

# **Gráfica Viva: Integración de la gráfica al objeto**

**Caso: Alfarería del Barrio de la Luz**



**Benemérita Universidad Autónoma de Puebla**

Facultad de Arquitectura

Colegio de Diseño Gráfico

**Gráfica Viva: Integración de  
la gráfica al objeto  
Caso: Alfarería del Barrio de la Luz**

**TESIS**

para obtener el Grado de  
**Licenciado en Diseño Gráfico**

---

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
2014, México

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del Copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

Impreso en México.

Presentan:

Jorge De los Santos Morales (200928220)

Nancy Martínez Lemini (200925833)

Osciel Máximo Fierro (200922800)

Director de tesis: Mtra. Adriana Judith Cardoso Villegas (100212677)

Asesor: Mtra. Norma Elena Castrezana Guerrero (100186522)

Asesor: Mtra. Marna Bunnell Leigh (100400033)

Puebla, Puebla

2014

# ÍNDICE

## Protocolo

Descripción del problema .. .. .	8
Justificación.. .. .	12
Planteamiento .. .. .	13
Objetivo General	
Objetivos Particulares	
Alcances y limitaciones	
Hipótesis	
Marco teórico conceptual. .. .. .	14

## Capítulo 1. Casa Alfarera del Barrio de la Luz

Antecedentes de la alfarería en México .. .. .	20
Situación artesanal del país. .. .. .	22
Proceso de producción. .. .. .	24
El Barro	
La Técnica	
La Primera Quema	
La decoración	
La Segunda Quema	
Clasificación de las piezas .. .. .	42
La producción y el mercado. .. .. .	46
Alfarería en el Barrio de la Luz, Puebla. .. .. .	47

## Capítulo 2. Diseño interdisciplinario

Las disciplinas y sus grados de integración .. .. .	54
El diseño como actividad interdisciplinaria .. .. .	56
La metodología de la actividad interdisciplinaria .. .. .	58
Interdisciplina: diseño & artesanía. .. .. .	64
Casos de diseño interdisciplinario.. .. .	70

## Capítulo 3. Gráfica Viva

Antecedentes . . . . .	88
Gráfica Viva .. .. .	104
Funciones de la Gráfica Viva. .. .. .	108
Función de comunicación	
Función de uso	
Función estética	

## Capítulo 4. Diseño y aplicación de la Gráfica Viva al caso:

### Alfarería en el Barrio de la Luz

Proceso de diseño, primera etapa: Definir líneas .. .. .	118
Proceso de diseño, primera etapa: Gráfica Viva .. .. .	132

PROTOCOLLO



La alfarería es el arte de elaborar objetos de barro, siendo uno de los oficios más antiguos de la humanidad. En la ciudad de Puebla se remonta al siglo XVI, durante el cual, el Barrio de la Luz se caracterizó por ser el lugar del apogeo de este oficio. Sin embargo con la industrialización y la modernidad, la alfarería ha perdido su fortaleza artesanal reduciéndose a una sola casa alfarera en el Barrio de la Luz.

Interpretando las palabras del señor Genaro López, Presidente de la Asociación de Alfareros del Barrio de la Luz de la ciudad de Puebla, mencionadas en una entrevista realizada para el programa Poblansimos (2012), señala que en la actualidad la alfarería se enfrenta con diversos problemas, uno de ellos es que las familias citadinas han perdido la costumbre de utilizar artículos de barro para preparar alimentos, estos han sido desplazados por nuevos materiales, además se sabe que las piezas de alfarería contienen plomo, el cual es dañino para la salud, lo que ha impactado en el consumo del producto, aunque en la actualidad se pueden hacer piezas sin plomo.

Un factor más que puede estar afectando el desarrollo de la alfarería y que no ha sido considerado seriamente, es la estética del producto, este es uno de los últimos pasos en el proceso de la elaboración de las piezas, al cual se le dedica poco tiempo, creando diseños en el que la estética y la calidad no son un factor relevante. Asimismo, desde hace varias décadas el diseño y la decoración de las piezas, no han experimentado un cambio significativo. Esto puede deberse a que es un oficio generacional, en el que se aplica lo que se ha aprendido por tradición, y no se experimenta con la gráfica, provocando una estandarización en los diseños de las piezas y en su decoración que ofrecen la mayoría de los alfareros.

Como respuesta a esta problemática, podría existir un trabajo colectivo, entre especialistas de diferentes disciplinas y artesanos, en donde se integren los conocimientos particulares de cada área, para lograr crear nuevas propuestas.

El diseño gráfico, como parte de su tarea interdisciplinaria, puede contribuir a la creación de propuestas innovadoras, al otorgar bases teóricas y prácticas que sustenten la gráfica aplicada. Olivia Fragoso, en su artículo “El diseño como actividad multidisciplinaria” plantea que “Una actividad como el diseño de la comunicación gráfica es el resultado de la interacción de distintas disciplinas [...] en especial por la cantidad de elementos que participan en este proceso creativo y por los distintos enfoques desde donde puede considerarse

la realización y análisis de los objetos de diseño” (Fragoso, 2008, p.55).

Como ejemplo de esto, se tiene a la compañía estadounidense de diseño Artecnic, quien detectó que con la creciente globalización del comercio, los artesanos de diferentes comunidades de países en desarrollo, se habían separado de sus mercados tradicionales, aislándolos de la demanda potencial de su oficio. Artecnic afirma que el reto fue desarrollar un producto competitivo que estimulara la supervivencia de las habilidades artesanales, para evitar la mecanización y la desvalorización del trabajo del artesano, teniendo la visión de introducir en las comunidades artesanales del mundo dos componentes esenciales: el diseñador y nuevos diseños, para producir objetos únicos hechos a mano que reflejaran las habilidades artesanales a través de nuevos diseños. También afirma que “El cumplimiento de esta misión requiere de un diseñador inteligente y visionario del proyecto, y un artesano dispuesto y ambicioso”(2012).

Uno de los proyectos de Artecnic fue “Witches’ Kitchen” (EJEMPLO 1) el cual es un claro ejemplo de esta iniciativa, donde se crearon una colección de quince utensilios de cocina con una decoración superficial creada al presionar las hojas de la selva en el barro cuando los artesanos estaban dando forma a las ollas. Al quemar las hojas en el fuego del horno se dejaba una huella fósil. Este proyecto fue hecho en las comunidades artesanales de Brasil, Colombia y Guatemala, con la finalidad de colocar estas artesanías renovadas en tiendas de prestigio, y así lograr una estimulación en la supervivencia de la artesanía y un reposicionamiento en el mercado. Una vez más, el diseño actúa como un catalizador para el cambio, proporcionando una oportunidad para ayudar al desarrollo artesanal.



## EJEMPLO 1

Proyecto: WITCHES' KITCHEN

Diseño: Artecnic.

artecnicainc.com, Sitio Web.

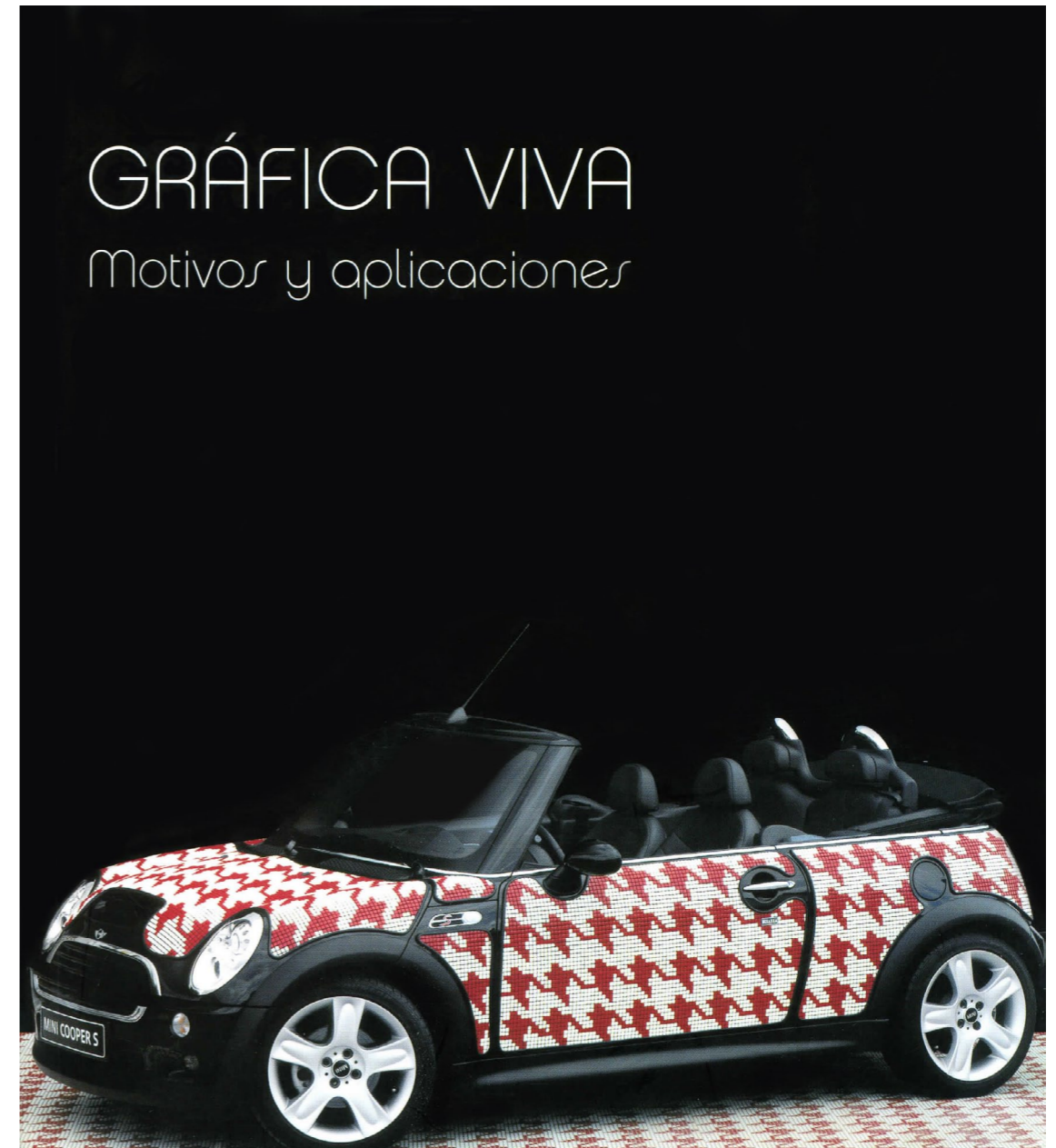
*Colección de quince utensilios de cocina con una decoración superficial creada al presionar las hojas de la selva en barro cuando los artesanos estaban dando forma a las ollas.*

Con base en la problemática y el caso expuesto anteriormente, se considera que el diseño gráfico puede contribuir a disminuir dicho problema; al relacionar, estructurar y organizar los elementos visuales para crear una propuesta, y de esta manera aportar una integración adecuada de la gráfica al objeto, logrando un diseño que rompa con lo existente en su área y así contribuir al rescate y desarrollo de la alfarería.

Como parte de la necesidad detectada se propone una descripción de un nuevo concepto en el diseño gráfico, que haga referencia a la intervención de la gráfica al objeto y actúe como un estímulo visual suficientemente fuerte como para emerger del contexto en el que se encuentra. Lou Andrea Savoír (2007) presenta en su libro “Gráfica Viva, motivos y aplicaciones” (EJEMPLO 2), ejemplos visuales de este nuevo concepto, donde no se plantea una definición, pero sí se exponen ejemplos gráficos que proyectan lo que se pretende alcanzar y por ello será necesario definir este concepto para el desarrollo del proyecto.



EJEMPLO 2  
GRÁFICA VIVA, MOTIVOS Y APLICACIONES  
Lou Andrea Savoír , 2007  
*Muestra ejemplos visuales de gráficas, donde se aprecian dos tendencias principales, la ornamentación y los patrones gráficos, aplicadas a diversos e inusuales medios.*



Una inquietud de los integrantes del equipo de tesis era la intervención gráfica a un objeto mexicano que hubiera perdido parte de su demanda y se pudiera beneficiar con la integración de una gráfica que renovara al producto.

Esta inquietud surge a raíz de que durante la formación académica, la mayoría de los trabajos que se solicitaban eran en un formato plano. Actualmente la utilización del software es indispensable, y los diseños se crean y ajustan para la salida de impresión, trabajando por lo regular en planos bidimensionales.

En base a la práctica universitaria se ha observado que el resultado de trabajar siempre en un mismo formato puede ser contraproducente, ya que limita el potencial de propuestas de diseño y su aplicación en diferentes formatos. Al mismo tiempo perjudicaba a los estudiantes, al limitar siempre su pensamiento a la bidimensión, y cuando era necesario que este trabajara sobre una forma tridimensional, el resultado no siempre era el óptimo.

“Entre el pensamiento bi-dimensional y el tri-dimensional hay una diferencia de actitud. Un diseñador tri-dimensional debe ser capaz de visualizar mentalmente la forma completa y rotarla mentalmente en toda dirección, como si la tuviera en sus manos. No debe reducir su imagen a una o dos perspectivas, sino que debe explorar prolijamente el papel de la profundidad y el flujo del espacio, el espacio de la masa y la naturaleza de los diferentes materiales” (Wong, 1995, p. 238-239).

Es por ello que se planteó desarrollar una tesis en la que se trabajara con un objeto, considerando todas sus características de forma y estructura para la realización de una gráfica. De esta manera, el diseño fungirá como un probable impulsor para el incremento de la competitividad del objeto.

Como parte de la tarea interdisciplinaria del diseño gráfico, se buscó que el proyecto fuera un trabajo colectivo, apto para poder desarrollarse en conjunto con otras disciplinas u oficios, para enriquecerse mutuamente, y con esto obtener una sinergia en el resultado.

Esta tesis busca abordar un nuevo concepto en el diseño gráfico, que haga referencia a la correlación que existe entre la gráfica y el objeto, describiendo así el concepto de Gráfica Viva, como una nueva herramienta del diseño que se integrará de forma armónica, funcional y estética, renovando el objeto. La finalidad de la investigación es diseñar una Gráfica Viva que ayude a exaltar un objeto tradicional mexicano, creando un nuevo diseño en la gráfica del objeto que otorgue otro valor estético para diferenciarlo de las demás piezas .

### Planteamiento

¿Puede el trabajo interdisciplinario entre el diseñador gráfico y el artesano generar nuevas propuestas que enriquezcan al objeto?

### Objetivo General

Crear propuestas que integren los elementos de la Gráfica Viva, para que en conjunto funjan como elemento de exaltación en el objeto del caso “Alfarería del Barrio de la Luz”.

### Objetivos Particulares

- Contextualizar a la alfarería en México y a la Casa Alfarera del Barrio de la Luz.
- Contextualizar al diseño y su función interdisciplinaria.
- Contextualizar gráfica e históricamente a la Gráfica Viva dentro de la historia del diseño industrial.
- Establecer una descripción y funciones que debe cumplir una Gráfica Viva.
- Delimitar las funciones de la Gráfica Viva, generar diseños e integrarlos a cinco nuevas propuestas en piezas de alfarería.

### Alcances y limitaciones

Dentro de los alcances el proyecto busca el trabajo interdisciplinario entre artesanos y diseñadores, que contribuya al rescate del oficio alfarero, por medio de nuevas propuestas de diseño aplicado en la gráfica del objeto artesanal, para que por medio de su gráfica esta actúe como elemento exaltador.

Dentro de las limitaciones, el proyecto se enfrenta a la mala fama que poseen los objetos de barro por el plomo contenido en las piezas, por lo que estos han sido reemplazados por nuevos materiales. Una limitación más es que el diseño de la gráfica propuesta no debe interferir en el tiempo de producción del alfarero.

### Hipótesis

El diseño gráfico a través de la Gráfica Viva ayudará a exaltar visualmente un producto elaborado con un material tradicional.

Uno de los problemas a los que se enfrenta la alfarería fue puntualizado en la entrevista del programa Poblánísimo donde se señaló el impacto en el consumo del producto y a su desplazamiento por nuevos materiales. A partir de esto se analizó que el diseño y la decoración de las piezas de barro no han experimentado un cambio significativo, teoría apoyada por Carlos Espejel (2008) en su obra “Cerámica popular mexicana”, en la cual presenta los antecedentes de la alfarería mexicana, la situación artesanal del país y su proceso de producción.

Por lo que se creyó conveniente el trabajo colectivo entre especialistas de diferentes disciplinas y artesanos. Una de las alternativas de análisis sobre la interacción de diversas disciplinas fue el planteamiento de Olivia Fragoso (2008) en “El diseño como actividad multidisciplinaria” quien afirma que una actividad como el diseño gráfico es el resultado de la interacción de distintas disciplinas. Como ejemplo de este trabajo colectivo se tiene a la compañía estadounidense de diseño Artecnic, quienes desarrollan productos competitivos que estimulan la supervivencia de las habilidades artesanales, teniendo la visión de introducir al diseñador y nuevos diseños.

Como parte de la necesidad detectada se propone una descripción de un nuevo concepto en el diseño gráfico, inspirado en la obra de Andrea Savoio (2007) “Gráfica Viva, motivos y aplicaciones”, donde se presentan ejemplos visuales de este nuevo concepto.

Edgar Morín, padre de la teoría de la complejidad estipula que la disciplina es una categoría y que ésta responde a la gran diversidad de ciencias existentes, sin embargo, también presenta sus limitantes de acuerdo al lenguaje y a la metodología que éstas emplean (2008). Debido a las necesidades y fronteras que las disciplinas enfrentan, se ha dado origen a nuevas formas de estudio y trabajo, ofreciendo nuevos aportes a la sociedad. Esta evolución dio paso a tres principales modelos por los que pueden atravesar las disciplinas dependiendo de su grado de integración. La primera postura es la multidisciplinaria, la cual se refiere a una integración de varias disciplinas, en la que cada disciplina da respuesta desde su propia profesión y con sus propios procedimientos y técnicas, según los planteamientos de Edgar Morín (2008), Olivia Fragoso (2008) y Ezequiel Ander-Egg (1994). La segunda postura es la interdisciplinaria, la cual propone unir a varias disciplinas en la cual la cooperación conlleva interacciones e intervenciones para poder hacer intercambios reales, y por consiguiente, un enriquecimiento mutuo, siempre teniendo claro los límites y teniendo respeto del conocimiento de

cada una de las disciplinas. Según los planteamientos de Morín (2008), Ezequiel Ander-Egg (1994), Jean Piaget (1979), Daniela Quarante (1992) y César Estupiñán (2010).

La tercera postura es la transdisciplinaria, considerada como el nivel máximo de integración, debido a que pretende borrar los límites entre que existen entre las disciplinas, para integrarlas en un sistema único con objetivos comunes. Según los planteamientos de Ezequiel Ander-Egg (1994) y Jean Piaget (1979).

Este proyecto pretende incorporar una perspectiva que dé solución al problema a través de la unión de distintos campos disciplinarios y plantee un proceso que se adapte al objetivo del proyecto.

El Modelo General del Proceso del Diseño (1977), desarrollado en la UAM Azcapotzalco, propone considerar al diseño de la comunicación gráfica como una actividad que incorpora distintas disciplinas. Pretende interactuar con los métodos y técnicas de las disciplinas que van a implementar en la realidad la hipótesis de diseño, donde el diseñador se ocupa de la supervisión y dirección de la realización de la forma propuesta. Complementando este método, se retomará el modelo “DesignProcess and Practice” (1997) desarrollado por Richard Buchanan, el cual toma en cuenta en todas las fases la investigación, la construcción de prototipos y la documentación.

Debido a los requerimientos de este proyecto fue necesario combinar ambos métodos, los cuales se complementan de manera óptima al integrar sus planteamientos, para formular una metodología que ayudará a asegurar el proceso y su correcto resultado. En el ensayo Diseño: ¿el arte hoy?, André Ricard plantea las características de un producto bien diseñado, en el que afirma que hay algo en ellos que los distingue de los demás. Para lograr productos de esta magnitud se han analizado proyectos en los que interviene la interdisciplinaria diseño-artesanía, logrando resultados interesantes y fuera de lo común (2003).

Para lograr un trabajo cooperativo Cisneros afirma que debe haber una relación entre el diseñador y el artesano, aprendiendo la elaboración de los objetos para contemplara los alcances y limitaciones del material y posteriormente incorporar nuevos procesos de producción y diseños, en el cual el diseño gráfico pretende incorporarse a la artesanía al descubrir en ella elementos gráficos, únicos y aptos para ser reinterpretados con la finalidad de lograr una revaloración de la riqueza y potencial de lo artesanal (2006).

Apoyando la postura para descubrir el potencial de lo artesanal, Bruno Munari,

en “El arte como oficio”, considera al diseñador un proyectista dotado de un sentido estético que desarrolla en diferentes sectores. Generando nuevas posibilidades con una visión y ambición más alta. Este sentido estético es un factor clave para crear productos de alta calidad (2010). Dieter Rams argumenta como uno de sus “Diez principios del buen diseño” que la calidad estética de un producto es parte integral de su utilidad ya que los productos que utilizamos diariamente afectan a nuestra persona y nuestro bienestar; pero sólo los objetos bien ejecutados pueden ser hermosos (1970). Complementando esto, Eduardo Barroso plantea que la mejor intervención es la que agrega valor sin alterar la esencia original de los productos. El valor agregado en este tipo de productos se obtiene por medio de empaques adecuados que lo revalorizan, sellos de procedencia, etiquetas que lo explican, etc; por ello la importancia del trabajo interdisciplinario (1999).

Para plantear criterios que apoyen el trabajo colectivo, se consideró la obra de Philip Meggs “Historia del Diseño Gráfico” que habla sobre la filosofía del Movimiento de las Artes y oficios, que defendió el diseño y el regreso a la destreza manual (1991). Dicha filosofía sirvió como fuente de inspiración para la Gráfica Viva y sus antecedentes.

Se tomó un enfoque hacia el diseño industrial y un análisis de su historia para dar forma a los antecedentes de la gráfica viva, debido a que el objeto es el punto central de esta disciplina. En el libro “El diseño industrial en su historia” de Aquiles Gay y Lidia Samar (2007), se expone de manera cronológica la evolución en las distintas etapas del diseño industrial. Pero se decidió abordar desde el siglo XIX, cuando se realizó la primera exposición de productos industriales y artesanales llamada “The Great Exhibition of the Works, of Industry, of all Nations, 1851” en la que Aquiles Gay afirma que se hizo evidente la ausencia de calidad en el diseño de los productos exhibidos, generando una preocupación por la calidad estética. Dando paso al movimiento Arts&Crafts, encabezado por William Morris y John Ruskin. Este movimiento planteaba un retorno a los procedimientos artesanales que habían sido desplazados por la industrialización. Pero debido a que el proceso de elaboración llevaba mucho tiempo y las piezas eran para una selecta minoría, se generó un desequilibrio entre estética y producción. Siendo el Art Nouveau el movimiento que buscó hacer de la decoración algo intrínseca al objeto, aceptando incondicionalmente el empleo de las máquinas. Buscó restaurar el desequilibrio entre la producción y la aplicación de las técnicas artesanales. Sin embargo, fue hasta la llegada de la asociación denominada Werkbund donde se proponía una

nueva estética, que daba prioridad a los materiales de acuerdo a las exigencias económicas y técnicas, dando como resultado objetos funcionales con una estética simple. Donde Theodor Fischer (2007) argumenta que “no es la máquina la que hace un trabajo deficiente, sino nuestra incapacidad para usarla con eficacia”. Pero a pesar de lograr productos que ofrecían calidad y bajo precio, existía un mercado con mayor poder adquisitivo que buscaba objetos que les brindaran prestigio o estatus social. Así es como nace el Styling, cuyo objetivo se enfocaba en embellecer el producto para facilitar su venta, resaltando más los aspectos visuales que sus características técnicas. Este movimiento surgió en Norteamérica debido a la grave situación económica que obligó a las industrias a crear muchos modelos de poca duración. Apoyando esta postura Aquiles Gay (2007) afirma que la estilización, como forma de llamar la atención sobre un producto, de hacerlo deseable para el consumidor debe tener en cuenta la moda del momento; es revestir con un nuevo ropaje, reluciente y atrayente, un objeto cuya forma se ha desgastado con el tiempo. De acuerdo con esta filosofía en la que los aspectos exteriores de un producto pueden renovarse y ser más atractivo para el consumidor, será la base que sustentará el objetivo de esta tesis.

Debido a la necesidad de describir el término de Gráfica Viva, se ha contemplado a la filosofía del Styling, así como a las “funciones primarias de los objetos” expuestas por Bertha Quiroga (2005), las cuales permiten que el objeto cumpla su función y satisfaga la necesidad del consumidor. De acuerdo a Quiroga las funciones son tres: función de comunicación, función de uso y función estética. Pero será ésta última la que se analizará más a fondo debido a que la Gráfica Viva busca la exaltación visual, y esto se logra por medio de la estética.

