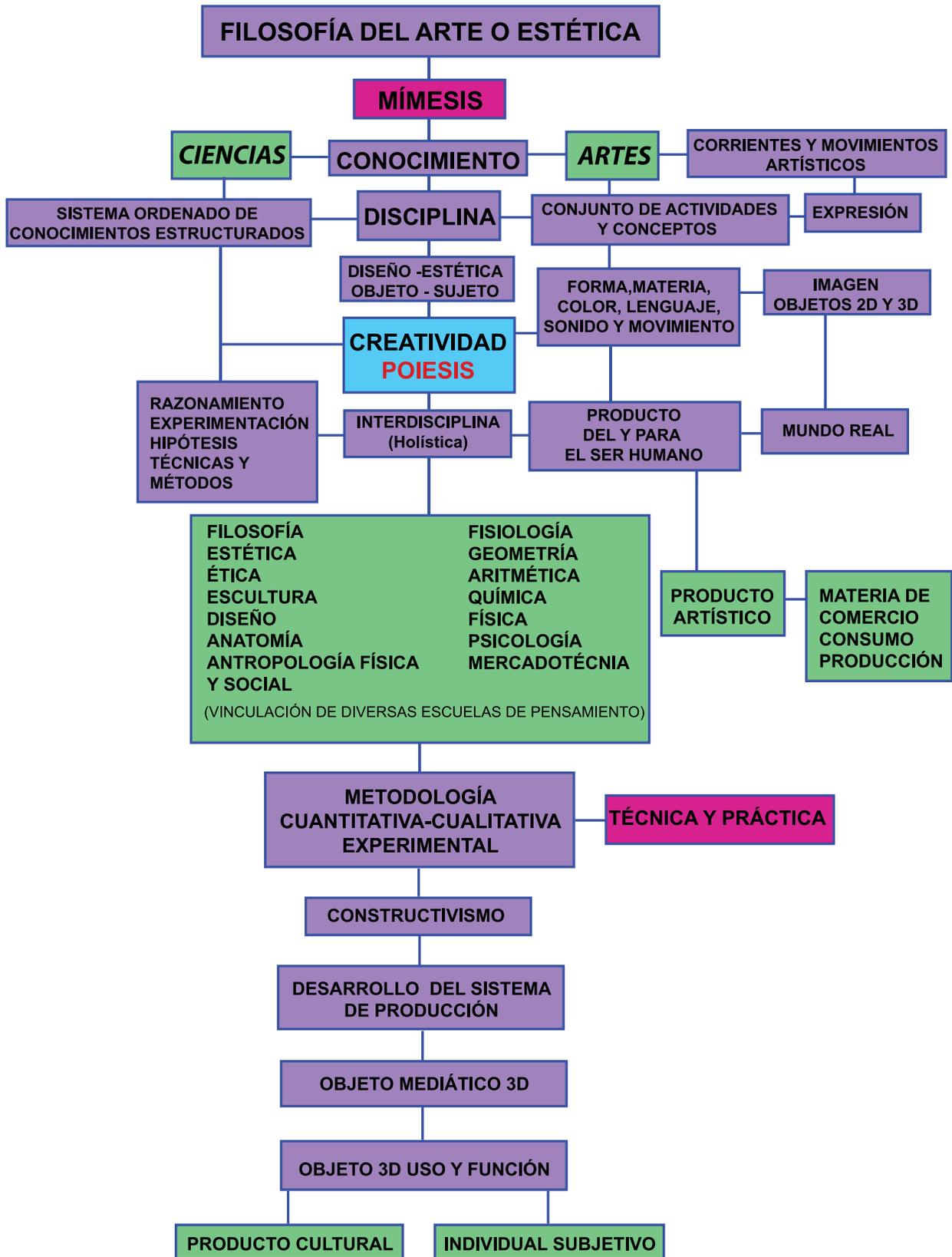
En el texto de Wong aparecen dos elementos que es conveniente rescatar; aunque él no los desarrolle. Dice: El diseño gráfico debe "transportar un mensaje prefijado" además de dar la "mejor expresión visual de la esencia de algo. La primera de ellas parece situar al diseño en una proximidad (peligrosa para la definición) del ámbito de la comunicación, en el sentido que ésta tiene de proceso educacional y profesional. En la segunda se sitúa al diseño como algo cercano al ámbito de la filosofía, que tradicional e históricamente tiene que ver con la esencia.

Se habla del origen de la palabra diseño, posteriormente de su aplicación en conjunto con un conocimiento previo de signo, finalmente para llegar a un tipo de acuerdo donde se pretende estipular un cierto tipo de reglas, las cuales, no son meramente estrictas, ya que como desde un principio menciona como "juego" al que yo llamaría "un juego con reglas flexibles y subjetivas dependiendo de tres elementos, la sintaxis, la semántica y la pragmática.

En el modelo anterior justo muestra las necesidades lingüísticas para llegar a un producto terminado.

Posteriormente se muestra un cuadro conceptual, donde se ordenan justamente desde el origen filosófico, diversos conceptos interesantes, relacionados con las ciencias y las humanidades, donde el método y origen para poder realizar cualquier investigación es la Creatividad en todos los aspectos, posteriormente, la vinculación de algunas disciplinas como antes ya se ha mencionado, la geometría, el dibujo, la anatomía, etc.

Al igual que algunos movimientos artísticos con las que se relaciona esta investigación para poder obtener un cuerpo-objeto o un personaje tridimensional, a través de la praxis, con base en una teoría de conceptos filosóficos.



Mapa conceptual: Estructura ordenada en la aplicación de conceptos y vinculación de disciplinas. Diseño BCRB

14. Mapa conceptual, orden y estructura en el uso y aplicación de conceptos.



# LA ESTÉTICA EN EL DISEÑO

El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española define Estética como (dejando las dos primeras acepciones que se refieren al adjetivo): 3 Artístico, de aspecto bello y elegante // 4 f. Ciencia que trata de la belleza y de la teoría fundamental y filosófica del arte // 5 Conjunto de elementos estilísticos y temáticos que caracterizan a un determinado autor o movimiento artístico. // 6 Armonía y apariencia agradable a la vista que tienen alguien o algo desde el punto de vista de la belleza.

Como se ve la palabra clave, en la mayor parte de las acepciones, es la palabra "Belleza". Veamos pues que dice el Diccionario sobre la misma. Belleza. // 1 Propiedad de las cosas que hacen amarlas,

infundiendo en nosotros deleite espiritual. Esta propiedad existe en la naturaleza y en las obras literarias y artísticas. // 2 Mujer notable por su hermosura // belleza artística: La que se produce de modo cabal y conforme a los principios estéticos por imitación de la naturaleza o por intuición del espíritu. // Belleza Ideal: Principalmente entre los estéticos platónicos, prototipo, modelo o ejemplar de belleza que sirve de norma al artista en sus creaciones.

Platón o la Belleza Perfecta

Observamos, en la primera acepción de la Real Academia, la relación con el Amor y la cita de la Naturaleza y del Espíritu Humano como fuentes

de belleza, todo lo cual nos recuerda a Platón. En efecto Platón, referencia clásica para este concepto, estableció, en su Diálogo del Banquete y en Fedro, la Belleza como el objetivo del Amor.

El hombre busca la Belleza en un cuerpo bello (En la imagen el Sátiro de Praxíteles), desde aquí se eleva para amar almas hermosas y finalmente acaba amando la Belleza de las Artes y las Ciencias.

El concepto de la Belleza es algo inmutable que está en el espíritu del hombre. Así se llega a la Belleza Perfecta canon para todos los artistas según Platón. Mediante un largo salto histórico-cultural, desde aquí se podría llegar a la idea de Le Corbusier de que la Belleza Perfecta de una obra o estructura es aquella que refleja la Función de la misma y que por tanto es inmutable.

## La Belleza Cultural

Sin embargo este concepto de Belleza en relación con las aspiraciones innatas, diríamos naturales, de nuestra alma anularía toda idea adquirida sobre el concepto de Belleza, lo cual no parece corresponderse con los diferentes patrones de Belleza que se han tenido a través de los siglos.

Así pues ¿puede el concepto de Belleza verse influido por la cultura? Y naturalmente la respuesta es sí.

Konrad Lorenz estableció, en sus estudios del comportamiento, que éste está influenciado mitad por los Genes y mitad por la Cultura. Y la percepción de la Belleza está también en el comportamiento. En cada momento de la historia se establecen patrones de Belleza. Movimientos sociales, pictóricos, escultóricos, cinematográficos, etc. establecen normas de Belleza en las que se “instruye” a la sociedad de nuestros días.

Por eso la postura funcionalista de la Belleza es demasiado limitada. Se nos queda demasiado corta. Es como si el concepto de Belleza de Rubens en las Tres Gracias no hubiera cambiado a lo largo del

tiempo o como si los únicos parques bellos fueran los que se parecen a los bosques naturales; sin embargo hoy día el canon de belleza femenino es muy diferente al de La estética, la belleza y el diseño. Su aplicación al diseño de objetos mediáticos o comerciales.

Igualmente en el diseño estético de las obras y estructuras, estas y aquellas pueden adornarse más allá de la manifestación de la Función. Dependiendo de cada caso, este adorno se puede basar más o menos; o no tener nada que ver con la relación entre la forma y la función.

Resulta importante retomar los conceptos desde su significado básico, para posteriormente vincularlo y complementarlo con las necesidades del presente tema, que justificadamente se aborden de manera coherente pero flexible.

De otras formas existe un breve texto de Hegel que tiene total relación con el concepto a definir.

En los escritos, donde Hegel realiza varios apuntes publicados en 1826 y recogidos por Friedrich Carl Hermann Victor Von Kehler, (1804-1886). Estos apuntes llevan por título “filosofía del arte o Estética”, donde por medio de estos, transmiten la lección íntegramente. (Verano de 1826).

“Es decir, la estética desentraña, por un lado en el nivel conceptual, la esencia del arte, cuyo centro se alza la definición del “ideal”; y por otro lado ofrece una caracterización del despliegue histórico del arte, según la doctrina de las llamadas “formas artísticas”.

Sobre la base sistemática de la *Enciclopedia* y en oposición a la *Estética* impresa, Hegel desarrolla en sus lecciones un espectro de las posibilidades configurativas del arte, que se extiende desde lo bello, pasando por lo característico, hasta lo feo y en la recepción artística, desde el juego con las formas bellas pasando por el placer, hasta la reflexión”.

Hegel parte más bien de las formas estéticas por principio están siempre encapsuladas históricamente, de que ellas en cuanto formas vienen siempre determinadas por su contenido y, así, están integradas en una “concepción del mundo” histórica y global, en la conciencia histórica culturalmente diferente en cada caso. Para Hegel, por lo tanto, la forma no puede considerarse separada y aislada del contenido. El contenido emblemático del arte

es para Hegel la idea o lo divino, cada figura de la verdad, de la razón, alcanzada históricamente. Pero la figura intuida –la existencia histórica de la idea: el “ideal”- es en cada caso una figura finita, que por eso sólo más o menos puede corresponder al contenido.<sup>20</sup>

En forma similar, el Dr. Wenceslao Rambla en su libro *Estética y Diseño*, menciona puntos de vista particularmente interesantes, pero sumamente comunes para la lectura visual que lleva acabo el público en general, del concepto y uso de la palabra “estética” que al parecer son entendidos como algo figuradamente común, pero en el momento que se usa con un fin específico, en verdad es toda una complicación, aquí lo que también es importante es que al usar el término “diseño” se refiere a una disciplina que lo sustenta como imprecisiones de las más variadas formas de representación.

Al tener en cuenta el concepto supuestamente conocido actualmente y al atender a fenómenos no artísticos pero sí susceptibles de experiencia estética como los medios de -comunicación, publicidad y diseño- el autor de estos textos analiza en este libro para poder ver hasta qué punto ESTÉTICA Y DISEÑO, pueden bajo el binomio de “forma-función”, demostrar en estos momentos esta creciente expansión de la estética hacia el territorio del Design moderno. A través de esta observación de modo muy específico en el plano técnico de su objetivación material aborda el estudio clarificando nociones y examinado limítrofes a ambas esferas.

Además toma en cuenta que la obra de arte requiere así mismo para su objetivación de las técnicas y procedimientos muy plurales, no es extraño que se considere pertinente abordar la dimensión artística confrontándola concretamente con el dominio del diseño y sus estrategias procedimentales.

“Puesto que estos procesos y estrategias procedimentales al margen de las denominaciones más actuales, aparecen incluso ya en los orígenes mismo del hacer poético del hombre, es por eso que hace suya la conveniencia de desarrollar semejante confrontación, resaltando a los principales hitos o momentos históricos por los que han transcurridos sus derroteros”<sup>21</sup>

<sup>20</sup>HEGEL G. “Estética”, Edit. Espasa, Calpe Buenos Aires, 1977. Pp.17 y 27.

<sup>21</sup>RAMBLA, Wenceslao, “Estética y diseño”, Edit. Ediciones Universidad de Salamanca, España, 2007. Prolog. Román de la Calle p.13.

Hay que destacar que dentro de esta lectura ha sido necesario delimitar el tema sobre el que se ha venido estudiando, según los factores claves: El concepto de proyecto y de su plasmación seriada en el diseño, y el de modelo copia como realización en el concepto artístico.

Vale la pena decir que una cosa es la obra de arte otra muy distinta es la experiencia estética. O sea que ambas son diferentes, pero condenadas a entenderse, pues bien mutatis mutandis (Hay que cambiar lo que se tenga que cambiar), la base que fundamenta al diseño, dice el autor que es precisamente el complejo maridaje existente entre forma y función.

Bueno esto no deja de servir metodológicamente como parámetros sumamente operativos, para discriminar los dominios del arte, de la artesanía y el diseño con sus correspondientes opciones.

El propósito de este maridaje es comprender y balancear estos propósitos que finalmente permean a horizontes con otras aperturas en el panorama conceptual y crítico de la disciplina actual del diseño.

El autor, siempre menciona el origen filosófico poiesis-mimesis en el que fundamenta la presente investigación, por mera coincidencia en lo personal se procede de la misma forma. Insistir en que la disciplina del diseño nace de una idea, de una necesidad humana, que vincula la forma-función para volver ese objeto pragmático estético y sobre todo agradable para el servicio del ser humano.

Hay que tener en cuenta que no siempre lo estético es práctico y funcional, no siempre tiene la mejor disposición de su uso con respecto a la tarea o destino con el que en teoría debe cumplir. Tal vez por eso el diseño=diseño, nace de esa encomienda.

Después de confrontar/equiparar/aceptar lo artístico y la razón estética de forma muy breve obtenemos como resultado una finalidad pragmática, que en consecuencia da lugar a una experiencia estética moderna, y estar conscientes o no de que estamos dentro de una sociedad de artefactos útiles e inútiles.

Recapitulando: La estética autónoma existe desde el siglo XVIII de la mano de Alexander G. Baumgarten es una disciplina que se ocupa del conocimiento y estudio desde una perspectiva filosófica, de los hechos de sensibilidad o sea de los materiales susceptibles de experimentarse sensorialmente; distintos por lo tanto de los

hechos del entendimiento -los abstractos y mentales producidos por el intelecto y la razón- confirmándose de éste modo la distinción entre un tipo de conocimiento sensible ligado a la sensación y a la percepción, y un tipo de conocimiento intelectual ligado a la razón.

Posteriormente de mencionar, el origen, el significado o concepto más adecuado a esta investigación, debo admitir que la estética es tan subjetiva como lo son las obras de arte y los objetos con diseño, bien nombrados artefactos.

Hagamos notar la diferencia de la siguiente manera. La existencia estética, en las obras de arte, se sirve de los conceptos analizados y clarificados por el filósofo de arte. El cual puede calificar dicha obra de diversas maneras, sin importar la factura o creación de ésta.

Sin embargo en el caso de la obra del diseño parece lógico que sea la valoración de su utilidad lo que se priorice, aun sin obviar el atractivo formal que pueda comportar.

De manera que aquí la forma bella -sea como sea se entienda- cumpla su papel; pero siempre sin obscurecer la especificidad funcionalidad que tal obra tiene como objeto de diseño".

En espera de poder dejar un poco más claro la diferencia de una actitud estética entre una obra de arte y la tarea de un diseñador, en cuanto a la complicación existente entre forma y función.<sup>22</sup>

Como se ha dicho anteriormente, la definición o significación de Estética es tan complicado como relativo el mismo concepto aplicado a los dos usos mencionados anteriormente no cambian la idea con respecto a su forma, uso y su función, aunque en apariencia son similares, dista mucho uno de otro



28



29

28. La Mona Lisa (1503-06), Leonardo da Vinci Mide 77 x 53 centímetros (¡es un cuadro bastante pequeño!).

29. Diversas representaciones en variadas técnicas.

30. La obra se ha vuelto más universal que antes se puede encontrar en cualquier accesorio, sin importar el género.

31. La obra en cuestión ha sido intervenida por muchos autores, tanto artistas plásticos como diseñadores gráficos. Es imagen de más de 400 marcas y nombre de 61 productos. Vinculándose de esta manera el arte con el diseño.



30



31

<sup>22</sup>RAMBLA, Wenceslao, "Estética y diseño", Edit. Ediciones Universidad de Salamanca, España, 2007. Entorno a la distinción entre arte y diseño pp.37,38 y 39.

en la realidad de la percepción, ante la educación visual y cultura que cada ser humano. Su parte estética o bella, no cambia.

En un ejemplo pragmático no es lo mismo observar una pintura de Leonardo Da Vinci en un museo, que en una prenda de vestir o en una portada de un disco o simplemente cambiar la técnica con la que fue hecha.

Vale la pena decir que en varios casos los objetos inanimados nos hablan mediante un lenguaje estético que entendemos de forma instintiva, a lo largo del diseño pueden utilizarse numerosos métodos de lenguaje visual, que en la mayoría de la veces comunican un mensaje obvio.

## Hablando de una forma estética

El aspecto de un diseño y el mensaje que transmite al espectador son fundamentales para que una audiencia objetiva lo acepte desde el principio. En este caso si el diseño no es visualmente atractivo, o interesante o la información que transmite es demasiado compleja, descoordinada o poco clara, la audiencia perderá el interés y no investigará más allá.

“El lenguaje estético de un objeto puede ser un elemento persuasivo, convincente y emotivo. Un diseño agradable o interesante desde un punto de vista estético es capaz de crear interés y hacer posible que la audiencia o el usuario lleguen a la conclusión deseada.

