

**Estudio de los discursos  
de Tomás Maldonado  
que evidencien cambios  
en la definición de la  
disciplina del diseño**

Trabajo de graduación previo  
a la obtención del título de:  
**Diseñadora Gráfica**

**Paula Isabel Zabala Torres  
AUTORA**

**Toa Tripaldi Proaño  
DIRECTORA**

**Cuenca-Ecuador  
2020**



El diseño industrial, en cuanto fenómeno que se sitúa precisamente en este punto neurálgico, emerge como «fenómeno social total». O lo que es lo mismo, como perteneciente a aquella categoría de fenómenos que no se han de examinar aisladamente, sino siempre en relación con otros fenómenos con los cuales constituye un tejido conectivo único...

Tomás Maldonado (1977)



# Dedicatoria

A mamá, mi ejemplo más grande de perseverancia y fortaleza, a quien espero enorgullecer siempre con mi trabajo. Donde sea que estés, eres la estrella más brillante que marca el norte en mi cielo.

# Agradecimiento

A mi familia y amigos por creer en mí, motivarme y estar a mi lado incondicionalmente en cada proyecto que he realizado. A Toa Tripaldi, directora de este trabajo, más que una docente ha sido un apoyo fundamental para su desarrollo, gracias por compartir conmigo sus conocimientos y por ayudarme a descubrir a la investigación como un campo apasionante de mi profesión.

## **Autora**

Paula Isabel Zabala Torres

## **Directora**

Dis. Toa Donatella Tripaldi Proaño

## **Fotografía e ilustración**

Las imágenes e ilustraciones fueron realizadas por la autora, a excepción de aquellas que cuentan con su respectiva cita.

## **Diseño y diagramación**

Autora

Cuenca-Ecuador 2020

# Estudio de los discursos de Tomás Maldonado que evidencian cambios en la definición de la disciplina del diseño

# Índice

## Contextualización



<u>Problemática</u>	p. 12
<u>Objetivos</u>	p. 13
<u>Resumen</u>	p. 14
<u>Abstract</u>	p. 15

## Planificación



# Cap. 1

### Marco teórico p. 20

- Los múltiples mundos reales de Nelson Goodman
- La definición de disciplina según Michel Foucault y su *Arqueología del saber*
- Epistemología del diseño
- Breve recorrido por la historia del diseño
- Análisis del discurso

### Entrevistas p. 49

- Epistemología del diseño
- Formación de ciencias y disciplinas
- Análisis del discurso

### Homólogos p. 65

- Yariela Correa
- Caroline Ávila & Iliana Tinoco
- Sara Molpeceres

### Conclusiones p. 67

# Cap. 2

### Universo p. 70

- ¿Qué o a quién investigar?
- Obras a analizar de Tomás Maldonado

### Muestra p. 71

- ¿Qué seleccionar y con qué criterios?
- Presencia de palabras clave
- Número de párrafos que evidencian discursos

### Variables p. 78

- Establecimiento de variables para la matriz de análisis, según la metodología del AD
- Partes de la matriz

### Procesamiento p. 79

- ¿Cómo entender la información?

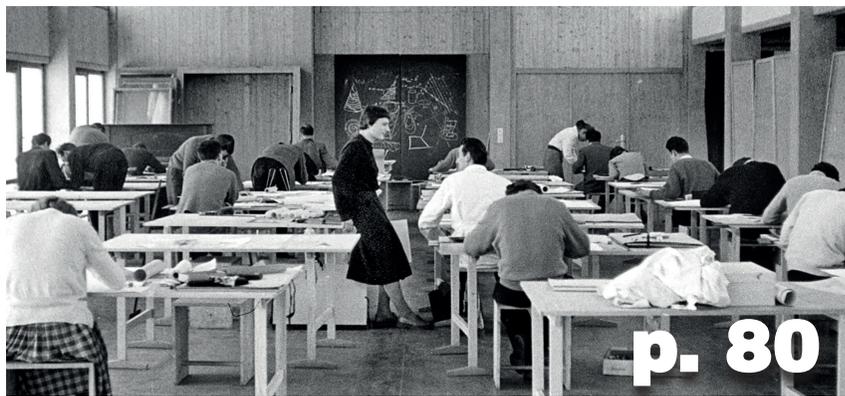
# Índice

Introducción p. 16

Bibliografía p. 173

Anexos p. 177

## Análisis



## Resultados



### Matrices de análisis p. 82

# 3 Cap.

- Diseño industrial y sociedad (1949)
- Problemas actuales de la comunicación (1953)
- Ulm 1955
- El diseño y las nuevas perspectivas industriales (1958)
- El diseñador como solucionador de problemas (1961)
- Arte e industria (1962)
- Diseño y arte: dialéctica de una alternativa (1964)
- Ciencia y proyectación (1964)
- Nosotros y el mundo de las mercancías (1965)
- La formación del diseñador en un mundo en cambio (1966)
- Diagnóstico del diseño (1967)
- Hacia una praxeología de la proyectación (1971)
- El diseño industrial reconsiderado. Introducción (1977)
- El proyecto moderno (1984)
- Diseño industrial y futuro del ambiente (1989)
- Diseño industrial, presente y futuro (1992)
- Modelo y realidad del proyecto (1999)
- Técnica y sociedad (2001)
- Todavía la técnica. Un "tour d'horizon" (2002)
- Proyectar hoy (2004)

### Cartografía p. 154

# 4 Cap.

- Umbrales de Foucault
- Valoración positiva o negativa del discurso
- Expansión del universo del diseño
- Hitos históricos

### Estructura semántica p. 159

- Permeabilidad de fronteras y relación de saberes en la estructura semántica de los discursos de Tomás Maldonado

### Conclusiones p. 161

### Recomendaciones p. 172

# Índice de imágenes

## **01**

<http://dromanelli.blogspot.com/2017/10/max-bill-hochschule-fur-gestaltung-ulm.html>

## **02**

<https://partiallyexaminedlife.com/product/ep-28-nelson-goodman/>

## **03**

<https://www.hfg-ulm.de/de/hfg-ulm/>

## **04**

<https://culturacolectiva.com/historia/michel-foucault-biografia-y-obra-del-filosofo-frances>

## **05**

<https://madparis.fr/IMG/jpg/p-2009-2258-jt.jpg>

## **06**

<https://www.reprodart.com/a/behrens-peter/deutscher-werkbundaustellung.html>

## **07**

<http://www.historiadisgrafico.com/la-bauhaus-y-el-disenio-grafico.html>

## **08**

<https://www.pinterest.ca/pin/679339925014223333/>

## **09**

<https://www.youtube.com/watch?v=d2PTu3CuI8>

## **10**

<https://www.hfg-ulm.de/de/erleben/hfg-archiv-ulm/>

## **11**

<https://www.thebalancecareers.com/gutenberg-and-the-invention-of-the-printing-press-2800098>

## **12**

<https://concepto.de/revolucion-industrial/>

## **13**

<https://redhistoria.com/consecuencias-de-la-revolucion-industrial/>

## **14**

<http://www.rotulacionamano.com/rotulacion-a-mano-arts-crafts-madrid/morris-wallpaper-1875-william-morris-acanthus-wallpaper-1875/>

## **15**

<https://fineartamerica.com/featured/the-strawberry-thief-textile-designed-by-william-morris-william-morris.html>

## **16**

<http://historia-diseno-industrial.blogspot.com/2015/09/deutscher-werkbund.html>

## **17**

<http://designhistoryeasd.blogspot.com/2013/06/deutscher-werkbund-1907.html>

## **18**

<https://www.barter-paris.com/events/bauhaus/>

## **19**

<http://dromanelli.blogspot.com/2017/10/max-bill-hochschule-fur-gestaltung-ulm.html>

**20**

<https://museumulm.de/en/collections/hfg-ulm/>

**21**

<https://fahrenheitmagazine.com/disenio/disenio-grafico/muere-wes-wilson-precursor-del-cartel-psicodelico-de-los-60#view-1>

**22**

<https://www.pinterest.com/pin/563935184568579425/>

**23**

<https://illustrationchronicles.com/How-Gerald-Scarfe-and-Pink-Floyd-Built-The-Wall>

**24**

<https://moovemag.com/2013/10/stefan-sagmeister/>

**25**

<http://www.aumentaty.com/community/pin/david-carson/>

**26**

<https://www.uic.mx/cinco-disenadores-graficos-que-debes-conocer/>

**27**

<https://www.floornature.es/adios-tomas-maldonado-14258/>

**28**

<https://www.monografias.com/trabajos89/tomas-maldonado-y-arte-concreto-arte-apolineo/tomas-maldonado-y-arte-concreto-arte-apolineo.shtml>

**29**

<https://www.asobancaria.com/2018/12/03/edicion-1165/>

**30**

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Obama\\_healthcare\\_speech\\_draft.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Obama_healthcare_speech_draft.jpg)

**31**

[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/noticiasdc/galerias/galeria.php?id\\_galeria=4204](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/noticiasdc/galerias/galeria.php?id_galeria=4204)

**32**

[https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/noticiasdc/galerias/galeria.php?id\\_galeria=4204](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/noticiasdc/galerias/galeria.php?id_galeria=4204)

**33**

<https://twitter.com/paulofreirev>

**34**

<http://maratoncompol.com/el-mito-como-elemento-estrategico-de-comunicacion-politica-aplicacion-del-modelo-de-barthes-al-caso-ecuatoriano-caroline-avila-nieto/>

**35**

<https://www.fiverr.com/rebeccaleec/transcribe-scanned-or-handwritten-notes>

**36**

<http://dromanelli.blogspot.com/2017/10/max-bill-hochschule-fur-gestaltung-ulm.html>

**37**

<https://www.hfg-ulm.de/de/erleben/hfg-archiv-ulm/>

**38**

<https://www.amazon.es/Tom%C3%A1s-Maldonado-Ediz-illustrata-Monografie/dp/885720152X>

**39**

<https://www.hfg-ulm.de/de/hfg-ulm/geschichte/>

**40**

<https://www.hfg-ulm.de/de/erleben/hfg-archiv-ulm/>

# Índice de gráficos

## **01**

La construcción de mundos según Goodman (1)

## **02**

La construcción de mundos según Goodman (2)