Al hablar de la función de comunicación, se tiene que abordar a los estímulos visuales que recibe el individuo, pero de acuerdo a Eileen McEntee (2007) y su libro “Comunicación intercultural” hay muchos estímulos compitiendo entre sí, pero solo se percibe lo que más interesa de acuerdo a gustos personales, a esto le llama “percepción selectiva”. Por lo tanto la Gráfica Viva pretende influir en la percepción del individuo y provocar un estímulo visual atrayente para los sentidos. La función de uso se apoya en las posturas mencionadas en el libro “Fundamentos del diseño” de Wucius Wong (2012), donde señala que la función se hace presente cuando un diseño debe servir un determinado propósito. Según Quiroga la función estética es la capacidad de la forma de afectar el gusto, según condicionantes emocionales, racionales y culturales de la percepción. Esta teoría es apoyada por David Rodríguez (2006).



**CAPÍTULO 1.  
CASA ALFARERA DEL  
BARRIO DE LA LUZ**

En México la tradición alfarera data desde la época prehispánica, donde cualquier material que se tuviera a la mano era útil para crear utensilios para uso cotidiano, celebraciones, rituales, fiestas y danzas. Desde antes de que se conquistara Mesoamérica, porción territorial donde se asentaban los pueblos prehispánicos, la cerámica significó una forma de expresión que fue evolucionando desde la creación de vasijas muy rústicas y primitivas, hasta la creación de piezas hermosas por su funcionalidad y concepción artística, las cuales se convirtieron en las manifestaciones de arte legítimas de estas civilizaciones antiguas (EJEMPLO I.1)

Después de la Conquista, consumada en 1521, las tradiciones artesanales no se perdieron totalmente, algunas sobrevivieron al cataclismo y por el contrario, en lugar de perderse, se enriquecieron con las técnicas europeas; algunas otras, fueron traídas por los conquistadores, y aquí los artesanos locales reinterpretaron este nuevo conocimiento para crear finalmente un arte genuino de México. Después de una dominación de aproximadamente tres siglos, los cambios se hicieron evidentes en la alfarería, desaparecieron muchas de las formas y decoraciones aplicadas en la alfarería prehispánica debido a la incorporación de las nuevas aportaciones traídas por los conquistadores. Estas nuevas formas, técnicas y elementos decorativos aportados, crearon elementos que han caracterizado la nueva forma de expresión que actualmente ostenta.



EJEMPLO I.1  
PERRO DE COLIMA  
Tumbas de tiro, Occidente de México. 200-900 d.C.  
Arcilla, 23,5 x 21 x 31 cm.  
Colección CONACULTA-  
INAH-MEX.  
*Existen numerosas representaciones humorísticas de perros de cerámica con grandes vientres y actitudes humanas. La pieza se presenta está elaborada en barro rojo bruñido y se distingue por su gran sonrisa.*

EJEMPLO I.2  
TINAJA MEDIANA CON TAPA  
ELABORADA CON BARRO  
NATURAL Y DECORADO CON  
ENGOBES MINERALES.  
2012  
Diseño: Lourdes Moreno  
Flores.  
*La técnica en este tipo de trabajo de alfarería es de origen indígena y se pintan con pinceles dibujos de diferentes colores y han incorporado materiales y técnicas francesas obteniendo excelentes resultados en sus trabajos.*



Esta herencia española es evidente en la alfarería actual. Abundando al respecto Espejel (1975) precisa que: En efecto la cerámica actual de México conserva destellos de la herencia hispánica no sólo en cuanto a la técnica, que ha permanecido casi intacta hasta nuestros días, sino también por algunos tipos y acabados cuya influencia intensificó poderosamente el arte de la alfarería. También aflora en ella la herencia indígena, que se refleja tanto en la forma como en el color y en la decoración de muchas de las piezas (EJEMPLO I.2). En efecto aunque son evidentes en las artes populares de México las influencias europeas y asiáticas, no hay que olvidar que estas influencias se hicieron sentir sobre una tradición artesanal que era ya milenaria a la llegada de los españoles. Todavía hoy es fácil identificar ese trasfondo indígena, aun en los objetos más modestos, que se manifiesta con todo vigor en la forma, en el color, en la decoración o en la técnica de su manufactura.

La alfarería mexicana es un arte popular que posee elementos de influencia indígena, europea y asiática. De acuerdo a lo anterior Espejel (1975) señala que “En una palabra, es una síntesis de los variados elementos que han intervenido en la formación de nuestro pueblo, porque es un arte mestizo, como mestiza es la población de México y como mestiza es también su cultura, por ello México posee una gran riqueza artesanal.” (p. 14)

En la actualidad las artesanías son una actividad importante en la economía del país (EJEMPLO I.3), no sólo por la cantidad de variantes existentes y el volumen de su producción, sino por el número de empleos que se crean y que constituyen la única fuente de ingresos para muchas familias de zonas rurales y urbanas, además, esta actividad se encuentra en constante expansión debido a las ventas generadas por la exportación, ya sea directamente o a través del turismo.

Lamentablemente, la producción a gran escala tiene como consecuencia la pérdida de las características populares debido a la introducción de nuevas ideas y motivos, que según Espejel (1975) han propiciado un deterioro alarmante en

la calidad de los objetos. Además la carencia o escasez de ciertas materias primas para la producción de artesanías, han propiciado cambios que se hacen evidentes en su acabado.

Por desgracia, hemos perdido a muchos de los grandes maestros artesanos y los más jóvenes abandonan el oficio familiar para disponer un sueldo estable y más lucrativo (EJEMPLO I.4), conforme a este punto Espejel afirma que es un hecho que a medida que el país se industrializa (...), decrece el inventario de nuestras artesanías. (1975)

Todos estos factores, han hecho que poco a poco las muestras más importantes de nuestro acervo artesanal tradicional se vayan deteriorando hasta perderse.



EJEMPLO I.3  
SOLES, LUNA Y PLATONES  
Artesanías decorativas, occidente de México. Arcilla. Es común encontrar en los mercados de artesanías este tipo de piezas decoradas a mano que han ido perdiendo la esencia de las piezas tradicionales al remplazarlas con nuevas ideas y motivos.



EJEMPLO I.4  
MAESTRO ARTURO LÓPEZ  
ELABORANDO UN COPALERO  
Fotografía: Cesar Cruz. Los alfareros, elaboran ollas, cazuelas, macetas entre otras piezas con el material que más conocen, el barro, que antaño les dio prestigio y sustento familiar, y forma parte de una tradición que está en peligro de perderse.



La alfarería es el arte de elaborar objetos de barro, los cuales han sido producidos en México desde la época prehispánica, sin embargo, el proceso de producción no ha sufrido grandes modificaciones, conservando casi intacto el oficio alfarero.



DIVERSIDAD DE CAZUELAS DE BARRO VIDRIADO

*Con muy pocas variaciones, los alfareros de fin de siglo aún conservan las técnicas y procedimientos de sus antepasados.*



VASIJA POLICROMADA  
Cultura de la Mixtequilla.  
1200-1521 d.C.  
Arcilla, 35 x 40 x 36 cm.  
Colección CONACULTA-  
INAH-MEX.

*La cerámica mixteca se considera la cumbre de la alfarería mesoamericana. Como es evidente en este ejemplo, su influencia técnica y artística se extendió a los diferentes lugares que estuvieron bajo su dominio.*





EJEMPLO I.5  
TERRONES DE BARRO Y  
COPALERO AL SOL  
*El barro llega a los alfareros  
en forma de terrones, que  
para poder convertirlos en un  
producto manejable, pasa por  
un proceso arduo que puede  
durar una semana .*



## EL BARRO

La materia prima para producir piezas alfareras es el barro. La forma de preparación de este material depende de la región, en la cual puede variar el tipo de arcilla disponible en cuanto a color y calidad. Espejel (1975) afirma al respecto que en algunos lugares se trabaja el barro natural sin ningún agregado, en otros se mezclan distintas arcillas o se les agregan otros materiales para darles mejor cohesión.

El barro que sale de las minas generalmente se recibe trozos más o menos grandes y duros conocidos como *terrones* (EJEMPLO I.5), los cuales deben ser triturados hasta obtener piezas más pequeñas, las cuales se tamizarán para quitarle piedras grandes e impurezas, posteriormente se agrega agua al material obtenido y se deja reposar durante una noche para formar una pasta que finalmente se amasará con las manos y pies para darle la elasticidad y consistencia requeridas. (EJEMPLO I.6)

EJEMPLO I.6  
MAESTRO JORGE LÓPEZ  
CANO AMASANDO EL BARRO  
*El proceso para preparar el  
barro es agotador, requiere  
gran esfuerzo físico, se uti-  
lizan los pies porque se con-  
sigue más fuerza que con  
las manos y el resultado es  
uniforme, aunque es común  
lastimarse con las impurezas.*





EJEMPLO I.7  
 ARTESANO TRABAJANDO EL  
 BARRO EN EL TORNO  
 Fotografía: Cesar Cruz.  
 La técnica de torneado ofrece  
 la capacidad de generar una  
 amplia diversidad de piezas  
 y a una velocidad mayor a  
 cualquier otra técnica, pero  
 requiere de gran esfuerzo y  
 habilidad, la cual se consigue  
 después de años de práctica.



## LA TÉCNICA

Carlos Espejel señala en su libro “Cerámica Popular Mexicana” que los alfareros mexicanos emplean diversas técnicas para la manufactura de sus piezas. La técnica más difundida es el *modelado a mano*, en la que el artesano da forma a sus piezas sin ningún molde, guiándose únicamente por su habilidad e imaginación. La técnica del *manero* en la que el artesano emplea moldes de barro cocido, para producir en serie sus piezas y por último la técnica del *ruedero* o *torneado* (EJEMPLO I.7) que consiste en dar forma a la pieza sobre un torno muy rudimentario adaptado a la mesa de trabajo, este instrumento ofrece al alfarero múltiples posibilidades expresivas, ya que puede hacer piezas con diversas formas estéticas o cilíndricas, jarros de diferentes tamaños, candeleros y sahumeros. No es común que un artesano domine todas las técnicas, pues cada una exige un cierto grado de especialización. (1975)

Los artesanos del Barrio de la Luz, en la ciudad de Puebla, utilizan las técnicas de *manero* y de *torneado* en la realización de sus piezas alfareras. Sin embargo el torno que se utiliza en esta casa alfarera, consiste en un eje vertical acondicionado sobre una mesa, al que están sujetos dos discos horizontales de madera: uno pequeño, en el extremo superior, sobre el cual se coloca la arcilla y otro de mayor diámetro en la parte baja, que el alfarero acciona con el pie.

PIEDRAS DE RÍO UTILIZADAS  
 COMO HERRAMIENTA  
 Al trabajar el barro con la  
 técnica de manero estas he-  
 rramientas rudimentarias  
 resultan indispensables para  
 conseguir un grosor ideal en  
 las piezas. Se aprovechan  
 las caras planas y relativa-  
 mente lisas de la piedra para  
 aplanar y alisar el barro.





**ARTESANO APLANANDO EL BARRO PARA CREAR UNA CAZUELA**

*Se toma una porción de barro, se aplica un fino polvo en el piso o una superficie fija y lisa para que no se adhiera el barro en ella y se procede a golpear con la piedra asta conseguir un grosor y tamaño adecuado. El tamaño de las piedras es diverso y el artesano debe encontrar la piedra que mejor se adapte a su mano para trabajar de manera óptima.*



**AJUSTANDO EL BARRO AL MOLDE**

*La plana de barro debe cubrir totalmente la superficie del molde para después retirar el excedente de los bordes. Debe dejarse reposar el barro en el molde al rededor de 15 minutos antes de desmoldar, de otra forma puede sufrir deformaciones no deseadas.*



**MOLDES DE BARRO**

*Los moldes originalmente fueron creados en torno o modelados a mano con la forma que se desee reproducir, tienen en su interior un asidero para un mejor agarre al momento de desmoldar. Estos moldes son de cazuelas pequeñas.*



**PIZAS RECIÉN DESMOLDADAS**

*Una vez desmoldadas las piezas deben dejarse secar de tres a cinco días, dependiendo el clima, en un lugar seco, a la sombra y libre de corrientes de aire para poder ser horneadas.*





**BOCA ALIMENTADORA DEL  
HORNO DE LEÑA**

*A pesar que se utilizan hornos de gas modernos para el cocimiento de las piezas, aún se mantienen en uso los hornos tradicionales de leña.*



**LA PRIMERA QUEMA**

En México se le denomina “loza” a todos los productos hechos de barro cocido. La cocción de las piezas se efectúa en hornos circulares de *adobe* o ladrillo, abiertos en la parte superior, con uno o más *atizadores* en la base, por los que se introduce el combustible. Los hornos cuentan con parrillas para colocar la *loza*, que se quema a través de *troneras* por donde pasa el fuego desde la base del horno. La mayor parte de los artesanos emplean leña para la quema de su *loza*.



**COPALEROS AL SOL**

*Antes de introducirlos al horno las piezas son acomodadas al sol para secarlas completamente y evitar algún rastro de humedad.*



Una vez cargado el horno (EJEMPLO I.8), labor que es casi una especialidad y que es dirigida por el maestro alfarero, se cubre la boca del mismo con *tepalcates* para impedir la fuga del calor, que oscila entre 600° y 1200° centígrados, dependiendo de la arcilla utilizada.



#### EJEMPLO I.8

ANTIGUO HORNO DE LEÑA  
Este horno, a pesar de tener al rededor de 500 años aún sigue funcionando, lo utilizan únicamente para la primera quema, sobre todo para piezas de gran tamaño como las cazuelas.



#### INTERIOR DEL HORNO DE GAS

Los alfareros del barrio de la Luz recurren a éste horno cuando tienen que cocer piezas relativamente pequeñas y libras de plomo, alcanza una temperatura apenas menor a los hornos pequeños de leña, pero resulta notablemente eficiente en tiempos de lluvia.



Los hornos se dejan enfriar durante un corto lapso y luego se descargan utilizando *garruchas* o largas varillas para sostener las piezas por las asas o las bocas

Esta primera quema es conocida técnicamente como *jahuete*, obteniendo una pieza de barro cocido o también denominado *sancocho* (EJEMPLO I.9). Estas piezas obtienen un acabado mate y áspero, el cual pareciera ser más natural. Sin embargo, los poros de la arcilla siguen abiertos y permiten el filtrado, por lo que si la pieza requiere ser utilizada para contener líquidos, deberá ser recubierta con un esmalte que hará impermeable a la pieza, pero que requiere de una segunda quema en el horno.



#### EJEMPLO I.9

COPALEROS DESPUÉS DE LA PRIMERA QUEMA

El tono anaranjado se obtiene por la exposición a la temperatura, a mayor calor el tono obtenido es más intenso.





#### CAZUELAS

*Se puede apreciar el estilo del decorado perteneciente al Barrio de la Luz. Es una técnica que consiste en “chorrrear” el color oscuro sobre la superficie de forma aleatoria.*



#### DECORADO DE OLLA

*El artesano después de decorar la pieza con el color oscuro, vierte el esmalte libre de plomo en el interior para sellar la porosidad del barro y pueda contener líquidos.*



## LA DECORACIÓN

Espejel (1975) afirma que aunque los procesos de fabricación son similares, la forma, el diseño y el colorido, elementos independientes de la técnica, son siempre distintos y permiten determinar fácilmente la procedencia de las cerámicas mexicanas.

El decorado que se aplica a la cerámica es muy variado y va desde los simples motivos de grecas, líneas, petatillos, espirales y temas geométricos, hasta una rica decoración floral y zoomorfa.

La decoración se hace imprimiendo en el barro suave diseños muy elementales, ya sea por medio de rayas o de pequeños moldes; se hace también con pinceles, o bien raspando o bruñendo las piezas cuando estas están crudas.

En cuanto al acabado final, además de las cerámicas de una cochura, terminadas al color natural de barro, existen cerámicas pintadas con anilinas o pinturas vinílicas; engretadas o vidriadas en colores verde, café, blanco, negro, azul, rojo y amarillo; bruñidas o pulidas; policromadas con anilinas y luego barnizadas; pintadas al aceite; y ahumadas durante la cocción.

Espejel (1975) señala que las *gretas* empleadas en algunos tipos de cerámica cuando no se queman a una temperatura adecuada, pueden resultar dañinas para el organismo al entrar en contacto con determinados alimentos que liberan el plomo de la *greta* y provocan envenenamientos.





**COPALEROS RECIÉN SALIDOS DEL HORNO**

Para que los copaleros adquieran el acabado negro metálico, es necesario someterlos a temperaturas cercanas a los mil grados Celsius, lo que lleva al rojo vivo las piezas antes de enfriarse.



**LA SEGUNDA QUEMA**

Una vez que la pieza de alfarería es horneada por primera vez, lo que se conoce como *jahuete*, se obtiene una pieza de barro cocido o *sancocho*. Con el fin de impedir que los líquidos se filtren en las piezas de alfarería se pueden usar las técnicas de *bruñido* o de *vidriado*.

El *bruñido* consiste en pulir la pieza de barro con metales o huesos para cerrar los poros antes de introducirla al horno. Esta técnica era usada por los alfareros prehispánicos.

El *vidriado* se aplica sobre la superficie de la pieza *sancochada* que puede ir decorada o no. El *esmalte* es mezclado con agua y aplicado a la pieza para introducirla por segunda vez al horno y lograr el acabado de *vidriado* para embellecer e impermeabilizar y conferirle mayor resistencia al impacto a las piezas de barro *vidriado*, pues su cocción oscila entre los 800°C y 1000°C.

(EJEMPLO 1.10)



**EJEMPLO 1.10**

**VIDRIADO CON PLOMO**

Este tipo de vidriado solo se aplica a piezas que no funcionarán como contenedores de alimentos y que no contendrán alimentos ya que presentan un alto grado de toxicidad.





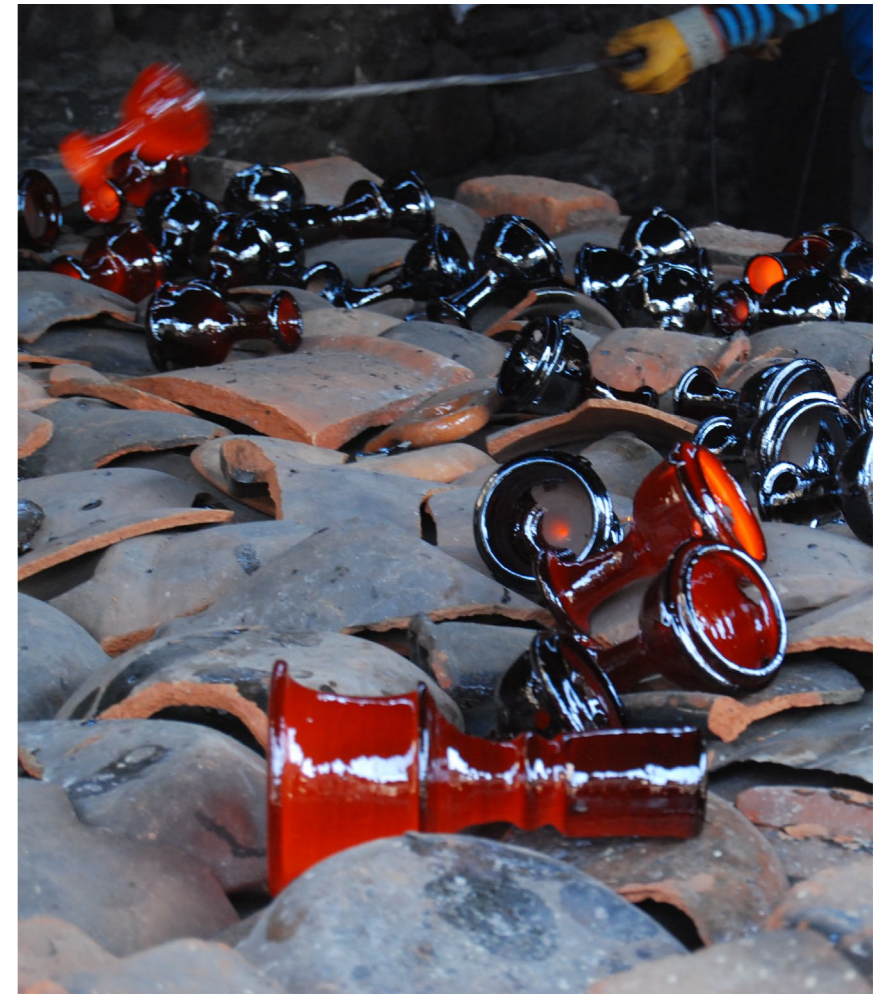
ACOMODO DE LAS PIEZAS  
Cuando el horno empieza a encenderse la piezas se colocan cuidadosamente con una varilla en el interior, aprovechando lo mejor posible el espacio.



VISTA AL INTERIOR DEL HORNO ENCENDIDO  
El interior del horno puede alcanzar temperaturas mayores a los 1,000° C, al estar tan cerca, el calor recibido afecta la salud de los alfareros.



La mayor parte de la producción de alfarería en México es de barro *bruñido* y sin *bruñir*, la de menor producción es la *vidriada*. En el mundo se producen *vidriados* con contenido de plomo bajo, medio y alto, así como los *vidriados* libres de plomo. Los *esmaltes* sin plomo fueron desarrollados específicamente para el sector de la alfarería en México desde 1990 y cumplen con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de solubilidad de plomo y cadmio.



ALFARERO SACANDO LAS PIEZAS DEL HORNO  
Después de haber pasado un tiempo de aproximadamente tres horas las piezas están listas de ser retiradas. El artesano cuidadosamente las retira con una garrucha larga, aún así la temperatura del lugar donde se encuentra el alfarero encargado puede superar los 70°C.



Las formas más comunes se clasifican según su uso en:

### Cerámica de uso doméstico.

Los más comunes son los jarros, las cazuelas, las ollas, los cantaros, los botellones y otras vasijas para almacenar o acarrear agua o para servir o cocinar los alimentos. Estas son, al mismo tiempo, las formas más antiguas.

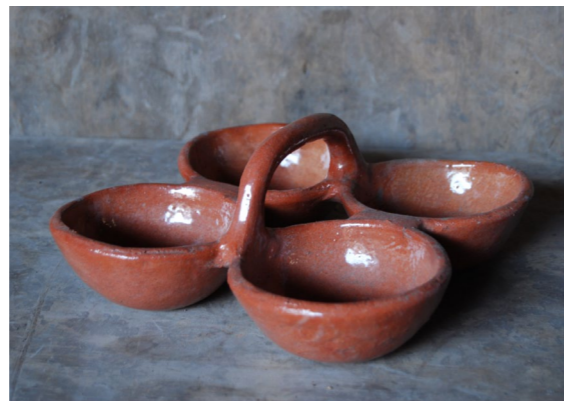
CAZUELA (IZQUIERDA ARRIBA)

OLLA (IZQUIERDA ABAJO)

PLATOS (DERECHA ARRIBA)

SALSERA (DERECHA ABAJO)

*Piezas creadas en la Casa Alfarera del barrio de La Luz, decoradas con la técnica de chorreado y con esmalte libre de plomo.*



### Cerámicas finas.

Se hacen vajillas, tibores, platos y algunas otras piezas de clara influencia española o asiática.



PIEZA ORNAMENTAL (IZQUIERDA)

PLATO DECORADO (DERECHA ARRIBA)

CANDELERO DECORADO (DERECHA ABAJO)

Los alfareros frecuentemente tienen pedidos especiales en los cuales buscan nuevas formas, más detalladas y complejas. Así mismo se preocupan más por el decorado, llegando a realizar caligrafía y representaciones de la naturaleza, sobre todo flores.

### Cerámica ceremonial.

Se producen candeleros, copaleros o incensarios.



COPALERO DETALLADO (IZQUIERDA)

COPALERO (DERECHA ARRIBA)

CANDELERO (DERECHA ABAJO)

Se producen con la técnica de torneado, pueden tener diversos tamaños y detalles decorativos, aunque los predominantes son los vidriados en negro. Representan el producto principal para la casa alfarera ya que en las temporadas de Día de Muertos los pedidos por cliente superan el millar de piezas.

### Cerámica de ornato.

Se elaboran candelabros, árboles de la vida, animales y muchas figuras hechas a mano o al molde.



### Juguetería popular.

Son las mismas piezas en tamaño miniatura, tienen un volumen de producción importante.



COPALERO DE JUGUETE (IZQUIERDA)

PIEZA DECORATIVA PARA PARED (DERECHA ARRIBA)

JUEGO DE TÉ DE JUGUETE (DERECHA ABAJO)

Las piezas de juguete son comúnmente producidas en las temporadas de Día de Muertos, debido a que algunas familias y algunas escuelas suelen enseñar a los niños las costumbres y tradiciones. Se producen toda clase de piezas pequeñas, aunque no es una producción factible y por ello, pocos alfareros lo realizan.