Los diseños sencillos e intuitivos tienen una armonía y una belleza naturales, y no son rígidos en exceso. Si el criterio estético no se ha puesto en peligro con demasiados elementos e incompatibilidades, el resultado será simple puro y accesible. Esto significa que la estética de un producto deba ser segura o aburrida. Las combinaciones nuevas y la experimentación son muy interesantes, despiertan la creatividad y ayudan a que el diseño se acepte y se conozca”.<sup>23</sup>

<sup>23</sup>BRAMSTON David, “Bases del diseño del producto, Lenguaje visual” Edit. Parramón Ediciones S.A., Barcelona 2011. P. 83

Es oportuno mencionar que una imagen dice más que mil palabras y hacemos uso de la moda actual en lo que respecta al diseño personalizado, simple y efectivo, que se adecua a las necesidades primarias y mundanas contemporáneas. Al poder satisfacer una necesidad cuidando el concepto aunque la forma cambie a través de las necesidades de comunicación del público consumidor.



32



33



35



36



37



34

32. The Coca Cola Company. Atlanta Georgia, Estados 1886, (128 años en el mercado). 6. <http://www.perugg.com>.

33. Producto y marca con diseño de época.

34. Producto y marca campaña con nombres propios.

35. Producto Reciclable.

36. Producto transformado.

37. Producto y marca descontextualizado. Imágenes 32 a 36, ejemplo de Construcción, deconstrucción y reconstrucción.



por humano con una  
finalidad estética  
o comunicativa,  
mediante la cual  
se expresan  
ideas, emociones,  
Mediante recursos  
plásticos,  
lingüísticos  
y sonoros

# LA PRÁCTICA Y TÉCNICA EN EL DISEÑO

Referente a una actitud práctica en el diseño, que con anterioridad decía que la función no está peleada con la forma, y más aún si defendemos lo bello del diseño, además de esto es susceptible de propiciar una experiencia estética, es lógico que se haya de considerar las actitudes que en relación al tema, puedan presentarse por parte y para un sujeto, (el público).

Digamos que el objeto estimula al sujeto, la satisfacción por la representación del objeto y la existencia actual del mismo. Nos lleva cada día a ser más pragmáticos en nuestros gustos, y usos, si tomar en cuenta que los procesos del diseño hacen uso en la mayor parte, de la tecnología, la cual termina

por ser desechable, pero con un “fuerte placer de contemplación”. Ha de ser definitivamente práctica y absolutamente estética.

“Tener curiosidad e interés por otras prácticas de diseño distintas a las que estamos acostumbrados es importante para ampliar de manera constante nuestros horizontes creativos. Incorporar enfoques y técnicas típicas de otras disciplinas (como la arquitectura, o el diseño de modas)”.<sup>24</sup>

En lo personal añadiría la escultura, el diseño textil, el diseño industrial, la anatomía, ergonomía, antropometría como anteriormente se menciona.

---

<sup>24</sup>BRAMSTON David, “Bases del diseño del producto, Lenguaje visual” Edit. Parramón Ediciones S.A., Barcelona 2011. P. 40

La vinculación entre lo estético de los objetos, su armonía visual, en la que se ha de incluir normas de funcionalidad; abarca de manera sutilmente perceptible hasta el uso de la sección áurea.



38. Autor. Yinka Shonibare,  
de la Serie Magic Ladders  
Escultura en textil y  
Materiales Plásticos.

En efecto Alejandro Tapia menciona lo siguiente con base sólo y específicamente en el diseño gráfico, que en particular parecer de ésta investigación, es importante dar a conocer, ya que él meramente escribe sobre la práctica actual del presente tema dentro de un espacio social.

Otro punto clave es un hecho visible en la cultura contemporánea, la incorporación de una gran cantidad de objetos e instrumentos artificiales al ámbito de nuestra vida práctica. "Este fenómeno, conocido como era tecnológica, parecería consistir en la aplicación instrumental de principios racionales a la eficiencia y el consumo de todo tipo de productos. Sin embargo, en cuanto evaluamos la existencia de los objetos no a partir de su manifestación factual sino de su impronta sobre las conductas y sobre la organización de las colectividades nos percatamos que el universo de lo artificial parece incidir en el funcionamiento social, no por sus aspectos técnicos, sino por sus efectos simbólicos y educativos, ya que los artefactos estructuran el desempeño de las actividades, la organización de las actitudes y los comportamientos y los hábitos de lectura y de aprendizaje".

En resumen, en la presente civilización de lo artificial, se encuentran los intereses y hábitos de diferentes grupos sociales, que dan origen a una nueva disciplina: el diseño. El diseño desde su inicio era el eslabón en el proceso industrial que daría sentido a la organización y planificación del entorno. En un contexto académico y profesional a partir de la necesidad de articular las aportaciones del pensamiento humanístico con el ámbito de la producción, se planteó que el diseño incorporaría el arte a la industria, evidenciando que el nuevo espectro de lo habitable estaría determinado por artefactos producidos en serie.

Ahora, tanto el valor simbólico del objeto como su capacidad de regular las acciones prácticas a través de dispositivos depurados de operación parecen ser parte de las estrategias económicas y culturales, lo que supone una conciencia del diseño que va más allá de la simple ornamentación de los productos.

En efecto, el diseño está en todas partes: en la imagen de los productos, en los sistemas de lectura, en los espacios habitables, en las llamadas realidades virtuales y en el ciberespacio pero, al mismo tiempo, es el principal generador de la basura que rodea a las ciudades y de la banalidad de los contenidos que definen buena parte de nuestro universo cultural.

Aún en la actualidad culturalmente hablando se piensa que el diseño no es parte central en la vida contemporánea. Así, la sociología o la antropología cultural nos han permitido debatir sobre la importancia que el discurso político, la literatura, los medios de comunicación, las ciencias, las artes o el avance tecnológico tienen hoy en la configuración de nuestro pensamiento y nuestro orden social, pero frente a eso el diseño ocupa un lugar secundario.

Ello se debe a la escisión en la que parece ubicarse el pensamiento contemporáneo, que no dispone de una base conceptual que permita integrar el conocimiento científico, humanístico, ecológico y social a la comprensión de los hechos y objetos que pueblan nuestro entorno.

Vemos yuxtaponerse premisas sobre el desarrollo técnico, sobre la mercadotecnia y los escenarios nuevos de la economía, sobre la proliferación de los productos y la exaltación de las innovaciones, pero el diseño cuenta con pocos estudios que permitan ubicar los objetos e imágenes en su lugar social.

Es decir, el pensamiento del diseño podría arrojar luz al debate contemporáneo, justamente porque reintegraría a la tecnología, a los procesos culturales y a los aspectos sociales sujetos a lo artificial, estableciendo una base común para entender los fenómenos de la producción, el consumo y el uso dentro de la dimensión humanística y social.

Como afirmamos antes debemos situar al Diseño como disciplina y a sus producciones en un nivel de análisis que incluya su dimensión cultural y social, no sólo formal. Pues se trata de generar preceptos que sean útiles en la reconceptualización. Ello implica, desde luego, reactivar el papel de la teoría, ya que la desincorporación de elementos teóricos de la producción del diseño ha limitado su identidad social y cultural.

El perfil primordial es el teórico, y las necesidades planteadas de nuestro tiempo en la dicotomía entre teoría y práctica parece una encrucijada inherente al movimiento contemporáneo. En la práctica generalizada del diseño la teoría parece excluirse por antonomasia, pues es vista por un agente externo e incluso por una intrusa *“la creatividad y la experimentación”* que son los atributos naturales del diseño dentro del espectro de las artes aplicadas o la acción instrumental.

Blauvelt dice "existe la noción de que la teoría es algo demasiado vago y abstracto" para ser útil a los diseñadores algo demasiado efímero e inmaterial" ya que en un clima de antiintelectualismo se considera que los objetos son más importantes que las razones, que los conocimientos que se requieren son mínimos y que

**la práctica surge de la  
mera habilidad técnica.**

La premisa es considerar que el diseño gráfico ya no puede ser valorado sólo por los aspectos formales o técnicos sino también por su inserción humana, bajo este discurso y esta óptica, parece que todo aspecto semántico, sintáctico, estético o técnico en el diseño sólo es pensable en su contexto de uso, es decir en la interacción comunicativa de la que forma parte.

Si la actividad del diseño es una práctica que participa de la construcción de argumentos sobre lo social y cultural para incidir a través de ellos en la acción práctica de los sujetos y las instituciones, ubicaremos su núcleo en la retórica, que lejos de ser una disciplina sobre el estilo, versa más bien sobre la generación de argumentos acerca de la vida pública, con fines persuasivos y estructurantes.

Y en esta disciplina, como señalaba Aristóteles, no se supedita a la palabra, más bien se propone demostrar, que en el seno de la práctica persuasiva, donde los hombres se desenvuelven generalmente, "la causa por la que logran su objetivo los que obran por costumbre como los que lo hacen espontáneamente, puede teorizarse" (Aristóteles, 1990: 162), y este es un precepto que está implícito en la posibilidad de construir una disciplina como el diseño.<sup>25</sup>

Dicha disciplina que tiene a bien vincularse con otras áreas, como el diseño de vestuario, de escenografía, de ambientación, producción de cualquier objeto tridimensional publicitario, involucra no sólo la cuestión práctica dentro de un entorno social, cualquiera que sea.

La teoría suena tan compleja, pero al mismo tiempo vacía, ya que es tan subjetiva, que se adecua a las necesidades del autor, del tiempo, de las necesidades humanas y de los valores contemporáneos.

La práctica del diseño tridimensional de la que se habla es el conocimiento que se debe de tener para inventar un método, un proceso en la forma de hacer algo y con el uso de ese método, al involucrar diversas herramientas, utensilios o instrumentos al igual que materiales en experimentación, podemos desarrollar la técnica que nos propiciará de una forma de hacer las cosas en menor tiempo y con mayor calidad, en teoría. Aunque suene raro.

En conclusión en lo que concierne a este tema la práctica y la técnica son eslabones, que en conjunto, son el resultado de conceptos tan interesantes como el de la creatividad, y por supuesto del desarrollo de una habilidad que se afina con el tiempo, es *un evento de simple y pura acción*.

<sup>25</sup>TAPIA, ALEJANDRO, "El Diseño Gráfico en el Espacio Social", Designio S.A de C.V. 1ª edición, México, 2004. Pp 9 a 15.

Quienes han estudiado la Psicología de la acción creativa, coinciden en verla como un algoritmo que conlleva una sucesión de pasos interactivos que nada tiene que ver con una descripción lineal. En una obra metodológica, se comprueba que el método es un proceso creativo de carácter lógico que ayuda a las ciencias humanas.



39. Práctica, Técnica para producir puppets.. Taller de elaboración de marionetas, Universidad del Estado de México. UNEVE México 2011.



por humano con una finalidad estética o comunicativa, mediante la cual se expresan ideas, emociones, mediante recursos plásticos, lingüísticos y sonoros

# FORMA Y MATERIA - ESPACIO Y TIEMPO

Este texto trata única y exclusivamente sobre los conceptos individuales y en binomios, se les ha llamado “wine-pairing” que en nuestro idioma significa “maridaje”, de cómo se pretenden aplicar a la presente investigación.

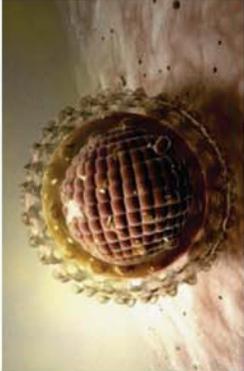
El punto de partida será por los conceptos, sus diversas maneras de cómo lo ven algunos autores y sus repercusiones en el diseño para el presente tema.

Forma: En el diccionario de la Real academia Española se encuentran dos definiciones de la forma que nos interesan. La primera dice: “Figura o determinación exterior de la materia”. Es lo que los tratadistas de la pintura han entendido como contorno y dintorno en su conjunto. Así las líneas que delimitan una figura son el contorno y las que delimitan sus partes,

contenidas dentro de éste, constituyen el dintorno. Esta corresponde a la idea que el artista tiene de lo que quiere expresar.

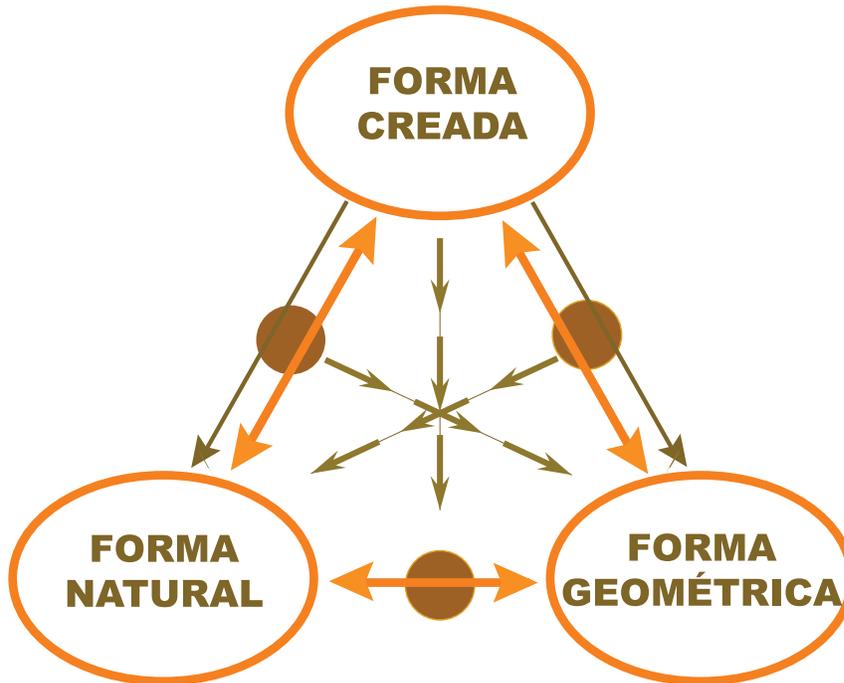
La Segunda dice: Disposición o expresión de una potencialidad o facultad de las cosas”. Esta idea se refiere a los aspectos puramente técnicos, esto es lo que el artista “ve” y cada artista lo “ve” de forma distinta.

Existe una tercera que trata del plural “formas” dice: “configuración del cuerpo humano, especialmente los pechos y caderas de la mujer. Estas formas del cuerpo son únicas, no pueden ser calificadas, y a mi modo de ver por eso simplemente son perfectas. A continuación mostraré una clasificación de las Formas y sus relaciones, según Javier Navarro. En su libro Forma y Representación un Análisis Geométrico, las clasifica en tres clases diferentes.

FORMA NATURAL	FORMA GEOMÉTRICA	FORMA CREADA
<p>1.1 Forma humana</p> <p>1.2 Forma animal</p> <p>1.3 Forma vegetal</p> <p>1.4 Forma mineral</p> <p>1.5 Forma física (las nubes , las olas, el humo, el arcoíris, los cristales de nieve, las ondas en las superficie del agua, la trayectoria de los proyectiles, etcétera).</p> <p>1.6 Forma paisajística (las dunas, los meandros, la producida por la erosión eólica o por la acuática, etc., también pueden intervenir, las anteriores, pero a otra escala).</p> <p>1.7 Forma cósmica (la trayectoria de las partículas atómicas, la distribución de los átomos en la materia, la forma de los planetas y los satélites y la de sus orbitas, la de las constelaciones y la de las galaxias, yendo de</p>  <p>Nautilus ,crecimiento armonioso en espiral logarítmica</p>	<p>2.1. Forma unidimensional: la recta.</p> <p>2.2. Forma bidimensional (quebrada, curva, mixtilínea, poligonal; a su vez o pueden ser simétricas o asimétricas).</p> <p>2.3. Forma tridimensional (según la estructura: regular o irregular, de revolución o radiada; según la envoltura: poliédrica, de curvatura simple, de curvatura doble, reglada, alabeada).</p>  <p>Virus de la hepatitis B, envoltura poliédrica.</p>	<p>3.1. Según su realidad:</p> <p>3.1.a. Forma creada de manera real y física.</p> <p>3.1.b. Forma creada en la imaginación como forma pura o ideal.</p> <p>3.2. Según el criterio dimensional:</p> <p>3.2.a. Forma bidimensional (dibujo, pintura, grabado...).</p> <p>3.2.b. Forma tridimensional (escultura, instalación, diseño de objetos, escenografía, arquitectura...).</p> <p>3.2.c. Forma modular, da lugar a la forma repetitiva o serial (se da en dos y tres dimensiones). Coinciden con las formas geométricas.</p> <p>3.3 Según el campo de creación: La arquitectura, el diseño tridimensional, la escenografía (teatro y cine), Instalaciones, las performances, el teatro y la danza, la escultura, la holografía, la escultopintura, la pintura, el dibujo, el grabado, la fotografía, el diseño gráfico, la infografía y el arte por ordenador..</p> <p>3.4 Clasificación de formas creadas en relación con aspectos: perceptivos, psicológico, simbólico, semántico, utilitario etc. Forma funcional por su ineludible relación con el diseño tridimensional, y también considerarlo en el diseño bidimensional.</p>

15. Cuadro: Clasificación de forma y representación.

El diagrama del triángulo equilátero donde se explica cómo están íntimamente ligadas las formas.<sup>26</sup>



Esquema relacional de las tres clases de forma.  
(Infograma de Javier Aguilera.)

16. Esquema clases de forma, triada

“En comparación con el concepto de Rudolf Arnheim no distan mucho aunque el autor menciona dos acepciones de la palabra española “forma” correspondientes a las inglesas shape y form, de las cuales, la primera hace referencia únicamente a las forma material, visible o palpable y la segunda se refiere a la configuración, abarcando ya lo estructural y lo no directamente observable por los sentidos”.<sup>27</sup>

Es decir, que el uso y aplicación del concepto forma a la propuesta alternativa de un sistema de producción es evidente en todos y cada uno de los productos manufacturados, ya que se debe tomar en cuenta justo la forma tanto real o física que se muestra ante los ojos del espectador, como en particular, donde los espacios internos de los objetos creados, son desconocidas, pero por tal manera el fin es que al desplazar ese espacio interno, permite la introducción de otro sistema biológico que ayuda a que su mecanismo realiza movimientos continuos y casi reales.

Ósea, obtener objetos huecos donde su principal maquinaria que les brinda el movimiento es una persona.

<sup>26</sup> NAVARRO de Zuñiga, Javier, “Forma y representación”, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2008. Pp.46 y 47.

<sup>27</sup> ARNHEIM Rudolf, “Arte y percepción visual”, Edit. Cast.: Alianza Editorial, S.A. Madrid, 2011. P14

## Hablando de una forma estética

Pero a ciencia cierta, ¿porque hablar de conceptos tan intangibles en esta parte del escrito? La respuesta podrá ser cualquiera, pero en este evento teórico-práctico, tal vez porque toda materia corresponde a un estado físico y una forma, esta forma representa algo, sea un objeto y un sujeto, que ocupa un espacio en el universo el cual tiene un tiempo de existencia, y podría decir que en el ámbito donde se desarrollan las ideas y se aplica la estética, tiene un tiempo de vida, confirmo que el diseño no es eterno, excepto en algunos casos como la escultura monolítica, sea en piedra o metal, sabiendo que su longevidad es mayor a cualquier otro material industrializado o artesanal.