## **03**

La filosofía de Foucault sobre la formación de disciplinas

## **04**

La multidisciplina en el diseño

## **05**

Izq. Palabras clave: discurso 1949

## **06**

Der. Palabras clave: discurso 1953

## **07**

Izq. Palabras clave: discurso 1955

## **08**

Der. Palabras clave: discurso 1958

## **09**

Izq. Palabras clave: discurso 1961

## **10**

Der. Palabras clave: discurso 1962

## **11**

Izq. Palabras clave: discurso 1964 (1)

## **12**

Der. Palabras clave: discurso 1964 (2)

## **13**

Izq. Palabras clave: discurso 1965

## **14**

Der. Palabras clave: discurso 1966

## **15**

Palabras clave: discurso 1967

## **16**

Palabras clave: discurso 1971

## **17**

Palabras clave: discurso 1977

## **18**

Izq. Palabras clave: discurso 1984

## **19**

Der. Palabras clave: discurso 1989

## **20**

Palabras clave: discurso 1992

## **21**

Palabras clave: discurso 1999

## **22**

Palabras clave: discurso 2001

## **23**

Palabras clave: discurso 2002

## **24**

Palabras clave: discurso 2004

## **25**

Metodologías del AD

## **26**

Partes de la matriz (1)

## **27**

Partes de la matriz (2)

## **28**

Partes de la matriz (3)

## **29**

Partes de la matriz (4)

## **30**

Primeros acercamientos al diseño

## **31**

Relación-conflicto con el arte

## **32**

Reformas a la educación del diseñador

## **33**

Relación con la industria

## **34**

Enfoque científico

## **35**

Diseño ambiental

## **36**

Relación diseño-técnica

## **37**

Desmaterialización y realidades virtuales

## **38**

Analogía de la reacción química (1)

## **39**

Analogía de la reacción química (2)

# Problemática

El diseño como disciplina se ha encontrado en constante evolución, su origen se remonta al siglo XX, al respecto Meggs & Purvis (2012) manifiestan que en esta época, el diseño demostró una fusión con el ámbito industrial y el artístico en la creación de productos, teniendo estos una repercusión en la dinámica y desarrollo de las sociedades. Es esta conexión con las diversas realidades sociales y humanas la que ha permitido que el diseño se enriquezca de saberes y metodologías provenientes de otros campos. Sin embargo, en el transcurso de su trayectoria, el diseño ha evidenciado una necesidad constante de definirse y consolidarse como disciplina.

Esta necesidad se ha manifestado en los discursos de los principales exponentes del diseño, entre ellos Tomás Maldonado, quien en 1957 asume la dirección de la Escuela de Ulm, como lo describe Bürdeck (2005), Maldonado planteó el enfoque de observar al diseño como una disciplina proyectual, tomando a la relación histórica que ha existido entre arte y ciencia para aseverar que, si bien el diseño no se enmarca estrictamente en estas áreas, requiere de fundamentos científicos y menos intuitivos en su práctica.

Las teorías del diseño, como los planteamientos de Maldonado, permiten explorar la influencia y los cambios que estos discursos han tenido desde su origen hasta el presente. De esta manera, factores como una sociedad cambiante, la necesidad de la interdisciplina y la multidisciplina en las diferentes áreas del conocimiento, así como la crisis en la caracterización disciplinar del diseño instan a reflexionar, cuestionar y teorizar sobre la situación del diseño hoy en día y sobre sus límites en relación a otras disciplinas.

# Objetivos

## Objetivo general:

Contribuir a la definición de la disciplina del diseño mediante el análisis de los discursos de Tomás Maldonado con énfasis en aquellos que estudian la relación del diseño con otros ámbitos.

## Objetivos específicos:

- Identificar los discursos de Tomás Maldonado.
- Analizar estos discursos y sus cambios con relación a la incorporación de saberes en la disciplina del diseño.
- Reconocer en sus planteamientos sobre la epistemología del diseño los cambios que la disciplina ha presentado al integrar diversos conocimientos.

# Resumen

Estudio de los discursos de Tomás Maldonado que evidencien cambios en la definición de la disciplina del diseño

La capacidad del diseño para interactuar con diversos contextos en el desarrollo de su quehacer implica que la profesión mantenga una constante relación con otros saberes, esto permite que la disciplina progrese alrededor de esta cualidad, que también ha generado conflictos para definirla. Por ello es necesario remitirse a la historia de la profesión y a los planteamientos teóricos de sus fundadores, entre ellos Tomás Maldonado, para así demostrar la evolución y cambios en las definiciones sobre el diseño. Este estudio emplea la metodología del análisis del discurso para exponer la trascendencia de las teorías de Maldonado en la profesión.

**Palabras clave:** límites disciplinares, umbrales, consolidación, análisis del discurso, teoría del diseño, transformación.

# Abstract

Study of Tomás Maldonado's speeches that show changes  
in the definition of the design discipline

Design's capacity of interacting with different contexts during the development of its practice involves a sustained relationship with other fields of knowledge. This characteristic allows Design to progress as a discipline. Apart from that, this quality has caused conflicts to define Design. For this reasons, the discipline's history and the theoretical concepts of its founding fathers need to be reviewed, among them Tomás Maldonado, in order to prove the evolution and changes of the definitions about design. This study applies discourse analysis as the main technique to exhibit the relevance of Maldonado's theories for the profession.

**Keywords:** disciplinary boundaries, thresholds, consolidation, discourse analysis, design theory, transformation.

# Introducción

**E**l presente proyecto de graduación se titula: *Estudio de los discursos de Tomás Maldonado que evidencien cambios en la definición de la disciplina del diseño*, en este trabajo de investigación se presenta al diseño como una disciplina que se ha encontrado en constante evolución, desde su origen nace como una fusión del ámbito industrial y el artístico en la creación de productos, teniendo estos una repercusión relevante en la dinámica y desarrollo de las sociedades. Es esta conexión tan cercana con las diversas realidades sociales y humanas la que ha permitido que el diseño se enriquezca de saberes y metodologías provenientes de otros campos. Sin embargo, en el transcurso de su trayectoria, el diseño ha evidenciado una necesidad constante de definirse y consolidarse como disciplina.

La metodología del análisis del discurso permite ahondar en los cambios que se han producido en los planteamientos de Tomás Maldonado, desde su origen hasta el presente. De ahí que estos factores hacen necesaria la reflexión constante sobre la situación del diseño hoy en día y sobre sus límites en relación a otras disciplinas.

El primer capítulo busca contextualizar la problemática planteada, para ello se ha realizado una investigación bibliográfica, de campo y análisis de homólogos para mostrar la realidad donde se halla inmersa la disciplina del diseño y profundizar en ella. Las teorías presentadas a continuación se centran en los siguientes temas: La multiplicidad de mundos, la definición de disciplinas, la epistemología del diseño, un recorrido por la historia de la profesión y el análisis de discursos.

En el segundo capítulo se definió el universo de los discursos de Tomás Maldonado para obtener la muestra a analizar, las variables seleccionadas según las teorías sobre el Análisis del discurso y finalmente, las técnicas de procesamiento a ejecutar. En esta etapa se ha considerado la presencia de palabras clave relacionadas al diseño y la integración de saberes y los principios de las dos tradiciones del AD como metodologías de este proyecto. La identificación de discursos en este capítulo busca mostrar, en su totalidad, el pensamiento de Tomás Maldonado a lo largo del tiempo, de una manera que destaca la emergencia de definiciones de diseño y sus cambios.

El tercer apartado de este proyecto se dedica a la aplicación de las metodologías discutidas previamente sobre la muestra de textos establecida. De las teorías del marco teórico se obtuvieron y perfeccionaron las variables seleccionadas para construir la matriz de análisis. Como resultado de ello, la matriz presenta cuatro grandes secciones repartidas en 12 variables que hacen referencia a: los datos informativos de cada escrito de Maldonado para comenzar a realizar el análisis. Luego se detallan los marcos argumentales propuestos por George Lakoff. Seguido de ello se encuentra el análisis del contexto. Por último, se encuentran las variables de valoración y análisis como tal. Entre ellas se encuentran los umbrales de Foucault, la valoración positiva o negativa del discurso y las conclusiones a cerca de cada texto. Esta sección pretende encontrar si la hipótesis planteada en el proyecto se corrobora dentro del análisis.

El último capítulo de este proyecto está dedicado a la presentación de los datos obtenidos a través del procesamiento de las matrices de análisis y de las conclusiones obtenidas tras completar este proceso. Respecto al procesamiento, este ha sido realizado mediante la técnica de la cartografía, que busca visualizar el estado de la disciplina del diseño según el pensamiento de Tomás Maldonado durante el desarrollo de su producción teórica que comprende un período de 55 años, evidenciado en la muestra de textos seleccionada. Por otro lado, se utilizó la estructura semántica de los discursos de Maldonado para descubrir hitos emergentes que revelan un giro epistemológico en las teorías del autor.

Finalmente, las conclusiones de este proyecto se concentran en diversos aspectos como la preocupación por el entorno como eje del quehacer del diseño, las características del pensamiento de Tomás Maldonado y la manera en la que aborda la integración de saberes en sus teorías. De esta manera, se discute también la evolución de sus ideas de acuerdo al contexto en el que desarrolló sus discursos y según planteamientos anteriores sobre el diseño desde los cuales construye sus contribuciones y críticas a la disciplina.

# Capítulo 1.



Imagen 1. Exterior de la Escuela de Diseño de Ulm

# Contextualización

La naturaleza del diseño se centra en la creación de productos que aporten a solucionar necesidades evidenciadas dentro de un contexto. La eficacia de estas soluciones dependerá en gran medida del conocimiento que se obtenga acerca del entorno sobre el cual el diseño pretende actuar. Asimismo, se percibe que, para alcanzar este cometido, el diseño toma saberes de distintos ámbitos y los integra en sus procesos para lograr la concreción de un producto.