Puede afirmarse que la producción alfarera se ve favorecida por las costumbres del pueblo mexicano, por las características de su alimentación y por la baratura de los objetos fabricados, factores que han retardado, en cierta medida, la sustitución de los objetos de barro por otros de tipo industrializado.

La producción de algunos alfareros está comprometida con personas que recogen la loza en los talleres, hoy día al igual que hace siglos siguen intercambiando sus productos en los mercados operando a base de trueque, cambian objetos de barro por fruta, animales y otros productos. (EJEMPLO I.II)

Otros canales de distribución de la producción alfarera los constituyen las ferias regionales, a las que concurren muchos alfareros con grandes cantidades de *loza*.



EJEMPLO I.II  
ARTESANO ESPERANDO  
CLIENTES

*La mayor fuente de ingresos para los alfareros proviene de los mayoristas, personas que compran gran cantidad de piezas para después revenderlas en distintos puntos dentro y fuera de la ciudad.*



Lo que hoy se conoce como el Barrio de la Luz perteneció antiguamente a una de las cuatro subdivisiones que conforman el barrio de Analco, territorio perteneciente a los “Tlaxilacallis de Analco que significa “lugar de casas para la gente”, en la zona conocida como “Tepetlapan” de donde se obtenía el material para manufacturar las piezas de barro.

El Barrio de la Luz es uno de los más antiguos de la ciudad de Puebla y fue cuna del oficio que hoy en día es uno de los más tradicionales de la Angelópolis: la alfarería y se remonta al siglo XVI.



EJEMPLO I.I2  
IGLESIA DE NUESTRA  
SEÑORA DE LA LUZ  
Avenida 2 Oriente y 14 Sur,  
Puebla, Puebla.

*Su fachada está cubierta con ladrillos y azulejos, que reflejan el oficio representativo del Barrio de La Luz. Las festividades religiosas son de gran importancia para los habitantes y trabajadores de la zona.*



La historia reconoce como promotor de este oficio en la zona al capitán Gabriel Carrillo de Aranda, alcalde en 1689, ya que fue él quien instaló el primer obrador de *loza* en una de las calles del barrio, y este hecho, tuvo un gran impacto que para 1780 la calle en cuestión llevó su nombre “Calle de Carrillo” misma que la nomenclatura actual corresponde al tramo de la avenida Juan de Palafox y Mendoza, entre 14 y 16 Norte.

El Barrio de la Luz era un barrio en el cual el trabajo de la *loza colorada* o *corriente* estaba a cargo de los artesanos de este barrio. Los fabricantes indígenas de *loza*, se encargaban de surtir los utensilios para el uso de los no españoles, ya que ellos utilizaban la *loza fina*.

Pero no es hasta el siglo XVIII que se le denomina como Barrio de la Luz, esto debido a la construcción de la capilla de La Madre Santísima de la Luz (EJEMPLO 1.12).

El Barrio de la Luz es conocido por la producción de cerámica vidriada, heredera de una de las cerámicas más tradicionales, ésta se caracteriza por sus paredes gruesas, de coloración rojiza y decoración de rayas entrecruzadas en color negro. A veces, este decorado se enriquece con figuras de relieve hechas al *pastillaje*, trabajo al que los alfareros dan el nombre de *labrado*. Con muy pocas variaciones los alfareros del Barrio de la Luz aún conservan las técnicas y procedimientos de sus antepasados, siendo así un oficio generacional.

Las piezas que se trabajan con mayor asiduidad son: cazuelas, cajetes y torteras, de antigua y bien cimentada fama, y otros utensilios empleados para guisar. Conjuntamente se manufacturan ollas de gran tamaño. Y para las fiestas de muertos del mes de noviembre se inundan los mercados con candelabros, sahumeros y *toritos*, hechos en barro vidriado de color negro, de brillo casi metálico.

Sin embargo, “La Calle de Carrillo”, ayer tan llena de ollas, jarros, cazuelas y sahumeros, hoy poco a poco va viendo desaparecer a los alfareros que por casi tres siglos humedecieron sus paredes y las quemaron con fuego. En estos momentos las manos que dan vida al barro atraviesan por una situación difícil y desesperante, pues los alfareros que han preservado este oficio deben enfrentar demandas de desalojo promovidas por los propietarios de los inmuebles donde se ubican sus obradores. El segundo problema que enfrentan es la restricción del uso del plomo en sus vidriados, situación que no les permite ingresar a los mercados extranjeros. Finalmente, la contaminación originada por los hornos de leña ha generado malestar en La Luz, por lo que es necesario sustituir la leña por gas. No ha sido fácil para los alfareros asimilar su problemática.



INTERIOR DE LA CASA ALFARERA DEL BARRIO DE LA LUZ  
*La falta de capacidad para el mantenimiento del inmueble ha provocado el deterioro del lugar, las paredes se desgastan lentamente y algunos cuartos incluso han perdido el techo, las condiciones poco a poco amenazan el futuro de los alfareros, quienes aún con tantas carencias, continúan subsistiendo de este oficio.*



#### HORNO DE LEÑA

*Este es uno de los tres hornos de leña que se encuentran en la Casa Alfarera del Barrio de La Luz. Es utilizado para la quema de diversas piezas, desde copaleros hasta grandes cazuelas. Pero representa un grave peligro para la salud por la gran cantidad de humo tóxico que emana cuando se está en funcionamiento.*



Afortunadamente, en septiembre de 1993, el Consejo del Centro Histórico, la Dirección de Artesanías y la Unidad Regional de Culturas Populares, inician un proyecto de rescate de la alfarería poblana que incluye la creación de centros de exposición, venta y capacitación. Por otro lado, especialistas de la Universidad Autónoma Metropolitana y de FONART han realizado pruebas para encontrar el esmalte que pueda sustituir al plomo y producir *vidriados* libres de plomo. Los resultados han sido favorables y los alfareros han participado con mucho entusiasmo y confianza, para que “La Calle de Carrillo” vuelva a poblarse de alfareros, de obradores y de gente que acuda a comprar la famosa “loza colorada de La Luz”.



#### HORNO DE GAS

*El Gobierno Municipal, en ocasiones apoya con recursos materiales a los alfareros del Barrio de La Luz, quienes ahora pueden ahora producir piezas libres de plomo, al recibir la donación de un horno de gas que se utiliza especialmente para la quema de este tipo de productos.*



**CAPÍTULO II.  
DISEÑO INTERDISCIPLINARIO**

El término “disciplina” surgió como consecuencia del desarrollo de la ciencia y el surgimiento de las universidades modernas en el siglo XII, en el momento en que éstas comenzaron a conformar sus programas de enseñanza y se realizó la fragmentación del conocimiento por razones prácticas. En el último siglo, y exponencialmente en las últimas décadas, las disciplinas han experimentado variaciones y transformaciones, debido a las necesidades y fronteras que las disciplinas enfrentan, dando origen a nuevas formas de estudio y trabajo, ofreciendo nuevos aportes a la sociedad.

Edgar Morín, padre de la teoría de la complejidad estipula que la disciplina es una categoría y que ésta responde a la gran diversidad de ciencias existentes, sin embargo, también presenta sus limitantes de acuerdo al lenguaje y a la metodología que éstas emplean (2008). De acuerdo a estas limitantes, las disciplinas integraron sus contenidos y métodos, transformando sus barreras en vínculos al compartir sus conocimientos para enriquecer su visión y alcances sobre su objeto de estudio.

En opinión de Bertalanffy (2003) vivimos en un mundo de sistemas en todos sus niveles: físico, químico, biológico, psicológico y socio-cultural, en el que “todo está relacionado con todo”. Con este planteamiento se refuerza la importancia de la integración entre disciplinas, y cómo esta evolución dio paso a nuevos términos para nombrar los tipos de vinculación entre los campos de estudio, ya que la cooperación entre disciplinas no siempre es la misma, se han establecido tres principales modelos por los que pueden atravesar las disciplinas dependiendo de su grado de integración con otras, éstas son:

- **Multidisciplinariedad:** Según el planteamiento de Edgar Morín, es una mezcla no integradora de varias disciplinas en la que cada disciplina conserva sus métodos y suposiciones sin cambio o desarrollo de otras disciplinas. En una relación multidisciplinar, esta cooperación puede ser mutua y acumulativa, pero no interactiva (2008).

Olivia Fragoso argumenta que esta postura multidisciplinaria, faculta la interacción desarrollada entre múltiples disciplinas; y permite, a su vez, que dos o más disciplinas se encarguen de resolver las necesidades de la comunicación visual, desde el nivel de investigación, de proyección y de realización con el enfoque de cada campo del conocimiento y con sus propios procedimientos, abordajes teórico-metodológicos y técnicas (2008).

Para Ezequiel Ander-Egg multidisciplinario se refiere a cuando para una

tarea determinada, cada especialista o profesional da respuesta desde su propia profesión, también lo expone como el nivel inferior de integración, ya que se busca información, sin que dicha interacción contribuya a modificarlas o enriquecerlas (1994).

- **Interdisciplinariedad:** Este término propone unir a varias disciplinas para poder hacer intercambios entre todas, en base a esto Edgar Morín afirma que la interdisciplinariedad se plantea actualmente porque así lo necesita la vida social. Las disciplinas y su interrelación se derivan del desarrollo científico y social, porque no solo se necesita de un equipo para hacer una labor interdisciplinaria. Consiste en tener intervenciones de diferentes profesionales o campos de estudio sobre el caso a tratar. Por lo tanto es interactuar sobre una problemática, en un intercambio de disciplinas con apertura al conocimiento y aplicación de cada ciencia. Siempre teniendo claro los límites y teniendo respeto del conocimiento de cada una de las ciencias (2008).

Ezequiel Ander-Egg argumenta que lo sustancial de la interdisciplinariedad es la idea de interacción y cruzamientos entre disciplinas (...) ante todo, sólo es posible a partir de saberes y competencias de cada una de las disciplinas (...) Emprender el conocimiento y la tarea de dar respuesta a problemas complejos; ese es precisamente el propósito del trabajo interdisciplinar. (1994)

Para Jean Piaget lo considera como el segundo nivel de integración disciplinar, en el cual la cooperación entre disciplinas conlleva interacciones reales, es decir, una verdadera reciprocidad en los intercambios y, por consiguiente, un enriquecimiento mutuo. En consecuencia, llega a lograrse una transformación de los conceptos, las metodologías de investigación y de enseñanza. (1979)

- **Transdisciplinariedad:** Para Ander-Egg la transdisciplinariedad no sólo busca el cruzamiento e interpretación de diferentes disciplinas, sino que pretende borrar los límites que existen entre ellas, para integrarlas en un sistema único. Si difícil es realizar la interdisciplinariedad, mucho más difícil es llegar a la transdisciplinariedad. Se trata del nivel máximo de integración, en donde se borran las fronteras entre las disciplinas. (Ander-Egg, 1994).

Piaget estipula que esta es la etapa superior de integración disciplinar, en donde se llega a la construcción de sistemas teóricos totales (macrodisciplinas o transdisciplinas), sin fronteras sólidas entre las disciplinas, fundamentadas en objetivos comunes y en la unificación epistemológica y cultural (1979).

Olivia Fragoso, postula en el artículo “El diseño como actividad multidisciplinaria” que una actividad como el diseño gráfico es el resultado de la interacción de distintas disciplinas por lo que se hace fundamental dejar a un lado la visión unidisciplinaria y considerar al diseño, por sus características como una actividad multidisciplinaria. En especial por la cantidad de elementos que participan en este proceso creativo y por los distintos enfoques desde donde puede considerarse la realización y análisis de los objetos de diseño (2008).

Aunque el argumento de Olivia Fragoso es acertado, no compartimos del todo el punto de vista que se refiere al diseño como actividad multidisciplinaria, debido a que en las posturas de los autores anteriores, se considera que dependiendo del grado de integración de las disciplinas en el proyecto, se definirá si es multidisciplinario, interdisciplinario o transdisciplinario. Conforme a los requerimientos de este proyecto, se abordará el diseño gráfico desde un punto de vista interdisciplinario, debido a la necesidad del problema y al enfoque desde otra área de conocimiento, para lograr un resultado en el que intervengan de manera conjunta las disciplinas.

En relación con lo anterior Daniela Quarante, en el libro *Diseño Industrial 2*, al hablar de interdisciplinariedad, dice: ... el conceptista de diseño no puede trabajar solo. Es uno de los especialistas del equipo y, según las dimensiones de la empresa, o la envergadura del tema, deberá colaborar (...) y establecer en concreto una relación interdisciplinaria, mediante intercambios de información comunicables y comunicados en el momento oportuno y con la utilización de una terminología práctica y coherente (1992).

El Diseño Interdisciplinario involucra a varios profesionales trabajando en equipo para lograr un objetivo común, integrando el conocimiento de cada disciplina, para solucionar en conjunto determinados proyectos, partiendo de un mismo concepto (EJEMPLO 2.1).

En relación con lo anterior, César Estupiñán (2010) plantea que se deduce que el diseño interdisciplinario se refiere a realizar diseño a través de diversas disciplinas involucradas para crear un determinado proyecto, que responda bajo un mismo concepto a intereses comunes de comunicación.

Complementando este pensamiento, Ander-Egg afirma que la necesidad de un abordaje interdisciplinar surge de la búsqueda de un mejor tratamiento del problema y de la necesidad de una mayor calidad, (...) en la que la interdisciplinariedad aparece respondiendo problemas de organización y de optimización de la investigación (1994).

Todo esto parece confirmar que el segundo nivel de integración, llamado interdisciplinario, es el más acertado para desarrollar el proyecto planteado en esta tesis, la cual pretende el enriquecimiento de dos disciplinas, la alfarería y el diseño gráfico, para resolver un problema que necesita del conocimiento de ambas para lograr una mutua reciprocidad en el resultado del proyecto.



EJEMPLO 2.1  
 Proyecto: ARTESANÍA & DISEÑO  
 Diseño: Cristina Carpena y José Alburquerque  
 País: España  
<http://producto-design.blogspot.mx>,  
 Sitio Web.  
*La unión de diseño con la experiencia de los artesanos de la Región de Murcia, dio como resultado una estética contemporánea e innovadora, donde se aprovecharon las enormes posibilidades de los materiales y técnicas empleadas para generar diseños de nuevos productos creados a partir del esparto picado.*

A lo largo de la historia del diseño gráfico, se han desarrollado múltiples métodos que puede identificarse como pertenecientes a variadas actividades, cuerpos teóricos y académicos; estos métodos han ido adaptándose según las necesidades que requiere el diseño.

### Modelo General del Proceso del Diseño

UAM Azcapotzalco (1977)

El modelo metodológico para este proyecto pretende incorporar una perspectiva que dé solución al problema a través de la unión de distintos campos disciplinarios y plantee un proceso que se adapte al proyecto. Esta metodología estará basada en el *Modelo General del Proceso del Diseño*, desarrollado en la UAM Azcapotzalco y publicado en 1977, el cual propone considerar al diseño de la comunicación gráfica como una actividad que incorpora distintas disciplinas. El diseño para este modelo metodológico es entendido como un acto distinto, propio, integrado, científico-tecnológico-estético, una tecnología-estética-operacional. Pretende desarrollar la autoconciencia sobre el método del proceso y asegurar así el proceso mismo y su correcto resultado. Los elementos que componen al modelo son los siguientes:

**PROBLEMA.** Reunión de datos que incluyen el criterio de diseño para su interpretación y solución. La enunciación del problema, su formulación e investigación requieren de la actividad multidisciplinaria pues es en este punto donde se aplican una serie de métodos, procedimientos y técnicas correspondientes a distintos campos disciplinarios que permitirán enfocar con claridad cuál es la necesidad que habrá de resolver y definir con precisión la problemática involucrada en ella.

**HIPÓTESIS.** En esta etapa donde la actividad creadora del diseñador participa en su máxima manifestación retomando de las diversas disciplinas los recursos que le permitirán formular las posibles soluciones con sus respectivos esquemas estructurales, formales, sociales, significativos y de gestión. La solución a nivel hipotético es una actividad creadora que requiere de una alta especialización y un dominio de las diversas instancias que participan en la actividad multidisciplinaria.

**PROYECTO.** Interacción con los métodos y técnicas de las disciplinas que van a implementar en la realidad la hipótesis de diseño. Esta etapa implica, al igual que la anterior, un dominio de elementos que caracterizan al diseño como actividad multidisciplinaria, incluyendo sobre todo, a los aspectos técnicos y a las herramientas tecnológicas que permitirán, además de configurar, resolver en la siguiente etapa las soluciones planteadas. En esta etapa se contará en el diseño, como actividad multidisciplinaria, con la capacidad de analizar y evaluar las propuestas.

**REALIZACIÓN.** El diseñador se ocupa de la supervisión y dirección de la realización material de la forma propuesta. La actividad multidisciplinaria se enfatiza con los aspectos administrativos de gestión, administración, evaluación, y control de procesos, los elementos técnicos y tecnológicos y las herramientas que permiten la evaluación y análisis de los resultados finales. La fase de realización termina cuando el objeto diseñado es utilizado por el grupo humano destinatario, lo que implica la evaluación de la forma en la que el usuario recibe y utiliza el diseño, así como se consideran aquellas actividades orientadas a la consideración de los posibles elementos que fungirán como variables a modificarse en la realización del proceso completo.

## Design Process and Practice

por Richard Buchanan (1997)

Complementando este método, se retomará el modelo “ *Design Process and Practice*” (EJEMPLO 2.2) desarrollado por Richard Buchanan en 1997, quien tiene un doctorado en retórica y ha enseñado este modelo a sus estudiantes del Carnegie Mellon durante muchos años.

Este modelo práctico, se hace notar por la importancia de la investigación, la construcción de escenarios y la visualización de las tres fases intermedias de diseño. Los elementos que componen al modelo son los siguientes:

Fases	Objetivos	Actividades características
o. Visión & Estrategia	<p>Descubrir que rige ideas y circunstancias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar la organización, visión y estrategias</li> <li>-Preparar brief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diálogo</li> <li>-Planificación estratégica</li> <li>-Planificación del diseño estratégico, con visión del proceso de desarrollo de productos</li> </ul>
I. Brief	<p>Identificación &amp; selección</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar y seleccionar los problemas iniciales, funciones y características que deben abordarse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Discusión</li> <li>-Investigación</li> <li>-Construcción de escenarios</li> <li>-Visualización</li> <li>-Planeación del proyecto</li> <li>-Documentación</li> </ul> <p>Observación, etc. Mapas conceptuales de trazado</p>
2. Concepción	<p>Invencción &amp; juicio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Inventar posibles conceptos del producto</li> <li>-Juzgar cuáles conceptos son viables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Investigación</li> <li>-Lluvia de ideas</li> <li>-Construcción de escenarios</li> <li>-Visualización temprana</li> <li>-Documentación</li> </ul> <p>Observación, etc. Mapas conceptuales Modelado de bocetos y frecuente</p>

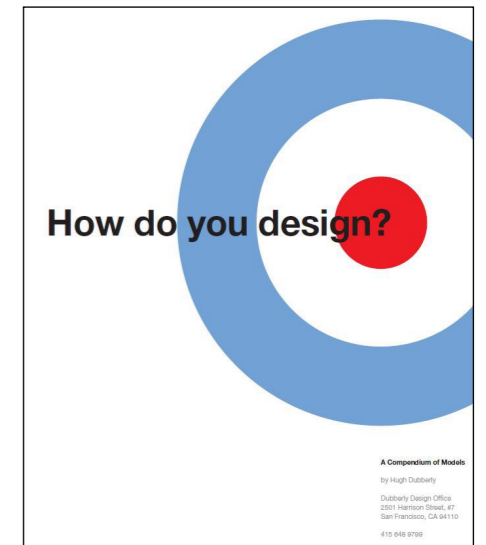
Fases	Objetivos	Actividades características
3. Realización	<p>Disposición &amp; evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificar y realizar prototipo del producto</li> <li>-Evaluación con pruebas de usuario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Investigación</li> <li>-Construcción de escenarios y refinamiento</li> <li>-Visualización</li> <li>-Construcción</li> <li>-Documentación</li> </ul> <p>Prototipo Evaluación Prototipo Evaluación Prototipo Evaluación</p>
4. Entrega	<p>Presentación</p> <p>Presentar prototipo, documentación y especificaciones de producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación oral</li> <li>-Presentación escrita</li> <li>-Demostración del prototipo</li> </ul>

Traducción al español :

Google Traductor

### EJEMPLO 2.2

Sobre el modelo Design Process and Practice y otros modelos más, Véase Hugh Dubberly, *How do you design? Compendium of models*. Dubberly Design California, Estados Unidos 2004. Disponible en [www.dubberly.com/wp-content/uploads/2008/06/ddo\\_designprocess.pdf](http://www.dubberly.com/wp-content/uploads/2008/06/ddo_designprocess.pdf)



Debido a los requerimientos de este proyecto fue necesario combinar ambos métodos, los cuales se complementan de manera óptima al integrar sus planteamientos, para formular una metodología que ayudará a asegurar el proceso y su correcto resultado. Los elementos que componen a la metodología planteada son los siguientes:

Fases	1. Visión & Estrategia	2. Brief	3. Concepción	4. Realización	5. Entrega
<b>Objetivos</b>	<p>Descubrir las ideas y circunstancias que rigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar la visión y estrategia de la organización</li> <li>-Preparar instrucciones de diseño</li> </ul>	<p><b>Identificación y selección.</b></p> <p>Identificar y seleccionar los problemas iniciales, funciones y características que deben abordarse.</p>	<p><b>Inención y juicio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventar posibles prototipos del producto</li> <li>- Determinar que prototipos son viables</li> </ul>	<p><b>Disposición y evaluación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planear y hacer prototipo del producto</li> <li>- Evaluar por medio de pruebas de usuario</li> </ul>	<p><b>Presentación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentar prototipo, documentación y especificaciones de producción</li> </ul>
<b>Descripción</b>	<p>Se ubica el planteamiento de la problemática y las necesidades a resolver, es una forma de contextualizar y determinar la manera en la que se llevará a cabo el proyecto.</p>	<p>Reunión de datos que incluyen el criterio de diseño para su interpretación y solución. Se aplican una serie de métodos, procedimientos y técnicas correspondientes a distintos campos disciplinarios que permitirán enfocar con claridad cuál es la necesidad que habrá de resolver y definir con precisión la problemática involucrada en ella.</p>	<p>En esta etapa donde la actividad creadora del diseñador participa en su máxima manifestación retomando de las diversas disciplinas los recursos que le permitirán formular las posibles soluciones.</p>	<p>Interacción con los métodos y técnicas de las disciplinas que van a implementar en la realidad la hipótesis de diseño. Esta etapa implica los aspectos técnicos y las herramientas tecnológicas que permitirán, además de configurar, resolver en la siguiente etapa las soluciones planteadas. En esta etapa el diseño tendrá la capacidad de analizar y evaluar las propuestas.</p>	<p>El diseñador se ocupa de la supervisión y dirección de la realización material de la forma propuesta. Se consideran los aspectos administrativos, control de procesos, los elementos técnicos y tecnológicos y las herramientas que permiten la evaluación y análisis de los resultados finales.</p>
<b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diálogo</li> <li>-Planificación estratégica</li> <li>-Planificación de diseño estratégico, con la visión del proceso de desarrollo de productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Discusión</li> <li>-Investigación</li> <li>-Observación,</li> <li>-Visualización</li> <li>-Descripción</li> <li>-Mapas conceptuales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experimentación</li> <li>-Discusión</li> <li>-Investigación</li> <li>-Observación</li> <li>-Lluvia de ideas</li> <li>-Mapas conceptuales</li> <li>-Construcción de escenarios</li> <li>-Visualización temprana y frecuente</li> <li>-Bosquejos</li> <li>-Modelos</li> <li>-Documentación</li> <li>-Planeación del proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Investigación</li> <li>-Construcción de escenarios y refinamiento</li> <li>-Visualización</li> <li>-Construcción</li> <li>-Prototipo – evaluación</li> <li>-Prototipo – evaluación</li> <li>-Prototipo – evaluación</li> <li>-Documentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación oral</li> <li>Presentación escrita</li> <li>Demostración del prototipo</li> </ul>

Lo artesanal es el fruto de las tradiciones, la creatividad, la experiencia humana y la herencia cultural. André Ricard plantea que la artesanía es un arte de índole práctica, popular y útil que ha ayudado a la mejora de la calidad de vida del ser humano. Llamó “artista” a quien crea formas y llamo “artesano” a quien reproduce las formas, por grande que sea su encanto o habilidad de la artesanía. (Calvera, 2003)

En el artículo “Diseño y Artesanía” publicado por la UNESCO, afirma que la artesanía está arraigada en las tradiciones. Cada generación ha ido transmitiéndole una nueva creatividad y elevándola al nivel de las industrias culturales. Los artesanos son los conservadores de un legado cultural que van enriqueciendo y adaptando a las necesidades de la sociedad contemporánea (EJEMPLO 2.3). Los productos artesanales reflejan la creatividad y el patrimonio cultural de sus creadores. Al mismo tiempo pretende estimular la innovación y la formación, así como facilitar la creación de pequeñas empresas y el acceso de los artesanos al mercado mundial, fomentando los nexos entre la artesanía y el diseño, para la creación de productos originales, la promoción de la artesanía de calidad y el incremento de la capacidad de los artesanos para comercializar sus productos en nuevos mercados.