Los tiempos, espacios y formas conllevan a una representación como se ha mencionado pero el asunto meramente importante es poder comprobar todo esto de una forma real, demostrarlo físicamente y que pueda ser útil al ser humano, y que cumpla con sus necesidades estéticas, forma y función nuevamente...

El tiempo es un concepto que expresa la sucesión y la duración de los acontecimientos, es también conocido como la cuarta dimensión; es un evento cuantificable, un elemento no renovable y aplicable a varios entornos o contextos, como el tiempo de la materia, de la obra o el producto, de espectador y observador.

Arnheim menciona que “para la geometría son suficientes tres dimensiones para describir la forma de un cuerpo sólido y las ubicaciones relativas de los objetos entre sí en cualquier momento dado”.<sup>28</sup>

Dicho de otra manera el espacio tridimensional ofrece una libertad completa, que nos ofrece extensión dirección y movimiento. Que es lo que en el trabajo real de producción real, nos ayuda, pero al mismo tiempo nos limita dada la composición de los elementos y la construcción de formas anatómicas alternativas que solo pueden cubrir necesidades de forma muy básica o primaria.

Como pueden apreciarse, estos conceptos aplicados o por incluir a la propuesta metodológica es que justo en el trayecto de esta investigación, sale a la luz el empleo de un método, pero de manera empírica, de los pasos y de algunas ciencias que involucraba al momento de representar ciertos personajes o diseños tridimensionales.

<sup>28</sup> ARNHEIM Rudolf, “Arte y percepción visual”, Edit. Cast.: Alianza Editorial, S.A. Madrid , 2011. P. 228



por humano con una  
finalidad estética  
o comunicativa,  
mediante la cual  
se expresan  
ideas, emociones,  
Mediante recursos  
plásticos,  
lingüísticos  
y sonoros

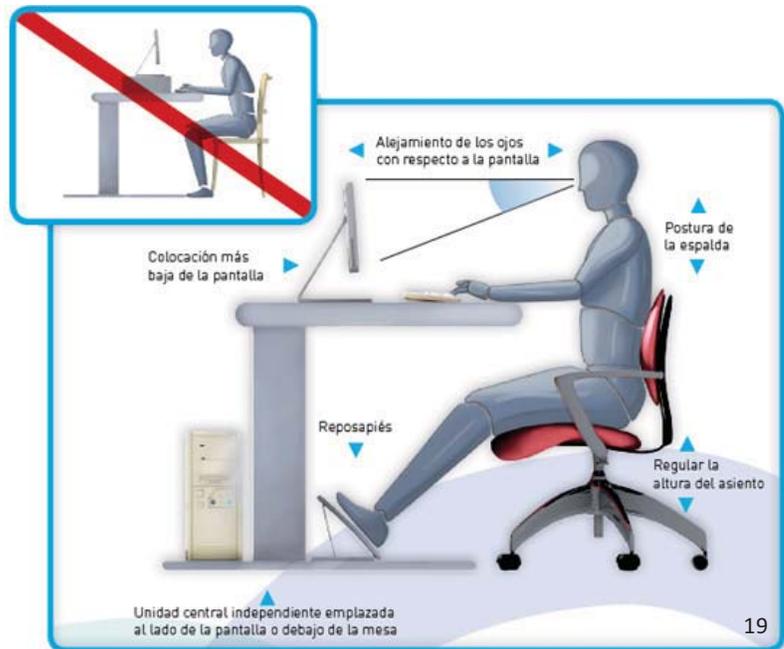
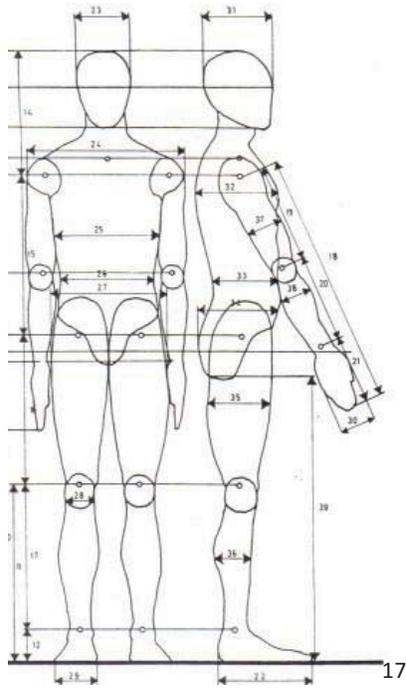
# ANTROPOMETRÍA, ERGONOMÍA Y ESTEREOTOMÍA

Las ciencias como la antropometría, ergonomía y estereotomía son vínculo y aplican en la realización de objetos o personajes, a los que se nombra esculturas blandas, que visto desde otra perspectiva, son piezas únicas aunque no propiamente cumplen con las características de una artesanía. Ya que en el proceder de su realización se involucran con varias disciplinas; el dibujo, el diseño, la anatomía, la geometría y las que se mencionan líneas arriba.

La antropometría, apoya en soluciones al tener conocimiento de las medidas del cuerpo humano, la ergonomía porque es una disciplina que estudia la relación recíproca entre el usuario y los objetos

en donde ambos desarrollan actividades en un entorno definido, su objetivo principal es mantener medidas estándares y proporcionales para el buen uso o servicio de los objetos al ser humano.

La estereotomía rama de la cantería que propicia la creación de módulos o cuerpos estructurales específicos para una acción determinada ya sea desplazando un volumen y cuidando otro tanto externo como interno. Estas disciplinas se convierten en técnicas de la manera en que son utilizadas para resolver volúmenes, ahorro de material, ligereza del producto tomando en cuenta su uso servicio para el consumidor al que va dirigido.



Ejemplos, 17. Antropometría, 18. Estereotomía 19. Ergonomía.



# EL CONSTRUCTIVISMO, LA GESTALT Y EL DECONSTRUCTIVISMO Y SU INFLUENCIA EN ESTE PROYECTO

## Aportaciones del Constructivismo y la Gestalt.

Aunque el estudio de la cultura visual se centra inherentemente en una consideración de los objetos, no tiene que empezar centrándose en el objeto por sí mismo. Empezar con el objeto puede sugerir que ni el medio de la obra antes de la creación de ésta ni su vida desde su creación son importantes.

Más bien, la enseñanza puede empezar con las personas o el contexto en el cual fue producida, y extenderse más allá de la propia obra. De este modo, es posible desarrollar una comprensión de las condiciones (culturales, sociales, políticas, ambientales, etc.) que hicieron que el objeto fuera producido y que su estudio valga la pena.

Se requiere otro cambio importante cuando enseñamos cultura visual. A menudo, se ha dejado que las personas desarrollen su trabajo de producción artística durante muchos días sin exigirles que desarrollen nuevo conocimiento. Esto es así porque normalmente el arte se ha enseñado según el modelo de un artista individual, que ya ha desarrollado una reserva personal y cultural de conceptos, en vez de usarse la idea de la comunidad de aprendizaje.

Se presupone que las personas necesariamente construirán nuevo conocimiento mientras realizan actividades de producción y, aunque puede que desarrollen nuevas habilidades, es posible que no enriquezcan su conocimiento conceptual.

Para enseñar cultura visual de manera efectiva, incluso cuando las personas realicen una producción artística, es preciso que cada día se enseñen nuevos conceptos o habilidades de modo que las personas puedan conectar toda una serie de tipos de conocimiento a su producción. Esto implica cierta colaboración entre los aprendices, de modo que la suma del conocimiento de éstos pueda utilizarse para el beneficio del colectivo, y de modo que entiendan que los artistas profesionales individuales parten del trabajo de sus colegas.

También significa que los docentes deberían simplificar la información procedimental e ir aumentando la complejidad a medida que se avanza. Por ejemplo, en vez de una larga clase sobre las bellas artes antes de una serie de clases con exclusivamente producción artística, los conceptos y las habilidades deberán ir saliendo, infundiéndose y reforzándose a lo largo de la lección de modo que los aprendices puedan construir y conectar conocimiento mientras lo prueban en la praxis.

Esto puede hacerse enseñando un nuevo concepto o habilidad cada día mediante la enseñanza de habilidades adicionales que se vayan necesitando para completar las producciones de obra, construyendo la complejidad conceptual mediante el uso de conceptos adicionales relacionados en la medida del progreso o incluyendo la obra de diversos artistas y formas diversas de cultura visual como nuevos conceptos previamente enseñados en clase.

Las formas de cultura visual atraviesan caminos, y al hacerlo, extienden y sugieren nuevos significados. Obras de arte que se han convertido en iconos, como la Gioconda de Da Vinci, el David de Miguel Ángel, el Grito de Munch, y el American Gothic de Woods, han

cruzado diversas fronteras de las formas a lo largo de los años y, como resultado, han desempeñado un papel en más niveles de la experiencia estética de lo que lo habrían hecho si se hubieran visto de una sola forma.

Los estilos artísticos como el impresionismo francés, habitualmente se reciclan y transforman. El impresionismo fue considerado escandaloso por la academia de bellas artes en su nacimiento, luego se aceptó como un fundamento importante de las bellas artes, y ahora se considera como una parte de la cultura visual. De un modo parecido, las imágenes y los objetos de la cultura popular a menudo son reutilizados, literal y figurativamente, de diversas maneras.

En parte, la construcción del conocimiento tiene lugar durante la intertextualidad, cuando un “lector” hace referencias a otros textos que ha leído en el pasado. Podemos decir que la intertextualidad tiene lugar en el espacio conceptual entre textos. En vez de concentrarnos en un solo texto que tenemos a mano, la lectura llena de significado se centra en los contextos y, por lo tanto, en las concepciones entre diversos textos escritos y verbales. Si éste no fuera el caso, tendríamos que aprender cosas nuevas para comprender cada nuevo texto que leyéramos, no podríamos relacionar un texto con otro, y los productores de textos no podrían usar técnicas como el símil, la analogía y la metáfora.

En la cultura visual existe el mismo tipo de espacio conceptual que ofrece un medio para que se desarrollen conexiones entre la gama de imágenes que vemos (Freedman, 1994). A través de esta intergraficalidad, nuestras mentes son capaces de recordar e integrar una amplia gama de imágenes y sus significados asociados.

La cognición implica hacer referencias dispersas a diversas formas de representaciones. Las imágenes que hemos visto en el pasado quedan unidas a asociaciones relacionadas con el contexto en que las vimos, incluyendo el contexto de pensamientos sobre las experiencias previas o el espacio contextual entre esta experiencia anterior. En cierto sentido, los significados que se anexan forman parte de lo que se sabe de las imágenes hasta que reestructuramos o construimos nuevo conocimiento a través de la experiencia.

Este proceso, entonces, nos permite mezclar imágenes, establecer asociaciones entre ellas, reciclarlas y cambiarlas, a medida que reestructuramos el conocimiento y creamos nuevas imágenes y nuevo arte.

Se han realizado estudios sobre la transferencia del aprendizaje para investigar cuestiones de conocimiento anterior. Sin embargo, el investigador educativo Lauren Resnick (1994) afirma que las nociones de diferencias individuales y transferencia del aprendizaje pueden superar las buenas intenciones de los educadores, incluso aquellos que están preocupados por el cruce de las fronteras interdisciplinarias. Esto puede suceder porque la información no se transfiere por sí misma a través de áreas de un determinado campo del cerebro.



por humano con una  
finalidad estética  
o comunicativa,  
mediante la cual  
se expresan  
ideas, emociones,  
Mediante recursos  
plásticos,  
lingüísticos  
y sonoros

# EL GIMMIK EN LA PUBLICIDAD

**Gimmick:** Anglicismo que hace referencia a todo elemento añadido a una pieza creativa con el fin de hacer que sobresalga por encima del resto de publicidad y que de forma aislada no tiene valor. Son personajes, que debido a su originalidad, generan impacto y curiosidad. Por lo general, estos personajes caracterizan de cierta manera la marca, el producto o el beneficio que se quiera resaltar en el mensaje y demuestran mediante sus acciones y su personalidad la relación que llevan con el producto, o con un servicio.

Finalmente todo lo anterior es para poder diseñar un objeto o personaje tridimensional que cumpla con las características necesarias para poder ser empleado de cualquier forma, social, cultural, educativo, político o meramente personal.



-  Pantone Black C
-  Pantone 2768 C
-  Pantone Process Blue C
-  Pantone 286 C
-  Pantone Process Yellow C
-  Pantone 3405 C
-  Pantone 475 C
-  Pantone 186 C
-  Pantone Process Yellow C 53%



40



41

40 y 41 Ejemplos de Gimmick, como producto final. Trepesi, Centro de alternativas Infantiles. [www.trepesi.com.mx](http://www.trepesi.com.mx).

Trepesi S.A. de C.V. y/ Tremuper S.C. todos los derechos reservados.



# PRODUCTO CULTURAL

Un **producto cultural** es creado por la industria cultural con contenidos simbólicos, y destinados finalmente a los mercados de consumo con una función de reproducción ideológico y social.

## Historia

Algunos de los productos culturales son elaborados por los medios de comunicación, hasta mediados de la década de 1970, se consideraba que los medios de comunicación tenían una capacidad ilimitada para manipular ideológicamente a las audiencias.

Othón Téllez Dice: Una de las interrogantes alrededor de la cultura es la definición de producto cultural, pues, en muchos de los casos, se ciñe a parámetros relacionados con las artesanías, el arte, las manifestaciones populares o las tradiciones sociales sin llegar a una precisión.

En la búsqueda de un modelo que nos permita ejemplificar lo que entendemos por producto cultural para reflexionar sobre las particularidades del mismo, tomaremos de la lógica industrial y de la economía el modelo de análisis con base en la producción, distribución y consumo. Hoy, más que nunca, hablar de producto cultural nos permite realizar consideraciones generales de análisis en los tres ámbitos de estudio con el objeto de conocer las similitudes y resaltar sus diferencias. En el producto cultural de nuestro estudio caben los productos artísticos, populares y hegemónicos, incluso tecnológicos y científicos, siempre y cuando consideremos que nuestro interés se centrará en las aportaciones que brindan al desarrollo de la cultura estética.

Hablar de producto cultural significará concentrarnos en los procesos triádicos de la relación: producción, distribución y consumo; cómo se efectúan dichos procesos y cuáles son las relaciones existentes. Apoyemos nuestro estudio con el análisis del la diagrama

### Triada de los productos culturales

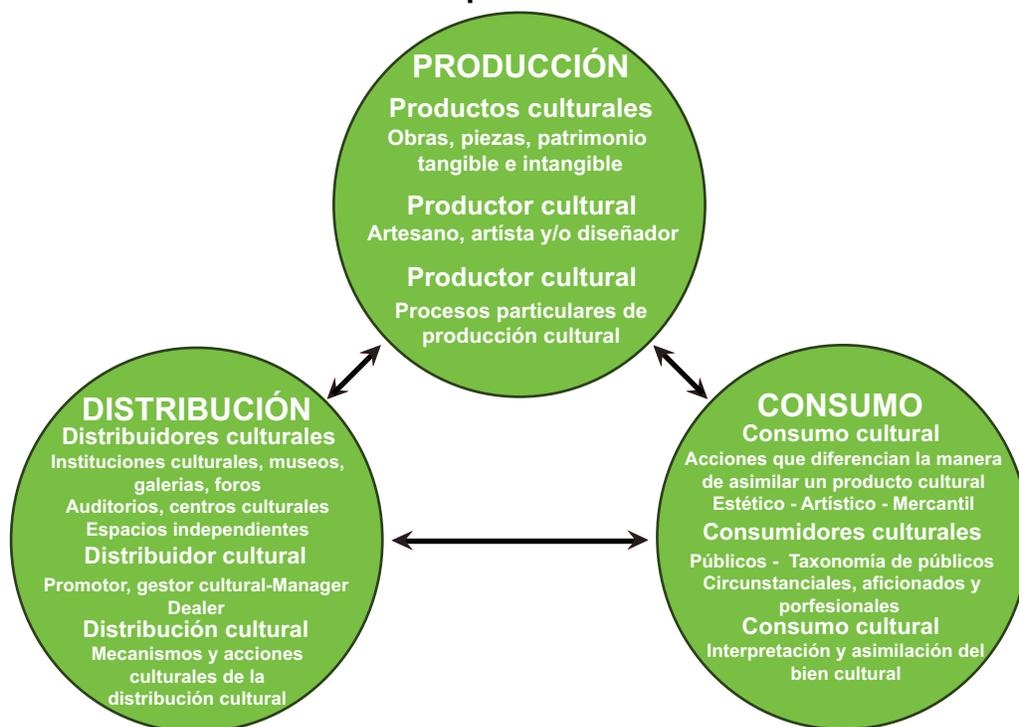


Diagrama de Othón Téllez. Triada de los productos culturales.

El primer componente de la relación triádica es el relativo a las características de la producción, es decir, analizar el producto cultural desde los procesos productivos. Otro lugar primordial lo tendrán las artesanías como productos que cuentan con un alto contenido estético, que a lo largo de la historia han servido como ornamentos, instrumentos de práctica social o religiosa; y el tercer grupo, aquellos productos culturales propios de las grandes industrias de la cultura, los diseños, entendidos éstos como aquellos productos que día con día irrumpen en la estética cotidiana.

Los procesos de producción son distintos para cada uno de los grupos señalados, y buscar generalizaciones sería un problema serio de enfrentar, pues hay que comprender que cada producto cultural presenta estrategias propias de producción que, por consecuencia, generan perfiles diversos en los productores culturales. En la diversidad de las artes y de acuerdo a su disciplina, los procesos productivos son también múltiples y variados.

Las aportaciones tecnológicas influyen al productor cultural, al igual que las científicas o las aportaciones de la disciplina, lo que es un hecho es que hablar de producción cultural significa situarnos en el tiempo y en la historia acorde a la concepción y realización del producto cultural para poder comprenderlo e interpretarlo.

En las artesanías sucede lo mismo. La irrupción de las pinturas acrílicas transformó los procesos de producción de la mayoría de nuestros artesanos, que tradicionalmente hacían uso de anilinas, pigmentos y adherentes naturales. La evolución tecnológica genera cambios, en algunos de los casos, optimizando los procesos de producción y en otros, perdiendo características tradicionales de la identidad cultural. Ese movimiento es digno de reflexión en la promoción cultural para comprender los cambios, asimilarlos respetando la identidad del producto cultural, pero a su vez entendiendo el proceso de avance necesario que facilite la producción cultural. Así, encontramos cómo las manos y cabezas de los títeres que antes eran elaborados con papel y madera fueron sustituidos con moldes de plástico, la cestería utiliza fibras sintéticas en lugar de las orgánicas, en la mayoría de los trabajos artesanales donde se usaba el engrudo como pegamento, éste ha sido reemplazado por cualquier marca de adhesivo comercial.