Consecuentemente, los factores de interdisciplina y multidisciplina sirven para definir al diseño. En la contemporaneidad, para entender esta característica de la disciplina, se requieren teorías que admitan la presencia e interacción de otras áreas del conocimiento dentro de la realidad del diseño. Para la consecución de este proyecto, se ha realizado como parte de su primer capítulo una investigación bibliográfica, de campo y análisis de homólogos para mostrar el contexto en el que se encuentra la disciplina del diseño y profundizar en ella. Las teorías a presentar a continuación se centran en los siguientes temas: la multiplicidad de mundos, la definición de disciplinas, la epistemología del diseño, un recorrido por la historia de la profesión y el análisis de discursos.

## I. Los múltiples mundos reales de Nelson Goodman

*“Los universos que están hechos de mundos, así como los mundos mismos, pueden construirse de muchas maneras”.*



Imagen 2. Nelson Goodman (1906-1998)

Para entender la realidad de la disciplina del diseño, se requieren de teorías que admitan la presencia e interacción de otras áreas del conocimiento dentro de la profesión, es por esto que la teoría de la multiplicidad de mundos del filósofo americano Nelson Goodman (1906-1998) nos permite entender cómo las diversas formas de descripción de una realidad constituyen marcos de referencia desde los cuales se hace patente una amplia variedad de versiones y concepciones del mundo.

En su obra *Maneras de hacer mundos* (1990), Goodman manifiesta que la definición de cualquier realidad se realiza a través de la descripción de esta, sin esta descripción, las afirmaciones que pudieran realizarse flotarían sin un significado que permita entenderlas del todo. Imaginemos por un momento el siguiente ejemplo de dos afirmaciones opuestas entre sí pero que pueden ser verdaderas en el mismo mundo. Nos encontramos en un punto específico de un bosque por el cual vemos que cruza un río, se puede decir que:

- El agua del río es siempre la misma.
- El agua del río nunca es la misma.

En la primera afirmación podemos decir que el agua del río es siempre la misma porque no va a dejar de pertenecer al cuerpo de agua que encontramos en el bosque. Y también se puede decir que el agua del río nunca es la misma porque desde el punto específico en que nos encontramos, el agua que vimos ya fluyó y siguió su camino, siendo reemplazada inmediatamente por el agua que continúa recorriendo el cauce. Es por esto que Goodman afirma lo siguiente: “...podríamos decir que nuestro universo consiste en mayor grado en esas formas de descripción que en un único mundo o en varios mundos” (Goodman, 1990, p. 19), de la misma manera explica que las formas de descripción dan lugar a la idea de los marcos de referencia que no son más que las ciencias o diferentes disciplinas que originan diferentes versiones del mundo, lo cual Goodman corrobora al expresarse así:

“Es mucho más sorprendente la amplia variedad de versiones y concepciones del mundo que nos suministran las diversas ciencias, los trabajos de diferentes pintores y escritores, o nuestras percepciones mismas tal como han sido modificadas por esa variedad, por las circunstancias y por nuestras propias intuiciones, intereses y experiencias pasadas.” (Goodman, 1990, p. 20).

No obstante, la variedad de versiones que existen pueden resultar dispares entre sí por lo que el autor afirma que “...podrá, así, decirse que cada una de ellas es correcta dado un sistema determinado, según una ciencia, un artista, según una cierta persona que las percibe o dada una circunstancia determinada.” (Goodman, 1990, p. 20). Estos planteamientos de Goodman señalan la relación recíproca entre las versiones del mundo y el individuo que las percibe quien modifica su visión al enfrentarse a la variedad de mundos, pero al mismo tiempo, es quien las convierte en correctas.

El resultado de reconocer la presencia de múltiples mundos cambia nuestro entendimiento de los mismos, de ahí que en palabras del autor se puede decir que: “En la medida en que seamos proclives a la idea de que existe una pluralidad de versiones correctas, que son irreductibles a una sola y que entran en mutuo contraste, no deberemos buscar su unidad tanto en un algo, ambivalente o neutral, que subyace a tales versiones cuanto en una organización global que las pueda abarcar a todas ellas” (Goodman, 1990, pp. 22-23).

Esta afirmación en primer lugar permite vislumbrar que dentro de esta diversidad no existen siempre marcos de referencia que puedan transformar una versión en otra o combinarlas; es por esto, que todas las versiones pueden ser correctas según la perspectiva desde la que se analice y pueden existir de manera autónoma. Asimismo, el autor manifiesta que la reducción a una versión singular implicaría el abandono o pérdida de las particularidades de un mundo, la aceptación de la multiplicidad de versiones según Goodman (1990) también involucra el reconocimiento de la necesidad de otros criterios para comprensión de otros mundos.

Sin embargo, el autor expresa que se puede enfrentar los cuestionamientos sobre la diversidad de mundos bajo algunas condiciones como las siguientes: “si sustituimos la idea de un mundo por la de varios mundos que no son sino versiones, si disolvemos la sustancia en función, y si, por último, reconocemos que lo dado es, más bien, algo que tomamos por nosotros mismos.” (Goodman, 1990, p. 24), reafirmando que todas las versiones de los mundos son adecuadas, enfatizando que su comprensión requiere de un cambio en nuestra percepción así como de los distintos marcos de referencia que se emplee para analizarlas.

Por otro lado, Goodman no solo discute sobre la existencia de una multiplicidad de mundos, sino que explica que la construcción de estos

*“...podríamos decir que nuestro universo consiste en mayor grado en esas formas de descripción que en un único mundo o en varios mundos.” (Goodman, 1990, p. 19)*

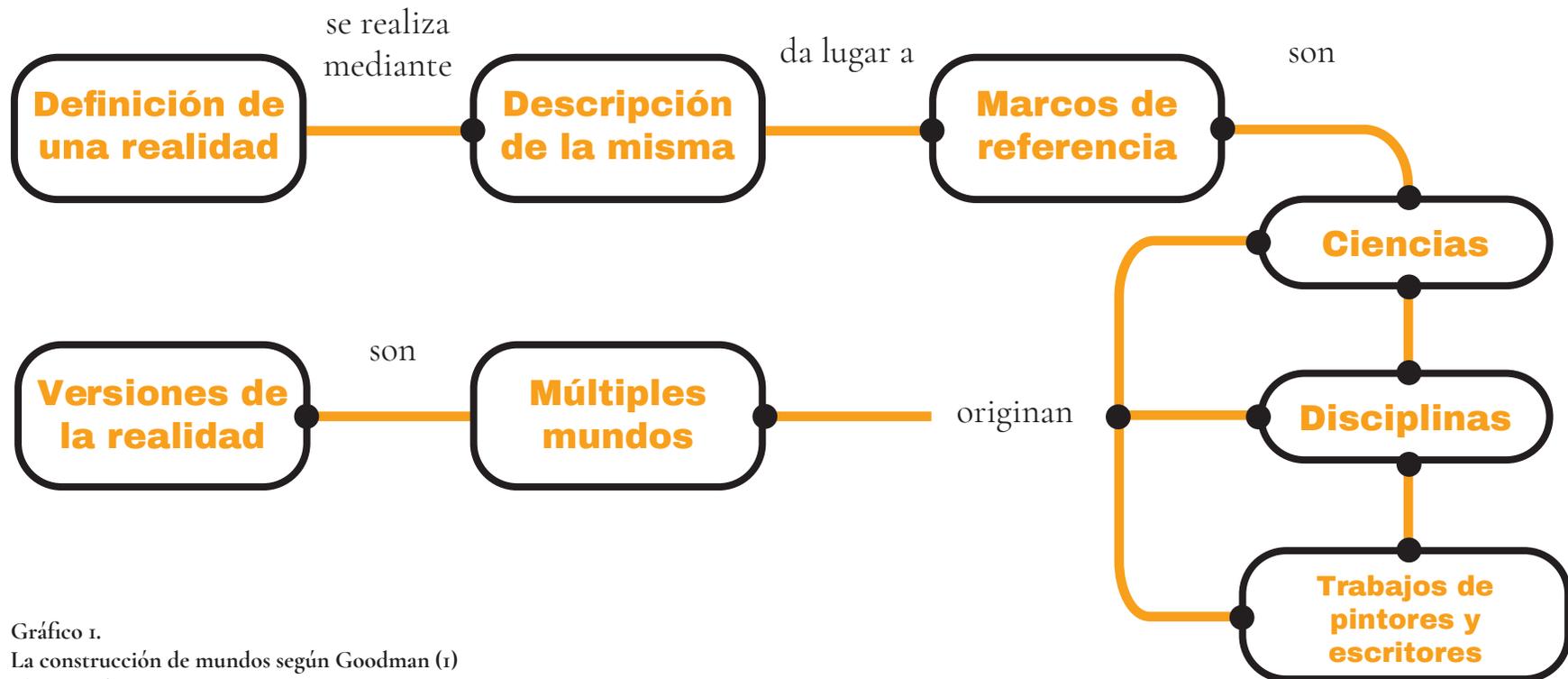


Gráfico 1.  
La construcción de mundos según Goodman (1)  
Elaboración propia

“... parte siempre de mundos preexistentes de manera que hacer es, así, rehacer.” (Goodman, 1990, p. 24). La formación de nuevos mundos podría llevarnos a pensar erróneamente que exista una especie de materia común que comparten todos los mundos y que ayuda a originarlos.

Debido a esto, Goodman (1990) aclara que las “estofas” de las que están hechos los mundos son otros ya existentes. Respecto a este proceso, el autor advierte que: “Cuando un mundo se construye a partir de otros mundos suelen intervenir también amplios procesos de eliminación y de complementación, de extirpación efectiva de vieja estofa y de aportación de nuevo material” (Goodman, 1990, p. 33), esta afirmación permite entender que existen conexiones entre mundos ya que aquellos nuevos que se forman están constituidos por otros preexistentes, lo cual favorece el flujo de conocimientos entre sí, lo que implica que estén en constante transformación, estableciendo nuevos vínculos y eliminando otros.

Dentro de la construcción de mundos, Goodman aclara que los mundos se nutren de saberes de ámbitos que los complementan, estos conocimientos se encuentran presentes en mayor o me-

nor medida en cada uno de ellos y ahí radican las diferencias entre mundos. En palabras del autor se puede decir que:

“No es tanto que algunos de los géneros que son pertinentes en un mundo estén ausentes del otro, sino que, aunque también están en él no son esta vez géneros significativos, de tal manera que algunas de las diferencias que hay entre los diversos mundos no se refieren tanto a las entidades que incluye cada uno cuanto a los diversos énfasis o acentos que cada uno de ellos pone.” (Goodman, 1990, p. 29).