EJEMPLO 2.3  
TEJEDORA DE ALFOMBRAS  
DE NEPAL.  
Estos artesanos fabricantes de alfombras tradicionales nepalíes, utilizan las técnicas tradicionales del Tíbet para crear piezas tejidas a mano con la mejor lana de oveja del Himalaya y colorantes vegetales.



EJEMPLO 2.4  
PROYECTO: “18X18:  
FAIR TRADE RUGS”  
Diseño: Node  
<http://madebynodel.com/sitio web>.  
País: Inglaterra/Nepal  
El objetivo es conectar una red mundial de diseñadores y artistas con fabricantes de alfombras nepalíes tradicionales para crear hermosas alfombras hechas a mano, para concebir una colección de alfombras creadas en colaboración.



El diseño gráfico muestra su interés por incorporarse en la artesanía al descubrir en ella elementos gráficos, únicos y aptos para ser reinterpretados con la finalidad de lograr una revaloración de la riqueza y potencial de lo artesanal, de lo hecho a mano (EJEMPLO 2.4).

Cisneros (2012) argumenta que la relación entre el artesano y el diseñador se logra, primero, a través del aprendizaje de elaboración de los objetos para posteriormente incorporar nuevos procesos de producción, materiales y diseños para su posterior comercialización como objetos de diseño en galerías o tiendas de arte (EJEMPLO 2.5 Y 2.6).

El diseño es un factor clave para la creación de productos, dado que un buen diseño ayuda a cumplir el propósito para el que fue creado. André Ricard expone en su artículo “Diseño: ¿el arte hoy?” que un producto bien diseñado es aquel cuyas formas tienen esa coherencia integradora en que nada le sobra ni le falta para cumplir esa función, hay algo en ellos que los distingue de los demás, que al reseguir su forma, resulta difícil deslindar en que momento la función se hace estética, o la estética se hace función. Eso es precisamente lo que ha de lograr el diseño. (Calvera, 2003)

Bruno Munari, en “El arte como oficio”, considera al diseñador un proyectista dotado de un sentido estético que desarrolla en diferentes sectores: diseño visual, diseño industrial, diseño gráfico y diseño de investigación. (Munari: 2010)

Complementando la idea anterior, Dieter Rams argumenta como uno de sus “Diez principios del buen diseño” que la calidad estética de un producto es parte integral de su utilidad ya que los productos que utilizamos diariamente afectan a nuestra persona y nuestro bienestar; pero sólo los objetos bien ejecutados pueden ser hermosos. (Rams, 1970) Por lo tanto, la parte estética de un producto es fundamental, dado que será un factor que influirá directamente en el consumidor, por ello la trascendencia del trabajo interdisciplinar, donde el diseño pueda aportar sus conocimientos a otras disciplinas para contribuir al enriquecimiento del producto.

Lo emblemático de esta tendencia es la trascendencia de los límites y conexiones entre las disciplinas.

node

18x18  
FAIR TRADE RUGS

18 ARTISTS  
18 HAND KNOTTED RUGS  
SIGNED EDITIONS OF 10  
Exclusively available  
at the Design Museum

DESIGN  
MUSEUM  
SHOP



#### EJEMPLO 2.5

Proyecto: “18x18: FAIR TRADE RUGS”

Diseño: Node

<http://madebynode.com/>  
Sitio web

País: Inglaterra/Nepal

Lanzamiento exclusivo en el Design Museum Shop en Londres, de la colección de 18 alfombras creadas en colaboración con artistas y diseñadores. Las alfombras cuestan £ 250 / £ 950, pueden ser enviadas a todo el mundo.



#### EJEMPLO 2.6

Proyecto: “18x18: FAIR TRADE RUGS”

Diseño: Node por Sanna Annukka

<http://madebynode.com/>

<http://www.sanna-annukka.com/>

Sitio web

País: Inglaterra/Nepal

Edición limitada de alfombras diseñadas por la ilustradora Sanna Annukka. El objetivo de Node en el proyecto 18x18: Fair Trade Rugs es apoyar la artesanía tradicional y demostrar que estas habilidades se mantienen vivas y revitalizadas, tratando de dar trabajo bien pagado para crear una iniciativa de comercio justo.





EJEMPLO 2.7  
 Proyecto: "18X18: FAIR  
 TRADE RUGS"  
 Diseño: Node por Chamo  
<http://madebynode.com/>  
 Sitio web  
 País: Inglaterra/Nepal  
 NODE trabaja con los mejores diseñadores e ilustradores del mundo para convertir sus imágenes en alfombras comerciales de la más alta calidad hechos a mano. El 100% de las ganancias de cada alfombra va a el proyecto de comercio justo con los artesanos de Nepal.

Considerando la filosofía del Movimiento de las Artes y oficios, que floreció en Inglaterra durante las últimas décadas del siglo XIX; defendió el diseño y el regreso a la destreza manual (Meggs: 1991) plantea criterios que apoyan el trabajo colectivo entre disciplinas:

- Considerar el diseño de los objetos como una necesidad funcional y moral.
- Propuesta de agrupación de los artesanos y diseñadores en talleres, siguiendo el modelo de trabajo colectivo (EJEMPLO 2.7).
- Propuesta del trabajo bien hecho, bien acabado y satisfactorio para el artesano, el diseñador y el cliente.

Para Munari (2010), un diseño bien realizado resulta de la práctica del oficio de diseño, donde la belleza de lo diseñado es mérito de la estructura coherente y de la exactitud en la solución de sus varios componentes.

Eduardo Barroso (1999), diseñador industrial, plantea que la mejor intervención es la que agrega valor sin alterar la esencia original de los productos. El valor agregado en este tipo de productos se obtiene por medio de empaques adecuados que lo revalorizan, sellos de procedencia, etiquetas que lo explican, resumiendo un poco de la historia del mismo (EJEMPLO 2.8). Se pueden hacer intervenciones directamente en los productos para atender a ciertas demandas específicas del mercado, pero es necesario respetar las características del proceso de producción y preservar los principales elementos de referencia cultural, de esta forma, el proceso de rediseño debe hacerse en conjunto con el artesano.

La finalidad de la combinación entre la técnica artesanal y el diseño, es un intento por crear algo nuevo, manteniendo las viejas tradiciones de un artesano y mejorarlo bajo los fundamentos del diseño.

EJEMPLO 2.8  
 Proyecto: "18X18: FAIR  
 TRADE RUGS"  
 Diseño: Chamo  
[www.illustrissimo.fr/](http://www.illustrissimo.fr/)  
 País: Francia / Nepal  
 Chamo estudió textiles e ilustración en la Escuela de Artes Aplicadas Duperre en París. Ella produce ilustraciones publicadas en la prensa francesa e internacional.



A continuación se presentarán casos análogos en los que el factor clave ha sido la interdisciplinariedad para llevar a cabo diversos proyectos.

Estos proyectos han sido posibles gracias al interés de los participantes, a la aportación de conocimientos de cada disciplina y al trabajo en equipo.

Este intercambio de conocimientos y de técnicas pretende contemplar y aprovechar las diferentes posibilidades y enfoques que brindan otras disciplinas para dar solución a un determinado proyecto.

De acuerdo al proyecto planteado en esta tesis, es necesario analizar casos en los que intervenga interdisciplinariamente el oficio artesanal y el diseño, de modo que este trabajo colectivo de como resultado propuestas satisfactorias para el artesano y el diseñador.



## BAKED



Agencia Formafantasma

Web <http://www.formafantasma.com/>

Año 2009

País Holanda e Italia

Disciplinas Diseño Industrial  
Gastronomía

Artesanos Giuseppe Brunello

Diseño Andrea Trimarchi  
Simone Farresin

Descripción El proyecto es un homenaje al pan y la harina, resultado de la Semana del Diseño Holandés donde se utiliza un material a base de harina para crear decoraciones.

Resultados Colección de contenedores y recipientes hechos de un material basado en ingredientes de la cocina, tales como la harina, café, cacao y espinacas, mezclado conjuntamente con otros productos naturales tales como la sal, goma laca y especias para hacer los objetos duraderos.

Análisis Sugiere una forma alternativa de producir bienes donde el conocimiento heredado se utiliza para encontrar soluciones sostenibles y sin complicaciones que permiten al usuario organizar los productos de panadería como una nueva forma de decoración.



Agencia Rami Tareef Studio

Web <http://www.ramitareef.com/>

Año 2011

País Israel

Disciplinas Diseño Industrial  
Artesanía, mimbre

Diseño Rami Tareef

Descripción El proyecto trata de muebles de mimbre, producto de artesanía tradicional que incorpora innovadoras características de diseño en el mundo de la producción en masa. La técnica la aprendió Tareef de un artesano de Jerusalén, la cual posteriormente reinterpretó para adaptarla a mobiliario moderno.

Resultados Cinco piezas de mobiliario las cuales combinan la artesanía y el diseño moderno. Cada silla de la colección posee su propia estructura de metal, la cual es cubierta parcialmente a mano con mimbre.

Análisis El proyecto intenta iluminar las diferencias y similitudes entre la artesanía y el diseño, pone a prueba y se extiende a los límites de su hibridación, y trata de terminar con algo que puede ser identificado como pasado en un intento de crear algo nuevo, manteniendo las viejas tradiciones.

## MEXCLAR COLLECTIF



Agencia Mexclar Collectif

Web <http://mexclar.tumblr.com>

Año 2012

País Francia y México

Disciplinas Diseño Industrial & Artesanías

Diseño Justine Auvray, Marie Mervallie y Jorge Torres

Descripción Pensada como una experiencia cultural y humana que favorezca el intercambio entre los conocimientos y la riqueza de los materiales mexicanos con el propósito de preservar su artesanía. Se preocupan por construir un diseño que rescate y ponga en alto la tradición y la cultura tanto francesa como mexicana.

Resultados Mobiliario, accesorios de mesa, moda, iluminación y macetas.

Análisis Fincan el diseño en el contacto directo con los artesanos, de tal modo que en conocimiento de sus técnicas se puedan innovar y generar novedosas producciones.

## NEW CARIBBEAN DESIGN



Agencia Patty Johnson Studio

Web

Año 2010

País Canadá

Disciplinas Diseño Industrial & Artesanías

Diseño Patty Johnson, Duvivier, Stella Hackett, Andy Manley, Philip Marshall, Cassandre Mehu, y Lesley -Ann Noel

Descripción Trabajan en estrecha colaboración con los productores artesanales en lugares como Haití, África, América del Sur y el Caribe. El objetivo es un nuevo enfoque en la producción de híbridos regionales únicos que combinen la tradición artesanal y el proceso de diseño contemporáneo.

Resultados Se crearon veinte nuevos muebles, textiles, accesorios de hogar y productos de iluminación que se presentaron en la Feria Internacional del Mueble Contemporáneo de 2010 en la ciudad de Nueva York.

Análisis El proyecto combina las fortalezas de distintos grupos para construir nuevas relaciones, nuevas culturas y nuevas ideas. Interesado en el intercambio entre la investigación, el diseño, el comercio y la cultura, representa una colaboración que entrelaza los elementos de la producción artesanal, el desarrollo comunitario y el diseño moderno.



Agencia Patty Johnson Studio

Web <http://pattyjohnson.ca/>

Año 2010

País Canadá

Disciplinas Diseño Industrial & Artesanías

Diseño Patty Johnson

**Descripción** Disenos + Artesanias es una plataforma de diseño creado por Patty Johnson en Guanajuato, México, que reúne la producción artesanal y el diseño contemporáneo para crear nuevas colecciones de productos cerámicos. El programa muestra cómo los esfuerzos locales y regionales a veces pueden reequilibrar los flujos libres menudo asimétricos de la globalización.



**Resultados** Los productos que se crearon utilizan los diferentes de materiales y procesos de la artesanía local, combinando el diseño con las habilidades de los artesanos para hacer una producción que eleve el valor en el mercado global.



**Análisis** El objetivo es apoyar la artesanía tradicional local y hacer ver que estas habilidades se mantienen vivas y revitalizadas, pero este proyecto se trata tanto de dar trabajo para aquellos que necesitan una mano de ayuda, como de crear un ejercicio de colaboración entre el diseño y la artesanía.

## WITCHES' KITCHEN



Agencia Artecnic & Studio Tord Boontje

Web <http://tordboontje.com/>  
<http://www.artecnicainc.com/>

Año 2008

País Estados Unidos, Inglaterra, Brasil,  
Colombia y Guatemala

Disciplinas Diseño Industrial & Artesanías

Diseño Tord Boontje

Descripción La colección es un esfuerzo de colaboración sobre diseño sostenible para fabricar y producir productos de acuerdo con los principios humanitarios y respetuosos del medio ambiente. Las ollas de cerámica tienen una decoración superficial creada al presionar las hojas de la selva circundante en la arcilla, cuando los artesanos están dando forma a las ollas. Las hojas se queman en el fuego del horno y dejan una huella parecida a un fósil.

Resultados Una colección de 15 utensilios de cocina de alta costura hechos a mano. Incluye utensilios de madera, cacerolas, ollas junto con delantales y guantes.

Análisis Este es ejemplo de un ejercicio de colaboración de diseño sustentable, donde diseñadores talentosos hacen equipo con los artesanos que lo necesitan en todo el mundo, vigorizando el comercio y ayudando a las comunidades circundantes..



## SHADOWY



Agencia Studio Tord Boontje

Web <http://tordboontje.com/>

Año 2009

País Estados Unidos

Disciplinas Diseño Industrial & Artesanías

Diseño Tord Boontje

**Descripción** Formas que evocan los muebles de playa de los años veinte. Estos se modernizan a través de la utilización de patrones de colores dibujados digitalmente y tejidos por artesanos africanos de Senegal, expertos que utilizan hilos de plástico de colores alrededor una estructura de acero que le da una forma robusta.

**Resultados** La silla tiene curiosos volados en las partes finales, en los brazos y respaldo que se convierten en una cubierta parasol y un cómodo apoyo para la cabeza. Los patrones de color se obtienen por el tejido de cuatro colores, las diferencias en los colores y en los tejidos no deben ser considerados como defectos.

**Análisis** Los elementos de la colección son piezas artesanales: cada producto es una pieza única.



**CAPÍTULO III.  
GRÁFICA VIVA**

La presente investigación se basará en la calidad visual del objeto, considerado un factor clave dentro de su evolución. Este análisis histórico se abordará desde un enfoque basado en el Diseño Industrial, debido a que el objeto es considerado el eje en la historia de esta disciplina. Sin embargo, al hablar de calidad, se habla también de una mejora estética reflejada en la forma, en la gráfica o en ambas; y es aquí donde el Diseño Gráfico interviene.

Se comenzará abordando desde el siglo XIX, cuando se realizó la primera exposición de productos industriales y artesanales, llamada “*The Great Exhibition of the Works, of Industry, of all Nations, 1851*” en la que Aquiles Gay (2007) afirma que se hizo evidente la ausencia de calidad en el diseño de los productos exhibidos, debido a la falta de integración entre forma y decoración, lo que generó una preocupación por la calidad estética. Y que fue la Revolución Industrial la que marcó definitivamente la separación entre concepción y fabricación, actividades hasta ese momento, en general, en manos del artesano.

Como consecuencia de la industrialización, surgió en Inglaterra el movimiento Arts&Crafts, inspirado por las ideas anti industriales y las enseñanzas de John Ruskin y William Morris (EJEMPLO 3.1), quienes cuestionaban tanto al producto como al proceso industrial, debido a que al ser artículos fabricados en serie, el resultado era de calidad regular y de mal gusto, y privaba al productor al excluirlo de la producción. Este movimiento planteaba un retorno al pasado y a los procedimientos artesanales (EJEMPLO 3.2). Adicional a lo anterior, Aquiles Gay (2007) argumenta que desde un punto de vista artístico se cuestionaba la degeneración del diseño de los productos industriales, la carencia de diseño ornamental, y como consecuencia la mala calidad estética de los mismos, además de su mala factura.

EJEMPLO 3.1

GABINETE ST. GEORGE

Diseño: Philip Webb

Pintura: William Morris

*Piezas elaborada con procedimientos artesanales fabricada por Morris & Co, Londres, Inglaterra. 1862. Hecho de caoba, pino, roble y montajes de cobre. Las escenas pintadas son de la leyenda de San Jorge y el dragón.*



EJEMPLO 3.2

GABINETE

Diseño: George Washington Jack

*Fabricado por Morris & Co, Londres, Inglaterra en 1893, esta pieza es un claro ejemplo del movimiento Arts&Crafts, que cuestionaba la calidad, factura y diseño de los objetos. Hecho de caoba con marquetería de sicomoro y otras maderas, decorado con el motivo de hojas de roble lo convierte en un objeto de diseño ornamental.*





EJEMPLO 3.3

SILLA MACKMURDO

Diseño: Arthur Heygate Mackmurdo

Fabricado por Collinson & Lock, Londres, Inglaterra. 1883. Es una silla emblemática del movimiento Arts&Crafts, hecha de caoba con panel de inserción calado.

Mackmurdo influyó notablemente en el movimiento de Arts and Crafts y es considerado un precursor del Art Nouveau.

EJEMPLO 3.4

PANTALLA

Diseño: John Henry Dearle  
Fabricado por Morris & Co, Londres, Inglaterra. 1893.

A través de su empresa, se produjeron algunos de los textiles de moda y fondos de pantalla emblemáticos de su era. Esta pieza es un marco de caoba vidriada, con paneles de tela bordados con sedas de zurcir, tallo y puntada de satén.



Señalaremos al Art Nouveau como el iniciador de este cuestionamiento; recordando que a lo largo del siglo XIX se consideraba a la decoración como un factor externo al objeto, una manera de "embellecer" el producto, sin embargo, es en esa época que el Art Nouveau buscó hacer de la decoración algo intrínseco del objeto y no un agregado; es decir, hacer del objeto un todo coherente (EJEMPLO 3.5). Esta nueva corriente, buscó restaurar el equilibrio entre las artes y los oficios y desarrolló al máximo las técnicas artesanales, creando objetos que ofrecieran una utilidad práctica y un estímulo estético a los sentidos, aceptando incondicionalmente el empleo de las máquinas.

Abundando al respecto, Aquiles Gay (2007) precisa que el Art Nouveau representa el nexo de unión entre el movimiento Arts&Crafts y el Diseño Industrial que nace con la Bauhaus. Heredó del movimiento Arts&Crafts el concepto de unidad y armonía entre lo artístico y lo artesanal, entre las bellas artes y las artes aplicadas, y se esforzó por conseguir una síntesis de funcionalidad y belleza en los objetos de uso (EJEMPLO 3.6).



EJEMPLO 3.5  
FLORERO DE VIDRIO  
Diseño: Emile Galle,  
Francia 1880.  
*Emile Galle es considerado como uno de mayores representantes del movimiento Art Nouveau. Él desarrolló un estilo original que ofrece, vidrio opaco pesado tallado o grabado con motivos vegetales, a menudo en dos o más colores como el vidrio camafeo. Esta pieza es de vidrio camafeo, decorado con flores marrón sobre fondo amarillo.*



EJEMPLO 3.6  
FLORERO BALAUSTRÉ  
Diseño: Emile Galle.  
*Su estilo, que enfatizaba en los adornos naturalistas y florales, estaba a la vanguardia del movimiento Art Nouveau. Es notable su original estilo en el uso del cristal. Esta pieza fue hecha de vidrio soplado multicapa, decorado con ramas verdes y marrón sobre fondo amarillo con grabados de ciruela en relieve.*



EJEMPLO 3.7

LÁMPARA

Diseño: Emile Galle.

Francia, 1880. Lámpara de vidrio multicapa con forma de hongo, decorada con campanillas grabadas color púrpura con fondo blanco.



EJEMPLO 3.8

ESPEJO DE PARED

Diseño: Emile Galle.

Francia, 1910. Marco de madera tallado orgánicamente.

Sin embargo, cuando la Revolución Industrial introdujo el uso de las máquinas para producir objetos elaborados mecánicamente, la solución estético-productiva del Art Nouveau no fue una solución viable, debido a que ésta no contemplaba la producción en serie y a bajo costo, lo que continuaba creando un arte para selectas minorías.

En la búsqueda de productos industriales de calidad, se funda en 1907 la asociación Werkbund, en la que participaban artistas, artesanos, diseñadores, arquitectos, etc.; cuya finalidad era constituir un centro que reuniera a especialistas en diversas disciplinas y aspirantes capaces de realizar creaciones con un alto grado de calidad.

Theodor Fischer declaraba en la primera reunión anual de la Werkbund: "no es la máquina la que hace un trabajo deficiente, sino nuestra incapacidad para usarla con eficacia". En otros términos nuestra capacidad de ideación artística está aún por debajo del grado de cultura que ha creado la máquina (2007).

La Werkbund proponía una nueva estética, que daba prioridad a los materiales de acuerdo con las exigencias económicas y técnicas, dando como resultado objetos funcionales con una estética simple. De acuerdo con ello, Aquiles Gay señala que la producción en serie de artículos de consumo planteó la necesidad de reducir los objetos a sus partes esenciales; esto contribuyó al surgimiento de una estética basada en formas puras y racionales, la estética de la máquina (2007). Así, la industria estaba orientada hacia una política de pocos modelos de larga duración, y la forma de los productos estaba concebida respetando las exigencias de la simplicidad constructiva y funcional. De esta manera comenzó una época de expansión comercial y apogeo adquisitivo en la que la producción en masa ofrecía objetos de calidad y bajo precio al alcance de la mayoría de la población. Sin embargo, el mercado con mayor poder adquisitivo buscaba objetos que satisficieran otros requerimientos, que brindaran la sensación de prestigio, de importancia social, de poder, de progreso.



HERVIDOR ELÉCTRICO  
Diseño: Peter Behrens  
Fabricado por AEG, Berlín,  
Alemania. 1909. Zincado  
en el interior y con pomo de  
madera negro



LÁMPARA COLGANTE  
Diseño: Peter Behrens  
Fabricado por AEG, Alemania. 1905. Hecho de hierro, cobre y vidrio esmerilado.



CALENTADOR ELÉCTRICO  
Diseño: Peter Behrens  
Fabricado por Bing-Werke, Nuremberg para AEG, Alemania. 1920. Hecho de latón.

A mediados de la década de los veinte la grave situación económica en la industria norteamericana, obligó a la industria a crear una política de muchos modelos de poca duración. Por ello el mercado se inundó de objetos que competían sin nada que los diferenciase entre sí. Como consecuencia los fabricantes advirtieron que el embellecimiento del aspecto exterior de un producto es una forma de llamar la atención del consumidor y por otra parte de estimular su compra; es decir, se percataron de la importancia de la apariencia como factor de venta. Así nace una nueva filosofía, el styling, cuyo objetivo se enfocaba en embellecer el producto para facilitar su venta, resaltando más los aspectos visuales que sus características técnicas.

Refiriéndose al styling, Aquiles Gay dice: La estilización, como forma de llamar la atención sobre un producto, de hacerlo deseable para el consumidor, teniendo en cuenta la moda del momento, es lo que se llama styling; abarca el rediseño o modificación de un objeto en forma tal que da la impresión de un producto nuevo, aunque la estructura funcional permanezca inalterada; es revestir con un nuevo ropaje, reluciente y atrayente, un objeto cuya forma se ha desgastado con el tiempo, para hacerlo más apetecible. (2007)

El Styling inició una actitud consumista, en la que se indujo al mercado un pensamiento de necesidad hacia determinados productos de vanguardia, específicamente en productos de consumo masivo. Sin embargo, se puede rescatar de su filosofía que por medio del aspecto exterior de un producto, este puede renovarse y ser más atractivo para el consumidor; pensamiento que sustentará el objetivo de esta tesis.



1933 RCA RADIO CROMADO  
Diseño: Raymond Loewy.  
Fabricado por RCA company. California, Estados Unidos. 1933. Hecho de acero cromado

Sobre Styling, véase, Aquiles Gay y Lidia Samar, *El diseño industrial en la historia*. Argentina, 2007; p. 149. Disponible en [http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/file/2931659/Aquiles\\_Gay\\_%2526\\_Lidia\\_Samar\\_-\\_El\\_dise%C3%25B1o\\_industrial\\_en\\_la\\_historia.pdf](http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/file/2931659/Aquiles_Gay_%2526_Lidia_Samar_-_El_dise%C3%25B1o_industrial_en_la_historia.pdf)



SACAPUNTAS PARA LÁPIZ  
Diseño: Raymond Loewy.  
El prototipo de este simplificado sacapuntas se vendió por 85.000 dólares en 2001 en una subasta.