Los procesos de producción se alteran y, por lo tanto, el realizador también cambia de ser un artesano a ser un productor artesanal, pues debe contemplar los gastos que genera su producción y optimizar los medios para facilitar la tarea en cuestión; y lo mismo sucede en otras disciplinas.

Entendiendo de la mejor manera: los productos culturales como las piezas, los bienes culturales, las obras que aportan elementos al desarrollo del patrimonio cultural, que cuentan con procesos de producción específicos y que, en la medida del conocimiento a fondo de la particularidad de la producción, se puede comprender más el valor de su aportación cultural.

El segundo componente de la relación triádica lo representa la distribución. En el ámbito de los productos culturales, la distribución de los mismos se realiza en forma cotidiana en los espacios sociales. Pensemos en el hogar y la escuela como

dos de los espacios más relevantes en la distribución de los bienes culturales, para después trasladarse a los espacios de distribución consolidados socialmente, que pueden ser plazas públicas, foros, auditorios, casas de la cultura, galerías, entre otros, y culminar con las instituciones culturales, como verdaderos aparatos de producción, en donde no sólo se limitan a la tarea de la distribución, sino que desde ahí impulsan proyectos productivos y fortalecen el consumo de los bienes culturales.

Dentro del componente de la distribución, se encuentra la figura del promotor cultural, individuo cuya función primordial es impulsar, preservar y difundir las manifestaciones culturales significativas y el cual, hasta hace apenas unas décadas, realizaba su trabajo con un alto proceso intuitivo en donde su sensibilidad a determinado bien cultural le permitía acercarse a otros bienes afines y desde ahí, impulsar la preservación cultural.

El tercer componente de nuestro estudio triádico es el consumo cultural, entendiendo como consumidor cultural al individuo que se relaciona con un producto cultural en una interacción entre el objeto cultural y el sujeto espectador o público, abierto a las múltiples posibilidades de consumo.

El consumo cultural abre las expectativas de realizar una serie de vinculaciones con la mercadotecnia cultural y entrar en otro aspecto relevante del consumo: el consumo mercantil, en donde debemos pensar en el producto cultural como mercancía, para analizar con detalle sus acciones, repercusiones y significaciones culturales.

Al examinar lo anterior, comprenderemos la importancia de nuestro tercer componente en la diversidad de consumos que el producto ofrece; el otro lado de la moneda está en el propio consumidor.

Para todos es claro que el consumo depende también de los tipos de consumidor, estratificados por disciplina, gusto, género, cultural, edad y demás posibilidades para su estudio. El conocimiento a fondo del tipo de consumidor por parte del promotor cultural cobra un papel relevante en la posibilidad de acercamiento del producto cultural y el consumidor. Las artes visuales nos proporcionan varios ejemplos.

Una práctica frecuente de los profesores del nivel básico es programar una visita con sus alumnos a una exposición pictórica, acción valiosa en algunos casos, pues quizás sea la primera experiencia estética del individuo en formación. Desafortunadamente, se demerita cuando vemos una cantidad considerable de jóvenes del nivel de educación media copiando con gran agilidad cada una de las cédulas de las obras que forman parte de la muestra y, en la mayoría de los

casos, sin tomar el debido tiempo para contemplar las obras expuestas. La mala orientación del profesor genera el hábito de recorrer una exhibición por medio de la lectura de las cédulas, dejando en un segundo término la observación de la obra visual, que, en este caso, es lo más importante para el consumo artístico.

Este ejemplo nos permite reflexionar respecto al consumo cultural. El primer aspecto sería comprender el tipo de público, conocer sus etapas evolutivas y la relación con sus intereses para poder sugerir una exhibición que motive al espectador en relación a la disciplina; el segundo aspecto a considerar es la guía necesaria que el profesor debe diseñar para permitir que el consumo cultural sea lo más provechoso posible. Más valdría que el alumno se centrara en la contemplación de una o varias piezas de su elección, a que la experiencia se limite a anotar en su cuaderno la relación de cédulas que conforman la muestra.

El anterior ejemplo resalta la necesidad de adoptar diversas estrategias metodológicas que permitan inducir el consumo cultural, en este caso, la apreciación artística, la cual también cuenta con diversos enfoques, algunos centrados en el análisis formal del objeto, otros, desde la óptica de las razones que orillaron al acto creativo, otros, desde la historia del arte, desde la antropología o la estética. Las metodologías de consumo de un producto cultural pueden darse también por medio de los análisis semióticos.

Un producto cultural tiene planos semánticos en cuanto al uso de determinados signos, planos sintácticos –aquellas maneras de ordenar los signos– y planos pragmáticos –aquellos que analizan los efectos que produce el consumo del producto cultural.

En la medida en que reconozcamos la importancia del componente del consumo cultural en la tríada expuesta, entenderemos el valor del estudio a fondo de las acciones de consumo para el acercamiento de los productos culturales y la apropiación de los mismos.

El consumidor cultural –con base en la información y conocimiento que tiene respecto a la disciplina de consumo– se encamina de ser, en una primera etapa, un consumidor circunstancial, a convertirse en un aficionado, cuando concentra su gusto y atención en determinado estilo, tendencia, género o disciplina; su preferencia lo acerca a las teorías, cursos y conversaciones que le ayudan a enriquecer el proceso interpretativo del consumo cultural, para de ahí pasar a un consumo profesional, en el cual se vuelca en un análisis detallado

del producto cultural, reconociendo cada una de las partes que componen la fuerza y elocuencia estética del producto consumido. Hoy en día existen grupos de profesionales dedicados al disfrute musical, melómanos que se reúnen a deleitarse con las múltiples y variadas interpretaciones de una aria de ópera, cantada por los diversos tenores en reproducciones discográficas; es tal el nivel de información cultural sobre el particular, que de manera inmediata pueden reconocer el nombre del artista en cuestión de segundos, con el solo hecho de escuchar los primeros compases de la interpretación.

La relación de cercanía que se pueda generar entre el producto cultural y el consumidor cultural, sea cual fuere su intención, permitirá enriquecer las posibilidades hermenéuticas en el acto de consumir.

El elemento triádico propuesto para el análisis de los productos culturales nos brinda la posibilidad de sustentar un estudio riguroso del producto cultural desde sus peculiaridades y relaciones existentes en los tres componentes señalados: producción, distribución y consumo. Cada componente requiere, a su vez, un análisis detallado con base en la disciplina cultural estudiada, quedando en claro la diferencia de los procesos triádicos con relación a la diversidad de productos culturales. Éste es, sin duda alguna, el problema nodal de la promoción cultural.

Comprendamos, pues, que el promotor cultural no sólo se enfrenta a una multiplicidad de manifestaciones culturales, sino que éstas, a su vez, arrojan procesos de producción particulares que implican acciones de distribución específicas y en la mayoría de los casos, públicos consumidores también exclusivos. El consumidor responde a su gusto, y si éste lo acerca a una disciplina cultural, de la misma manera lo aleja de otro tipo de manifestaciones culturales, por lo general, antagónicas.





*El método que se presenta  
tiene como finalidad  
facilitar el  
proceso práctico del diseño en  
diversos materiales*



*La palabra concepto  
deriva del verbo  
latino 'conipere',  
que quiere  
decir, lo  
que es concebido*

### CAPÍTULO 3

# DISEÑO DE UN SISTEMA DE REPRODUCCIÓN EXPERIMENTAL

*¿Qué son los conceptos? Creo que un artista  
es alguien que crea conceptos.*



## DEFINIENDO LA ESTRATEGIA PROYECTUAL Y LA APROXIMACIÓN AL MÉTODO COMO PROPUESTA ALTERNATIVA

Es importante conocer el significado y concepto de las principales palabras que dan inicio a esta investigación, aunque se mencionen hasta este momento, ya que como el presente capítulo lo dice: es la aportación. El diccionario de la Real academia de la Lengua Española da las siguientes acepciones a los términos de Estrategia, proyecto, método y metodología.

**Estrategia** Anglicismo que hace referencia a todo elemento añadido a una pieza creativa con el fin de hacer que sobresalga por encima del resto de publicidad y que de forma aislada no tiene valor. Son personajes, que debido a su originalidad, generan impacto y curiosidad. Por lo general, estos personajes caracterizan de cierta manera la marca, el producto o el beneficio que se quiera resaltar en el mensaje y demuestran mediante sus acciones y su personalidad la relación que llevan con el producto, o con un servicio.

Finalmente todo lo anterior es para poder diseñar un objeto o personaje tridimensional que cumpla con las características necesarias para poder ser empleado de cualquier forma, social, cultural, educativo, político o meramente personal.

**Proyecto:**

- 1.- adj. Geom. Representado en perspectiva
- 2.- m. Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia.
- 3.- m. Designio o pensamiento a ejecutar algo.
- 4.- m. Conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para la idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra arquitectura o de ingeniería.
- 5.- m. Primer esquema o la de cualquier trabajo que se hace a veces como prueba antes de darle la forma definitiva.

**Método:**

- 1.- m. Modo de decir o hacer con orden.
- 2.- m. Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa.
- 3.- m. Obra que enseña los elementos de una ciencia o arte.
- 4.- m. Fil. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

**Metodología:**

- 1.- f. Ciencia del método.
- 2.- f. Conjunto de métodos que siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

Como se observa, el diccionario se afana en describir de forma sencilla, pero sin profundizar su significado. En la actualidad estos términos pueden estar vinculados a otras muchas disciplinas tanto científicas como humanísticas. Donde se puede hablar de conceptos tan amplios como el diseño, que tiene la capacidad de abarcar cualquier objeto tridimensional incluidos los diseños virtuales. Ya que en cualquier caso el término diseño tridimensional determinará una acción sobre la materia y el espacio. También sabemos que las definiciones no son ley, ni se mantienen estáticas, sino que con el paso del tiempo se vuelven cambiantes, según el contexto y las áreas de usos y costumbres.



## PROPUESTA DE UNA METODOLOGÍA PROYECTUAL PARA UN DISEÑO TRIDIMENSIONAL

La propuesta pretende resolver problemas complejos. Estos problemas se pueden descomponer en otros más simples que no resultan, en general, más sencillos sino que sobre todo hacen factible su resolución.

Conceptualmente la propuesta se enmarca en el ámbito de las aplicaciones, pues no se puede pensar sólo en idear cosas, crear soluciones que no conduzcan a la realidad física u organizativa que cubra unas determinadas necesidades.

El método que se presenta tiene como finalidad facilitar el proceso práctico del diseño en diversos materiales, se produce a partir de una necesidad, bajo la visión e intención de vincular disciplinas afines, con contenidos específicos en su aplicación.

En efecto, el crear un proyecto comprende un conjunto de actividades que permite transformar necesidades e ideas que se pueden satisfacer en una propuesta de solución.

El proyecto es un conjunto de actividades intelectuales, básicamente ordenadas y estructuradas que establece mediante descripciones y prescripciones lo que hay que hacer y cómo hacerlo para resolver un problema.

Aquí es importante resaltar, que se parte de los principios básicos del conocimiento del diseño, que actúan de forma interdisciplinaria basada en un modelo holístico, y su estructura organizativa no lineal le confiere la versatilidad necesaria para adaptarse a cualquier problemática de producción.

“Conviene resaltar este aspecto puesto que la evolución que ha marcado la innovación educativa en la Educación Artística, ha sido precisamente la de borrar unos límites entre aprendizajes procedentes de las diferentes disciplinas de la estética, arte y comunicación para formar un cuerpo teórico práctico que garantice una formación estético artística y propicie una cultura visual”.<sup>29</sup>

Bajo la reflexión en la forma de pensar y resolver problemas cabe mencionar dichas consecuencias; primero analizar lo que nuestra mente hace cuando resuelve un problema, no siempre se puede hacer esto en orden, realimentando nuestro conocimiento para que confluyan en una solución apropiada. Segundo, razonando pensamos que si es algo simple, nuestra mente pensará de la misma manera y si es complejo, la actividad diferirá la complejidad y la dimensión.

Se plantea que los sistemas creados por el hombre han sido obtenidos mediante un método proyecto. Porque para obtenerlo es necesario utilizar el desarrollo de actividades intelectuales.

<sup>29</sup>GUÍA PRAXIS PARA EL PROFESORADO DE ESO “ Educación Artística: plástica visual” Contenidos, actividades y Recursos, Edit. Praxis, S.A. Barcelona 1999. Roser Juanola Terradellas y José M.<sup>a</sup> Barragán Rodríguez



# MÉTODO, CONCEPTO, PERCEPTO Y PRECEPTO

## Método

Para hablar de éste concepto, requiere abordarlo desde su origen, su situación histórica. Con el discurso del método se remata el período de preparación del pensamiento moderno, el año de publicación de ésta obra capital-1637- como la fecha simbólica da comienzo de la filosofía moderna, en este año, se aclara y define una nueva concepción que no sería la doctrina de un hombre determinado, sino la cristalización de una nueva actitud.

Después de dos siglos, Descartes vive el final de ésta época dramática. Descartes consagra la razón como fuente principal del conocimiento y seguro criterio de la verdad. Este autor en compañía de Francis Bacon, ambos filósofos insistieron en la importancia que tiene el método para el descubrimiento de

la verdad ya que coinciden y señalan que la escasez de los conocimientos auténticos logrados por la humanidad en tantos siglos, se debía a la falta de un método seguro.<sup>30</sup>

Aunque el método cartesiano es muy antiguo, hay cuatro reglas que en lo personal son las más adaptables y flexibles para llevar a cabo la aplicación del método que se propone.

1ª No aceptar nunca nada como verdadero, evitar cuidadosamente la precipitación.

2ª Dividir cada problema en tantas pequeñas partes como fuera posible y necesario para resolverlo mejor.

3ª Conducir con orden los pensamientos, empezando por lo más sencillos y más fáciles de conocer, para ascender a los más complejos y suponer un orden entre ellos .

4ª Hacer en todo momento enumeraciones tan complejas y revisiones tan generales que permitan la seguridad de no haber omitido nada.

Lo que quiere decir con todo esto, es que podría haberse utilizado un “método más actual”, pero finalmente como no es aplicable el maridaje y el dogma de cómo llevar a cabo esta investigación y aplicación de esta propuesta. Lo básico que se ha adoptado de la propuesta Cartesiana es funcional, flexible, pragmático y comprobable, ya que no es al cien por ciento una ciencia en la que quiera destacar que el resultado debe ser preciso o exacto para el uso que se le dará.

<sup>30</sup>DESCARTES René, “Discurso del método”, Edit. Alianza Editorial. 1ª Edición 1979, Tercera Edición Madrid, 2011 P 14 y 42.

## Concepto

La palabra concepto deriva del verbo latino "concipere", que quiere decir, lo que es concebido. Es la representación intelectual de un objeto, de la realidad interior o exterior, donde no se afirma ni se niega nada. Es una idea. Cuando uno piensa en una casa y se le aparece una imagen mental, eso es un concepto. Es subjetivo, y puede variar entre los individuos.

Las relaciones entre lenguaje y realidad han sido uno de los problemas filosóficos de más difícil tratamiento. Eso se debe a que la única vía de acceso a la solución es el lenguaje mismo: para determinar cómo las palabras se relacionan con las cosas, tenemos que utilizar esos mismos términos, si usáramos un metalenguaje, no habría tantas interrogantes.

### **Conceptos discursivos y conceptos perceptivos. Patología del lenguaje.**

Una de las más viejas discusiones filosóficas se refiere a la capacidad o incapacidad de un concepto para comprender las características de aquello a lo que se refiere. Éste era uno de los principales temas de discusión para Platón y en casi todos sus diálogos vemos que, por boca de Sócrates insta a sus interlocutores a definir, delimitar, caracterizar o conceptualizar las cosas. Y lucha contra ejemplificar, enumerar cualidades, comparar o mostrar y pide una generalización; quiere abstraer.

Paul Feyerabend explica este surgimiento de los conceptos abstractos en Grecia, como un empobrecimiento de la representación. Contrarresta el procedimiento de Sócrates con el de los sofistas. Que no buscan decir Qué son las cosas en general, más bien cómo son o qué variaciones presentan. Se sabe que ambas son formas de pensar pero se distinguen de su grado de abstracción y concreción.

Aquí se lucha entre la representación rica en detalles y la representación sin detalles basada en esquematizaciones.

Dentro de esta crítica las intenciones de crear un sistema para escribir o expresar "exactamente" los conceptos. A fin de cuentas, el uso determina si un término ha sido correctamente aplicado o no, con independencia de su definición.

En un terreno teórico muy distinto, el de la teoría de la forma (Gestaltheorie). Rudolf Arnheim similar a Feyerabend y Wittgenstein realizan una crítica de la noción tradicional de concepto. Para él este enfoque entiende la formación del Concepto como proceso basado en datos sensoriales, pero alejado de ellos y como una suma generalizadora de propiedades comunes:

Una abstracción se define tradicionalmente como la suma de propiedades que tienen en común varias entidades particulares. Así se supone que la abstracción está basada en la generalización. La generalización existe pero es difícil ver cómo podría ser el primer paso hacia el conocimiento.

"La generalización presupone Abstracción"<sup>31</sup>

<sup>31</sup>ZAMORA Águila Fernando, "Filosofía de la Imagen", Edit. Espiral, 1ª Edición, México, 2007.P53 a 55

## Precepto

Es un término acuñado por el filósofo Gilles Deleuze con el que trata de establecer una diferencia con respecto a las nociones más conocidas de concepto y percepción. A diferencia de estas dos últimas nociones, el precepto sería el resultado de haber alcanzado un grado de excelencia en el producto artístico por el cual éste se volvería perdurable y trascendente al artista e incluso a la totalidad de la obra. Asimismo esta noción intenta explicitar la capacidad en el producto artístico de contener lo intransferible una vez desaparecido su ejecutor, el artista, una vez que abandona la obra o, en definitiva, cuando ya ha muerto.

Los conceptos son la verdadera invención de la filosofía, y luego están los que podríamos denominar preceptos: los preceptos son el dominio del arte. ¿Qué son los preceptos? Creo que un artista es alguien que crea preceptos. Entonces, ¿por qué emplear una palabra rara, «precepto», en lugar de percepción? Precisamente porque los preceptos no son percepciones. Diría: ¿qué quiere un hombre de letras, un escritor, un novelista? Yo creo que quiere llegar a construir conjuntos de percepciones, de sensaciones que sobreviven a aquellos que las experimentan. Y eso es un precepto. Un precepto es un conjunto de percepciones y de sensaciones que sobrevive a aquél que las experimenta.<sup>32</sup>

“La percepción es pensamiento”.