La propuesta de Goodman puede trasladarse a la realidad del diseño, entendiendo que esta disciplina es un mundo diferente en su funcionamiento respecto a otras áreas del conocimiento, por lo cual es necesario entender al diseño desde su interacción con otros campos que participan en los procesos de trabajo para la realización de proyectos y para el crecimiento mismo de la disciplina, por lo cual el carácter multidisciplinar de la profesión se muestra como fundamental a inherente a su naturaleza.

Los diversos saberes que entran en juego en el diseño surgen según las necesidades que demandan ser atendidas dentro del entorno en el que va a actuar y proponer soluciones, esta cualidad de la profesión supone una fortaleza para la disciplina que se sustenta en la relación inseparable entre el diseño y el contexto para la construcción de su propio mundo.

De esta manera se puede decir que la existencia de otros mundos como las ciencias sociales, naturales, etc. no implican que la presencia de disciplinas más jóvenes como el diseño no requieran del mismo rigor empleado en otras áreas para consolidar a la disciplina, sino que conlleva el estudio del diseño desde otras lógicas como la de Goodman para fundamentar su quehacer. El diseño toma, modifica, ordena, elimina, recompone conocimientos de otros mundos para lograr la concreción de sus productos al mismo tiempo que construye su propio mundo a partir de las conexiones que establece con aquellos preexistentes como se ha descrito anteriormente.

*“Cuando un mundo se construye a partir de otros mundos suelen intervenir también amplios procesos de eliminación y de complementación, de extirpación efectiva de vieja estofa y de aportación de nuevo material” (Goodman, 1990, p. 33)*

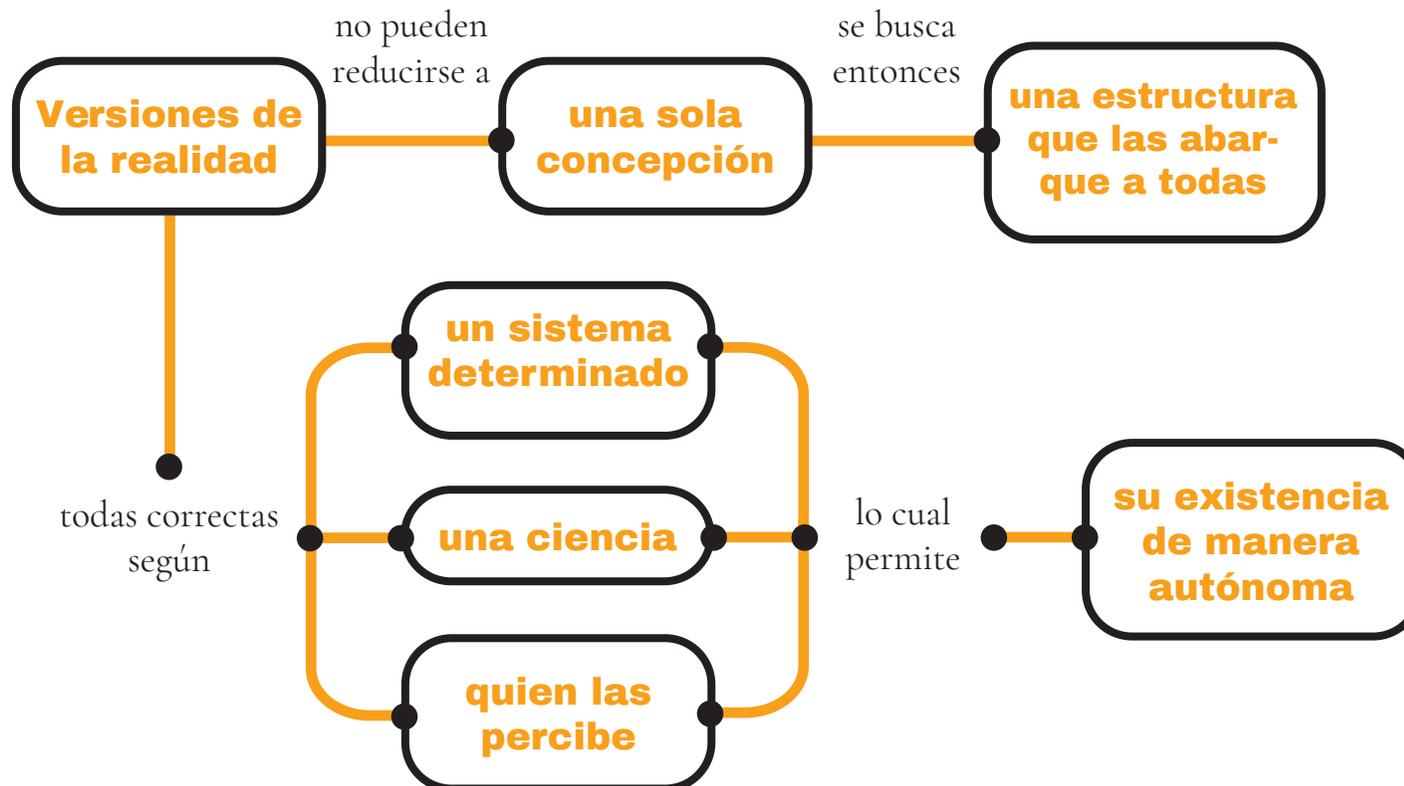


Gráfico 2,  
La construcción de mundos según Goodman (2)  
Elaboración propia

Imagen 3. Encuentro en el pequeño auditorio - Escuela de Diseño de Ulm

# Marco teórico

## 2. La definición de disciplina según Foucault y su *Arqueología del saber*

*“Usted me preguntaba dónde estoy; yo le respondería, muy sencillamente, en el hoy”. Michel Foucault*

Para tratar al diseño como disciplina se requiere de miradas contemporáneas que aporten a su entendimiento. Es así como se ha tomado el estudio del filósofo francés Michel Foucault (1926-1984) sobre la formación de disciplinas y ciencias plasmado en su obra *La arqueología del saber* (2002) que permite analizar la concepción, cambios en los conceptos y prácticas de estas.

Para entender a Foucault, es necesario saber que sus planteamientos están asociados a la corriente del estructuralismo, la cual determinará la visión que transmite en sus obras. Según Javier Canales, la filosofía estructuralista se encarga de “diagnosticar el presente por medio del análisis del sistema, lo que Foucault llamará la ontolo-

gía del presente” (2012, p. 9), por lo tanto, define al sistema como: “conjunto de relaciones que se mantienen, se transforman, independientemente de las cosas que conexianan, el cual se encontrará antes de todo pensamiento humano, como un subsuelo que atraviesa todo lo real” (Foucault, 1991 en Canales, 2012), así se puede comprender que la corriente filosófica a la que Foucault estaba alineado busca estudiar realidades, entendiendo que ya existe un conjunto de conexiones previo, dentro de una época específica, que determinará la definición o explicación de dicha realidad a analizar.

Es por esto que el estructuralismo se vale de la historia para examinar realidades, pero en este caso, en la manera en la que lo expresa Canales

(2012), la historia no se interpreta como la sucesión cronológica de hechos sino como aquellas condiciones que permiten que la realidad o un discurso sobre ella ocurra de cierta manera.

A partir de la noción de sistema presentada, otros autores como Hernández Castellanos (2010) describen que *La Arqueología del saber* es el texto donde Foucault sistematiza su pensamiento a través de la explicación del procedimiento que ha utilizado en sus trabajos, por lo tanto, se puede decir que esta obra de Foucault publicada en 1969 es un texto metodológico. Es gracias a la concepción de sistema de la que se derivan otros elementos estudiados por Foucault como los enunciados, saberes, formaciones discursivas, discursos, umbrales, entre otros que constituyen un conjunto de reglas para el proceso de formación de conocimientos y disciplinas, los mismos que serán descritos a continuación:

Respecto a su metodología y la relación con las ciencias y disciplinas, Foucault lanza el siguiente cuestionamiento: “¿No es la arqueología el análisis privilegiado de lo que seguirá siendo siempre casi científico?” A lo cual responde que la arqueología no describe directamente a las disciplinas como tal, sino que, en base a su estudio no lineal de los acontecimientos, encuentra fisuras que muestran la aparición de nuevas positividades, que se definen como “aquello a partir de lo cual se construyen proposiciones coherentes (o no), se desarrollan descripciones más o menos exactas, se efectúan verificaciones, se despliegan teorías.” (Foucault, 2002, p. 305). Las positividades son conocimientos previos formados por una práctica discursiva que, al agruparse, eventualmente permitirán la constitución de un discurso científico.

La descripción del proceso de formación de ciencias en relación a la arqueología posibilita también la comprensión de disciplinas a pesar de que estas se puedan encontrar aún por debajo de estados avanzados en su formación y consolidación como lo describe el umbral de cientificidad o el de formalización, de ahí que Foucault plantea que se llama disciplinas a “unos conjuntos de enunciados que copian su organización de unos modelos científicos que tienden a la coherencia y a la demostratividad, que son admitidos, institucionalizados, transmitidos y a veces enseñados como unas ciencias” (Foucault, 2002, p. 304)

Aunque en la visión de Foucault las ciencias y disciplinas pueden diferir, el surgimiento de nuevas disciplinas puede darse en torno a la emergencia de “saberes” que son los elementos que forman parte de una práctica discursiva. En palabras de Foucault, los saberes son “aquello de lo que se puede hablar en una práctica discursiva”, “el espacio en el que el sujeto puede tomar posición para hablar de los objetos de que trata en su discurso” y también es “el campo de coordinación y de subordinación de los enunciados en que los conceptos aparecen, se definen, se aplican y se transforman”, finalmente Foucault manifiesta que “un saber se define por posibilidades de utilización y de apropiación ofrecidas por el discurso” (2002, pp. 306–307).

La definición de saber como aquel campo que crea un conjunto de enunciados conlleva la aclaración de este concepto. Los enunciados son los elementos básicos dentro de la formación de ciencias y disciplinas y no se pueden descomponer. En palabras de Yariela Correa (2019), los enunciados se muestran como aquellos elementos que dan paso a “formaciones más grandes y concisas”. Posteriormente, los conjuntos de enunciados pasarán a ser formaciones discursivas que, luego de atravesar procesos de verificación, se perfeccionan para construir discursos científicos (Correa, 2019).