LAMPARA  
Diseño: Raymond Loewy.  
Fabricada por Swivelier, Estados Unidos. 1960. Aluminio esmaltado color blanco, con forma de bala.





DUPPLICADORA  
PARA GESTETNER  
Diseño: Raymond Loewy.  
*Fabricada por Gestetner  
company. UK. 1929. Hecho  
de baquelita, metal y madera.*



GABINETE DF2000  
Diseño: Raymond Loewy.  
*Francia. 1965. Hecho de  
madera lacada. Cuenta  
con compartimientos para  
zapatos, cajones y perchas.*

En la búsqueda de un término que pudiera definir la correlación que existe cuando se interviene gráficamente a un objeto, se encontró como fuente de inspiración el libro de Lou Andrea Savoir “Gráfica Viva: motivos y aplicaciones”, el cual muestra diferentes ejemplos visuales de gráficas, donde se aprecian dos tendencias principales, la ornamentación y los patrones gráficos, aplicadas a diversos e inusuales medios. A partir de este hallazgo, se tomó como punto de partida el término Gráfica Viva, que será necesario describir, dado que no existe una definición como tal, sin embargo, este concepto que se desarrollará será la clave para lograr lo que el proyecto requiere en base a sus exigencias.

Dado que “El diseño ha de acercarse a los problemas de la cotidianidad para poder ofrecer soluciones adecuadas a cada situación” (Ricard:2003) este proyecto busca resolver por medio de la descripción de un concepto cómo nombrar a objetos cotidianos que han sido intervenidos de manera inusual, liberando y exaltando visualmente al objeto.

La principal característica es la exaltación visual que se crea en el objeto al introducir el diseño, logrando así que el mismo objeto se diferencie de los demás. Con respecto a lo anterior Gui Bonsiepe afirma que el diseño tiene que ver con los aspectos estéticos y decorativos de los productos: forma, color, textura. Integra el trabajo de la ingeniería y hace los productos atractivos a la vista de los consumidores. (Bonsiepe: 1999)

La finalidad de esta intervención no solo es en la parte estética, se busca que el objeto conserve su funcionalidad. Apoyando esta postura André Ricard expone que lo primordial sigue siendo perfeccionar el servicio que nos prestan las cosas que utilizamos. Se trata de acomodar en una forma armoniosa y coherente las mejoras que precise la operatividad. Esos objetos que nos ayudan a diario han de ir adaptándose al nuevo modo de vida de la gente, a la evolución de los materiales y las técnicas que permiten nuevas y más perfectas soluciones. La tarea del diseño es la de lograr ese reajuste constante de la forma de las cosas, de manera que todos esos objetos que nos rodean, nos den entera satisfacción. (Ricard:2003)

Más ejemplos sobre Motivos y Aplicaciones, véase, Lou Andrea Savoir, *Gráfica Viva; motivos y aplicaciones*. Argentina, 2007.



Proyecto: GRAFT  
Diseño: Qiyun Deng.  
cargocollective.com/qiyun,  
Sitio Web.

Conjunto de vajillas que hacen referencia a las pieles de frutas y verduras. Este proyecto muestra un claro ejemplo de exaltación visual, contemplando los aspectos estéticos y decorativos: forma, color y textura, que ofrecen algunas frutas o verduras, aprovechando dichas características para cumplir una función específica y diferenciándose ante productos de su mismo tipo.

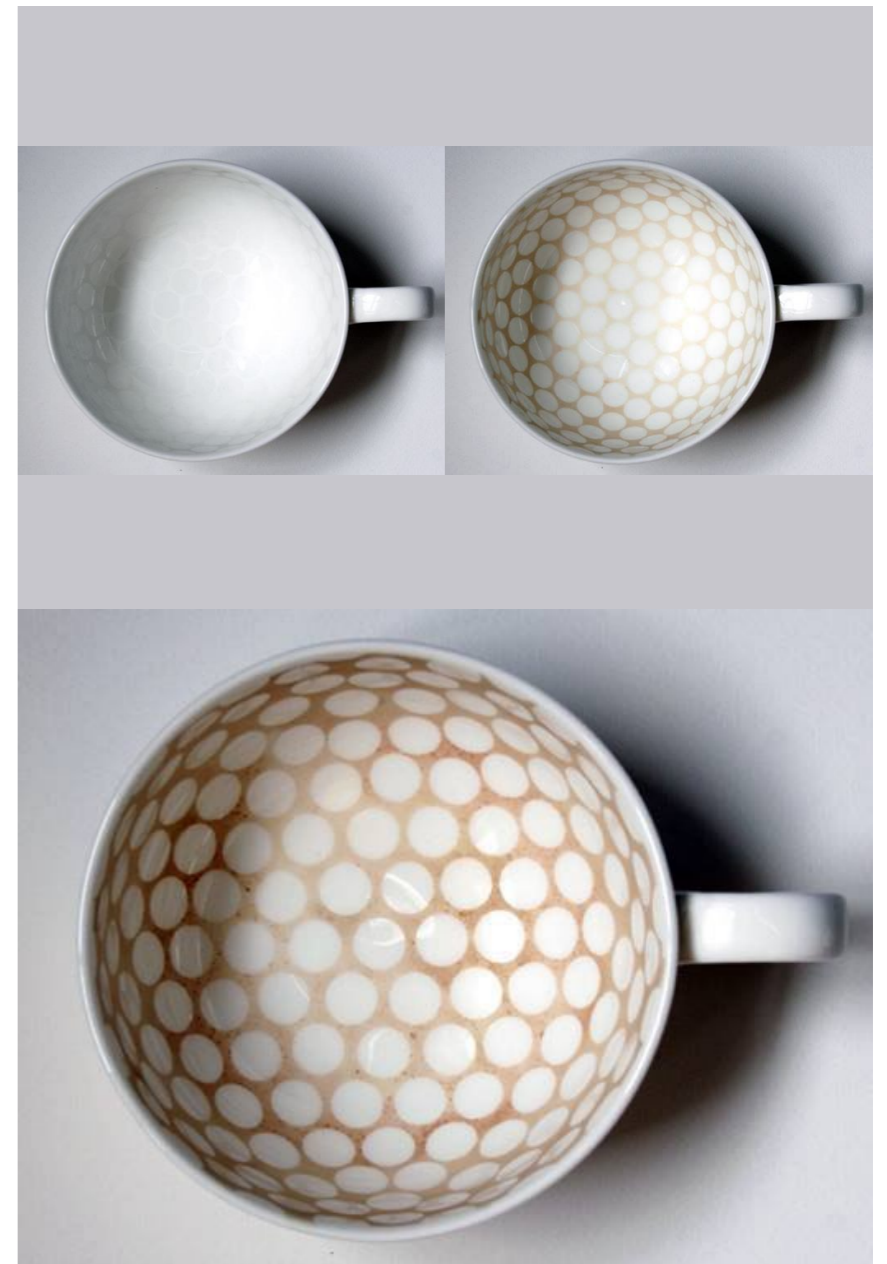
Con la intervención del diseño, el objeto más común se puede convertir en un objeto de colección. André Ricard argumentó que un producto bien diseñado es aquel cuyas formas tiene esa coherencia integradora en que nada les sobra ni les falta para cumplir la función asignada. Realizados con los mínimos medios y la mínima complejidad estructural, alcanzan la perfección funcional y la belleza. Hay algo en ellos que los distingue de los demás. Tienen una tal consistencia formal que, al reseguir su forma, resulta difícil deslindar en que momento la función se hace estética, o la estética se hace función. Eso es precisamente lo que ha de lograr el diseño. (Ricard: 2003) El diseño pasó a formar parte por un lado, de la estética y por otro, de la funcionalidad, al reconocer la importancia de lo visual, que afecta tanto al individuo como a su entorno.

Complementando el pensamiento anterior, Dieter Rams propone que es importante abordar la función de la estética en el diseño, ya que no se trata simplemente de lograr algo bello o feo, va más allá de eso, se trata de la experiencia que se tiene al interactuar con el objeto. (Rams: 1970) Además, se fortalecen los objetos diseñados y se revive el carácter propio del objeto.

La Gráfica Viva permite engrandecer y redescubrir las cualidades de objetos, aplicando un cambio en la forma así como una variante gráfica conceptual y estética, que libera visualmente al objeto y le permite involucrar y atraer la imaginación del observador. La funcionalidad del objeto es la misma, pero la gráfica es el factor que lo diferencia de los demás. No es una aplicación común, ni una simple decoración. Es un diseño que desde el proceso creativo contempla la forma del objeto, convirtiéndose en parte de éste al integrar la forma a la gráfica. Esta descripción de *Gráfica Viva* se apoya en la filosofía del styling “como forma de llamar la atención sobre un producto, de hacerlo deseable para el consumidor, [...] abarca el rediseño o modificación de un objeto en forma tal que da la impresión de un producto nuevo, aunque la estructura funcional permanezca inalterada; es revestir con un nuevo ropaje, reluciente y atrayente, un objeto cuya forma se ha desgastado con el tiempo, para hacerlo más apetecible.” (Aquiles Gay: 2007; p. 150)

Sobre Styling, véase, Aquiles Gay y Lidia Samar, *El diseño industrial en la historia*. Argentina, 2007; p. 149. Disponible en [http://http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/file/2931659/Aquiles\\_Gay\\_%2526\\_Lidia\\_Samar\\_-\\_El\\_dise%C3%25B7o\\_industrial\\_en\\_la\\_historia.pdf](http://http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/file/2931659/Aquiles_Gay_%2526_Lidia_Samar_-_El_dise%C3%25B7o_industrial_en_la_historia.pdf)

STAIN CERAMICS  
 Diseño: Bethan Laura Wood.  
 Fotografía: Wood London 2006. Laura Wood crea productos que ensalzan y redescubren las cualidades de lo mundano.  
*En este caso, trata la taza para que queda manchada en zonas determinadas y revele un patrón gráfico con el paso del tiempo. Logrando una experiencia con el usuario al interactuar con el objeto, ya que cuanto más se utilizan las tazas, el patrón se hace visible más rápido.*  
*En este proyecto la gráfica contempla la forma del objeto, y examina la hipótesis de que el uso es perjudicial.*



Los objetos funcionales que nos rodean y utilizamos diariamente en nuestras vidas, fueron concebidos bajo principios conocidos como “funciones primarias de los objetos”, las cuales permiten que el objeto cumpla su función y satisfaga la necesidad del consumidor.

De acuerdo a Quiroga, las funciones primarias de los objetos son tres: función de comunicación, función estética y función de uso. (2006) Las características propias de cada función, determinan la forma, la funcionalidad y el significado del objeto. Estas funciones se interrelacionan para concebirlas como un todo, que normalmente por su grado de integración, no logramos distinguir por separado.

Debido a que la mayoría de los objetos son concebidos contemplando las funciones primarias, la Gráfica Viva pretende priorizar la función estética, sin minimizar las otras funciones. Este énfasis es necesario debido a que se busca la exaltación visual de un objeto, y esto se lograría por medio de la estética.

Para aclarar lo anterior, se describirán las funciones primarias de los objetos, enriqueciendo la función estética bajo el enfoque de la Gráfica Viva.

### LA FUNCIÓN DE COMUNICACIÓN

Esta función es la capacidad de la forma para comunicar significados convencionalizados, ubicados en el marco de referencia del receptor, satisfaciendo necesidades innatas, influidas por la cultura, para comunicarse con el entorno a través de su aspecto por medio de signos objetuales y conceptos gráficos. Por tanto; la función del diseñador, según Yves Zimmermann, será traducir significaciones verbales a los correspondientes signos visuales, del mismo modo que un traductor traduce un texto de un idioma a otro (Calvera, 2003)

Por tanto, el diseñador gráfico se encargará de transmitir mensajes por medio de una gráfica conceptual, dirigida a un público determinado, con el fin de generar en él una acción de compra. Bruno Munari señala que podemos dividir el mensaje en dos partes:

Una es la información propiamente dicha, que lleva consigo el mensaje y la otra es el soporte visual. El soporte visual es el conjunto de elementos que hacen visible el mensaje, todas aquellas partes que se toman en consideración y se analizan, para poder utilizarlas con la mayor coherencia respecto a la información. (Munari, 2002)

*Sobre las funciones primarias de los objetos, véase, Bertha Quiroga, Puntos Capitales del diseño, perspectiva interdisciplinaria con Filosofía, Sociología y Estética. Argentina: CommTOOLS, 2005.*

Proyecto: GRAFT  
Diseño: Qiyun Deng.  
cargocollective.com/qiyun,  
Sitio Web.

*Conjunto de vajillas que hacen referencia a las pieles de frutas y verduras, hechos de un bioplástico derivado de recursos renovables, completamente biodegradables. El proyecto combina la textura y el color de los elementos culinarios en los cubiertos.*

*Hablando de comunicación se puede denotar que es un tazón de acuerdo a su forma y función, pero se puede connotar que es la mitad de un melón, debido al significado por asociación, entre la textura de dicha fruta y su forma.*



Estos conceptos gráficos los debe transmitir el diseño a través de sus elementos visibles, como los colores, signos, formas, materiales, texturas, etc.; para que a un receptor le evoquen los conceptos o significaciones. Frascara (1999) señala que “Los colores, las formas, las calidades de superficie, las características de la luz, la escala, la direccionalidad; contextualizan a nuestra percepción y la cargan de significado, generando una respuesta compleja que integra conocimientos, sentimientos y valores”. (p. 97)

Estos estímulos visuales que recibe el individuo del contexto donde se encuentra son seleccionados e interpretados por quien los recibe. Sin embargo, a pesar de que todo el tiempo está siendo atacado por estímulos visuales que luchan entre ellos para llamar la atención, el individuo solo percibe lo que más le interesa. Eileen McEntee se refiere a lo anterior como “percepción selectiva” y señala que es el proceso de enfocarse en algunas dimensiones relevantes de un amplio rango de estímulos que pudieran percibirse. Algunos criterios para esta selección son el interés, la necesidad y el conocimiento de quien percibe. Tendemos a percibir lo que nos interesa, deseamos y conocemos. (McEntee, 2007)

Por lo tanto, la Gráfica Viva busca transmitir mensajes por medio de su gráfica y forma. Estas conceptualizaciones y significaciones son reflejadas a través del soporte visual para influir en la percepción del individuo y provocar un estímulo visual atrayente para los sentidos.

## LA FUNCIÓN DE USO

Esta función satisface un complejo de necesidades innatas, mediatizada por los productos, o sea la capacidad de la forma para ofrecerle al usuario adecuación óptima a respuestas sicomotoras esperadas. Wucius Wong señala que “La función se hace presente cuando un diseño debe servir un determinado propósito” (2012). Según Tulio Fornari el término función remite a “para qué sirve algo o cuál es la utilidad de algo”. Además de ello nos habla del valor de confort, que se refiere a la capacidad de la forma material para proporcionar sensaciones placenteras durante los contactos físicos del usuario con los productos. (2010)

Por lo que, es necesario para la Gráfica Viva que el objeto sea utilitario y funcional, que logre satisfacer las necesidades de los usuarios de forma óptima y eficaz.

Sobre las percepción selectiva, véase, Eileen McEntee, *Comunicación Intercultural*. México: 1998.

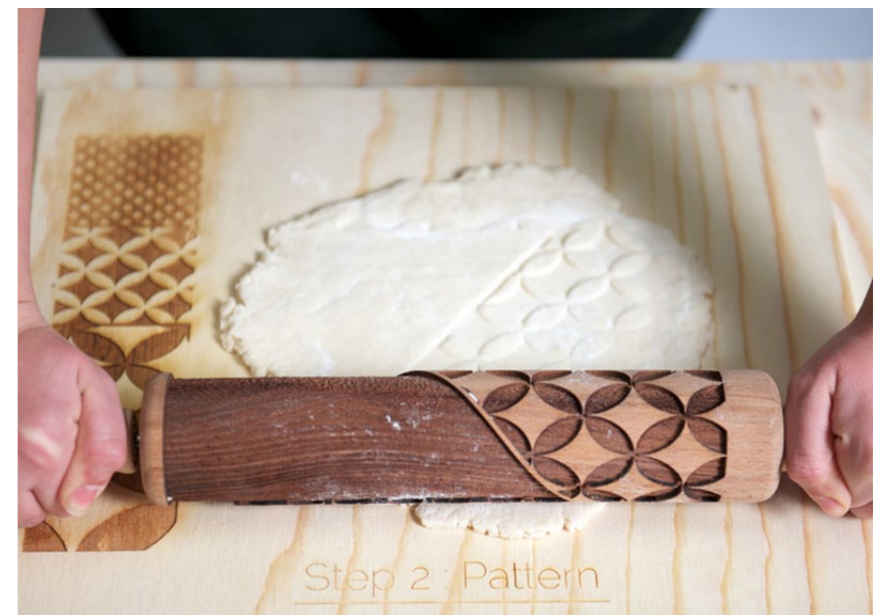


ALTERED APPLIANCES  
ROLLWARE

Diseño: Joanne Choueiri,  
Giulia Cosenza, Povilas  
Raskevicius.

[extra.wdka.nl/alterdappliances.com](http://extra.wdka.nl/alterdappliances.com), Sitio Web.

Conjunto de cuatro rodillos para amasar base de pizza o para crear platos comestibles, pero les ha sido impreso en láser un relieve en forma de estampado, que servirán para imprimir patrones sobre la masa. Desde el enfoque de la función de uso, se puede observar que la forma de los rodillos cumple con los aspectos de ser utilitarios y funcionales, además de ergonómicos.



## LA FUNCIÓN ESTÉTICA

Esta es la capacidad de la forma de afectar el gusto, según condicionantes emocionales, racionales y culturales de la percepción. Según Quiroga es comunicación eminentemente connotativa que satisface las necesidades innatas de satisfacción perceptual, emocional y racional, según modos culturales de la percepción. (2006) Para Immanuel Kant, la estética era la relación entre la lógica y la moral, y se expresaba en juicios estéticos. Él mismo definió el gusto como “la facultad de juzgar un objeto”(Rodríguez, 2006). Estos planteamientos expuestos nos brindan definiciones concretas de la estética, entendiendo que esta función es la que se encarga de afectar el gusto, por lo tanto, es un factor que influye directamente en el juicio que se emite. Sin embargo, la Gráfica Viva busca algo más que afectar el gusto, pretende crear una relación entre objeto-usuario que influya en la manera de percibir el objeto.

Para Rodríguez lo estético será entonces una manera de entender el mundo, de relacionarnos con el entorno sensible que afecta al ser sensible del hombre (...) es decir, lo estético debe entenderse como la posición que asume el sujeto sensible frente al objeto (2006) Por lo tanto, estas relaciones sensibles con nuestro entorno son constantes, y son precisamente estos rangos de sensibilidad los que nos permiten encontrar lo estético en el mundo material, de tal modo que se puede asumir un juicio sobre un objeto por la relación que se crea con él.

Por otro lado la función estética, es la principal forma de llamar la atención sobre un producto, de hacerlo deseable para el consumidor. Adicionalmente, Jorge Frascara precisa que: “Toda pieza de diseño que compite con otros estímulos visuales debe atraer la atención, y también retener la atención. Para satisfacer la primera condición, la imagen debe producir un estímulo visual suficientemente fuerte como para emerger del contexto en el que se encuentra, mediante el uso de contraste en aspectos de forma y contenido. La imagen debe ser visualmente fuerte, es decir, debe tener una gran coherencia interna y, al mismo tiempo, debe diferenciarse del contexto que lo rodea. Además el significado del mensaje debe relacionarse con los intereses del público.” (p. 83) Es necesario que un objeto posea una estética capaz de provocar dichos estímulos, creando una relación sensible entre objeto-usuario.

Por lo que cuando hay un encuentro con un objeto que impacta los sentidos, la relación entre el objeto y el usuario crea una experiencia estética en la que el objeto ataca los sentidos del espectador, elevando al objeto. David Rodríguez precisa que la experiencia estética representa transformaciones de

fondo en el pensamiento estético contemporáneo, que afectan (...) las maneras de recepción y percepción de los objetos que rodean al hombre (2006). Estas relaciones sensibles y estímulos visuales, son los factores por los que la Gráfica Viva plantea enriquecer al objeto por medio de su estética.



### HEATWAVE

Diseño: Joris Laarman Lab.  
jorislaarman.com, Sitio Web.

*Fue una búsqueda de la ornamentación pero de una forma funcional.*

*Heatwave demuestra que los funcionalistas también son pecadores de estilo, y que la sobriedad no siempre es más funcional que la forma altamente decorativa. Este proyecto ofrece un estímulo visual muy fuerte, contemplando el uso de contraste en aspectos de forma y función, exaltando ante el contexto que lo rodea. El radiador cumple con dos funciones al mismo tiempo, decorar y ajustar la temperatura de algún lugar.*







**CAPÍTULO IV.  
DISEÑO Y APLICACIÓN  
DE LA GRÁFICA VIVA**

### PRIMERA ETAPA: LÍNEAS DE DISEÑO

Debido a que este proyecto se trabajó bajo un esquema interdisciplinario, fue necesario aprender los métodos y técnicas del oficio alfarero para definir el problema a resolver y al mismo tiempo contemplar los alcances y limitaciones en la realización del proyecto.

Para ello, se aprovechó la convocatoria del Gobierno Municipal del Estado de Puebla y el Instituto Municipal de Arte y Cultura de Puebla, denominado “Vocación en tu Barrio” el cual consistía en un taller práctico de 96 horas, en el periodo de marzo-julio de 2013. Durante este taller de Barro Vidriado impartido por los artesanos Jorge López Cano, Genaro López García y José Armando López García, se aprendió la preparación de la arcilla, las técnicas de elaboración de las piezas, la quema de las piezas y la decoración tradicional (EJEMPLO 4.1).

El hecho de adquirir este nuevo conocimiento permitió al equipo de diseñadores aprender los conocimientos básicos de la técnica artesanal, lo que contribuyó a tener una visión más objetiva del proyecto y revalorizar el trabajo artesanal, además de que las constantes visitas a la Casa Alfarera crearon lazos de confianza entre los artesanos y los diseñadores, importantes para el trabajo en equipo.



#### EJEMPLO 4.1

##### PIEZAS EXPERIMENTALES

*En el curso se experimentó con distintas formas y acabados en las piezas, pero solo después de haber adquirido los conocimientos básicos para trabajar el barro.*



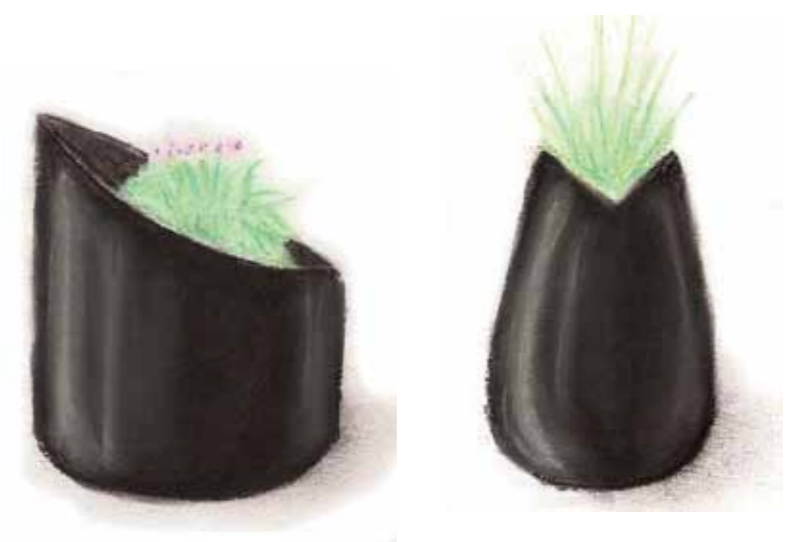
Es importante resaltar que aún con los conocimientos aprendidos en el curso, el dominio de oficio es algo que se aprende con la práctica, por un lado, el artesano domina sus técnicas artesanales tradicionales y el diseñador puede reinterpretar ese conocimiento para adaptarlo en nuevas interpretaciones, lo que demuestra la importancia del trabajo interdisciplinario y la cooperación entre disciplinas.

Una vez concluido el curso y con el conocimiento básico del oficio, se comenzó con el proceso de bocetaje ilustrado de nuevos diseños de piezas bajo el concepto de modernidad y minimalismo, sin embargo, al bocetar bidimensionalmente (EJEMPLO 4.2) resultaba difícil saber si las propuestas eran viables, ya que el barro que se utiliza en la región de Puebla, es un material que por sus características no es tan fácil de modelar a comparación de la arcilla o cerámica, por lo que se creyó conveniente suspender el bocetaje bidimensional y comenzar a trabajar propuestas tridimensionales, para comprobar con la práctica las limitantes del material y la viabilidad de las propuestas.