**Precepto** con origen en el latín *praeceptum*, es una noción que refiere a una principio o una norma, en este caso un sistema, método, disciplina norma y formalismo. Puede tratarse de una instrucción que un maestro o un superior da a un discípulo o subordinado.

Rudolf Arnheim 15 de Julio de 1904 a junio de 2007. Influidado por la psicología de la Gestalt y la Hermenéutica, se le atribuyen importantes contribuciones, para la comprensión del Arte Visual y los otros fenómenos estéticos. En sus publicaciones sobre psicología del arte, percepción de las imágenes y el estudio de la forma.

En el libro *Visual Thinking*: el hombre moderno está permanentemente acosado por el mundo del lenguaje y dice que hay otras formas de aprender, basadas en la vista.

En la psicología contemporánea de S. Wapner, H. Werner y otros, hablar del precepto es enfocarse al cuerpo humano. Una de las ideas centrales, “la naturaleza del “precepto del cuerpo” del esquema corporal, de la imagen corporal, etc. Es una entidad dinámica.

<sup>32</sup>Deleuze, Gilles. El abecedario de Gilles Deleuze. Trad. Raúl Sánchez Cedillo. <http://es.wikipedia.org/wiki/Precepto>

Primero: es del punto de vista psicológico se considera que el percepto del cuerpo es un conjunto de numerosas asociaciones: visuales, táctiles y kinestésicas.

Schilder crítica:

No es cierto que una suma de sensaciones nos haga saber lo que está ocurriendo dentro de nosotros. Sólo cuando cada sensación se conecta con el modo postural del cuerpo adquirimos conciencia de nosotros mismos. (Schilder 1951).

Segundo: el concepto de forma estructurada, o sea una noción configuracional de la postura del cuerpo en el sentido de la psicología de la Gestalt, Konrad dice que es de carácter puramente sensorial imaginar.

Dentro del contexto conviene mencionar a uno de los grandes filósofos. Emmanuel Kant que introdujo la noción del esquema como recurso de la intermediación -integración de la conducta humana-.

No sólo es un recurso para articular el espacio corporal e integrar las actividades afectivas, motoras perceptuales e imaginales que intervienen en su construcción como recurso que análogamente a la intermediación kantiana entre sensaciones y conceptos abstractos intervienen entre el cuerpo, concepto y tangible. El concepto abstracto del yo entre un ambiente visual tangible y el yo abstractamente elusivo.

Cuerpo-Objeto- proyecciones individuales.  
Yo y el mundo.  
Interdependencias-Cuerpo-Ambientey  
personalidades, esquema corporal.  
Psicológicas y psicobiológicas.

Enfoque Experimental Percepción del cuerpo desde el punto de vista: organismo-evolutivo.

La percepción de los objetos del mundo externo, como para la de nuestro cuerpo, se debe tomar en cuenta la relación entre organismo y ambiente. En su enfoque teórico experimental se ha centrado en dos características de esa relación.

1º Establecer que no existe percepción de los objetos exteriores, sino una referencia corporal e inversamente, no puede haber percepción del cuerpo -objeto- sin un marco de referencia ambiental. Rasgo fundamental = cuerpo-objeto es la constante interacción entre ellos, variabilidad o estabilidad de la unidad biológica. "Cuerpo-Ambiente" se refleja tanto en la percepción del cuerpo como en la de los objetos.

2ª Esta noción holística de la unidad biológica compuesta de cuerpo y ambiente, se complementa de una característica que parece contradecirla a saber de la oposición, la separación, la polaridad entre ambos elementos.

Yo – mundo – ontogenia -psicopatología. No se da en la infancia, aumenta con la edad.

Espacio circundante "abierto" versus el "cerrado".

Relación    Acción



Sujeto - activamente - sujeto

Sujeto – pasiva – sujeto

Sujeto – separación – sujeto

Actitud relativa fusión del yo con el objeto.



# CONSTRUCTIVOS

**D**urante el proceso proyectual el diseñador utiliza diversos tipos de dibujo, desde el simple boceto para fijar una idea útil para la proyectación, hasta dibujos constructivos, los alzados, las axonométricas, el dibujo despiezado, los fotomontajes.<sup>33</sup>

Un boceto rápido realizado con cualquier herramienta, sea lápiz, pincel o bolígrafo, o con instrumentos de precisión como el compás o unas escuadras. Sirven para comunicar una forma o una función o en este caso, para dar instrucciones con mayor claridad durante la realización de los modelos de los detalles constructivos.

Este tipo de bocetos, ayudan como referente, para registrar alguna idea, como un memorándum, algo que ya se tiene en mente o algo que se quiera modificar.

---

<sup>33</sup>MUNARI Bruno, “¿Cómo nacen los objetos?” Edit. Gustavo Gilli, SL Barcelona, 1983. P 65.

En general no importa mucho dónde se realicen esos dibujos, elaborados con casi cualquier técnica, sea lápiz, plumón, bolígrafo, yeso, plastilina etc. Sobre cualquier superficie o soporte para precisar un aspecto técnico una unión o un ensamble para poder disponer de una forma los elementos necesarios para una secuencia operativa o constructiva.





1 a 7 Ejemplos de constructivos

8 trabajo final con acabados.

Mencionaré algunos tipos de dibujos, el axonométrico o en perspectiva, el artístico, superpuesto, y algunas veces los trazados con ordenador.

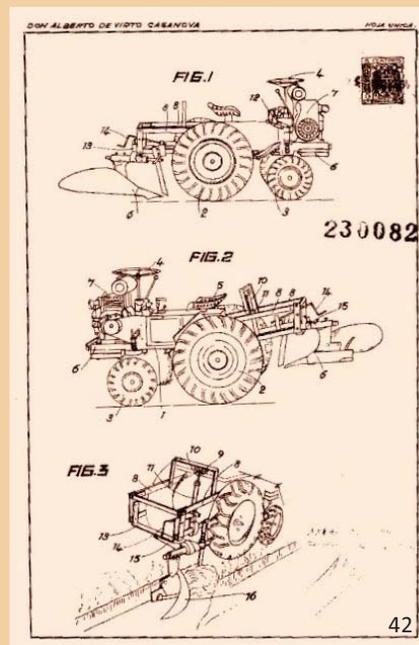
La importancia de esto es que el dibujante o diseñador niega la bidimensión, artificios perspectivos para plasmar la tercera dimensión ·3ªD. El dibujo lineal es meramente importante al igual que en las prácticas antiguas, donde ayudan a observar y representar mejor en la práctica, ya que refuerzan el intelecto y la habilidad manual.

El concebir la idea, a la realización física una existencia real tridimensional, llevar a cabo esta actividad requiere de un proceso mental, cognitivo y biológico.

El dibujo o constructivo se debe de entender como un proceso cognitivo que debe de tener como los planos de los automóviles, una función proyectual. No es casual la relación de los dibujos con máquinas y objetos de uso común se conozcan actualmente con el término inglés de design o industrial design, del italiano con doble significado proyecto dibujo terminología que nace en el siglo XIX.

Los planos envejecen y se desechan en el proceso de proyección.

El diseño proyectual según esta concepción procesual. Pertenece a una Procedimiento cognitivo que se conoce como : Non Verbal thinking o pensamiento no verbal como he venido mencionando el dibujo o constructivo son para ayudar al proceso creativo en su función representativa, no sólo como un dibujo artístico o industrial sino de construcción donde se vinculan ambas tipos de disciplinas. Ya que se consideran una forma de racionalización de la mirada. "Carter Benson": Meditación fijación de fases intermedias del pensamiento. Y una cuestión también un pensamiento preverbal.



42 y 43  
Ejemplos. Planos de un tractor antiguo y la máquina rediseñada en otra época.



# OBJETO TRIDIMENSIONAL

El estudio de los productos materiales de las artes visuales en el presente trabajo de diseño tridimensional, nos exige primeramente situarnos en el mundo de los objetos, máxime si queremos conocer su estructura específica, así como la diversidad, y actual estado de la misma.

Desde este punto de vista se emprendió a la tarea de averiguar las propiedades generales que caracterizan esta propuesta y la distinguen, aunque no mucho, de otros productos culturales: los tecnológicos y los científicos. La diferencia en sus rasgos entre las artes plásticas y el diseño, buscar cuáles son sus límites y comprobar donde se vinculan tras el paso del tiempo. Durante esta trayectoria, la realización de diversos objetos, se tiene en cuenta que cada uno tuvo su propio sistema de producción, apoyado de un método, con base en una estrategia proyectual, comprobable en diferentes ámbitos del diseño, el arte y la docencia.

### **Los cuerpo-objetos**

Después de haber considerado las diferentes superficie-objetos, resulta fácil percibir sus diferencias con los productos de la escultura, la artesanía y los demás diseños, como arquitectural, industrial y urbano. La marcada tridimensionalidad caracterizan estos productos que muestran una mayor relación espacial o topológica.<sup>34</sup>

Estos cuerpos objetos se vuelven interesantes por la vista total desde donde se pueden apreciar, así como cada una de las superficies o perímetros que componen la forma en que existen, visualmente y físicamente activas.

En particular estos cuerpo-objetos cumplen con funciones práctico-utilitarias, esta forma alternativa de diseñar objetos tridimensionales no precisamente artísticos, sino estéticos y funcionales que ha realizado el hombre en toda producción manual a partir de utensilios y con una vasta ayuda de la tecnología.

Las disimilitudes entre superficies-objetos y los cuerpo-objetos, sugiere que a causa la tridimensionalidad se traduce en sensaciones táctiles, o sea, manuales o corporales. Obviamente estas actividades involucran a los objetos tridimensionales efímeros y de naturaleza orgánica.

<sup>34</sup>ACHA Juan, "El producto artístico y su estructura", Edit. Trillas, S.A. de C.V.; 3ª Edición, México, 2012. P215



# PROCESO TÉCNICO

Proyecto de Diseño Alternativo en Placa de Hule  
Espuma: MAPHE comprobado

En esta etapa de investigación, se activan procesos elementales, como las acciones, los gestos técnicos, las tareas simples, las clases de técnicas. Su especificidad radica en que se despliega de forma secuencial y es articulada en un tiempo/espacio concreto. En este proceso los insumos son transformados (materiales, energía, datos) con el propósito de producir objetos o artefactos de diversa índole.

De acuerdo a su tipo existen variados procesos, por ejemplo:

1. Procesos de elaboración de bienes, por medio de los cuales se transforma un insumo en un producto.
2. Procesos para controlar la calidad de lo producido mediante estimaciones y comparaciones llevadas a cabo por medio del cuerpo, y de éste asociado a instrumentos para garantizar que el producto final y los procesos se adecuen a lo esperado previamente.
3. Procesos de modificación e innovación: son procesos orientados al cambio.

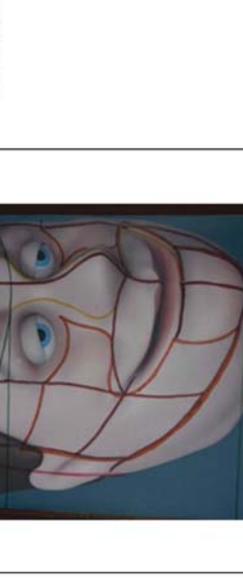
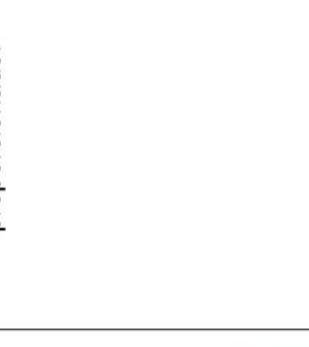
Conforme a los ejemplos anteriores en los que con la aplicación de la técnica se ha llevado a cabo, se describe de forma práctica y sencilla por el momento la forma secuencial de desarrollar esta técnica alternativa que proponemos, ya que la técnica tradicional es un tanto más conocida en el ambiente de las artes y el diseño.

Con respecto a lo que queda por desarrollar, el punto de partida será la necesidad del ser humano, preferentemente de comunicación, en este caso el medio es un objeto no verbal; para satisfacer dicha necesidad, inicia de la siguiente forma:

1. Tener una idea.
2. Plasmar esa idea de forma gráfica sea en un dibujo, o boceto.
3. Concretar la idea y evaluar de qué forma se desarrollará.
4. Investigar cual es la técnica adecuada, ya sea un modelado tradicional o la forma alternativa propuesta.
5. Es aquí donde el proceso involucra la selección del material.
6. La realización de constructivos gráficos en diversos soportes de preferencia planos.
7. La técnica de corte y pegado de hule espuma por medio de meridianos antropoides, ya que tiene que ver con la geometría anatómica humana.
8. Al obtener en frente y perfil del cuerpo-objeto, se comienza con dos ejes de simetría que son un "X" ancho, "Y" alto y para completar la parte tridimensional, tomo en cuenta el tercer eje que es el "Z" profundidad, el cual me ubicará dentro de la tridimensionalidad.
9. A partir de estas referencias, trazo líneas rectas donde formo segmentos constructivos, de forma modulares y ojivales, en soportes planos y delgados.

10. Posteriormente al tener estos moldes de los constructivos se trasladan al hule espuma, de forma ordenada y teniendo en cuenta los frontales, laterales, y occipitales, separando los izquierdos de los derechos.
11. Al tener todos en orden, trazados y rotulados en orden consecutivo, la técnica principalmente consiste en cortar de forma recta, cada uno de los gajos del volumen en cuestión.
12. La técnica del pegado, consiste en usar un adhesivo de contacto, depositar el pegamento en cada uno de los cantos y esperar a que se seque y unir una a una las partes por el canto de los módulos en forma ordenada.
13. Al tener el cráneo o el objeto armado con esta propuesta alternativa, se procede al forrado, que se realiza a mano y con materiales textiles sin trama como el fieltro.
14. Cuando el cuerpo está forrado, se unen sus partes igualmente se cose de forma manual.
15. Y por último se acentúan rasgos y tonalidades cromáticas con la técnica del aerógrafo, para dar brillos, volúmenes y profundidades.
16. Para que tenga mayor parecido con el objeto en mente o boceto solicitado, se añaden los apliques, como ojos, cejas, pelo, y se pone la ropa o vestuario adecuado.

A continuación se muestra un cuadro comparativo del proceso técnico tradicional, y alternativo.

MÉTODO TRADICIONAL TÉCNICA: MODELADO EN PLASTILINA	PROPUESTA DE MÉTODO (MAPHE) ALTERNATIVO: TÉCNICA: MODELADO EN PLACA DE HULE ESPUMA
 <p>1.-Modelado tradicional en plastilina, proporcionado.</p>	 <p>1.-Imagen o caricatura proporcional. Trazos lineales , para definir los módulos a seccionar el cráneo.</p>
 <p>2.-Modelado de cabeza terminado. Payaso Trepsi.</p>	 <p>2.-Moldes ojivales o sea módulos o gajos trazados en textil, (peyón). Para calcar en la placa de hule espuma.</p>

Cuadro comparativo de imágenes de productos en proceso de realización.

<p>Sistema de producción tradicional y alternativo para personajes tridimensionales.</p> <p><b>MÉTODO TRADICIONAL</b>  <b>TÉCNICA: MODELADO EN PLASTILINA</b></p>		<p><b>PROPUESTA DE MÉTODO (MAPHE) ALTERNATIVO:</b>  <b>TÉCNICA: MODELADO EN PLACA DE HULE ESPUMA</b></p>	
	<p>3.-Registro con de caucho de silicon para molde flexible.</p>		<p>3.-Módulos en Placa de hule espuma</p>
	<p>4.-Molde con tassel en caucho de silicon</p>		<p>4.-Inicio de armado, pegando los módulos por el canto, respetando curvas .</p>

Cuadro comparativo de imágenes de productos en proceso de realización.

Sistema de producción tradicional y alternativo para personajes tridimensionales.	
MÉTODO TRADICIONAL	PROPUESTA DE MÉTODO (MAPHE) ALTERNATIVO:
TÉCNICA: MODELADO EN PLASTILINA	TÉCNICA: MODELADO EN PLACA DE HULE ESPUMA
	
<p>5.-Contramolde en Poliéster reforzado (fibra de vidrio), su registro se realiza por ambos lados.</p>	<p>5.-Armado en placa de hule espuma Cráneo. Todos los módulos se unen en orden y de forma simétrica por el canto se usa pegamento de contacto.</p>
	
<p>6.-Parte posterior del modelado caucho de silicón y fibra de vidrio. El tassel crea la mitad exacta del objeto.</p>	<p>6.-Implante de mejillas conforme a cuencas de los ojos, altura de pómulos y comisuras de la boca.( estas medidas difieren la proporción dependiendo el personaje) .</p>

Cuadro comparativo de imágenes de productos en proceso de realización.

<p>Sistema de producción tradicional y alternativo para personajes tridimensionales.</p>	
<p><b>MÉTODO TRADICIONAL</b> TÉCNICA: MODELADO EN PLASTILINA</p>	<p><b>PROPUESTA DE MÉTODO (MAPHE) ALTERNATIVO:</b> TÉCNICA: MODELADO EN PLACA DE HULE ESPUMA</p>
	
<p>7.-Moldes en poliéster reforzado. Vista interna.</p>	<p>7.-Cráneo con cuello en placa de hule espuma, y nariz forrada en fieltro.</p>
	
<p>8.-Vaciado en hule espuma. (poliol más isocianato de poliuretano). Positivo final.</p>	<p>8.-Forrado parcial de cabeza. La técnica empleada para forrar evita la deformación en el volumen construido de placa de poliuretano. Se cose a mano.</p>

Cuadro comparativo de imágenes de productos en proceso de realización.

<p>Sistema de producción tradicional y alternativo para personajes tridimensionales.</p> <p>MÉTODO TRADICIONAL TÉCNICA: MODELADO EN PLASTILINA</p>		<p>PROPUESTA DE MÉTODO (MAPHE) ALTERNATIVO: TÉCNICA: MODELADO EN PLACA DE HULE ESPUMA</p>	
	<p>9.-Comparación en rediseño de propuesta.</p>		<p>9.-Forrado total de los componentes del personaje</p>
	<p>10.-Forro cosido a mano, con textil acrílico elástico ( polar).</p>		<p>10.-Pintado con la técnica de aerógrafo.</p>

Cuadro comparativo de imágenes de productos en proceso de realización.

<p>Sistema de producción tradicional y alternativo para personajes tridimensionales.</p>	
<p>MÉTODO TRADICIONAL TÉCNICA: MODELADO EN PLASTILINA</p>	<p>PROPUESTA DE MÉTODO (MAPHE) ALTERNATIVO: TÉCNICA: MODELADO EN PLACA DE HULE ESPUMA</p>
	
<p>11.-Cabeza forrada con aplicaciones, (acabados).</p>	<p>11.- Puppet con aplicaciones de materiales para asemejar cabello, cejas etc.</p>
	
<p>12.-Cabeza terminada. Forro cosido a mano, con textil acrílico elástico ( polar).</p>	<p>12.- Puppet terminado con pelo (peluche) y vestuario.</p>



# Materiales

## Análisis de materiales, dependiendo su funcionalidad final

Físicos: espumas de poliuretano, polietileno y neopreno en placa, cintas, hilos y textiles; naturales y artificiales, plástico pvc, metales; solera, aluminio, alambre; recocado, cobre o galvanizado, bases de madera y papel.