*La descripción del proceso de formación de ciencias en relación a la arqueología posibilita también la comprensión de disciplinas a pesar de que estas se puedan encontrar aún por debajo de estados avanzados en su formación y consolidación...*

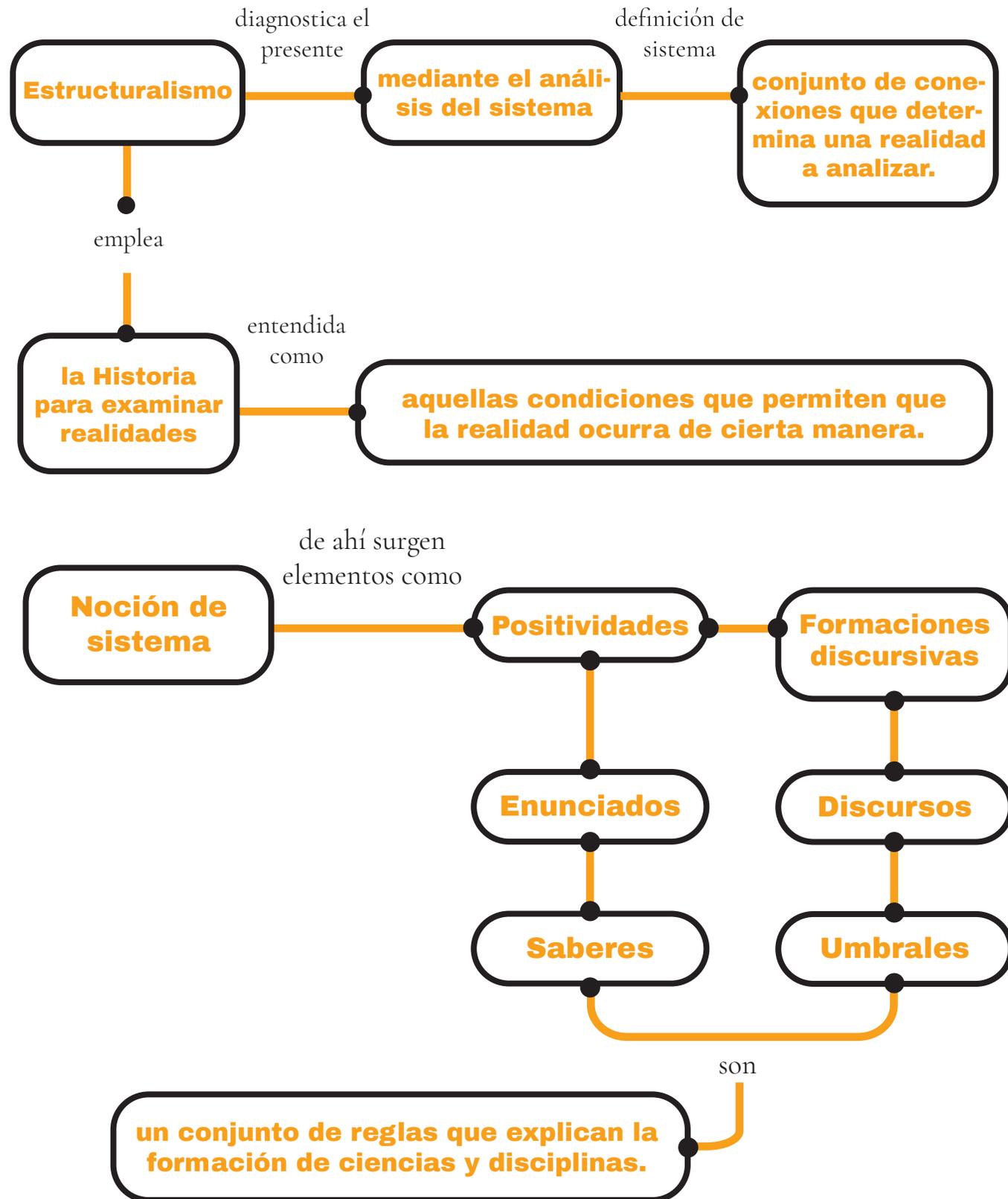


Gráfico 3.  
La filosofía de Foucault sobre la formación de disciplinas  
Elaboración propia



Imagen 4. Michel Foucault (1926-1984)

*En cuanto a la disciplina del diseño, los umbrales se perciben en distintos momentos de su trayectoria.*

Finalmente, Foucault plantea el concepto de umbrales que registrarían la transformación de una práctica discursiva y el estado en el que se encuentra una ciencia o disciplina para formalizarse y adquirir un estatus más sólido. De esta manera, se establecen 4 umbrales dentro de la arqueología de Foucault (2002).

El umbral de positividad describe el punto en el que un sistema de enunciados se transforma y una práctica discursiva se individualiza y adquiere su autonomía.

El umbral de epistemologización describe el momento en el que en una formación discursiva (conjunto de enunciados) se pretende hacer valer criterios de verificación y coherencia.

El umbral de cientificidad señala el momento en que los planteamientos epistemológicos de una disciplina obedecen criterios formales, se ha superado su etapa de formación y responden a leyes de construcción de proposiciones.

Por último, el umbral de formalización muestra que la disciplina ha atravesado su etapa de formación y verificación por lo cual sus teorías se encuentran legitimadas y cuentan con fundamentos propios.

Asimismo, la definición de este estado por medio de los umbrales dependerá de la época de la cual parta el análisis de una disciplina, ya que los conceptos que se presenten de esta diferirán entre autores según el contexto desde el cual ellos hayan formulado sus definiciones. Estos diferen-

tes momentos en la historia de una disciplina guardan los cambios que esta ha atravesado a lo largo de su trayectoria. Al analizar estos cambios conceptuales en el presente como lo describe Foucault favorece el rastreo de la influencia y vigencia de las definiciones propuestas en las distintas épocas, las mismas que según Canales (2012) juegan un rol fundamental en el desarrollo de las prácticas, acciones y comportamientos de la vida de los hombres.

En cuanto a la disciplina del diseño, los umbrales se perciben en distintos momentos de su trayectoria. Si nos referimos a la prehistoria de la disciplina, podemos apuntar como ejemplo del umbral de positividad a aquellas manifestaciones artísticas realizadas previo a la existencia del diseño como disciplina pero que ya esbozaban ciertas características que posteriormente formarían parte de ella. Este es el caso de los carteles publicitarios que se crearon en la época industrial en los cuales ya se conjugaban elementos como la imagen, cromática y tipografía para la transmisión de un mensaje y que además se valían de los avances tecnológicos de la época para su producción masiva como el linotipo, la cromolitografía o la impresión offset.

Si nos acercamos más al punto de origen del diseño, se puede mencionar que, en Alemania, el funcionalismo ya proponía lemas como “lo funcional es lo bello”, de ahí que en esta época surgieron importantes gremios de artistas, artesanos y arquitectos que trabajaban en la creación de obras bajo el objetivo de mejorar los productos producidos en masa, a través de la cooperación entre la industria, las artes y los comercios artesanales, este acontecimiento constituye un ejemplo del umbral de epistemologización en la disciplina del diseño.

Finalmente podemos decir que el umbral de cientificidad se ha manifestado en acontecimientos donde la profesión no solo ha creado productos bajo una ideología de una cierta época sino que ha propuesto metodologías e instaurado instituciones para aplicar sus teorías, tal es el caso del establecimiento de la escuela Bauhaus en 1919, donde se puede marcar el origen de la profesión o de la Escuela de Diseño de Ulm posteriormente en 1953, donde surge la visión del diseño como una disciplina proyectual.



Imagen 5. Carteles publicitarios de la época industrial (umbral de positividad)