#### EJEMPLO 4.2

##### PROCESO DE BOCETAJE BIDIMENSIONAL

*Se realizaron bocetos de nuevos diseños de piezas bajo un concepto moderno y minimalista, sin embargo, al trabajar en plano resulta difícil conocer si estas propuestas son viables.*



Antes de comenzar las propuestas en tridimensión, se buscó una fuente de inspiración que fuera parte del entorno cotidiano, que pudiera ayudar a crear nuevas propuestas (EJEMPLO 4.3). Las hojas secas de los árboles crean pliegues naturales y orgánicos, los cuales se retomaron como concepto para ser aplicados en nuevos diseños de piezas. El equipo realizó varias propuestas sin ayuda de los artesanos, sin embargo, en la práctica se comprobó que los resultados obtenidos no fueron viables debido a la complejidad de las curvaturas y a su poca funcionalidad como contenedor, por lo que este concepto fue descartado.



#### EJEMPLO 4.3

##### PIEZA EN FORMA DE HOJA

Se buscó una fuente de inspiración a partir de la cual se pudieran crear nuevas piezas y a partir de las formas de las hojas secas se crearon propuestas, sin embargo estas piezas fueron descartadas por su poca funcionalidad y su grado de complejidad para su producción.



Al analizar el punto anterior, se concluyó que lo más conveniente era trabajar con los alfareros y comenzar interviniendo las piezas que realizan cotidianamente. En esta etapa se buscaba experimentar con lo existente al agregar, cortar o texturizar sobre las piezas que los alfareros proporcionaron (EJEMPLO 4.4). Para poder experimentar sobre las piezas, los maestros las realizaban y dejaban secar durante un día para facilitar la intervención.

Entre las propuestas se añadieron piezas más pequeñas que en conjunto creaban una repetición decorativa (EJEMPLO 4.5), sin embargo, el inconveniente era el tiempo que se invertía en cortar pieza por pieza cada fragmento que se iba a agregar, además los tamaños no eran iguales lo que ocasionaba irregularidad y al mismo tiempo la pieza se comenzaba a secar impidiendo su adosamiento. Otra propuesta que salió de la misma experimentación, fue realizar cortes en las piezas con la *flecha* (EJEMPLO 4.5 Y 4-6), herramienta que los artesanos utilizan para quitar los excesos de barro, o cortes con o bien texturizando las piezas utilizando herramientas cotidianas como clavos, lapiceros, alambre, punzones. El resultado de esta experimentación e intervención en piezas cotidianas había logrado cambios visuales en las piezas, pero aún no se encontraba una modificación significativa y la producción continuaba siendo muy compleja debido a que el proceso decorativo requería de mucho tiempo por cada pieza.

#### EJEMPLO 4.4

##### EXPERIMENTACIÓN

La experimentación consistió en intervenir piezas que los alfareros producen e intervenirlas con cortes, agregados o texturas realizadas con distintos medios.





EJEMPLO 4.5  
OLLA CON FRAGMENTOS  
DECORATIVOS  
*Aprovechar la forma ya existente de las piezas presenta ventajas de producción, pero al agregarle elementos extras el tiempo de producción se eleva considerablemente.*



EJEMPLO 4.5  
MACETA CON CORTES  
*Existen herramientas de uso común para los alfareros que pueden ser aprovechadas de diferente manera, como en este ejemplo, donde se realizaron cortes en la superficie con la flecha creando una apariencia totalmente diferente pero poco viable para reproducirse.*



EJEMPLO 4.7  
PLATO CON TEXTURA EN  
PUNTILLISMO  
*Se logró una textura visual y táctil que contrasta con la superficie lisa del interior del plato al marcar manualmente con un punzón pequeños puntos, pero al requerir demasiado tiempo para decorar la pieza no se concibe como una pieza rentable.*



EJEMPLO 4.8  
JARRITO CON TEXTURA  
LINEAL  
*Al igual que la pieza de arriba la superficie se marco con diminutos puntos, pero ahora con un diseño lineal al rededor de la pieza.*



Al no estar conformes con los resultados obtenidos, se continuó visitando la Casa Alfarera para realizar propuestas hasta obtener las líneas de diseño que cumplieran con los objetivos del proyecto.

Observando a los alfareros trabajar en el *torno* (EJEMPLO 4.9), se notó que al *subir el barro* creaban con los dedos una textura líneal en forma de espiral surgida por los giros del torno (EJEMPLO 4.10). Visto esto, se le pidió al maestro que creara varias piezas donde incorporara esa textura, al final se lograron realizar distintas propuestas con la misma textura, las cuales variaban dependiendo la fuerza y presión que había ejercido sobre ellas al girar en el torno (EJEMPLO 4.11).

El resultado de esta experimentación definió la primera línea de diseño, la cual cumple el objetivo buscado al modificar significativamente las piezas y al no afectar el proceso tradicional del artesano, debido a que es una textura que realizan como parte de su proceso, pero que había sido ignorada para ser aplicada (EJEMPLO 4.12).



EJEMPLO 4.9  
ALFARERO EN EL TORNO  
Maestro alfarero Genaro López trabajando en el torno. Él y otros maestros artesanos, dedicaron su tiempo y conocimiento en la búsqueda de nuevas propuestas.



EJEMPLO 4.10  
GIROS DEL TORNO  
Al trabajar en conjunto lo importante es ver lo que los demás no ven. Para los maestros alfareros esta textura es algo común en su proceso, sin embargo, no la aplican en ninguna de sus piezas a pesar de ser muy fácil para ellos crearla.



EJEMPLO 4.11  
PROPUESTAS ANILLADAS  
Diferentes propuestas obtenidas como resultado del proceso de elaboración a base de la observación de la técnica de tornero.



También se analizó que se podrían crear nuevos diseños al observar el proceso artesanal y así descubrir que realizan, pero no aprovechan durante la creación, y como eso puede ser retomado.



EJEMPLO 4.12  
PRIMERA LÍNEA DE DISEÑO

Gracias a la observación del proceso de producción se pudo desarrollar una propuesta gráfica que toma como inspiración las marcas de las manos al trabajar el barro en el torno. Este detalle es algo tan común para los maestros alfareros que no representa para ellos un problema lograr reproducirlo.



Cuando el barro es trabajado en *torno*, este adquiere otras características físicas debido a la humedad, haciéndolo maleable y más flexible, en comparativa con el barro trabajado en *manero*. (EJEMPLO 4.13) Para explotar estas propiedades, se le pidió al maestro que realizara una pieza cilíndrica en el *torno*, a la cual se pensaba intervenir manualmente.

Recién realizada la pieza se ejerció presión con los dedos en puntos paralelos, de modo que se crearon deformaciones alternas (EJEMPLO 4.14). El resultado fue una pieza orgánica que genera la sensación de movimiento y deformación producida por los hundimientos en diferentes puntos. Este diseño resulta muy fácil de producir y se observan características visuales muy distintas a lo que se trabaja comunmente en la Casa Alfarera; por lo tanto, esta pieza también cumplía con las características del objetivo, por lo que se definió como la segunda línea de diseño (EJEMPLO 4.15).



EJEMPLO 4.13  
BARRO DE TORNO  
FOTOGRAFÍA: CÉSAR CRUZ  
El barro que se trabaja en el torno posee menos impurezas, por lo que este adquiere otras características al momento de trabajarlo. Su flexibilidad y maleabilidad permiten crear distintas piezas.





EJEMPLO 4.14  
PRESIÓN EN PUNTOS  
PARALELOS  
*En el lado derecho de la foto se observa una pieza recién hecha en el torno a la que se le aplicó presión. El resultado es una deformación en donde se ejerció la presión, cambiando la forma irreversiblemente.*



EJEMPLO 4.15  
SEGUNDA LÍNEA DE DISEÑO  
*Una pieza tan sencilla como un cilindro puede tomar un nuevo valor al modificar manualmente los costados, el resultado es una pieza orgánica y agradable a la vista.*



EJEMPLO 4.16  
SAHUMERIO  
*Como parte del proceso de un sahumero es necesario cortar pequeñas ranuras en la pieza para que permita la entrada de aire y avive las brasas. Los alfareros realizan una producción masiva de estas piezas que se venden en Día de Muertos.*



Continuando en la búsqueda de nuevas propuestas, también se encontró que se podían reutilizar sobrantes de los *sahumerios* (EJEMPLO 4.16), conocidos como *hojuelas* (EJEMPLO 4.17), los cuales son partes que se cortan de la pieza para que entre el aire y avive las brasas de los trozos de carbón, de los que se crea una forma similar a una hoja. Por lo que se pensó que estos sobrantes podrían tener un segundo uso en una pieza como elemento decorativo, por lo que se experimentó al adherirlos en una pieza esférica, lo que generó una textura que se destaca por su volumen (EJEMPLO 4.18). Al experimentar con formas y acomodados se obtuvieron piezas atractivas y visualmente diferentes, reutilizando piezas que no habían sido contempladas. De las propuestas realizadas la que cumplía con los objetivos fue la pieza esférica completamente llena de hojuelas, la cual se definió como una línea de diseño más debido a que su forma permite una mayor integración entre las piezas adheridas al objeto (EJEMPLO 4.19).





EJEMPLO 4.17

HOJUELAS

*Las hojuelas son el desperdicio de los sahumerios. Estos pedazos de barro son dejados cercar, a los cuales no se les da más utilidad.*



EJEMPLO 4.18

PIEZA CON HOJUELAS

*Realización de propuesta en la que se contempla utilizar desperdicio de otras piezas y que presentan una oportunidad de plasmar una gráfica visual y táctil.*



EJEMPLO 4.19

TERCERA LÍNEA DE DISEÑO

*En este caso el volumen que ofrecen las hojuelas, genera un valor agregado, una exaltación visual y táctil, que no representa un gasto extra a los alfareros, sin embargo, su producción requiere demasiado tiempo.*



Al trabajar con la técnica de *manero* con molde, técnica utilizada para realizar las cazuelas (EJEMPLO 4.20), se observó que al bajar la plana de barro los bordes sobrantes formaban ondulaciones creadas por la gravedad que se ejerce sobre el peso del material. Este paso del proceso es ignorado por los artesanos, dado que para el artesano esto sólo es un sobrante, sin embargo se quiso dejar la pieza hasta ese punto para ver el resultado que se obtenía al aprovechar las formas únicas que se creaban.



EJEMPLO 4.20  
MANERO CON MOLDE  
*La técnica de manero es utilizada para la creación de piezas en las que se utiliza un molde como base, la cual crea la forma de la pieza. Una vez creada, se corta el borde con ayuda de la flecha.*



EJEMPLO 4.21  
ONDULACIONES  
*Una vez puesta la plana de barro sobre el molde, es necesario darle forma con las manos, de modo que esta va bajando. Sin embargo, el peso del material con efecto de la gravedad crea ondulaciones en los bordes. Esto siempre se crea pero no es utilizado en ninguna pieza.*



EJEMPLO 4.22  
CUARTA LÍNEA DE DISEÑO  
*La técnica de manero con molde adquiere un nuevo valor si se aprovechan los efectos que aporta la gravedad sobre la pieza que se está creando, el plato liso que podría haberse creado, ahora es una pieza con movimiento.*



El resultado fue una pieza con ondulaciones orgánicas completamente distinta visualmente, en la que no se requería de ningún esfuerzo, conocimiento o tiempo extra que requiriera el artesano para producirla, de modo que una línea de diseño más se definía (EJEMPLO 4.22). El objetivo del proyecto se comenzaba a resolver y definir.



A partir de la observación y del trabajo en equipo diseñador-alfarero se definieron las cuatro líneas de nuevos diseños (EJEMPLO 4.23), piezas que por su viabilidad, factibilidad, utilidad y características visuales y estéticas fueron elegidas.

Una vez identificadas las cuatro líneas de diseño, se continuó trabajando en más piezas para lograr crear familias con el mismo diseño. El objetivo era realizar para todas las líneas un florero, una maceta, una lámpara colgante y un frutero. Sin embargo al comenzar a trabajar en las piezas, resultaba difícil adaptar todas las líneas en estos objetos utilitarios.



No todas las líneas permiten la realización de diferentes piezas, en muchas se puede perder inclusive las características visuales que la definen, por lo que cada línea de diseño contará con las piezas en las que más se hayan adecuado el diseño, la forma y la función.

Se puede concluir de esta primera etapa de diseño, que la importancia de la interdisciplinariedad radica en el trabajo en equipo, ya que al respetar el dominio del oficio de cada disciplina se pueden observar nuevas perspectivas desde otra área del conocimiento, lo que genera una sinergia en el resultado.

Es en esta etapa donde entró en juego el pensamiento creativo de los diseñadores al retomar de su disciplina los fundamentos del diseño que les permitieron implementar posibles soluciones creativas, sustentadas en las necesidades y requerimientos del problema. Por otro lado, el artesano contribuye en los aspectos técnicos que domina y los conocimientos heredados generacionalmente, creando en conjunto prototipos que revaloricen el potencial de lo artesanal para lograr un objetivo común.

#### EJEMPLO 4.23

##### LÍNEAS DE DISEÑO

*Mediante la observación y experimentación se crearon las cuatro líneas de diseño. Aprobadas por su viabilidad, factibilidad, utilidad y estética.*



## SEGUNDA ETAPA: ACABADOS

Una vez que se definieron las cuatro líneas de diseño continúa como la segunda etapa del proceso de diseño, la realización de la Gráfica Viva, la cual deberá cumplir con el objetivo de esta tesis, que es exaltar visualmente al objeto.

Cabe decir que esto se logrará a partir del acabado final y/o la gráfica que se genere, sin embargo, las formas y texturas de las líneas obtenidas hasta este punto, aún con el acabado natural de la primera quema en el horno, ya han generado un cambio significativo en la percepción de una pieza de barro.

Debido a que el proceso de producción de cada pieza es muy largo, ya que en promedio se requieren de dos a tres semanas para ser entregadas con un solo cocimiento en el horno, no era posible arriesgarse a intervenir directamente las piezas de las líneas elegidas, por lo que se creyó que lo más conveniente era trabajar con fotomontaje para obtener más propuestas sin necesidad de afectar las piezas originales.

Una de las propuestas fue utilizar el acabado *vidriado* tradicional (EJEMPLO 4.24) que genera una tonalidad en negro cromado. Lo interesante de este tipo de acabado son las tonalidades que se generan con las luces y sombras, sin embargo, el inconveniente de este acabado es su alto contenido en plomo, el cual puede ocasionar problemas en su venta; y la falta de control que se tiene sobre el acabado.



EJEMPLO 4.24  
PROPUESTA DE VIDRIADO  
*El inconveniente de este acabado no es sólo su alto contenido en plomo, sino que también es un proceso poco constante para los artesanos. La falta de control sobre el acabado final, fue la razón por la que se descartó.*



Otra posible solución fue incorporar colores en las piezas. Se realizaron fotomontajes de diferentes propuestas de acomodo, color, efecto, textura y grosor (EJEMPLO 4.25). A partir de esta experimentación se observó que los colores vibrantes no armonizan con la tonalidad natural del barro, por otro lado los tonos cálidos o rojizos no vibran ni compiten visualmente contra las texturas. En gran parte la armonía de color depende la forma de la pieza donde sea aplicado. Por ejemplo, en la pieza de la línea deformada, se observa una mayor integración de las plastas de color con las formas y ángulos del objeto.



EJEMPLO 4.25  
FOTOMONTAJES DE PROPUESTAS DE ACABADO FINAL  
*Se realizaron diferentes propuestas en fotomontaje para esta línea de diseño, sin embargo, aún no se ha encontrado el resultado esperado.*

Una solución más fue incorporar la *greta* (EJEMPLO 4.26) y como resultado se genera un efecto brillante en la pieza. Este acabado se pensó utilizar sólo en algunas partes de la pieza, creando alguna textura o bien utilizando las mismas texturas que ya se poseen y cubriéndolas con este acabado para resaltarlas.

Sin embargo, al realizar las propuestas en fotomontaje (EJEMPLO 4.27) se están suponiendo los resultados, ya que estos pueden variar considerablemente debido a que no se sabe con certeza que tan viables son las propuestas. Por ello se consideró que lo mejor es volver al trabajo interdisciplinario para trabajar en conjunto con los artesanos y obtener soluciones viables que generen la Gráfica Viva.



EJEMPLO 4.26

GRETA

*La greta es un acabado que se les da a las tradicionales piezas de barro. Genera un efecto brillante que impide la filtración de líquidos en la pieza al cerrar sus poros.*



EJEMPLO 4.27

FOTOMONTAJES

*Al experimentar con fotomontajes es posible explorar diferentes tonalidades y diseños, sin embargo no se conoce si el resultado final será el mismo.*



Para ello se consideró la utilización de los pigmentos (EJEMPLO 4.28) que utilizan los alfareros en algunos de sus productos. Estos pigmentos son compuestos minerales en forma de polvo, que se tiene que combinar con agua y aplicarse de forma líquida sobre las piezas.

Al aplicar estos pigmentos poseen tonalidades pastel, sin embargo, para su fijación es necesario engretar la pieza y la tonalidad cambia drásticamente a tonalidades oscuras y brillantes.

Su aplicación es compleja debido a que el pigmento al combinarse con agua se hace pastoso y su aplicación tiene que ser muy rápida, pero por la misma consistencia del barro, el pigmento es absorbido rápidamente y al secarse tiende a ser muy volátil, por lo que no se adhiere uniformemente a la pieza.

Todo esto se comprobó después de intentar aplicar una gráfica con estos pigmentos, los resultados obtenidos en diferentes modelos no fueron satisfactorios debido a la falta de calidad y control sobre el proceso. Por ello descartó aplicar esta técnica en las líneas de diseño.



EJEMPLO 4.28  
EXPERIMENTACIÓN CON  
PIGMENTOS MINERALES  
*La desventaja de esta técnica es su complejidad para ser aplicada, la variación de tonalidad en el resultado y la necesidad de una segunda quema en el horno. Razones por las que fue descartada.*



Alternamente con la aplicación de los pigmentos, se aprovechó para aplicar la greta únicamente en la parte interna de las piezas para evitar la filtración de líquidos. Sin embargo, también se observó que no era la mejor técnica debido a que necesitaba de una segunda quema, lo que aumentaría su costo de producción, además de que el acabado final era muy burdo.

A partir de esta experiencia se decidió que se debería encontrar la manera de que el diseñador tuviera control sobre la última parte de este proceso, que es el diseño y el acabado de las piezas. Primero se buscaron diferentes alternativas químicas que pudieran hacer un recubrimiento que sustituyera la función de la greta, contemplando dos.

La primera alternativa fue utilizar un sellador para madera, el cual es un barniz líquido que es muy fácil de aplicar, seca rápidamente, no afecta el color del barro y tiene bajo costo. La segunda alternativa fue utilizar un recubrimiento cristalino a base de resina, su principal ventaja es que el recubrimiento que se crea es más grueso y por lo tanto fortalece a la pieza, además de generar un acabado más liso y uniforme al interior. El inconveniente de este acabado es que al aplicarse humedece la pieza y quedan algunas partes más oscuras, aparentando que la pieza sigue fresca.

En base a esta experimentación se decidió implementar ambas alternativas como sustituto de la greta, aplicando primero el sellador para crear una capa que evite que la resina cristal humedezca la pieza. (EJEMPLO 4.29). Debido a que este proceso no es parte de la producción de los alfareros, se decidió que la participación de estos sólo llegaría hasta la primera quema de las piezas, permitiendo a los diseñadores hacerse cargo del control de calidad en esta última parte del proceso.

EJEMPLO 4.29  
ALTERNATIVA DE RECUBRIMIENTO IMPERMEABLE  
*La combinación de un sellador y una resina, le da mayor resistencia interna al objeto, cumpliendo la función de impermeabilizar la parte interna de la pieza, controlando la calidad del proceso.*



Después se continuó la búsqueda de pigmentos que se pudieran aplicar sin necesidad de una segunda quema en el horno, para lo que se experimentó con pinturas acrílicas en diferentes tonos (EJEMPLO 4.30). La ventaja de utilizar acrílicos es que el tono y la intensidad no varían y no se necesita de un recubrimiento extra para fijar; sin embargo, a pesar de haber conseguido resultados agradables, no se conseguía algo que le diera singularidad ante otras piezas.



EJEMPLO 4.30  
EXPERIMENTACIÓN CON  
PIGMENTOS ACRÍLICOS

*La ventaja de esta técnica es la uniformidad en la tonalidad, su rápido secado, bajo costo y que no necesita de un barniz y ni calor para que se adhiera a la superficie. No obstante, es un recurso ya utilizado en otros diseños.*

EJEMPLO 4.31  
TEXTURA LISA SOBRE PIEZA  
DE BARRO

*Una lija dura quita las asperezas del material, después con una lija suave y humedeciendo la pieza se logra una textura completamente suave y lisa, que le da otro acabado a la superficie del material.*

Una vez resuelto esto, se observó que la superficie externa era áspera al tacto, lo cual le restaba calidad a las piezas. Dado que el objetivo es hacer visualmente atractivo el objeto, se buscó la manera de obtener un mejor acabado para lo que se ligaron las piezas hasta obtener una superficie lisa y suave al tacto, además al ligarlas aparecieron fragmentos minerales del barro, lo que le da una textura más natural, generando una presentación diferente del material (EJEMPLO 4.31). Al obtener este acabado, se consideró que debía ser parte del acabado final de las piezas por el cambio visual y táctil que se crea, aumentando así su nivel de calidad, por lo que este acabado será utilizado en las piezas lisas.



En la búsqueda de la técnica que se pudiera aplicar en la gráfica, se consideró el Sand Blast (EJEMPLO 4.32), el cual consiste en un sistema de lanzamiento de materiales abrasivos con aire a presión sobre cualquier superficie rígida, lo que genera un desgaste en el material donde se aplique. Este sistema no es utilizado recurrentemente en el barro, por lo que no se conocía como actuaría sobre este material. Sin embargo, se decidió hacer una prueba con una pieza común de la Casa Alfarera para ver qué resultado se obtendría, bloqueando con líneas verticales de vinil de alta adherencia.

El resultado de esta experimentación, fue una pieza con dos texturas totalmente distintas; donde se bloqueó es evidente la textura lisa y suave, y en las partes expuestas al Sand Blast, es notorio el cambio a una textura áspera y granulada. Lo interesante de este acabado es que la experiencia que se crea no solo es visual, sino también táctil. El inconveniente de este acabado es el precio, el cual es elevado y no se controla la intensidad del desgaste, ya que está a cargo de terceras personas. Sin embargo, a pesar de esos inconvenientes, este acabado cumple con las expectativas del proyecto de generar piezas visualmente distintas que enriquezcan al objeto, por lo que se decidió que a partir de este acabado se generaría la Gráfica Viva en las piezas donde se pudiera aplicar.



EJEMPLO 4.32  
EXPERIMENTACIÓN CON  
SAND BLAST

*Este acabado genera dos texturas opuestas, una suave y lisa; y otra áspera y rugosa. El resultado poco usual causa un gran impacto debido a la estimulación visual y táctil que se produce sobre el mismo material.*



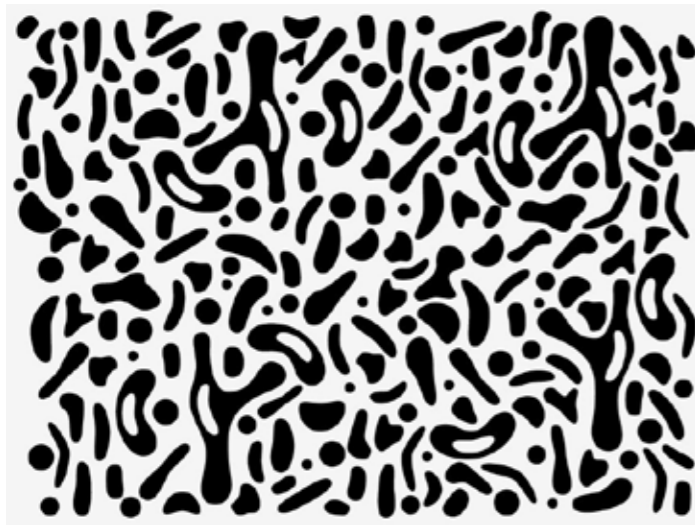
## TERCERA ETAPA: GRÁFICA VIVA

### PRIMERA PROPUESTA

Para la creación de la gráfica se tuvo que contemplar y analizar la forma de las piezas, concluyendo que se utilizarían módulos basados en la repetición, compuestos por formas idénticas o similares entre sí.

Wucius Wong (2003) afirma que “la presencia de módulos tiende a unificar el diseño [...] la repetición suele aportar una inmediata sensación de armonía [...] cuando son infinitamente pequeños y se utilizan en grandes cantidades, el diseño puede parecer un ejemplo de textura uniforme, compuesto de elementos pequeños” (p. 51). Con esta idea, se afirma el por qué de la utilización de la repetición de módulos, contemplando los tipos y variaciones de repetición. Comenzando el proceso de bocetaje para la creación de módulos, se analizó cada línea de diseño en la que se tendrían que aplicar, buscando coherencia y armonía con la forma de la pieza.