Químicos: fibra de vidrio, resinas y espumas de poliuretano, flexibles y rígidas, petrolatos, desmoldantes, catalizadores, silicones, plastilinas epóxicas de cera-caolín, diluyentes, adhesivos de contacto, en frío y caliente. Tintas, pintura acrílica, oleos.



44.Placas de hule espuma



45.Peluches



46.Telas diversas



47.Telas diversas

# HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN Y PRECISIÓN

El desarrollo de cualquier proyecto tridimensional exige el uso de herramientas de muy diversa índole, especialmente concretadas en métodos y técnicas, derivadas de algunas tecnologías implicadas en el objeto a realizar o creadas como ayuda a la elaboración del propio diseño del puppet.

Uso de herramientas: navajas estiques, espátulas, compresora, aerógrafo, pistola de grapas, pistola para silicón, tijeras, alfileres, agujas, marcadores, ordenador, impresora, cámara fotográfica, pinceles y brochas.

Uso de instrumentos de precisión y medición: compás áureo, compás de precisión, escalímetro, metro, cinta métrica, vernier, escuadras, jeringas, probetas, goteros, vasos de precipitado y báscula.

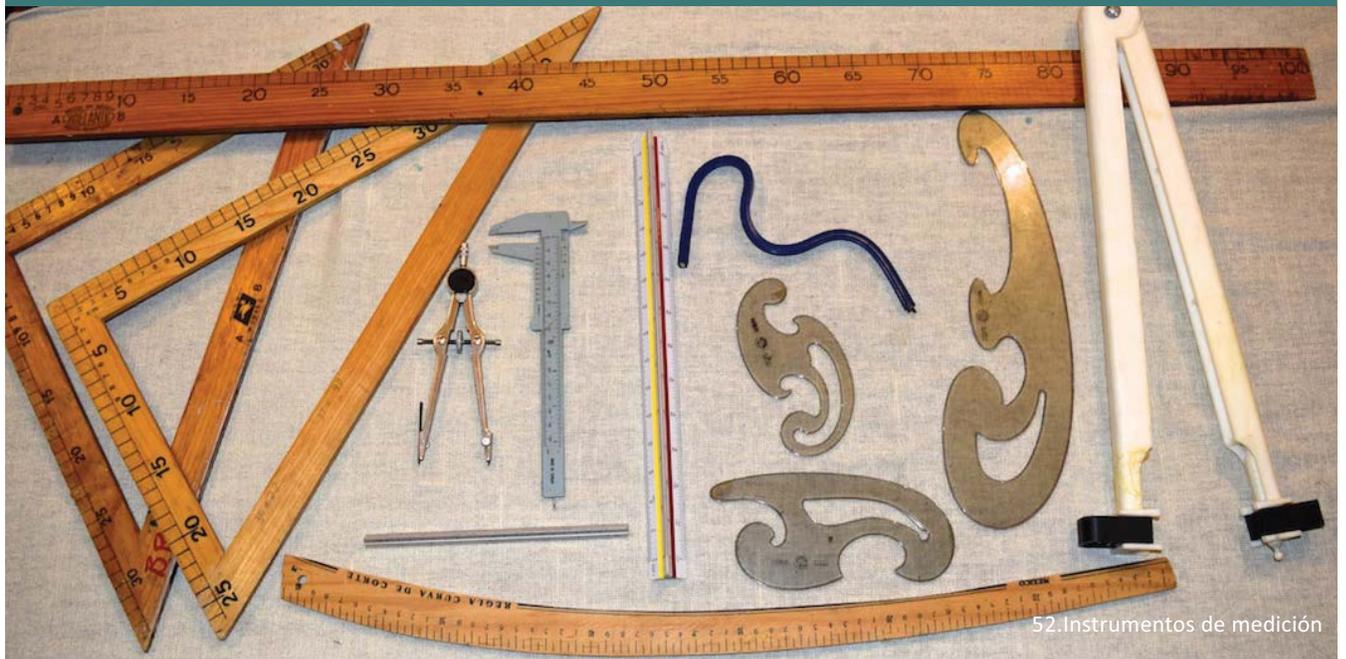




50. Agujas



51. Botones y alfileres



52. Instrumentos de medición

# Mobiliario

**E**spacio Físico: Aula taller deberá contar con amplias dimensiones, adecuadamente ventilado e iluminado, de preferencia con extractores y electricidad, y también una tarja con agua corriente y drenaje. Una mesa de trabajo, pizarrón y ordenador e impresora.

Foro de televisión, lugares privados, públicos (locación), e instituciones de educación.

# Presentación, entrega y uso

La presentación variará de cada uno de los consumidores finales, si son empresas particulares, instituciones dedicadas a la educación y cultura también dependerán de si son de índole político etc. Regularmente se presupuesta el lapso de ejecución en función del evento para el que se destina el objeto.

Durante el proceso de producción se envían imágenes para que el cliente pueda realizar una corrección a tiempo, ya que en este tipo de trabajos, su material y el tiempo son elementos no renovables, por la procedencia y técnica empleada.

Se elaboran con la mejor calidad posible, tomando en cuenta la antropometría y la ergonomía da cada usuario, ya que se vuelve un trabajo muy personalizado. La entrega se realiza de forma personal, resaltando la puntualidad, ya que es un trabajo artístico, se aclara desde un principio que no es una manualidad, ni una artesanía, aunque si es una versión única.

El personaje u objeto tridimensional se entrega, con una funda a su tamaño, en una caja o embalaje, dependiendo el tiempo, distancia y lugar donde será entregado, como una oficina, un aeropuerto, una televisora o una escuela.



# EVALUACIÓN

**E**n La evaluación se registra desde que se inicia con la planeación de cada proyecto.

Se realiza un calendario con las fases del proceso, se enlistan los materiales a usar, y en cuanto el trabajo se encuentra terminado, en una ficha técnica y un formato de planeación o bitácora se describen tanto el método de producción utilizado, los tiempos, las actividades, los cambios y errores en el trayecto de elaboración del mismo. Y se señala, puntualiza o califica tanto los aciertos como los errores.

La Evaluación final la da el cliente, verificando si el producto es funcional y sirve como medio para la idea o publicidad que pretenden realizar o si ya se encuentra en marcha, todo esto varía ya que las observaciones y exigencias del mismo son muy subjetivas.

PROYECTO DE DISEÑO ALTERNATIVO EN PLACA DE HULE ESPUMA, MAPHE  
COMPROBADO  
EVIDENCIA DEL TALLER DE PUPPETS EN LA UNIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO



1.-Trazo de módulos ojivales (gajos), en placa de hule espuma, paso posterior al bocetaje del personaje (puppet).



2.-Después del trazo y corte de los módulos (gajos), se arman los volúmenes con adhesivo de contacto depositado en los cantos de cada pieza.



3.-Se pegan cada una de las partes del cuerpo del puppet, como indica la actividad anterior del proceso



4. Se cortan tapas para la boca en lámina de cloruro de polivinilo (trovicel).



5. La tapas se cosen y pegan a las semiesferas, ubicando alto y ancho de la boca para ejercer movimiento y mejorar su función.



6.-Trazo de los moldes en tela, para cortar forros en poliéster elástico.



7. Se forra de forma individual todas y cada una de las piezas. (Lo más complejo varia en el proceso de realización).



8. El forrado de cada parte del pequeño cuerpo se puede realizar a mano o en máquina de coser, dependiendo la complejidad del diseño.



9. Si el proceso de producción se sistematiza o se realiza en serie, el trabajo se optimiza en tiempos de ejecución.



10. Piezas cosidas y forradas a mano.



11. Módulos forrados individualmente, cuerpos armados. Apegándose siempre al boceto o constructivo. Respetando espacios internos y externos, al igual que su forma y color para su función estética.



11. Módulos forrados individualmente, cuerpos armados. Apegándose siempre al boceto o constructivo. Respetando espacios internos y externos, al igual que su forma y color para su función estética.

PROYECTO

# M ÉTOD G RÁFICO

PARA CREAR PUPPETS





MÉTODO GRÁFICO PARA CREAR PUPPETS

Autor: Barbra Cristina Rodríguez Brito  
Ilustrador: Barbara C. Rodríguez B. y Arturo Barrera Pacheco  
Diseño Editorial: Jocelyn Díaz Espinoza

© 2017 Puppets Editorial.  
ISBN: 978-607-404-621-2  
Impreso y Publicado en México por Puppets Editorial.  
Calle N° 130 . Col. Tlalpan . México D.f.

Todos los derechos reservados.  
Ninguna parte de este libro puede reproducirse ni transmitirse  
bajo ninguna forma ni mediante ningún medio sin previa  
autorización por escrito de Puppets Editorial.

## **Historia:**

### *Origen, uso y descubrimiento.*

El presente proyecto es una propuesta gráfica donde se muestra el proceso técnico de un sistema de producción alternativo, en la elaboración de personajes tridimensionales, puppets (marionetas).

Este trabajo es el anexo a la investigación realizada durante varios años de experimentación, surge de la necesidad de documentar el método que por mucho tiempo no fue registrado apropiadamente, ya que los procesos de producción se hicieron de forma empírica.

Su uso surge de la fabricación de puppets para televisión y teatro principalmente, posterior a esto se producen para eventos culturales, muestras pedagógicas, prácticas didácticas y simples gustos personales.

Al mencionar la palabra "descubrimiento", es dentro de la postura durante el proceso práctico de ensayo y error, es porque no existen talleres para hacer puppets de esta calidad.

A lo largo de la investigación en esta profesión creativa, donde se ha brindado el servicio a instituciones educativas y empresas de espectáculos. La misma labor nos permite conocer de cerca puppets o marionetas de la marca Jim Henson en una puesta en escena intitulada Avenida @

## SIMBOLOGÍA DE ACOTACIONES:

Líneas indicadoras de corte, doblado y pegado

Línea continua corte recto



(Rojo)

Línea punteada doblado recto



(Azul)

Línea punteada corte inclinado



(Rojo)

Línea de pegado



(Amarillo)

Línea continua corte curvo



(Rojo)

Línea continua corte convexo



(Rojo)

Línea continua corte cóncavo



(Rojo)

## PLACAS:

Densidad, grosor y color.

Para poder manipular las placas de espuma de poliuretano, es importante conocer la densidad de cada una.

Eso ayudará a poder acercarse a las medidas reales, ya que el manejo de este material experimentalmente es variable dada la composición de este compuesto químico expansivo. Existe placas de diferentes densidades, grosor y colores.

### Densidad:

Su palabra proviene del latín (*densitas* átis).

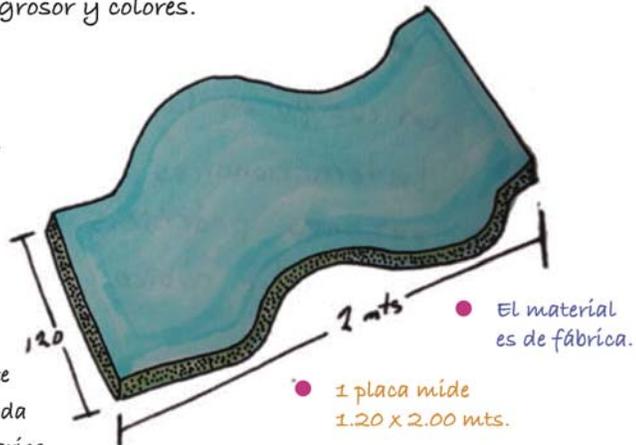
La densidad es la cualidad de lo denso o la acumulación de gran cantidad de elementos o individuos en un espacio determinado.

### Grosor:

Espesor o anchura de un cuerpo sólido. En este material se tomará como grosor el canto de cada una de las formas o módulos que sean necesarios cortar.

### Color:

Es una sensación que producen los rayos luminosos en órganos visuales y que es interpretada en el cerebro, fenómeno físico-químico donde cada color depende de la longitud de onda.



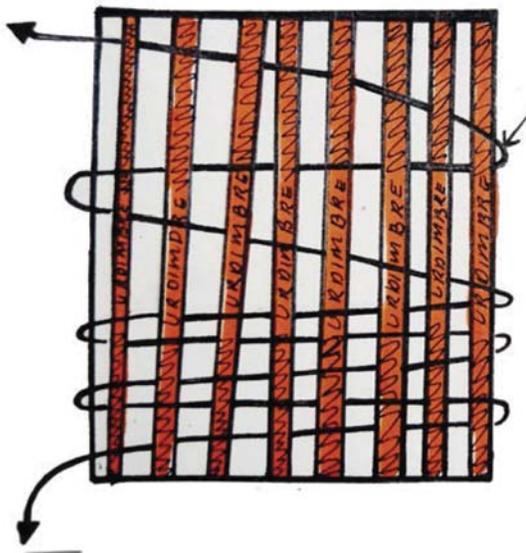
### Color:

El color es para identificar la densidad y/o estética. En ámbitos de la ciencia, la densidad es una propiedad física de cualquier materia. Es la longitud que expresa la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo ( $m/v$ ); es decir es la cantidad de materia (masa) que tiene un cuerpo en la unidad de volumen. Su unidad en el sistema internacional es el kilogramo por metro cúbico, pero por razones prácticas se utiliza normalmente el gramo por centímetro cúbico.

## MATERIALES TEXTILES:

Seguido de enlistar la materia prima a utilizar para elaborar un objeto tridimensional con un método alternativo.

PELUCHE: CORTO Y LARGO:



Grosor:

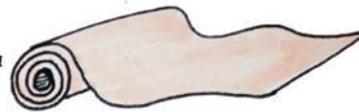
El fieltro, tela para forrar los cráneos de los puppets es fabricado en bobinas de 90 x 35000cms. Sin trama ni urdimbre.

También se puede utilizar:

- \* Polar: tela elástica con trama y urdimbre
- \* Velour: tela sintética-rígida
- \* Dubetina: tela sintética, delgada y rígida

Estas telas pueden tener más de 90 cms de ancho en su bobina de más de 15 mts.

En su fabricación.



TELAS VARIAS:  
Fieltro-sintética  
Algodón natural

### MATERIALES PLÁSTICOS:

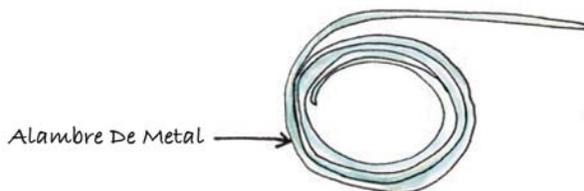
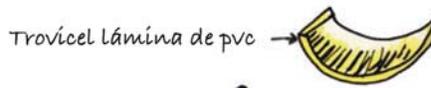
- Plastilina invento de Franz Kolb 1880 y por William Harbut. En 1897, en 1887 Franz popularizó su creación con Faber Castell.
- Resina poliéster-Artificial-reacción polímera
- Resina epóxica-Artificial rígida y dura
- Cuentas de plástico unidas por un hilo, (funciona como sistema óseo y nervioso).
- Tubo de plástico para cable, (Termo fill), funciona como pintura permanente, es flexible y se adhiere con calor.
- Trovicel lámina de pvc, es maleable con el calor.

### MATERIALES METÁLICOS:

- Alambre de cobre forrado con plástico
- Alambre de metal
- Metal Plástico

### HERRAMIENTAS:

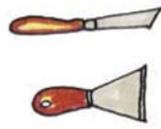
- Espátulas Navajas Estiques
- utensilios de medición:
- Vernier cinta métrica Compás de exteriores Compás áureo Escalímetro
- Adhesivos: Químicos
- Thinner Fibra de vidrio



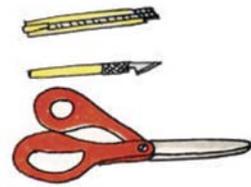
HERRAMIENTAS:



Estíques

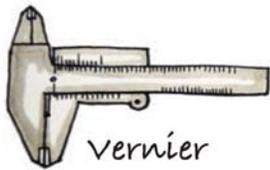


Espátulas



Navajas

UTENSILIOS DE MEDICIÓN



Vernier



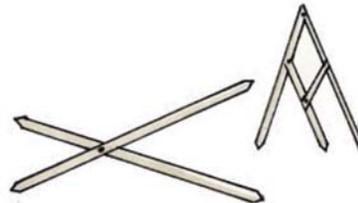
Cinta Métrica



Escalímetro



Cinta Métrica



Compás Áureo

ADHESIVOS:

Químicos



Pegamento



Poliéster



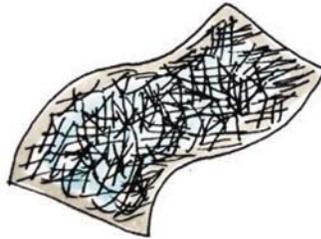
Poliuretano



Silicón



Thinner



Fibra de vidrio

## PROCESO

Es importante mencionar que el método alternativo de producción variará dependiendo de la forma de ejecutar el sistema de producción, a que la elaboración es prácticamente artesanal.

En el proceso de diseño; con base en el método científico.

Lo primero que hay que hacer es OBSERVAR cual es el objeto o personaje similar a la realidad que hay que bocetar caricaturizar o diseñar para reproducirlo de forma tridimensional.

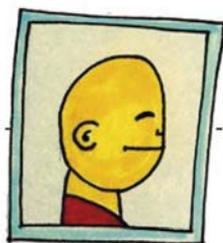
### PENSANDO EN PARTES

- 1.- Fotografiar el personaje: individuo u objeto.
- 2.- Realizar un dibujo o caricatura de los elementos, realizar con antelación (puede ser una síntesis del diseño tridimensional real de frente y perfil).
- 3.- Trazar sobre la caricatura módulos verticales en forma de ojiva, (seccionar en formas de gajos). Cuidando los ejes simétricos principales y paralelos que orentan las ubicaciones aproximadas de otros organos como ojos, nariz, orejas y boca.
- 4.- Copiar estos gajos o módulos ojivales en entretela, (peyón), para hacer las plantillas.
- 5.- Trazar sobre la placa de hule espuma los módulos del peyón usándolos como plantillas.
- 6.- Después del trazo, contar con cuidado y pegar los módulos por el canto. Siempre se inicia por el rostro y se calcan por pares, de forma simétrica, tanto izquierdo como derecho empatando los extremos.
- 7.- Armar: Pegar con adhesivo de contacto los módulos por el canto de cada uno.
- 8.- Forrar de forma individual todas y cada una de las partes del cuerpo; como son: nariz, orejas, tronco, brazos, algunas veces piernas, y de forma cautelosa el cráneo, cuidando rasgos o gestos en particular, todos de preferencia con un solo envolvente. Coser con máquina o finamente a mano.
- 9.- Colocar ojos, parpados y orejas al cráneo antes de unir al cuerpo, esto se realiza totalmente a mano para lograr un mayor cuidado en el parecido a nuestro original (caricatura o dibujo).
- 10.- Abrir boca, en el fieltro, y colocar labios si es necesario.