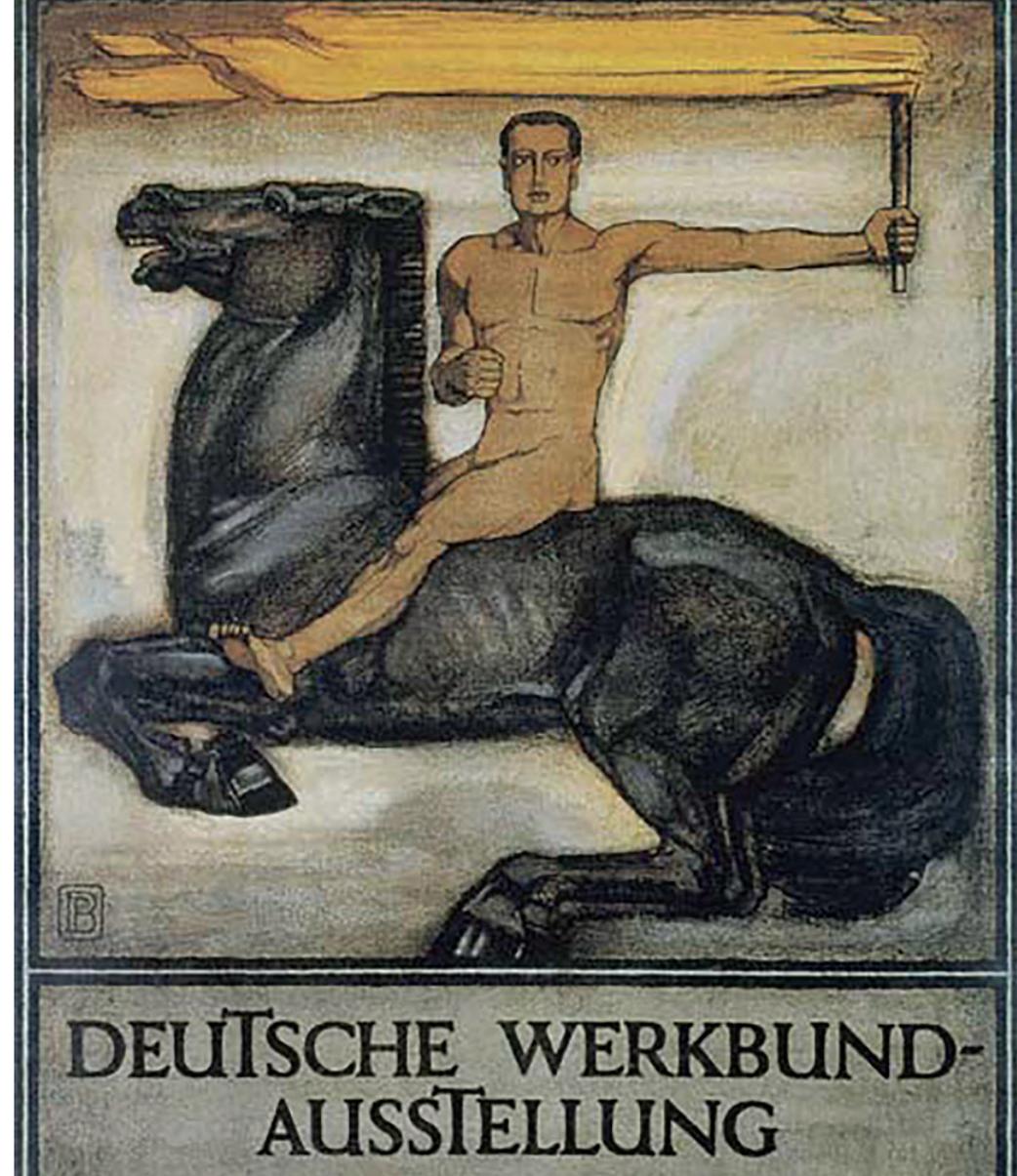


Imagen 6. Cartel del *Deutsche Werkbund* (umbral de epistemologización)

## Umbrales en el diseño

### Umbral de positividad:

Aquellas manifestaciones artísticas realizadas previo a la existencia del diseño como disciplina pero que ya esbozaban ciertas características que posteriormente formarían parte de ella.

Ejm: carteles publicitarios que se crearon en la época industrial en los cuales ya se conjugaban elementos como la imagen, cromática y tipografía para la transmisión de un mensaje.

### Umbral de epistemologización:

En Alemania, el funcionalismo ya proponía lemas como “lo funcional es lo bello”, de ahí que en esta época surgieron importantes gremios de artistas, artesanos y arquitectos que trabajaban en la creación de obras bajo el objetivo de mejorar los productos producidos en masa, a través de la cooperación entre la industria, las artes y los comercios artesanales.



Imagen 7. Cartel Bauhaus (umbral de cientificidad)



Imagen 8. Cartel Escuela de Ulm (umbral de cientificidad)

## Umbrales en el diseño

### Umbral de cientificidad:

Establecimiento de la escuela Bauhaus en 1919, donde se puede marcar el origen de la profesión o de la Escuela de Diseño de Ulm posteriormente en 1953, donde surge la visión del diseño como una disciplina proyectual.

### Umbral de Formalización:

Cuando las teorías del diseño se encuentren legitimadas y cuenten con fundamentos propios.

## 3. Epistemología del diseño

*El diseño es una “disciplina que empieza a ser esbozada pero que aún no se constituye como tal”. Ana Cravino*



Imagen 9. Ana Cravino, autora del artículo *Hacia una epistemología del diseño*

### 3.1. El enfoque epidisciplinar

Como se ha establecido anteriormente, la multidisciplina y la interdisciplina son características inherentes al diseño, las cuales posibilitan que la profesión se inserte en diversas realidades sociales. Es por esto que antes de tratar la epistemología de la disciplina del Diseño, es necesario tratar su capacidad interdisciplinaria, la cual no influye solo en el desarrollo de su práctica sino en su teoría también.

Agustín de la Herrán Gascón (1999) introduce una nueva perspectiva sobre las disciplinas, sobre la que comenta que, ya sean científicas o artísticas, las disciplinas “vienen a ser como porciones de la realidad que, como una especie de tarta, previamente se ha repartido a quienes aspiran a representarla con la validez limitada de su coto de referencia” (1999, p. 1), su descripción de las disciplinas se alinea así a planteamientos previos como los de Goodman, entendiendo que así como existe una diversidad de mundos, lo mismo sucede con los campos que los estudian.

De la Herrán Gascón (1999) introduce al enfoque epidisciplinar para comentar sobre aquellos ámbitos que mantienen una relación horizontal con conocimientos de otras fuentes o entornos, en contraste con el enfoque disciplinar, clásico o vertical que mantienen otras ciencias. En su análisis diferencial entre estos dos enfoques, señala algunos aspectos sobre la investigación epidisciplinar que coinciden con la realidad del diseño como los siguientes (de la Herrán Gascón, 1999, pp. 2-3):

- La investigación epidisciplinar se fundamenta, de un modo general, en las relaciones entre disciplinas, por lo que se desarrolla mediante la porosidad osmótica o la convergencia.
- Admite la complejidad como una característica de la naturaleza, y pretende representarla del modo más coherente.
- Se desarrolla en un marco de vínculos que cambian y promueven otros cambios. La epidisciplinar, por tanto, progresa en un marco de relaciones en evolución.
- Integra la necesidad del azar, el desorden, el caos, el error, la creatividad no-condicionada, las variables acausales, etc.
- La epidisciplinar es así mismo institucionalizable, pero a priori es más libre, más herética, gusta de marchar por vericuetos y de “hacer camino al andar”.
- La epidisciplinar quedaría bien reflejada en una espiral (de infinitos vectores tangenciales) que se eleva sobre el plano y se estrecha en torno a un eje (evolución del conocimiento convergente).

Las características de la investigación epidisciplinar se encuentran en conjunción con el funcionamiento y cualidades de la disciplina del diseño como sus límites difusos respecto a su relación con otras áreas que favorecen que se den cambios en la profesión. De igual manera, se puede decir que el diseño “hace camino al andar” en el momento en el que la integración de saberes entra en juego con los procesos de diseño que posibilitan el desarrollo de proyectos y conocimientos de la disciplina. Así también esta espiral que se describe en la investigación epidisciplinar

es la misma que explica la evolución de la disciplina del diseño, esta surge cuando se detecta un cambio o necesidad en un contexto, esta es atendida y solucionada por el diseño, gracias a la solución que el diseño provee, el contexto vuelve a cambiar y puede mostrar nuevas necesidades; de esta manera, se completa esta espiral que expone el quehacer del diseño.

De la Herrán Gascón presenta el efecto de la investigación epidisciplinar, cuando esta se lleva a cabo, provoca la renovación del tejido disciplinar de partida del campo que se involucra en este proceso, el autor profundiza en el tema y apunta que “el verdadero objetivo de la investigación interdisciplinar es la reestructuración o la reorganización de los ámbitos de conocimiento, mediante intercambios que consisten en recombinaciones constructivas” (1999, p. 13)

Nuevamente estos planteamientos nos remiten a las teorías descritas anteriormente como cuando Goodman menciona que en la construcción de los mundos, las “estofas” que los forman pueden a travesar procesos de modificación o eliminación para permitir el aporte de nuevo material; trasladándonos a la realidad del diseño, los cambios que se producen en el entorno no solo generan soluciones innovadoras en cuanto a productos, sino que fomentan la reflexión y que se interiorice sobre la repercusión de estos y de la interacción entre diferentes ámbitos dentro de la actividad disciplinar del diseño.

### 3.2. La multidisciplina en el diseño

Olivia Frago en su artículo *El diseño como actividad multidisciplinaria* (2008) parte de la propuesta de Agustín de la Herrán Gascón para profundizar en el carácter multidisciplinar de la profesión, en primer lugar, señala que el diseño es

*...ya sean científicas o artísticas, las disciplinas “vienen a ser como porciones de la realidad que, como una especie de tarta, previamente se ha repartido a quienes aspiran a representarla con la validez limitada de su coto de referencia” (1999, p. 1)*

*Los cambios que se producen en el entorno (...) fomentan la reflexión y que se interiorice sobre la repercusión de estos y de la interacción entre diferentes ámbitos dentro de la actividad disciplinar del diseño.*

una disciplina joven que se institucionaliza con la inauguración de la Bauhaus y que a partir de ahí su consolidación se encuentra aún en proceso, además menciona algunos factores que intervienen en ello como (2008, p. 56):

- El tiempo que el conjunto de conocimientos tiene de haber sido estudiado.
- Los grupos y escuelas que lo han institucionalizado mediante su estudio, reconocimiento, enseñanza y publicación.
- El control del poder por grupos dominantes que generan creencias específicas.
- La tradición teórica.
- El contexto entendido como cuestiones políticas, sociales, económicas, temporales y geográficas que intervienen en el proceso.

- El giro que el propio conocimiento ha tenido a lo largo de su desarrollo; situación que ha implicado una serie de interacciones entre otras disciplinas en cuanto a su enfoque de estudio.

Fragoso también hace hincapié en la importancia de la multidisciplinaria en el diseño al afirmar que la interacción de saberes ha estado presente dentro del diseño desde su concepción, por lo tanto, corrobora que el diseño “es un saber que por definición se ubica en la actividad multidisciplinaria” (2008, p. 57), siendo esta propiedad la que favorece el crecimiento disciplinario y ha sido un factor fundamental para la legitimación del diseño desde su origen con la escuela Bauhaus.

La autora apunta también las posibilidades que se abren gracias a la multidisciplinaria del diseño, centrándose en el caso del diseño gráfico, sobre el cual comenta lo siguiente:

“Esta postura multidisciplinaria (...) faculta la interacción desarrollada entre múltiples disciplinas; 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 proyectación y de realización con el en-

foque de cada campo del conocimiento y con sus propios procedimientos, abordajes teórico-metodológicos y técnicas, dando como resultado la configuración de un objeto del diseño de la comunicación gráfica” (Fragoso, 2008, p. 58)

Desde la perspectiva sobre la disciplina del diseño, Fragoso (2008) distingue cuatro esferas primordiales para su consideración como actividad multidisciplinaria que corresponden a distintas instancias donde se da la interacción de conocimientos:

- El diseñador: Actor encargado de ejecutar el proceso de diseño, sobre él recaen visiones multidisciplinarias y distintas perspectivas filosóficas involucradas en la creación del proyecto.