Después de generar varias propuestas, se encontró el primer módulo (EJEMPLO 4.33) que se aplicaría a la línea de deformaciones paralelas. Dado que la forma de este objeto provoca sensación de movimiento y deformación, producida por los hundimientos en diferentes puntos, fue necesario conseguir un efecto de semejanza entre la forma del objeto y la gráfica. Para conseguirlo, se crearon deliberadamente formas irregulares y orgánicas, variables en tamaño y forma, que compuestas en grandes cantidades crean la sensación de movimiento y fluidez sin perder cierto grado de uniformidad.

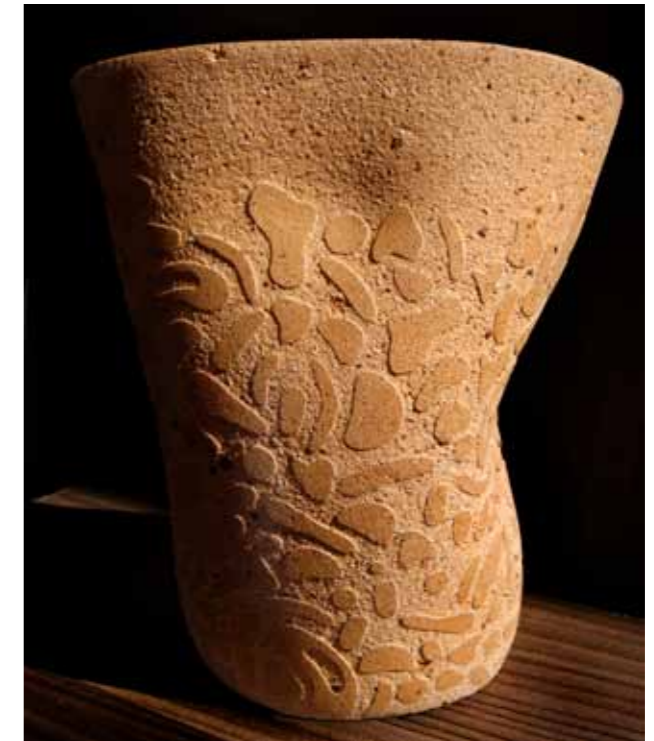


EJEMPLO 4.33  
MÓDULO DE REPETICIÓN  
INFORMAL  
*Un módulo formado a partir de un diseño orgánico, que genera sensación de movimiento, con variaciones en los tamaños y las formas.*



Para la creación de la gráfica, no solo se consideró la forma del objeto, sino también que se utilizaría el Sand Blast como sistema de reproducción, siendo este un tratamiento especial que provoca cambios en la textura del material, creando nuevas sensaciones táctiles. Debido a que el Sand Blast provoca un desgaste, se genera una textura rugosa y áspera que muestra partículas de los minerales que componen el barro y lo hace de un color más claro, en cambio donde no tocó el acabado la textura es lisa, que se distingue tanto por la sensación del tacto como visualmente, debido a que el relieve se eleva ligeramente sobre la superficie y se hace más evidente con las variaciones de luz y sombra (EJEMPLO 4.34).

Debido a la simplicidad y armonía que se obtuvo en la pieza, se consideró que la forma en conjunto con el diseño habían logrado enriquecer al objeto al utilizar el material en su forma pura, en la que la gráfica actúa como elemento exaltador al captar la atención visual y crear sensaciones táctiles, sin necesidad de añadir más elementos visuales (EJEMPLO 4.35).



EJEMPLO 4.34  
MÓDULO DE REPETICIÓN  
INFORMAL APLICADO  
*Este acabado genera dos texturas opuestas, una suave y lisa; y otra áspera y rugosa.*

4-35

PRIMERA PROPUESTA: RESULTADO

*La combinación de la forma, el módulo aplicado y la textura generada a partir del Sand Blast, dieron como resultado una nueva línea de diseño, que rompe con lo existente en su área al proponer una pieza estilizada tanto en las formas como en los acabados.*

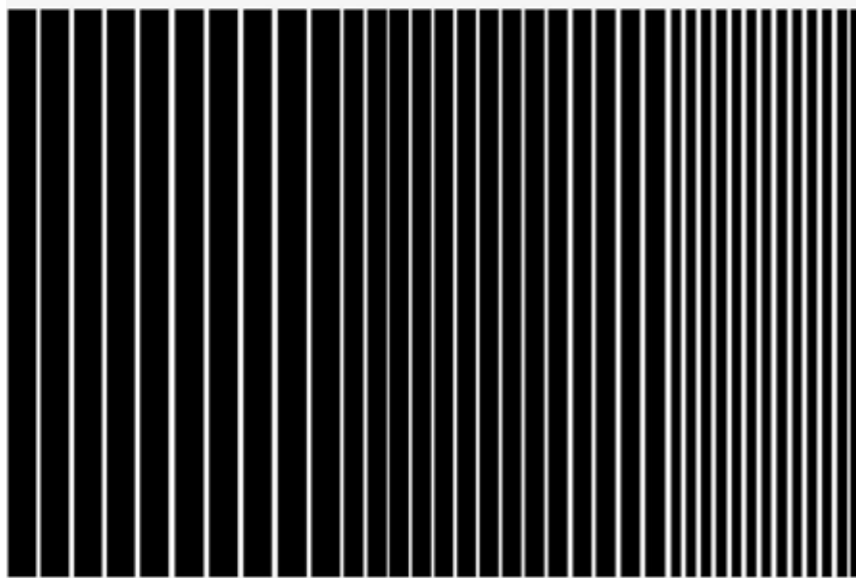
*El resultado poco usual causa un gran impacto debido a la estimulación visual y táctil que se produce sobre el mismo material.*



## SEGUNDA PROPUESTA

Esta línea de diseño posee como característica la repetición intrínseca en la forma del objeto, por lo que la gráfica que se diseñara tenía que integrarse con la forma anillada y repetitiva que posee el objeto, de modo que existiera una integración de elementos visuales. Se consideraron varias opciones, en las que se contemplaron módulos de repetición, sin embargo, la cantidad de repeticiones puede hacer un módulo complejo, que en combinación con la forma, saturen al objeto. Debido a esto, la gráfica tenía que ser simple, tanto en su diseño como para su fácil aplicación al momento de enmascarillar la pieza.

Considerando que los anillos son horizontales, se optó por utilizar la posición opuesta a la dirección de los anillos, para lo que se utilizaron líneas verticales con una secuencia gradual (EJEMPLO 4.36). La estructura modular contempla la gradación con cambios de tamaño y proporción en las líneas, que al cruzar con las líneas de la forma del objeto, se crea un enrejado básico. Apoyando esta idea Wong (2003) afirma que las líneas estructurales verticales u horizontales o ambas en un enrejado básico pueden ser espaciadas, con anchos gradualmente crecientes o decrecientes (P. 79). Este enrejado creado, es aún más interesantes por la forma de la pieza que posee ondulaciones, creando un efecto visual sobre el objeto.



EJEMPLO 4.36  
MÓDULO LINEAL EN  
GRADACIÓN  
*Módulo formado a partir de  
líneas verticales espaciadas  
con anchos gradualmente  
decrecientes.*

EJEMPLO 4.37  
PIEZA CON MÓDULO LÍNEAL  
GENERADO CON SAND BLAST  
*Resultado de la aplicación  
de la técnica sand blast en  
una pieza de barro, donde el  
módulo lineal crea un enreja-  
do con las líneas horizontales  
de la forma del objeto.*

Una vez aplicado el Sand Blast sobre la pieza, el resultado que se obtuvo fue el mismo que en la pieza anterior, sin embargo, el acabado fue sutil y carecía de fuerza visual por lo delgado de las líneas (EJEMPLO 4.37). Debido a esto, se consideró la opción de utilizar una tonalidad dorada como un elemento visual que armonice cromáticamente con el color natural del barro, formando parte prominente del diseño y que añadido al relieve creado por el Sand Blast, refuerce la textura visual y atraiga tanto al sentido del tacto como de la vista (EJEMPLO 4.38).



4.38

SEGUNDA PROPUESTA: RESULTADO

*La repetición de líneas horizontales en el objeto más las líneas verticales generadas a partir de la modulación, crean un efecto visual sobre las piezas, enfatizadas con una tonalidad dorada que armoniza cromáticamente con la tonalidad natural del barro, reforzando la textura visual.*

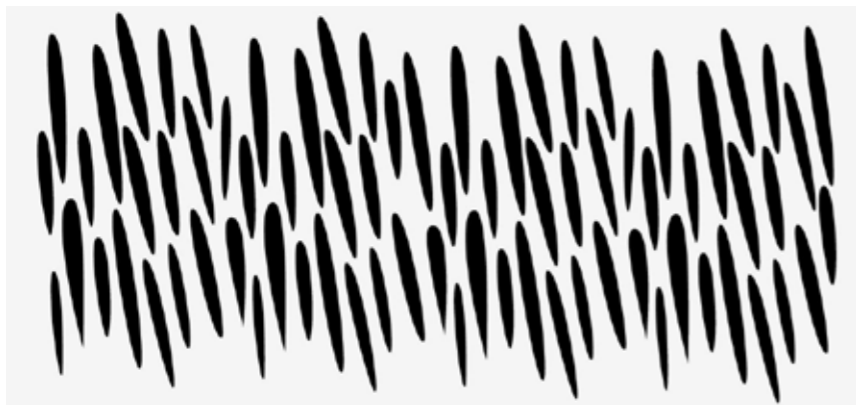


## TERCERA PROPUESTA

Esta es una línea en la que influye la gravedad sobre la pieza que se está creando, formando una pieza con movimiento y bordes orgánicos. La amplitud lisa de su estructura permite aplicar modulaciones con diferentes posibilidades de diseño, aprovechando una o ambas caras del objeto, dependiendo de su función.

El diseño propuesto es una modulación repetitiva con una estructura informal, en la que los elementos están distribuidos libremente de acuerdo a la forma. Las figuras que componen este módulo son variables en tamaño y poseen ligeras variaciones en la forma (EJEMPLO 4.39).

Esta línea permitió utilizar distintos acabados con un mismo módulo, en los que la radiación desde un punto de fuga fue una constante. Entre las propuestas seleccionadas fueron una pieza con Sand Blast en la parte interna, en las que la radiación parte de un punto no céntrico, generando una sensación de movimiento. Además se consideró que para darle mayor fuerza visual a la parte externa, esta tenía que hacer un contraste que enfatizara el lado liso del texturizado, utilizando el color negro debido a su contraste con la tonalidad natural del barro (EJEMPLO 4.41).



EJEMPLO 4.39

MODULO INFORMAL  
REPETITIVO

*Diseño de un módulo creado a partir de elementos orgánicos variables en tamaño y forma, distribuidos libremente creando una estructura informal.*



EJEMPLO 4.40

RESULTADO DEL  
ENMASCARILLADO

*Textura generada como resultado de enmascarillar la pieza con el diseño del módulo, pintar la pieza y remover el enmascarillado para crear un alto contraste.*



Otra propuesta fue hacer un contraste más pronunciado entre el color negro y el color del barro. Esto se logró por medio de un enmascarillado con vinil adherible, cubriendo la pieza con el mismo módulo de repetición, en el que el tamaño del diseño es relativo a la pieza en la que es aplicado. Una vez cubierta el área contemplada, se aplicó una capa de pintura acrílica de color negro sobre el enmascarillado, el cual protegía la tonalidad natural del barro, delineando el diseño del módulo. Como resultado, al retirar el vinil quedó el módulo en negativo sobre la pieza, en el que la textura visual es más evidente debido al alto contraste (EJEMPLO 4.40). Este diseño fue aplicado sobre una lámpara colgante y por tal motivo, el módulo fue aplicado en la parte externa de la pieza, donde la iluminación no perjudica el diseño, de modo que en la parte interna se observa el material en su tonalidad pura; consiguiendo armonía y calidad estética, entre la gráfica y el objeto (EJEMPLO 4.42).

4.41

TERCERA PROPUESTA: RESULTADO SAND BLAST

*Se observa el resultado en alto relieve de la aplicación de Sand Blast sobre un módulo en punto de fuga, que por el desgaste del acabado genera una textura visual y táctil que estimula los sentidos, añadido al contraste de color en la pieza, que resalta las curvaturas y delinea la forma del objeto.*



4.42

TERCERA PROPUESTA: RESULTADO ENMASCARILLADO

*El contraste de color y la aplicación del módulo en figura-fondo, crean en conjunto un estímulo visual que resalta las formas orgánicas que posee la pieza. Para no saturar la pieza visualmente, este diseño solo fue aplicado en la parte externa, consiguiendo armonía y calidad estética, sin necesidad de recurrir a otro acabado.*



## CONCLUSIONES DE LAS PROPUESTAS

Todas las propuestas de la Gráfica Viva fueron el resultado del análisis de la forma de cada pieza, para crear diseños que se integraran armónicamente y exaltarán el material con el que son realizadas.

Es necesario señalar que todas las propuestas presentan la ventaja de que su realización es relativamente fácil para un maestro alfarero, de modo que estos pueden realizar una gran cantidad en poco tiempo, cobrándo su trabajo a un precio justo. A pesar de que las piezas son realizadas con el mismo material y el grado de dificultad no es incrementado, los alfareros reconocen que estas piezas tienen otro valor debido a las nuevas formas, por lo que el precio sería más elevado al de una pieza convencional realizada por ellos mismos.

Su punto de referencia para realizar esta afirmación radica en que su competencia no realiza piezas iguales. Sin embargo también expusieron que rápidamente serían copiadas y las ofrecerían a un precio muy económico.

Esto significó que no bastaba con realizar un cambio significativo en la forma, sino que su gráfica y acabados serían lo que le darían un nuevo valor. Para lograrlo, fue necesario que el método para realizar las modificaciones no fuera evidente, de modo que no pudiera ser copiado tan fácilmente.

Con el fin de realizar ese objetivo, se eligió por su particular textura que crea sobre las piezas al Sand Blast, su único inconveniente es que eleva el costo de las piezas por ser contratado por un externo. También la creación de los diseños fueron pensados en cada pieza, analizando su forma y función, así la gráfica jugó un papel determinante en el cambio estético del producto.

En general, puede afirmarse que todas las propuestas son viables, a pesar de ser distintas, todas tienen un proceso de producción y acabados muy similares, por lo que el resultado de la viabilidad dependerá más de la aceptación del público que de su producción.

Por ello, es determinante conocer la opinión del público receptor para conocer que piezas son las que mayor impacto visual generan y comprobar si en realidad se logró un cambio significativo que le otorgue otro valor estético a un producto realizado con un material tradicional.

Para conocer si el proyecto había logrado cumplir o no la hipótesis de esta tesis, se realizó un sondeo de opinión a 50 personas de ambos sexos, con un rango de edad entre 18 y 80 años de edad, en puntos estratégicos del Centro Histórico de la Ciudad de Puebla. Entre los sondeados se encontraron residentes de la Ciudad de Puebla; de los Estados de Monterrey, Sinaloa, Nayarit y Yucatán; y extranjeros de Colombia y Argentina.

En este sondeo, el objetivo no era segmentar por mercados, dado que lo que se quiere saber es la aceptación e impacto generado visualmente, para comprobar si las líneas de diseño lograron cumplir con el elemento de exaltación gráfica en los objetos, sin importar la clase social.

Se decidió que se realizaría un sondeo de opinión debido a que es un proyecto que necesita de un análisis cualitativo, donde los datos recolectados sean subjetivos y se tenga más interacción con la respuesta del público para conocer su reacción inmediata.

El sondeo comenzaba con una breve explicación del proyecto, donde se exponía lo siguiente:

“Somos estudiantes de la BUAP, en la licenciatura de Diseño Gráfico y realizamos nuestra tesis en colaboración con artesanos del Barrio de la Luz, que se dedican a la alfarería. Esta es una exposición de los resultados del trabajo colectivo entre los diseñadores y artesanos, donde se integraron los conocimientos particulares de cada área, para lograr crear nuevas propuestas. El objetivo fue crear diseños que rompieran con lo existente en su área aprovechando los recursos materiales y técnicas tradicionales para crear algo nuevo.”

Posteriormente se les mostraban las piezas finales y se les permitía interactuar con ellas, esperando la opinión directa del entrevistado.

El objetivo era conocer por un lado el impacto visual que generaban los nuevos diseños y si estos eran aceptados o rechazados; y también si antes habían visto algún diseño semejante, en forma y acabado, trabajado sobre barro. También se buscaba conocer si los nuevos diseños habían logrado cumplir las funciones de la Gráfica Viva, y si se había logrado cumplir la hipótesis de esta tesis.

El resultado de este sondeo fue positivo, cabe mencionar que la mayoría de las personas mostraron asombro y agrado, tanto por el proyecto como por el resultado. Generalizando los comentarios expuestos, mencionaron que les parecía un producto innovador, dado que nunca habían visto piezas similares

en este material ni con estas formas. Les sorprendía que estuvieran hechas de barro, inclusive algunos pensaban que se trataba de algún material plástico. Otro aspecto que les sorprendió fueron las texturas y relieves que poseen algunas piezas, era interesante observar como interactuaban con los objetos mediante el tacto, la experiencia les parecía interesante y el acabado original, inclusive varios mencionaron que parecía muy compleja su elaboración.

En cuanto a la gráfica mencionaron que el diseño era moderno y que podría llegar a nuevos mercados, inclusive a un mercado más joven no acostumbrado a consumir objetos de barro. Varios dijeron que visualizaban a las piezas en tiendas, restaurantes, oficinas o hasta en sus propias casas; cumpliendo alguna función utilitaria; inclusive algunos preguntaron cuánto costaban o dónde las podían adquirir. De igual manera, varios mencionaron que estaban “bien hechos” y al preguntarles a que se referían, mencionaban que era evidente la calidad en su manufactura. Algunas personas hicieron referencia al rescate del oficio, al combinar lo tradicional con lo moderno, quienes hicieron estos comentarios se mostraban muy emotivos y entusiasmados, deseando suerte y éxito al proyecto.

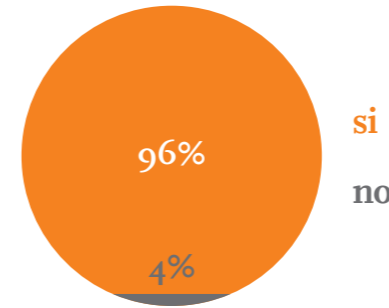
Entre los comentarios, algunos sugirieron objetos en los que podría ser aplicado el proyecto, y otros más expusieron algunos consejos para darle un mejor uso al producto. Cabe mencionar que nadie dijo alguna opinión negativa sobre las piezas, sólo algunas sugerencias como agrandar el tamaño de las piezas o aplicar otros colores,

La línea que generó más comentarios entre la mayoría de los entrevistados fue la de deformaciones paralelas, esto se debe a varios factores mencionados, comenzando con el acabado del material, el cual mencionaron que parecía que no era de barro; la forma del objeto también les parecía original e interesante, además de ergonómica y estilizada. Todas las demás líneas de diseño tuvieron gran aceptación, aunque el gusto era variable entre todos los entrevistados ya que dependía de su preferencia personal.

Después de haber realizado la introducción del proyecto y escuchado la retroalimentación de los entrevistados, se les aplicó una encuesta para conocer por medio de resultados cuantitativos si se cumplían las funciones primarias de los objetos, bajo el enfoque de la Gráfica Viva.

A continuación se presentan los resultados obtenidos, representados en gráficas correspondientes a cada pregunta realizada en el sondeo de opinión:

### ¿Considera que los objetos son útiles y pueden satisfacer una necesidad de uso?



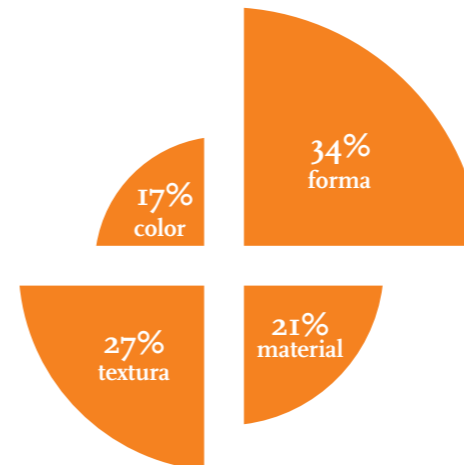
#### ANÁLISIS DEL RESULTADO

Para conocer si la Función de Uso está presente en los objetos, era necesario cuestionar si el diseño del objeto estaba cumpliendo un propósito utilitario y funcional.

Según los resultados obtenidos, el 96% de los encuestados opinó que considera que los objetos son logran satisfacer una necesidad utilitaria y funcional.

Una de las características de la Gráfica Viva, es que el objeto sea utilitario y funcional, de tal modo que logre satisfacer las necesidades de los usuarios de forma óptima y eficaz. Con base en los resultados se comprueba que la Función de Uso se hizo presente en los objetos diseñados.

### Aspectos que se consideraron atractivos en las piezas.

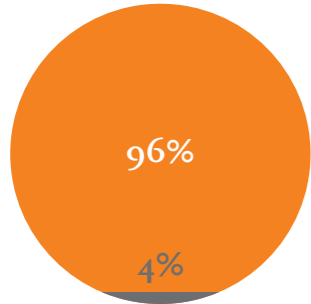


#### ANÁLISIS DEL RESULTADO

Esta pregunta sirvió para conocer que elementos influyen en la percepción que tiene el usuario sobre los objetos, y conocer así que elemento causa mayor estímulo y considera más atractivo. También sirvió para conocer si el objeto logró cumplir con la Función de Comunicación a través de sus elementos visibles como el color, la forma, el material, la textura; al generar una respuesta de quien lo percibe y generar así un estímulo.

En base a las respuestas obtenidas, se sabe que la forma del objeto, es el elemento que más impacto tuvo debido a que rompía con lo convencional en piezas del mismo material. Aunque también la textura, el material y el color fueron elementos que en conjunto llamaron la atención y causaron interés en los entrevistados.

¿Considera que los nuevos diseños lograron un cambio significativo en un material tradicional?



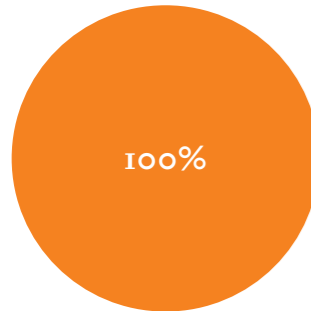
**si**  
**no**

**ANÁLISIS DEL RESULTADO**

*En la búsqueda por renovar el objeto al crear nuevos diseños, fue necesario que estos se lograran diferenciar de las piezas tradicionales.*

*Según los resultados obtenidos, el 96% opina que si se logró un cambio significativo en un material tradicional, de modo que se comprueba que las nuevas propuestas de diseño lograron romper con lo establecido en su área.*

¿Considera que las modificaciones realizadas le dieron un nuevo valor estético al objeto?



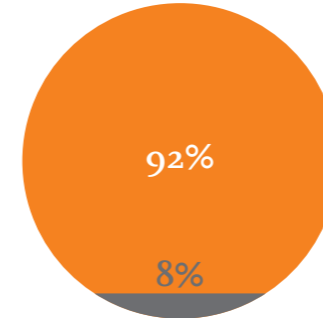
**si**  
**no**

**ANÁLISIS DEL RESULTADO**

*Para saber si los objetos lograban cumplir con la Función Estética, era necesario conocer la forma en que se afectaba el gusto del público, en base a su facultad para juzgar los objetos. Para ello fue necesario que el objeto lograra producir un estímulo visual suficientemente fuerte como para emerger del contexto que lo rodea y así lograr una transformación en el pensamiento de quien lo percibe.*

*Esta transformación en el juicio se hace visible cuando el público considera que con las modificaciones realizadas en los objetos, estos adquirieron un nuevo valor al poseer una estética capaz de provocar dichos estímulos. De modo que con base en los resultados obtenidos el 100% de los encuestados consideró que se logró dar un nuevo valor estético al objeto a través de las modificaciones realizadas.*

¿Las nuevas formas y los diseños aplicados, volvieron más atractivo al objeto?



**ANÁLISIS DEL RESULTADO**

*La estética es la capacidad de la forma de afectar el gusto, es la principal forma de llamar la atención sobre un producto, sin embargo, siempre se verá condicionada por los intereses personales del público, siendo este un factor subjetivo.*

*La combinación de los elementos visuales generados son el estímulo visual y estético que atrae la atención del público. Según resultados, el 92% de los encuestados opinaron que la combinación de estos elementos volvieron más atractivo al objeto, el resto opina que no es de su gusto esta clase de objetos.*

El sondeo de opinión realizado sirvió para conocer si se cumplía la hipótesis de esta tesis. La cual dice: “El diseño gráfico a través de la Gráfica Viva ayudará a exaltar visualmente un producto elaborado con un material tradicional.”

En base a las respuestas obtenidas en las encuestas, se puede afirmar que la hipótesis es verdadera, debido a que las piezas diseñadas lograron cumplir las funciones primarias de los objetos, las cuales son características de la Gráfica Viva y por medio de estos elementos se logró exaltar visualmente un material tradicional al generar un cambio significativo que le dió un nuevo valor estético al objeto. Los resultados positivos de las encuestas refuerzan la hipótesis, al haber obtenido un rango entre el 92% y 100% en todas las preguntas realizadas.