- 11.- Unir todas las piezas del cuerpo de preferencia a mano.
- 12.- Pintar con tinta Windsor and Newton (recomendable), usando pincel de aire ( aerógrafo).
- 13.- Colocar apliques como son: cabello, cejas y pestañas. si es necesario.
- 14.- Vestir puppet, la ropa, en este caso el vestuario se diseña o elige según las necesidades de cada personaje y su uso, se recomienda el trabajo específico de un modista o sastre.

### Diseño Del Personaje A Partir De Imágenes Fotográficas Y/o Caricaturas

• Personaje sintetizado caricatura



1 Perfil Derecho



2 Frente



3 Perfil izquierdo

• Personaje caricatura realista...



1 Frente 3/4

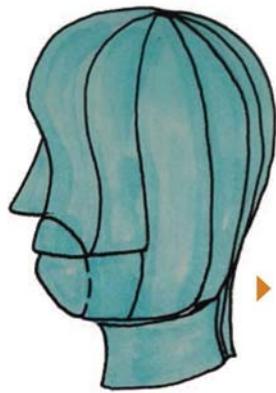


2 Perfil derecho

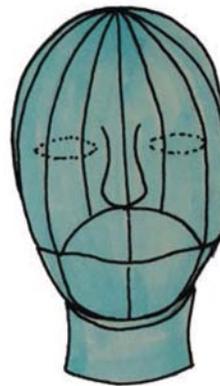


3 Perfil izquierdo

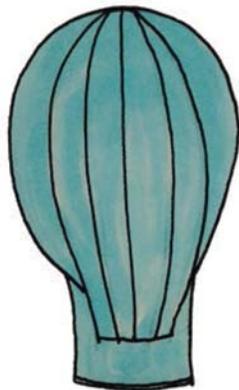
CONSTRUCCIÓN DE CRÁNEO:  
Propuesta Alternativa



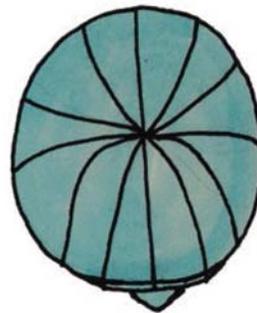
▶ Perfil



▶ Frente



▶ Oxípital

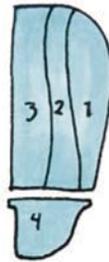
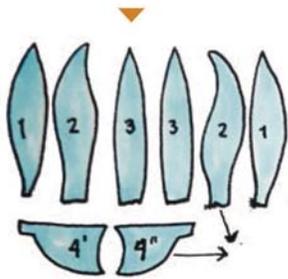


▶ Cenital

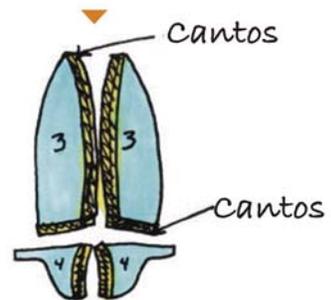
### CONSTRUCCIÓN Y MODELADO:

En Placa De Hule Espuma

Módulos

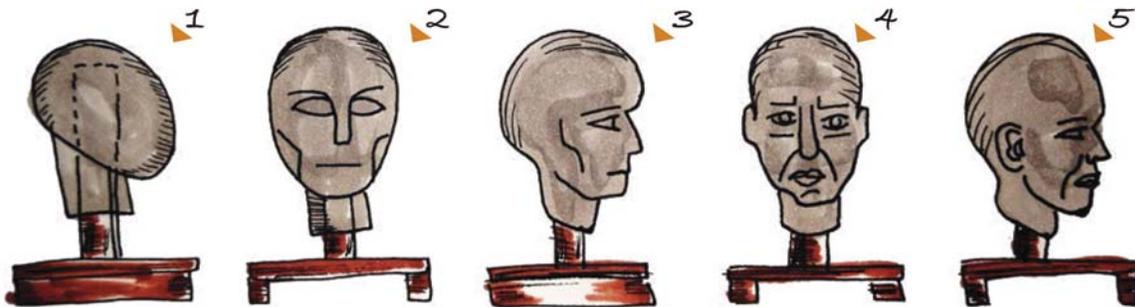


Unir con  
pegamento de  
contacto por los  
cantos de los  
módulos



### MODELADO TRADICIONA:

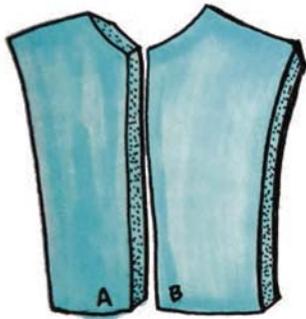
En Plastilina



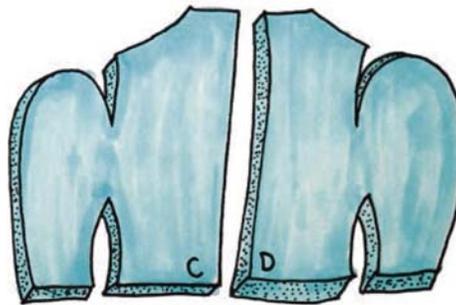
CONSTRUCCIÓN ALTERNATIVA DE CUERPO:  
(Tronco)

Módulos

Frente cuerpo



Espalda

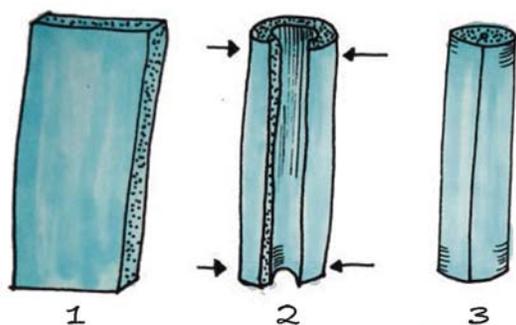


Base cuerpo

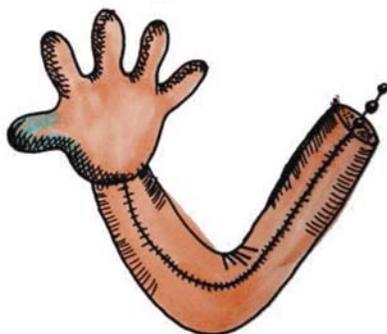


- ▶ Técnica de modelado y armado en placa  
De espuma de poliuretano
- ▶ Se desarrolla a partir de la escultura tradicional  
y el corte y la confección de ropa.

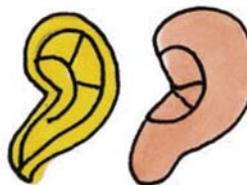
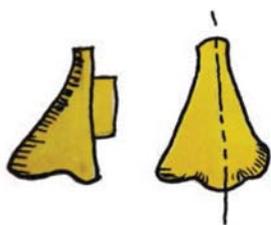
### CONSTRUCCIÓN DE MANOS:



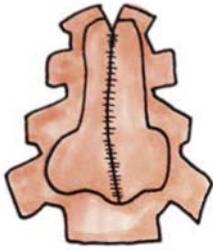
Estructura interna de alambre forrado de plástico, que simula la parte óseade la mano para mantener una sujeción y mejor resistencia mecánica.



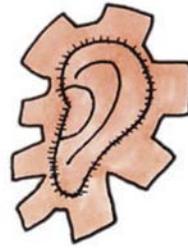
### MODELADO DE NARÍZ Y OREJAS:



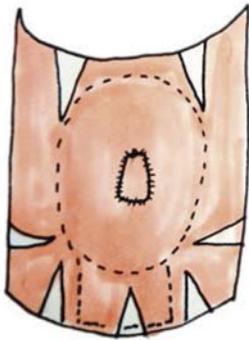
FORRADO DE CRÁNEO:



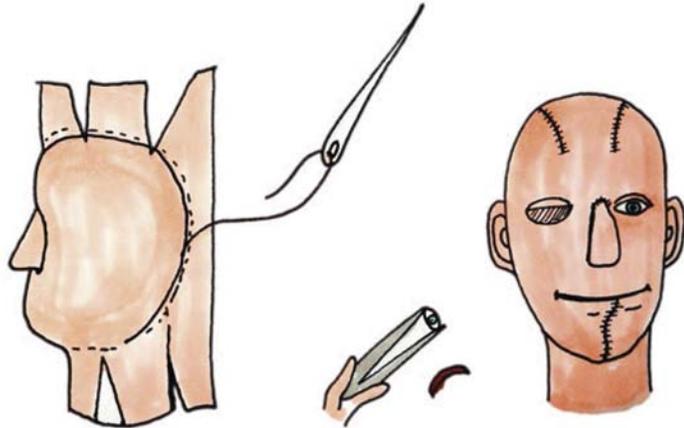
1.- Forrado de nariz



2.- Forrado de orejas

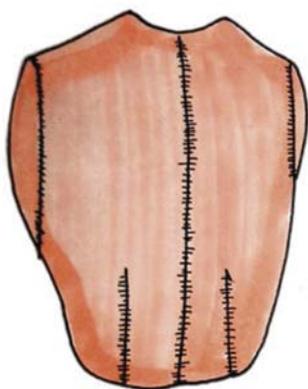


3.- forrado de cráneo y cuello

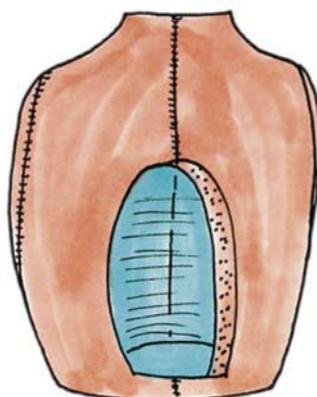


4.- párpados y orejas

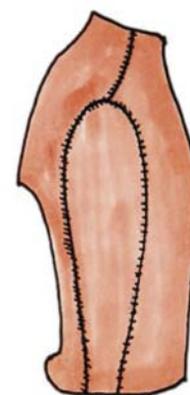
## FORRADO DE CUERPO O TRONCO:



1.- frente



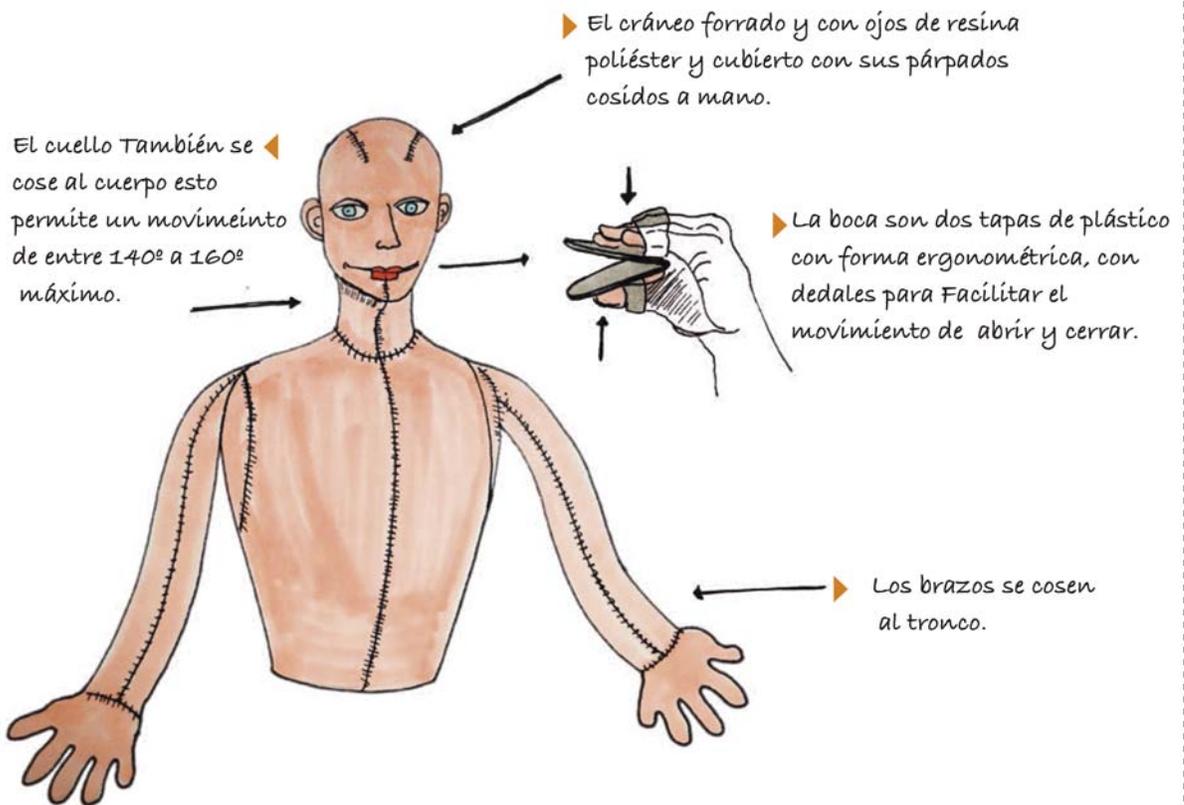
2.- espalda



4.- lateral o perfil

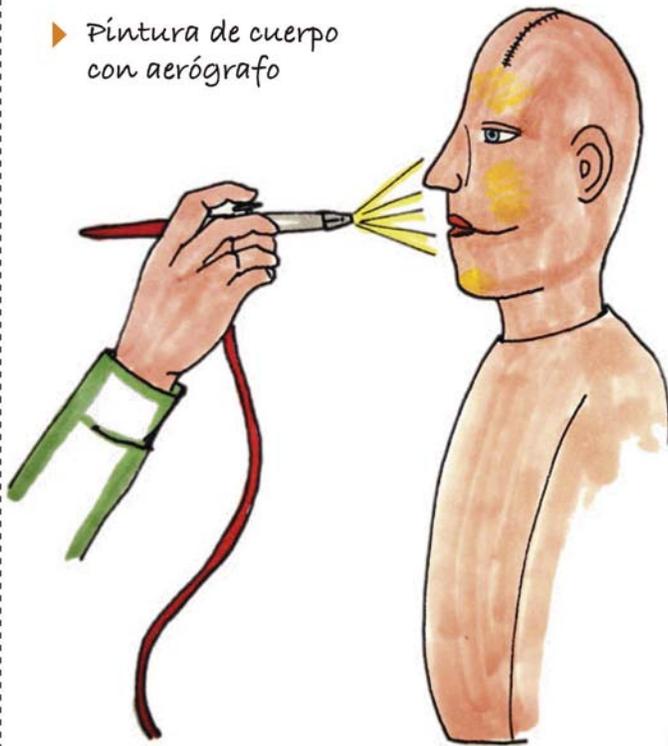
- ▶ Las plantillas o patrones son iguales a las que se utilizan para el cuerpo en placa de hule espuma.
- ▶ Estas se cosen a máquina y a mano para respetar los volúmenes y curvaturas proyectadas por el material.

ARMADO = CRÁNEO + CUERPO + BRAZOS:

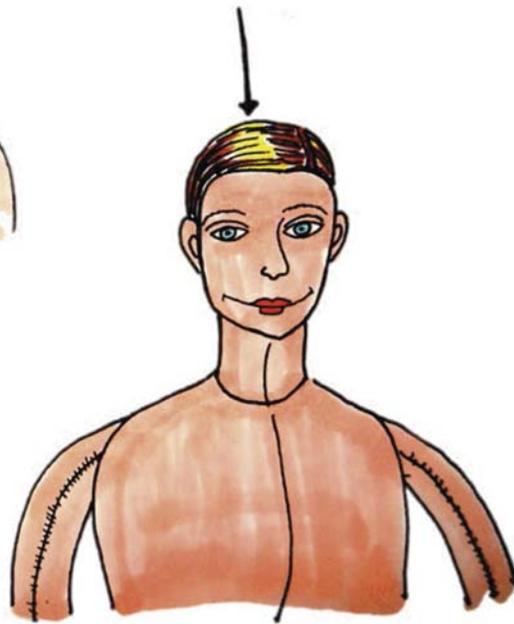


### PINTURA Y APLIQUES:

- ▶ Pintura de cuerpo con aerógrafo

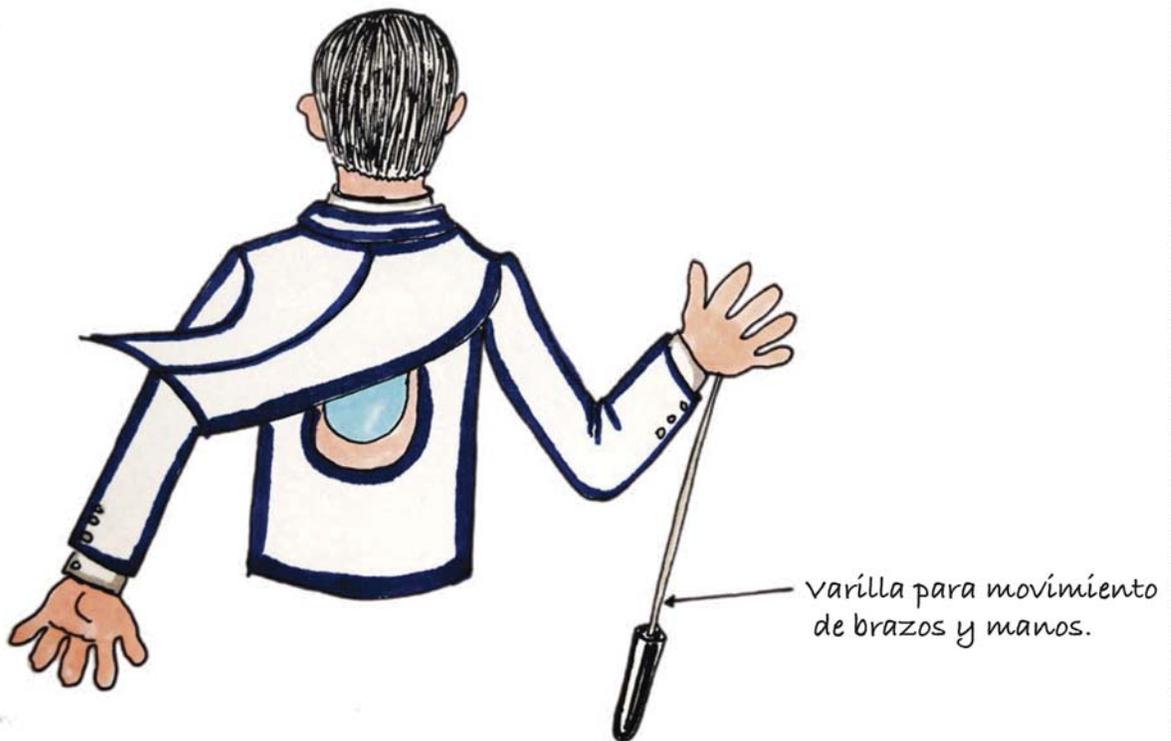


- ▶ Adherir apliques: cabello, cejas y pestañas.