- El diseño: conlleva la aplicación concreta de distintos procesos realizados por el diseñador como actividad. En la misma conformación del campo participan, de manera importante, disciplinas como la comunicación, la sociología, la psicología y el arte, entre otras, que brindan sustento a las teorías que permiten explicar y delimitar el quehacer del diseño.

- Consideraciones técnicas, tecnológicas, teóricas y metodológicas del ámbito del diseño mismo como de los procesos administrativos.

- El diseño como producto creado tras la aplicación de estos procesos, aquí interactúan el contexto, los antecedentes históricos (tanto de la disciplina como del objeto y el referente), las distintas tradiciones teóricas desde donde se aborda, las variadas disciplinas que participan en el proceso, entre otros aspectos.

Finalmente para concluir, Fragoso (2008) manifiesta que así como el diseño ha dado cabida a la participación de profesionales de otros campos que han encontrado en las prácticas cotidianas del diseño material útil para desarrollar actividades relacionadas con su propio campo de estudio.

### 3.3. Hacia una epistemología del diseño

Una vez discutido el tema de la multidisciplina e interdisciplina en el diseño, se puede ahondar en su epistemología. Por definición, la epistemología es la “teoría de los fundamentos y métodos del conocimiento científico” (RAE, 2014), proviene del griego *episteme* que significa conocimiento y *logos* que significa estudio, por lo tanto, la Epistemología del diseño sería aquel campo de la profesión que analiza cómo se produce el conocimiento en la disciplina y sus implicaciones en la práctica de la profesión. Ana Cravino (2019) en su texto *Hacia una epistemología del diseño* coincide con Olivia Fragoso en que el diseño es una disciplina joven cuya consolidación se encuentra en proceso, de esta manera, Cravino reafirma que el diseño es una “disciplina que empieza a ser esbozada pero que aún no se constituye como tal” (2019, p. 33).

Además de hablar de la disciplina como tal, la autora se centra en el campo de la investigación dentro de la disciplina y los diferentes aspectos que la rodean. Cravino (2019) utiliza los planteamientos de Herbert Simon sobre las “ciencias de lo artificial” para establecer, en consecuencia, que el objeto de estudio del Diseño se encuentra en los objetos artificiales creados por el ser humano dentro de los que se incluyen instrumentos, procesos, planes e incluso organismos vivos.

No obstante, esta descripción de los objetos con los que lidia el Diseño permite distinguir un conflicto ya que podría decirse que el Diseño estudia objetos que previamente no existen, para lo cual la autora expone una propiedad fundamental de la disciplina como lo es su carácter proyectual, que supone una anticipación hacia el futuro e implica que la labor del Diseño gira en torno a la creación de objetos al momento de representarlos, durante este proceso aumenta la precisión y el detalle para lograr la concreción del producto. Al mismo tiempo, el conocimiento del diseñador sobre este objeto que proyecta crece.

En otras palabras, Cravino (2019) manifiesta que, como resultado de la práctica del Diseño se obtiene un doble producto: el objeto creado y el conocimiento, ambos pueden ser objeto de

investigación dentro de la disciplina. Empero, el conocimiento generado suele quedar invisibilizado debido al realce que el Diseño otorga al proceso de producción de un objeto. Por consiguiente, esta circunstancia permite establecer que el conocimiento en Diseño es un efecto de la práctica que progresivamente se transforma en un “saber hacer” que conlleva una regularidad en los procesos. Este “saber hacer” puede traducirse en conceptos de Diseño que ayuden a fundamentar y validar el quehacer de la disciplina, como lo afirma Cravino estos “pueden alcanzar el estatus científico de “ley” configurando así el primer paso de una teoría” (2019, p. 36).

Por otro lado, la autora muestra el reto que sufre la investigación en Diseño para ser catalogada debido a la ambigüedad que existe en la definición de la disciplina. Sin embargo, para Cravino, el problema para clasificar a la investigación en diseño surge por la dificultad de poder inscribirla dentro de categorías y subcategorías pertenecientes a otros campos del conocimiento, esta inconsistencia provoca que paulatinamente se busque la independización de los estudios en Diseño.

Asimismo, dentro de esta temática Ana Cravino (2019) presenta los diferentes paradigmas que han orientado la investigación y han dado forma al conocimiento en otras áreas para analizarlos frente a la realidad del Diseño. Entre estos, se distingue el paradigma socio-crítico como aquel que se ajusta de manera más adecuada a la disciplina, ya que admite la posibilidad de una ciencia que no es completamente empírica ni interpretativa, de manera que propone unir la teoría y la práctica y la autorreflexión en los procesos de conocimiento.

Por último, la autora expone una clasificación de la investigación en Diseño a partir del estudio realizado por Christopher Frayling en 1993 que indica 3 tipos de investigación: “investigación sobre el Diseño”, “investigación para el Diseño” e “investigación a través del Diseño”. Entre estas,

*Cravino (2019) manifiesta que, como resultado de la práctica del Diseño se obtiene un doble producto: el objeto creado y el conocimiento, ambos pueden ser objeto de investigación dentro de la disciplina.*

la investigación a través del Diseño se muestra como: “aquella que obtiene conocimiento disciplinar durante la práctica proyectual (...), es el (tipo) que más claramente define el conocimiento disciplinar” (Cravino, 2019, p. 41).

Esta clase de investigación conjuga las destrezas del diseñador, no solo para crear productos sino para entender su quehacer teórico, con su capacidad para mejorar sus procesos gracias a

este conocimiento que crea durante la práctica de su profesión. De igual manera, la investigación a través del Diseño se alinea con la naturaleza de la disciplina y con el nuevo paradigma que señala la autora. Además, como manifiesta Cravino (2019), se resalta la capacidad de los proyectos de Diseño para transformar el mundo, no solo para explicarlo o comprenderlo como es el caso del quehacer de otras áreas del conocimiento.

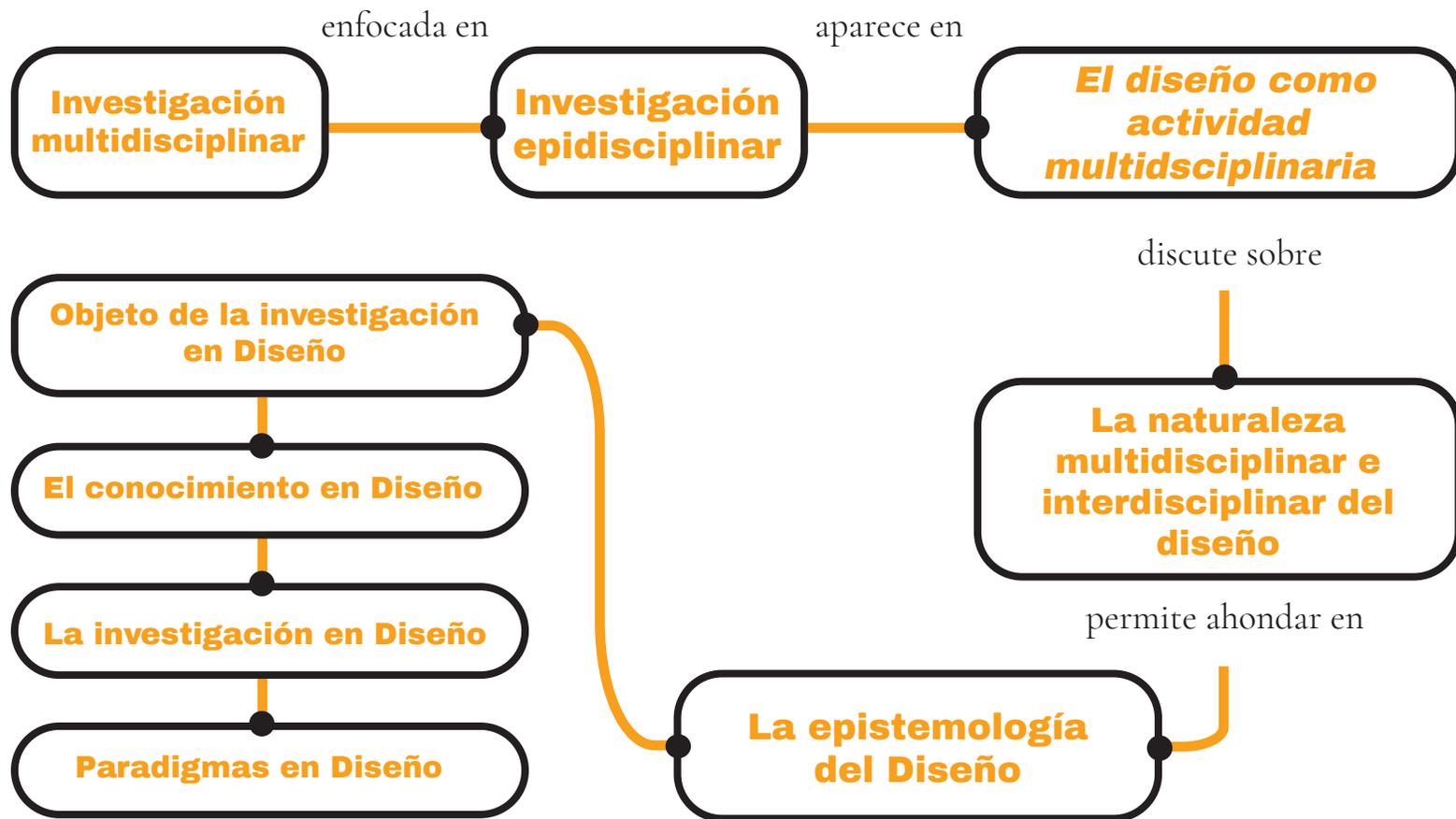


Gráfico 4.  
La multidisciplinaria en el diseño  
Elaboración propia

## 4. Breve recorrido por la historia del diseño

El contexto sobre el que actúa el diseño ha marcado tanto su evolución como disciplina, así como los productos que ha ofrecido a la sociedad para satisfacer sus necesidades.

Como se ha expresado anteriormente, se puede decir en palabras de Michel Foucault, que los hechos históricos aclaran las condiciones que permiten que la realidad de una disciplina o un discurso sobre ella ocurra de cierta manera. La historia del Diseño se integra con la visión de este autor tomando por ejemplo su concepto de los umbrales para rastrear el estado en el que se encuentra la formación de una disciplina.