Después de analizar los comentarios e impresiones que tuvieron los entrevistados, se puede concluir que este análisis es aprobatorio, debido a la buena aceptación que tuvo el público sobre estas nuevas líneas de diseño y a que consideraron que se ha logrado exaltar visualmente una pieza de barro por medio de su gráfica y su forma. Lo que da hincapié a que el proyecto tiene altas expectativas y un futuro prominente.

## CONCLUSIÓN DEL PROYECTO

Con base en el planteamiento de esta tesis sobre trabajar con un objeto realizado con un material tradicional, se buscó un caso en el área de la artesanía que hubiera perdido parte de su demanda y tuviera una problemática sobre la cual trabajar, de modo que se pudiera beneficiar con la integración de los conocimientos de distintas áreas, para crear en conjunto un resultado colectivo.

En la Casa Alfarera del Barrio de la Luz trabajan algunos de los últimos artesanos dedicados a la alfarería en la Ciudad de Puebla, quienes se enfrentan a diversas dificultades día a día para mantener vivo el oficio. Sin embargo, han logrado mantener la tradición artesanal al contar con un taller donde se lleva a cabo la producción total de las piezas de barro, como se hacían desde generaciones atrás.

En la búsqueda de una combinación entre la técnica artesanal y el diseño, fue necesario para los diseñadores aprender los conocimientos básicos del oficio para poder plantear propuestas que contemplaran los alcances y limitaciones de las técnicas durante todo el proceso de producción. Este aprendizaje del conocimiento artesanal permitió observar analíticamente cómo aprovechar de distinta manera las fases de la producción, contemplando el material y las técnicas de realización.

El objetivo del trabajo colectivo, fue desarrollar nuevos diseños sustentados en las técnicas tradicionales de los artesanos, y mejorarlo bajo los fundamentos del diseño. Esto con la finalidad de estimular las habilidades artesanales y evitar la desvalorización del trabajo artesanal en México. Para ello fue necesario trabajar bajo una postura interdisciplinaria, en la que cada área aporta sus conocimientos para contribuir al enriquecimiento mutuo, de modo que se logre una conexión entre las disciplinas.

El diseño gráfico mostró su interés por incorporarse en la artesanía al descubrir en ella elementos gráficos, únicos y aptos para ser reinterpretados con la finalidad de lograr una revaloración de la riqueza y potencial de lo artesanal, de lo hecho a mano.

En base a la problemática del caso, se consideró que el diseño gráfico podía contribuir a crear nuevas propuestas de diseño; que relacionen, estructuren y organicen los elementos visuales, generando una integración adecuada en la gráfica y el objeto, logrando un diseño que rompiera con lo existente en su área para contribuir en el rescate y desarrollo de la alfarería.

Como parte de las necesidades detectadas en este proyecto, se propuso una descripción de un nuevo concepto en el diseño gráfico, que hiciera referencia a la intervención de la gráfica y la forma del objeto, de modo que actúe como un estímulo visual suficientemente fuerte como para emerger del contexto en el que se encuentra. Este concepto que se desarrolló fue la clave para lograr lo que el proyecto requería en base a sus exigencias.

Se propuso la Gráfica Viva, como manera de aplicar el diseño, la cual permite engrandecer y redescubrir las cualidades de los objetos, aplicando un cambio en la forma así como una variante gráfica conceptual y estética, que en conjunto libere visualmente al objeto y le permita involucrar y atraer la imaginación del observador. La funcionalidad del objeto es la misma, pero la gráfica es el factor que lo diferencia de los demás. No es una aplicación común, ni una simple decoración. Es un diseño que desde el proceso creativo contempla la forma del objeto, convirtiéndose en parte de éste al integrar la gráfica a la forma.

Quiroga (2006) expone los principios conocidos como “funciones primarias de los objetos” los cuales son: la función de comunicación, la función estética y la función de uso. Bajo las características propias de cada función se determina en conjunto los elementos de la Gráfica Viva, enfatizando la función estética como estímulo visual que afecte el gusto y la atención del consumidor.

Dado que el objetivo general de esta investigación fue crear propuestas que integraran al diseño los elementos de la Gráfica Viva, para que en conjunto se integren de forma armónica, funcional y estética al objeto, de tal modo que éstos ayuden a exaltar y renovar un producto elaborado con un material tradicional, a partir de nuevos diseños en la gráfica y en la forma del objeto, para otorgarle otro valor estético que lo diferencie visualmente de las demás piezas existentes con ese mismo material.

En la búsqueda de posibles soluciones creativas se comenzó con un bocetaje bidimensional, sin embargo, resultaba difícil saber si las propuestas eran viables por el desconocimiento de como actuaría el material sobre nuevas formas, por lo que se tuvo que comenzar a trabajar propuestas tridimensionales. Se comenzó con una fase experimental, en la que se intervino de distintas maneras sobre piezas ya existentes pero al no encontrar una modificación significativa que cumpliera el objetivo general se comprobó la importancia del

trabajo interdisciplinario, en el que el artesano contribuía con los aspectos técnicos que dominaba y el diseñador podía reinterpretar ese conocimiento para adaptarlo en nuevas interpretaciones, de modo que a partir de esta integración de conocimientos y una amplia exploración de propuestas, surgieron las líneas de diseño que por sus características habían logrado cambios significativos en las piezas sin afectar el proceso de producción artesanal.

Una vez que se resolvieron las formas de las líneas de diseño, se continuó con los acabados finales que complementarían la función estética para cumplir las características de la Gráfica Viva, dada la importancia del control de calidad sobre los acabados finales fue necesario que los diseñadores se hicieran cargo totalmente de esta última etapa de diseño. De modo que se realizó una búsqueda experimental de distintos acabados y se realizaron propuestas para la gráfica contemplando la forma de los objetos, comenzando este proceso con propuestas virtuales y posteriormente con la experimentación sobre las piezas reales.

El acabado final que tuvieran las piezas debía cumplir con altos estándares de calidad, visibles y táctiles al usuario. Además se buscaba la sustitución de los materiales que por su acabado o mala reputación al público, pudieran quitarle valor al objeto. También fue necesario que la gráfica estuviera sustentada bajo los fundamentos del diseño, de modo que ésta tuviera una justificación para su realización, contemplando los principios de composición como solución gráfica. Analizando las variantes de composición expuestas por Wucius Wong, se retomaron los principios que más acertaran con la forma del objeto en el que serían aplicados creando así las propuestas gráficas.

Una vez aplicados los acabados y la gráfica en cada pieza de las líneas de diseño, se comenzó con el análisis del cumplimiento de las funciones que caracterizan a la Gráfica Viva, de modo que a partir de esto se pudiera comprobar la hipótesis y el objetivo general de esta tesis. Para poder comprobarlo se tuvo que realizar un estudio de campo, en el que participaron 50 personas brindando su opinión acerca del proyecto y respondiendo una encuesta.

Antes de realizar las encuestas, se presentó un breve resumen del proyecto y los resultados de éste, de modo que los entrevistados pudieran interactuar con las piezas y emitir un juicio abierto respecto al proyecto. Cabe resaltar que los resultados en cuanto a la aceptación del proyecto fueron positivos en su mayoría y las piezas generaron asombro por sus formas y texturas, según los comentarios obtenidos en el sondeo de opinión. Posteriormente se reali-

zaron encuestas en las que se preguntaba indirectamente por cada una de las funciones de la Gráfica Viva, para saber si se había logrado el objetivo general y la hipótesis de esta tesis.

Con base en los resultados obtenidos se puede concluir que:

Se ha logrado cumplir el planteamiento, al demostrar que se puede enriquecer un objeto, a través del trabajo interdisciplinario entre el diseñador gráfico y el artesano, al generar nuevas propuestas gráficas.

Para poder demostrar que propuesta de diseño causaba más impacto y atracción, se analizó la respuesta del público, al observar sus preferencias, reacciones y comentarios respecto a los diseños mostrados. Analizando estos datos, se pudo identificar que entre todas las propuestas hubo una que generaba más impacto y llamaba más la atención de los entrevistados, los cuales en su mayoría prefirieron tomar esa pieza para interactuar y observar minuciosamente el objeto. La pieza Deformaciones Paralelas (EJEMPLO 4.43) logró integrar la gráfica en la forma, y además aprovechó las variantes naturales del color y textura del material; esta propuesta de diseño se convirtió en el objeto que logró involucrar y atraer la imaginación del observador, siendo la de mayor preferencia por la experiencia visual y táctil que causa su interacción. Dado que la Gráfica Viva se apoya en la filosofía del styling “como forma de llamar la atención sobre un producto, de hacerlo deseable para el consumidor, [...] abarca el rediseño o modificación de un objeto en forma tal que da la impresión de un producto nuevo, aunque la estructura funcional permanezca inalterada; es revestir con un nuevo ropaje, reluciente y atrayente, un objeto cuya forma se ha desgastado con el tiempo, para hacerlo más apetecible.” (Aquiles Gay: 2007; p. 150) se puede concluir que entre todas las piezas diseñadas, la propuesta de Deformaciones Paralelas (ver imagen tal) es la que ha logrado cumplir en un 100% el Objetivo General y la Hipótesis de esta tesis, la cual dice “El diseño gráfico a través de la Gráfica Viva ayudará a exaltar visualmente un producto elaborado con un material tradicional.” No obstante, cabe resaltar que las demás piezas diseñadas también logran cumplir en cierta medida con las funciones de la Gráfica Viva; sin embargo, no causaron el impacto visual buscado.

Por lo tanto, se puede concluir que el planteamiento, el objetivo general y la hipótesis de esta tesis se han cumplido, afirmando que el diseño gráfico a través de la Gráfica Viva y el trabajo interdisciplinario son piezas clave para generar propuestas gráficas que enriquezcan al objeto al exaltarlo visualmente.



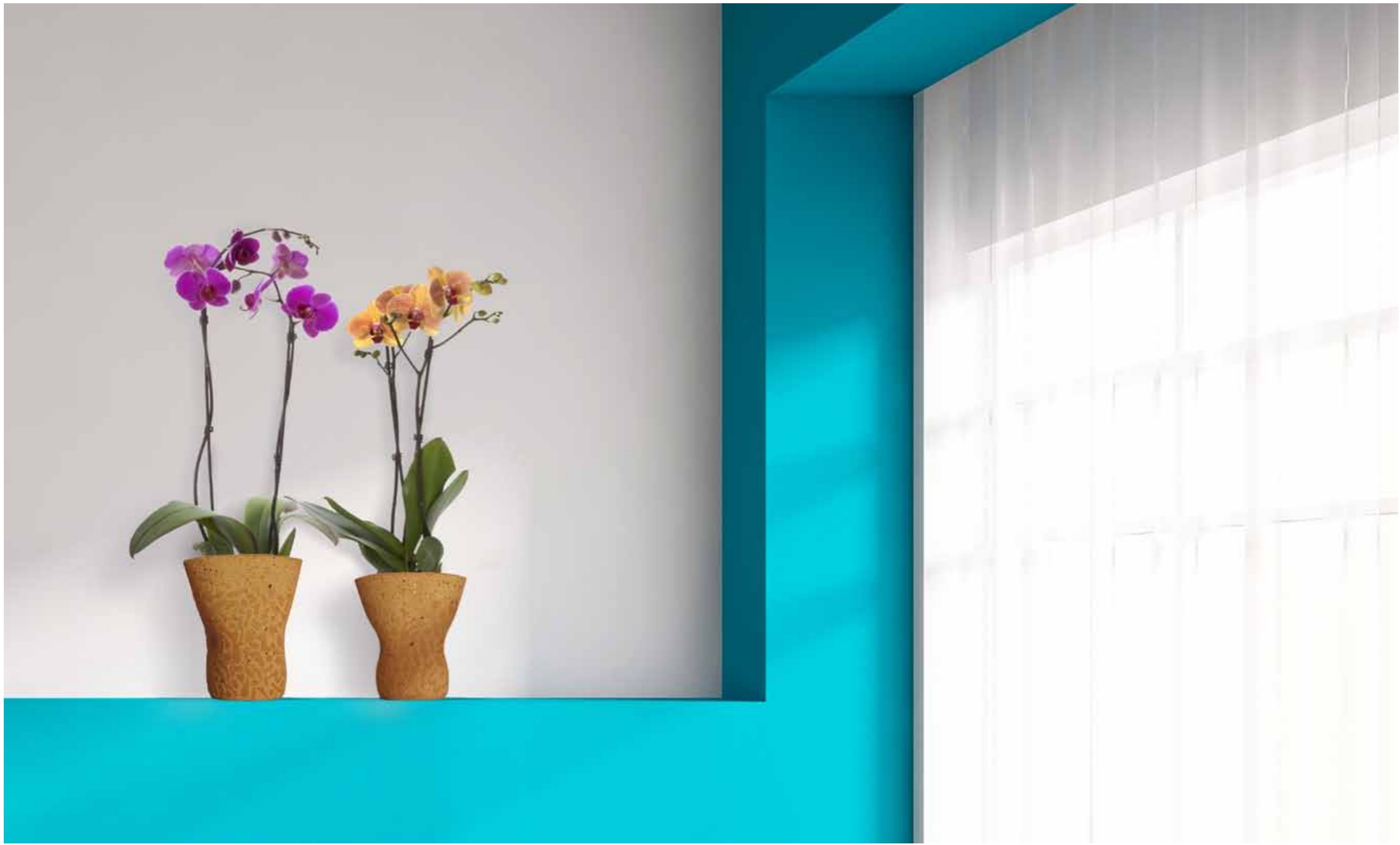
Esta propuesta de diseño se convirtió en el objeto que logró involucrar y atraer la imaginación del observador, siendo la de mayor preferencia por la experiencia visual y táctil que causa su interacción.

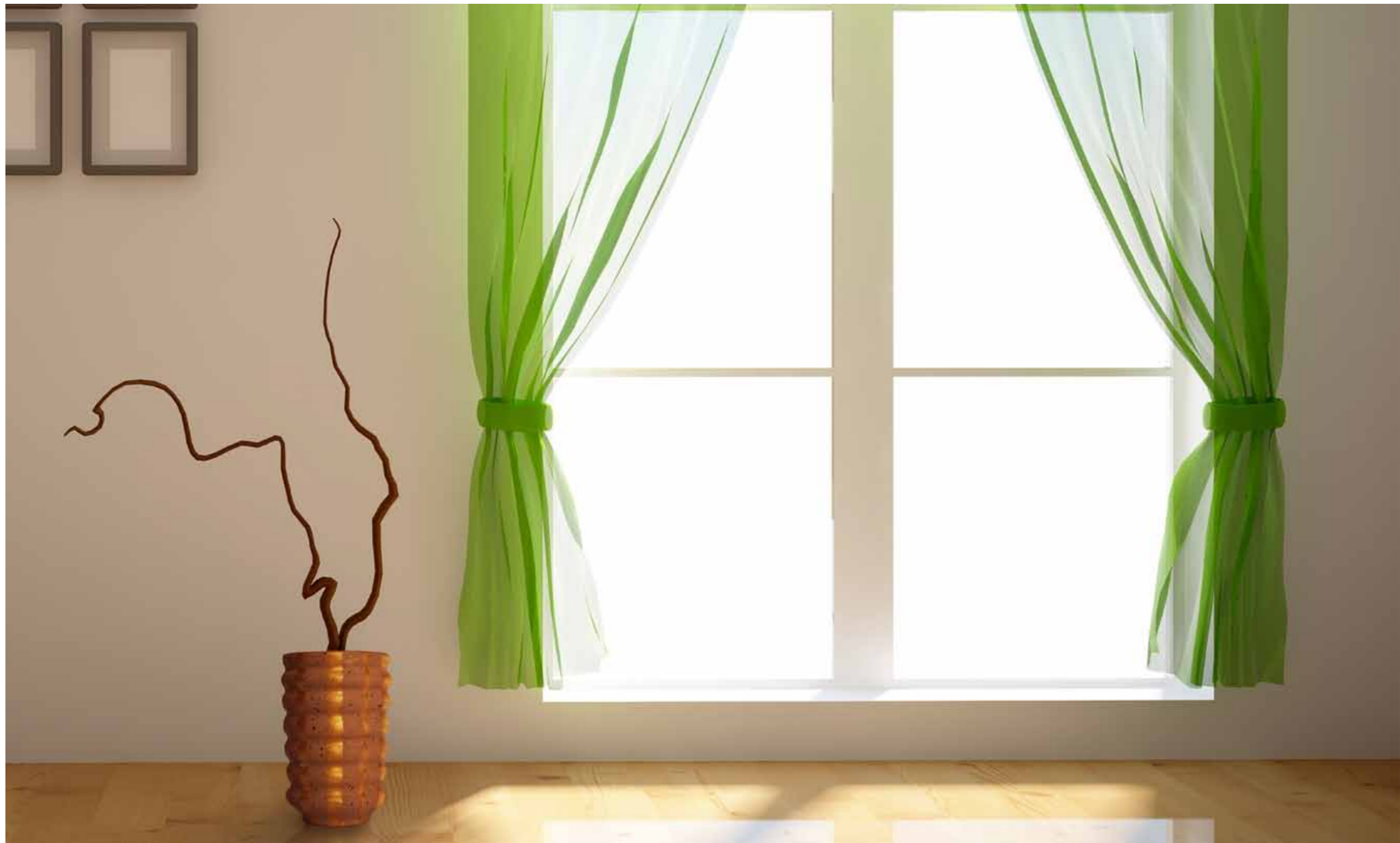
EJEMPLO 4.43

PIEZA DEFORMACIONES PARALELAS

*Considerada la propuesta que logró cumplir totalmente el objetivo general y la hipótesis planteadas en esta tesis, al integrar la gráfica en la forma y causar mayor impacto visual en el público.*







# GLOSARIO

**Adobe.** Ladrillo de lodo mezclado con paja o estiércol sin quemar.

**Atizador.** Instrumento que sirve para remover el fuego.

**Bruñido.** Consiste en pulir la pieza de barro con metales o huesos para cerrar los poros antes de introducirlo al horno, técnica usada por los alfareros prehispánicos.

**Candelero.** Pieza de barro que sirve para colocar velas.

**Cazuela.** Pieza de barro vidriada, de distintos tamaños, que sirve para preparar alimentos.

**Engretar.** Aplicar un baño de greta.

**Esmalte.** Vidriado libre de plomo.

**Flecha.** Herramienta de metal utilizada para quitar excesos de barro.

**Garruchas.** Varillas largas utilizadas para sostener las piezas.

**Greta.** Oxido de plomo que se aplica a la cerámica para vidriarla.

**Hojuelas.** Fragmentos sobrantes de las piezas conocidas como sahumerios.

**Incensarios o sahumerios.** Pieza de barro para quemar incienso, adornado con figuras en los bordes.

**Jahuete o Sancocho.** Pieza de barro cocido.

**Loza.** Todos los productos hechos de barro cocido.

**Loza colorada o corriente.** Cerámica cocida o vidriada para uso doméstico o popular.

**Loza fina.** Cerámica de calidad superior como la porcelana o talavera.

**Manero.** Técnica que consiste en realizar piezas con molde.

**Modelado a mano.** Técnica en la que el artesano da forma a sus piezas sin ningún molde, guiándose únicamente por su habilidad.

**Sahumerios o incensarios.** Pieza de barro para quemar incienso, adornado con figuras en los bordes.

**Sancocho o Jahuete.** Pieza de barro cocido.

**Pastillaje.** Decoración con moldes de figuras que se adhieren a la pieza.

**Ruedero o Torneado.** Consiste en dar forma a la pieza sobre un torno rudimentario.

**Talavera.** Cerámica vidriada, de fondo blanco logrado a base de estaño, con decoración al pincel.

**Tepalcates.** Trozo o fragmento de un utensilio de barro.

**Terrones.** Trozos de barro más o menos grandes y duros.

**Toritos.** Pieza de lujo, utilizada en Día de Muertos para decorar la ofrenda.

**Ruedero o Torneado.** Consiste en dar forma a la pieza sobre un torno rudimentario.

**Troneras.** Por donde pasa el fuego desde la base del horno.

**Vidriado.** Compuesto químico de color amarillento o rojizo que da un efecto brillante e impermeabiliza las piezas.

# FUENTES DE INFORMACIÓN

Alfarería del barrio de la Luz. *Centro Alfarero del Barrio de la Luz Sociedad de Solidaridad Social*. Recuperado de <http://alfareria.org/alfarero/centro-alfarero-del-barrio-de-la-luz-sociedad-de-solidaridad-social>

Ander-Egg, Ezequiel (1994). *Interdisciplinariedad en la educación*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata

Barroso, Eduardo (1999) En GDM 360°, *Diseño y artesanía: Límites de Intervención*. Recuperado el 01/05/2013 de <http://www.mexicandesign.com/revista/disyart.htm>

Bertalanffy, L. (2003). *Teoría General de los Sistemas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica

Calvera, Anna (eds.), *Arte ¿diseño*, GG, Barcelona, 2003

Cesar Tenorio Gnecco, *Deutscher Werkbund*. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/342/34282907.pdf>

Cisneros, David (2006) *¿Cómo mueren los objetos? Ideas sobre la estética en el objeto de uso*. Colombia: Colección Punto aparte

Dubberly, Hugh (2004) *How do you design? Compendium of models*. California, Estados Unidos. Dubberly Design Office

Espejel, Carlos (1975). *Cerámica popular mexicana*. México: Blume.

Estupiñán, César (2010) *Diseño Interdisciplinario. Rol y Perfil del Diseñador Gestor*. (Tesis de Maestría en Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo) Recuperado de [http://www.palermo.edu/dyc/maestria\\_diseno/pdf/tesis.completas/64%20Estupinian.pdf](http://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/tesis.completas/64%20Estupinian.pdf). Recuperado el 01/05/13

Fragoso, Olivia (2008) *El Diseño como actividad multidisciplinaria*. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/342/34282907.pdf>. Recuperado el 13/04/13

Gay, Aquiles (2007) *El diseño industrial en la historia*. Argentina: Ediciones Tec

Guzmán Gómez, M.(2005 ) *El Fenómeno de la interdisciplinariedad en la Ciencia de la Información: contexto de aparición y posturas centrales*. Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_3\\_05/aci05305.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_3_05/aci05305.pdf). Recuperado el 25/04/13

Leich, Hugo. (1992). *Las calles de Puebla*. México: Junta de Mejoramiento Moral, Cívico y Material del Municipio de Puebla.

McEntee, Eileen (1998) *Comunicación intercultural*. Editorial McGraw-Hill. México

México Desconocido. *Barrio de la Luz alfarería*. Recuperado de <http://www.mexicodesconocido.com.mx/tradicion-alfarera-del-barrio-de-la-luz-puebla.html>

Meggs, Philip (1991) *Historia del Diseño Gráfico*. Editorial Trillas. México

Morin, Edgar (1998) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Gedisa

Munari, Bruno (2010) *¿Cómo nacen los objetos?* GG, Barcelona.

Museo nacional de artes decorativas, *100 años de arquitectura en Alemania*. Recuperado de [http://www.mcu.es/principal/docs/Dossier\\_Werkbund.pdf](http://www.mcu.es/principal/docs/Dossier_Werkbund.pdf)

Piaget, Jean (1979) *La epistemología de las relaciones interdisciplinarias*. Madrid: Siglo XXI

Que Puebla, Turismo en movimiento *Barrio de la Luz*. Recuperado de <http://que.puebla.com/quemunicipios/puebla/817-el-barrio-de-la-luz.html>

Quarante, Daniela (1992). *Diseño Industrial 2*. Barcelona: Ediciones CEAC

Quiroga, Bertha (2005) *Puntos Capitales del diseño, perspectiva interdisciplinaria con Filosofía, Sociología y Estética*. Argentina: CommTOOLS

Rams, Dieter (1970) *Ten Principles For Good Design*. Recuperado de <https://www.vitsoe.com/gb/about/good-design>

Rosales Díaz, Karina. (2010) En Scribd. *Multi, Inter y Transdisciplinarietà*. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/50992162/Edgar-Morin>. Recuperado el 28/05/13

Ricard, André, eds. (2003), *Arte ¿diseño*. Barcelona: GG

Savoir, Lou Andrea. (2007). *Gráfica viva: motivos y aplicaciones*. Argentina: Index Book

UAM Azcapotzalco, et al. (1994). *Fundamentos para un modelo del proceso del diseño UAM Azcapotzalco*, en Teoría del diseño II ¿Qué visión del mundo subyace en tu teoría? Ed. Universidad Iberoamericana, México

Universidad de Palermo. *Art Nouveau*. Argentina. Recuperado de [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/docentes/trabajos/3497\\_8209.pdf](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/3497_8209.pdf)

Wong, Wucius (2011) *Fundamentos del diseño*. Barcelona: GG