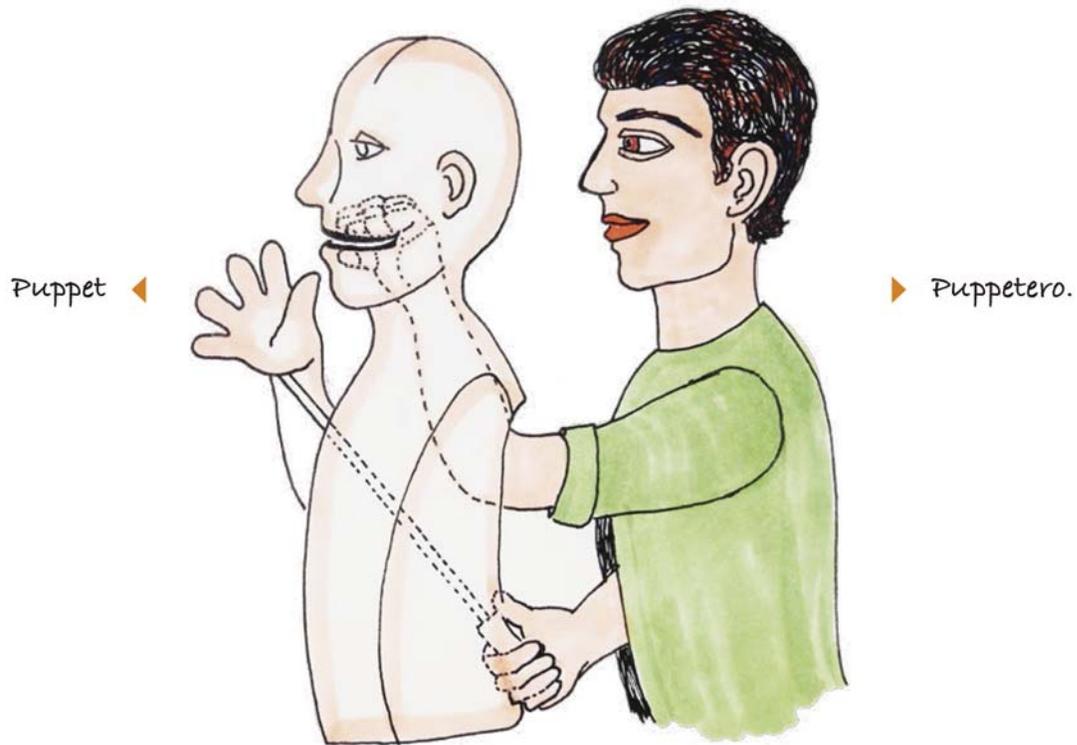
### ROPA O VESTUARIO TRUCADO:

- ▶ vestuario en apariencia normal por su parte frontal, y con una pequeña abertura en la parte posterior, la cual es cubierta por una pequeña capa de la misma tela, para cubrir la mano del pupetero.



18

MANEJO DEL PUPPET:



Puppet ◀

▶ Puppetero.

**PUPPET:**

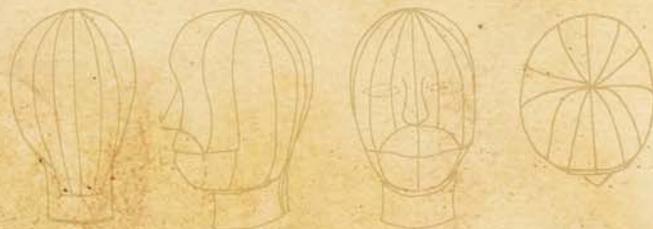
*Puppet con acabados:  
Pintado, vestido y peinado con apliques que definen su personalidad.*







# ONCLUSIONES



# PARA CONCLUIR...

Para concluir, se llegó a la convicción que la presente investigación tanto como la propuesta del modelo ha sido un trabajo apasionante y enriquecedor en torno a los procesos, métodos y estrategias diseñadas especialmente para el presente escrito. Es importante mencionar que esto nace de la percepción del ser humano dependiendo sus necesidades, y contexto.

En concreto, se comprueba que el propósito de esta investigación es obtener un objeto tridimensional mediático, y un producto cultural objetivo que forma parte de una sistema globalizado con necesidades: educativas, sociales, culturales, económicas, y de consumo.

A partir de la realización de la tesis de licenciatura donde se nombran variadas anatomías dentro de la diversa gama de materiales y formas, surge la duda de ¿cómo es que el ser humano puede transformar los elementos de su alrededor para crear ideas u objetos nuevos a su vista?

Cuando se habla de crear el enfoque es lo que influye, lo que percibe y cómo se realiza un proceso mental para obtener lo que imagina o lo que piensa, cosas intangibles vistas solo en la mente de las personas.

A partir de la presente investigación, la tarea primordial de vincular una parte de las áreas científicas., como lo es la percepción como un proceso de carácter biológico-psicológico, físico-mental, llamado en el medio académico: psicomotricidad.

En la interdisciplina, donde el diseño rompe el campo disciplinar, para poder hacer uso de procesos y materiales plásticos que específicamente tienen las artes visuales como lo es el dibujo, la escultura, y la pintura; se origina una nueva disciplina de nombre: "escultura textil". Que permite diseñar, planear y producir tanto patrones, como piezas modulares para crear personajes con formas volumétricas dinámicos, y estéticamente funcionales para el presente fenómeno social de fusión multicultural para hacer uso de estos en la sociedad red.

Complementando y unificando lo anterior para poder dar salida a las ideas que se encuentran en la mente, y que nada de eso se podría representar si no existe una primigenia acción que hace a bien nombrar el Método científico que es la "observación".

Sin dejar de mencionar una parte importante por la que se obtuvieron resultados positivos que aportan nuevas técnicas a partir de la experimentación en materiales no convencionales.

La elaboración de este trabajo, da paso al conocimiento en el origen y representación de los objetos de uso cotidiano, religioso, educacional, y cultural, nombrándolos comúnmente objetos tridimensionales, o productos culturales, que dan placer o gusto a todos los seres humanos.

De forma holística, la propuesta del sistema de producción junto con sus propiedades se analizó y registro de forma global e integrada aplicando términos en el proceso creativo, como son el de planteamiento, pensamiento paradigma, enfoque, concepto con una visión integral y completa con análisis real y comprobable.

En lo que respecta a las heurística como un arte estratégico para resolver problemas de planteamiento, orden y desarrollo estratégicamente guía el descubrimiento de estos procesos técnicos, prácticos, y creativos como elementos promotores de una enseñanza para una producción a través de un método para resolver un diseño de cualquier índole.

Justo aquí es donde entra la disciplina del diseño, hace que las ideas sean tangibles, tengan una existencia, un uso y una estética, donde su función no difiera de belleza.

Dentro de la ciencias humanas como parte del concepto epistemológico social, antropológico, cultural, y psicológico a la hora de hablar de la percepción. En el diseño tridimensional, se dio a la tarea de visualizar los cuerpos objetos en su exterior como en su interior.

Es decir el hombre necesita de los objetos y estos del hombre, dicho de otra forma creador-creado, fusionados como herramientas educativas objetos mediáticos que son la ventana a un mundo altamente comercial y cambiante.

Al tener el conocimiento de que todo el tiempo ser humano imagina cosas o se crea nuevas dependencias, en este caso el diseñador o comunicador, este transformador de información tiene la capacidad de resolver eso y más.

Habitualmente se desconoce el **¿cómo?** (situación que no piensa un cliente), De eso versa esta investigación, la forma o formas en la que se puede resolver un problema de producción, tradicional o alternativa, haciendo uso de las diversas habilidades, capacidades, o inteligencias múltiples en la que activamos la observación, la razón, el análisis y la aplicación de diversos conocimientos en esta labor de aterrizar ideas.

El **¿para qué?**. Es importante responder de la forma más honesta y precisa pensando en el uso que al final se le dará a toda esa materia transformada para un servicio o una función primordialmente académica o aquí en una pregunta aparte pero más profunda, sería **¿para quién?**, En este caso es para el hombre de forma cíclica: del hombre y para el hombre ya que todo esto se remonta a la historia de las venus del paleolítico, en la parte de la carencia, de la necesidad de creer en algo o en alguien copartícipe en esta ardua tarea de seguir creando y transformando tanto la materia como el universo.

Y sin olvidar el **¿cuándo?**, donde se involucra el tiempo como la cuarta dimensión siendo nuestro contexto de una época o lugar donde suceden eventos especiales,

dignos de marcar la diferencia entre una acción una razón o una ideología. En efecto, este tema ha dado mucho que investigar, vincularlo con otras disciplinas, ingeniar estrategias, y al poder diseñar la propuesta del método alternativo, en placa de hule espuma MAPHE, ya comprobado, puede aportar más; empleado en diversas disciplinas o áreas de enseñanza-aprendizaje como la docencia, las artes, el diseño también en diversos momentos para crear objetos con materiales alternativos, demostrando su funcionalidad.

Regresando un poco al inicio, es interesante concluir, que los sistemas funcionan como un engranaje, unos dependen del movimiento, desarrollo, evolución, adaptación, donde todos trabajan en tiempo y forma, como lo es en la industria, la sociedad, la cultura y la educación.

Este proyecto a partir de la experimentación, área muy importante y que arroja resultados interesantes, propios de seguir analizando. fue lo que permitió. alcanzar un propósito, se logró diseñar y documentar un método propio método Heurístico-holístico de investigación. Por lo que al conocer y vincular diversas disciplinas donde transversalmente se promueva y produzca académicamente a todos los niveles de aprendizaje. Ya que también explota y desarrolla diversas habilidades, competencias emocionales, de la misma manera en la aplicación de inteligencias múltiples.<sup>35</sup>

La presente investigación puede ser aplicada a la nueva currícula académica de varias universidades, y no solo ahí, sino a otros niveles escolares de Desarrollo de proyectos propuesta en la docencia adaptable a cualquier nivel académico, y no sólo en las disciplinas que tienen que ver con el arte visual sino poderlo vincular a otras ramas de las humanidades.

Pensemos con, seguridad, que la intradisciplina, la percepción de las artes visuales son como un sistema de varios sistemas de aprendizaje, análisis, y construcción.

Justamente por todo lo antes escrito, compartir dicha información, y agradecer infinitamente a nuestra Alma Mater el haber hecho posible colaborar con esta pequeña aportación, mediante la cual otros interesados, puedan y logren tener resultados positivos a la hora de elaborar proyectos de cualquier índole que tengan relación con el diseño y algunas otras disciplinas afines, se realizó la presente investigación.

---

<sup>35</sup>La teoría de las inteligencias múltiples es un modelo de concepción de la mente propuesto en 1983 por Howard Gardner, profesor de la Universidad de Harvard, para el que la inteligencia no es un conjunto unitario que agrupe diferentes capacidades específicas, sino como una red de conjuntos autónomos, interrelacionados. Para Gardner, la inteligencia es un potencial biopsicológico de procesamiento de información que se puede activar en uno o más marcos culturales para resolver problemas o crear productos que tienen valor para dichos marcos.



## FUENTES DE INVESTIGACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA

**A** ACHA Juan, *"Introducción a la creatividad artística"*, Edit. Trillas, S.A. de C.V., Reimpresión México, 2011.

ACHA Juan, *"Introducción a las teorías de los diseños"*, Edit. Trillas, S.A. de C.V.; 3ª Edición, Reimpresión México, 2012.

ACHA Juan, *"El producto artístico y su estructura"*, Edit. Trillas, S.A. de C.V.; 3ª Edición, México, 2012.

AMOROS Pilar y Paco paricio, *"Títeres y titiriteros"*, Edit. Pirineum, titiriteros de Binefar 2ª Edición Zaragoza España 2005.

ANTOLOGÍA. Artes . Artes Visuales, *"Segundo taller de Actualización sobre los Programas de Estudio"*, Secretaría de Educación Pública, México, 2006

ARNHEIM Rudolf, *"Arte y percepción visual"*, Edit. Cast.: Alianza Editorial, S.A. Madrid , 2011.

**B** BLANCH González, Elena, *"Conceptos fundamentales del lenguaje escultórico"*, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2006.

BLANCH González, Elena, *"Procedimientos y materiales en las obras escultóricas"*, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2009.

BOLLNOW Otto Fredrich, *"Hombre y espacio"* Edit. Labor, S.A., Barcelona 1969.

BOZAL Valeriano, *"Mímesis las imágenes y las cosas"* Edit. La balsa de la Medusa, 3, Madrid 1987.

BRAMSTON David, *"Bases del diseño del producto, Lenguaje visual"* Edit. Parramón Ediciones S.A., Barcelona 2011.

- C** CONSEJO NACIONAL PARA LA CULTURA Y LAS ARTES, Dirección General de Publicaciones, Centro nacional de las Artes, *“Interdisciplina escuela y arte”*, CONACULTA 1ª Edición en Teoría y Práctica del Arte, subserie Conjunciones. México 2004.  
CHAVEZ Julio, Sánchez Noé y Zamora Fernando, *“Arte y diseño: experiencia creación y método”*, Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, México, 2010.
- D** DESCARTES René, *“Discurso del método”*, Edit. Alianza Editorial. 1ª Edición 1979, Tercera Edición Madrid, 2011  
DORFLES Gilo, *“Últimas tendencias del arte de hoy”*, Edit. Labor Barcelana, 1985.
- E** ECO Umberto, *“Apocalípticos e Integrados”*, Edit. Lumen 3ª Edición en Fabula en Tusquets México, 2011.  
ESQUEDA Román, *“El juego del diseño”*, Edit. Designio 1ª Edición en Universidad Autónoma Metropolitana México, 2003.
- F** FLORES Cecilia, Ávila Chaurand Rosalío, *“Diseño y usuario, Aplicaciones de Ergonomía”*, Edit. Designio 1ª Edición, México, 2007.  
FORNARI Tulio, *“Las funciones de la forma”*, Edit. UAM Azcapotzalco, Tilde 1ª Edición, México, 1989.  
FUENTES Rodolfo, *“La práctica del diseño gráfico”*, Edit. Paidós 4ª impresión junio, México, 2013.
- G** GAOS, José, *“Introducción al ser y el tiempo de Martin Heidegger”*, Edit. Fondo de Cultura Económica, 1ª Edición 1951, 3ª Reimpresión, México, 1996.  
GÓMEZ-SENENT Martínez Eliseo y González Cruz Mª CARMEN *“Teoría y Metodología del Proyecto”*, Edit. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia España, 2008.  
GUÍA PRAXIS PARA EL PROFESORADO DE ESO *“Educación Artística: plástica visual”* Contenidos, actividades y Recursos, Edit. Praxis, S.A. Barcelona 1999.  
GUIRAUD Pierre, *“La semiología”*, Edit. Siglo veintiuno editores, S.A. de C.V. 1ª Edición 1972. Edic. en español, 1992.

**H** HEGEL G. *"Estética"*, Edit. Espasa, Calpe Buenos Aires, 1977.

HEGEL G.W.F. *"Filosofía del Arte o estética"* Edit. UAM Ediciones, Abada Editores, Madrid, 2006.

HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto, *"Metodología de la Investigación"*, Edit. Mc Graw Hill, 4ª Edición, México, 2006.

**J** JONES John, *"Métodos de Diseño"* Edit. Gustavo Gilli, Barcelona 1977.

**M** MARTÍN Juez Fernando, *"Contribuciones para una antropología del diseño"*, Edit. Gedisa, 1ª Edición, España 2002.

MEGGS Philip B. , *"Historia del diseño Gráfico"*, Edit. Trillas. Reimpresión 2010, México, 2010.

MILTON, Alex y Rodgers Paul Bruno, *"Métodos de investigación para el diseño de producto"* Edit. Art Blume, Barcelona, 2013.

MUNARI Bruno, *"¿Cómo nacen los objetos?"* Edit. Gustavo Gilli, SL Barcelona, 1983.

**N** NAVARRO de Zuvillaga, Javier, *"Forma y representación"*, Edit. Akal, S.A.; Madrid, 2008.

**P** PANERO Julius *"Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Estándares antropométricos"*, Edit. Gustavo Gilli , S.A.; México, 1993.

**R** RACIONERO, Lluís, *"Arte y Ciencia"*, Edit. Laila, Barcelona 1987

RAMBLA, Wenceslao, *"Estética y diseño"*, Edit. Ediciones Universidad de Salamanca, España, 2007.

RODRÍGUEZ Morales Luis Alfredo, *"Diseño Estrategia y Tácticas"* Edit. Siglo XXI Editores S.A. de C.V., 1ª Edición 2004, 2ª Reimpresión México 2010.

RODRIGUEZ Döring, Arturo, *"La representación el espacio en las artes visuales"*, Edit. Trillas, S.A. de C.V. 1ª Edición, México 2011.

**S** SARTRE Jean Paul, *“El existencialismo es un humanismo”*, Edit. Emu. Editores Mexicanos Unidos. 1ª Edición México, 2013.

**T** TAPIA, ALEJANDRO, *“El Diseño Gráfico en el Espacio Social”*, Designio S.A de C.V. 1ª edición, México, 2004.  
TATARKIEWICZ, Wladyslaw *“Historia de seis ideas”*, . Tecnos S.A de C.V. 6ª edición, España, 1997.

**W** WONG Wucius, *“Fundamentos del diseño bi y tridimensional”*, Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1982.

**Z** ZAMORA Águila Fernando, *“Filosofía de la Imagen”*, Edit. Espiral, 1ª Edición, México, 2007.

## SITIOS WEB DE CONSULTA

[http://es.wikipedia.org/wiki/Arte\\_conceptual](http://es.wikipedia.org/wiki/Arte_conceptual)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Estética>

[www.ecured.cu/index.php/Escultura\\_blanda](http://www.ecured.cu/index.php/Escultura_blanda)

<http://nga.gov.au/softsculpture/essay.cfm>

[es.wikipedia.org/wiki/Art\\_toys](http://es.wikipedia.org/wiki/Art_toys)

[http://www.othontellez.com.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=61&Itemid=51](http://www.othontellez.com.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=51)

# DI SEÑO TRIDIMENSIONAL

## Sistema de Producción

“Estrategia proyectual y aproximaciones al método en el diseño y producción  
de objetos y personajes tridimensionales”