Es por esto que es necesario mencionar a continuación algunos de los acontecimientos claves en su trayectoria, estos señalan los momentos en los que el Diseño ha dado un giro en su definición o un cambio en el estado de su consolidación disciplinar.

Marco teórico



Imagen 11. Historia del diseño.



**Imagen 12. Trabajo en las fábricas.**  
**Imagen 13. Tren a vapor.**



## 4.1 Revolución industrial

Philip Meggs y Alston Purvis (2012) describen que la Revolución Industrial fue un proceso de cambio social y económico radical, señalan que sucedió primero en Inglaterra entre 1760 y 1840, durante este tiempo, la producción de energía fue el factor que provocó el cambio de una sociedad agrícola a una industrial. Los autores indican que en el siglo XIX la cantidad de energía generada a través del vapor se multiplicó cien veces y durante las tres últimas décadas de ese siglo, el uso de máquinas impulsadas por electricidad o combustibles como la gasolina incrementó la productividad en las fábricas donde se desarrolló también la división del trabajo.

Al respecto, Bernhard Bürdek afirma que “es solo desde mediados del siglo XIX, era de la Revolución Industrial, que podemos hablar del diseño industrial en el sentido moderno” (2005, pp. 17–19), además añade que la división del trabajo implicó que el diseño y manufactura de un producto ya no era realizada por una misma persona como en épocas anteriores. Este modelo de trabajo ha progresado hasta el punto en que actualmente, un diseñador dentro de una compañía es responsable de una parte específica de un producto, lo cual permite notar el avance en el nivel de especialización de las labores de los profesionales del Diseño hoy en día.

La producción de objetos gracias a la ayuda de las máquinas permitió la disponibilidad de mercancías más baratas y abundantes, generando un mercado masivo y una alta demanda de productos. Meggs y Purvis (2012) manifiestan que, dentro de esta dinámica de oferta y demanda, la comunicación gráfica tuvo un papel relevante, ya que la producción en masa de productos no solo

se aplicó a los objetos, sino también a los materiales impresos, lo cual contribuyó al paso hacia la era de la comunicación masiva.

Dentro de esta era, se puede entender que la intervención del Diseño Gráfico resultó imprescindible a pesar de que este campo no existía como tal en este tiempo; sin embargo, los autores declaran que la naturaleza de la información visual cambió profundamente gracias al desarrollo de avances tecnológicos como los siguientes:

“El rango de tamaños de la tipografía y los estilos de fuentes explotó. La invención de la fotografía y posteriormente, de los medios para la impresión de imágenes fotográficas expandió el significado de la documentación visual y la información pictórica. El uso de la litografía a color pasó de ser una experiencia estética de imágenes coloridas disponible para unos pocos a estar al alcance de toda la sociedad. Este dinámico, exuberante y usualmente caótico siglo presenció un impresionante desfile de nuevas tecnologías, formas creativas y nuevas funciones para el diseño gráfico” (Meggs & Purvis, 2012, p. 145).

De esta manera, se puede destacar que el uso de estos recursos se unió en torno a la comunicación y llevó a cabo con fines comerciales e informativos. Entre sus aplicaciones, estos elementos se hicieron visibles en los soportes gráficos que se empleaban para dar a conocer productos, lo cual muestra al Diseño al servicio de la sociedad y la industria.



Imagen 14. *Acanthus*. William Morris



Imagen 15. *Strawberry Thief*. William Morris

*El movimiento de Morris y Ruskin favorecía el regreso a la producción artesanal y dirigió sus esfuerzos en contra de lo que llamaban “la estética de la máquina”.*

Durante el transcurso de la Revolución Industrial, Bernhard Bürdek (2005) relata que aparecieron personajes importantes como William Morris y John Ruskin quienes reaccionaron en contra de la ornamentación superficial y de la pobre calidad que comenzaron a mostrar los nuevos productos industriales. Se basaron en la filosofía del utilitarismo de John Stuart Mill que afirmaba que la calidad moral de los comportamientos humanos dependía solamente en su utilidad o daño hacia la sociedad. Debajo de esta visión, Meggs y Purvis explican que subyacía la ferviente creencia de John Ruskin de que “los objetos hermosos eran valiosos y útiles precisamente por su belleza” (2012, p. 177).

De ahí que el movimiento de Morris y Ruskin favorecía el regreso a la producción artesanal y dirigió sus esfuerzos en contra de lo que llamaban “la estética de la máquina”. Ruskin incluso pensaba que la producción artesanal haría posible mejores condiciones de vida para los trabajadores. Posteriormente, surgieron en Europa otros movimientos a finales del siglo XIX como el Art Nouveau en Francia, Jugendstil en Alemania, Modern Style en Inglaterra que recogieron algunas influencias del Arts and Crafts.



Imagen 16. Afiche para la compañía AEG.  
Peter Behrens



Imagen 17. *Deutsche Werkbund*

### 4.3 *Deutsche Werkbund*

Antes de profundizar en el surgimiento del gremio alemán de artesanos, es necesario mencionar que la filosofía del utilitarismo en la que se apoyó el Arts and Crafts dio lugar a otras perspectivas que se manifestaron sobre la producción industrial de objetos, como lo señala Bürdek (2005), existen autores como Wend Fischer que observan este momento como la fundación del diseño racional. Arquitectos como el alemán Gottfried Semper sostuvieron que la forma de los objetos debía ser adecuada a la función, materiales y procesos de manufactura, para el siglo XX sus ideas mostraron una fuerte influencia en el movimiento del Arts and Crafts en Alemania que también colocaba a la función del objeto en primer plano.

Más adelante, a inicios del siglo XX, en 1907, se funda la Deutsche Werkbund (asociación ale-

mana de artesanos), entre sus exponentes se encuentran Henry van de Velde, Hermann Muthesius y Peter Behrens. Meggs y Purvis describen que la Deutsche Werkbund defendía la unión del arte y la tecnología y al Diseño como “una manera de dar forma y significado a todos los objetos creados por máquinas, incluso los edificios” (2012, p. 245). Asimismo, la visión del gremio también manifestaba que la forma debía estar determinada solamente por la función y buscaban eliminar todo ornamento.

Algunos representantes de la Deutsche Werkbund fundarían sus propias escuelas como lo hizo Henry van de Velde quien dirigió la Escuela de Artes y Oficios en Weimar, la misma que se fusionaría con la Academia de Artes de esta ciudad en 1919 para formar la célebre escuela Bauhaus.



Imagen 18. Bauhaus

#### 4.4 Bauhaus

La escuela Bauhaus proponía un innovador enfoque para la formación de profesionales del diseño, su filosofía propuso la fusión del arte y la artesanía para la creación de objetos funcionales que suplieran las necesidades cotidianas de la sociedad, al respecto, Meggs y Purvis (2012) relatan que su primer director Walter Gropius pensaba que el diseñador podía ser quien le diera un alma al producto muerto de la máquina. La escuela recibió a artistas, artesanos y arquitectos quienes se educarían bajo la visión que Gropius expresó en el manifiesto de la escuela:

“La Bauhaus desea preparar a arquitectos, pintores y escultores de toda categoría para que se conviertan, según sus capacidades, en artesanos hábiles o artistas y creadores independientes y funda una comunidad de trabajo compuesta de maestros y aprendices que sea capaz de crear obras arquitectónicamente completas –construcción, acabados, decorados y equipos- y que respondan en su conjunto a un mismo espíritu.” (Gropius, 1919, p. 2)

La formación de los estudiantes en la Bauhaus con el curso previo dirigido por Johannes Itten,

Bürdek (2005) explica que su propósito era motivar a los estudiantes a experimentar y explorar sus propios talentos creativos y enseñar destrezas fundamentales de diseño. El curso de iniciación era obligatorio para todos los alumnos y tras su aprobación procedían continuar su educación en los talleres de áreas más específicas como metalurgia, carpintería, tejido, pintura mural, cerámica, encuadernación, entre otros a los cuales podían acceder los estudiantes al ser admitidos en la escuela.

En 1925, la Bauhaus se traslada a Dessau y en 1928 Hannes Meyer se convirtió en su nuevo director, sin embargo, para 1930 algunos de los miembros de la Bauhaus comenzaron a dejar la escuela debido a la tensión que el partido nazi ejercía sobre la Bauhaus. Su último director fue el arquitecto Mies van der Rohe quien trató de establecer a la escuela como un instituto independiente en Berlín, pero para 1933, la Bauhaus cerró sus puertas definitivamente.

*su filosofía propuso la fusión del arte y la artesanía para la creación de objetos funcionales que suplieran las necesidades cotidianas de la sociedad*



Imagen 19. Escuela de Diseño de Ulm (HfG)



Imagen 20. Productos diseñados en Ulm

## 4.5 Escuela de Diseño de Ulm (HfG)

La HfG Ulm fue fundada en 1953 y es la institución más significativa en establecerse tras la Segunda Guerra Mundial. Como lo expresa Bürdek (2005), esta escuela desarrolló grandes avances dentro de la práctica, teoría y educación en Diseño y comunicación visual al igual que la Bauhaus ya que Ulm tuvo una gran influencia de esta escuela, la cual estuvo pensada en un inicio para ser la continuación de la Bauhaus.

La HfG Ulm fue dirigida por Max Bill (exalumno de la Bauhaus) hasta 1956, Tomás Maldonado, docente de la escuela lo sucedería en 1957 en sus funciones. Según Bürdek (2005), bajo la dirección de Maldonado se vio al Diseño como una disciplina proyectual y se realizó en 1958 un cambio en el modelo pedagógico de la HfG, su nuevo enfoque mostraba una relación muy cercana entre el diseño, la ciencia y la tecnología, por lo tanto, en las nuevas asignaturas del currículo constaba ergonomía, matemática, física, semiótica, sociología, entre otras. En este tiempo, la escuela le dio gran importancia al desarrollo de métodos de diseño.

Tiempo después, la HfG alcanzó un equilibrio entre la presencia de materias prácticas y teóricas en su currículo, no obstante, en los años 60 comenzaron a presentarse inconvenientes para con-

seguir financiamiento para la escuela y desacuerdos con el gobierno alemán, lo que finalmente llevaría a su cierre definitivo en 1968. De todas formas, como lo expresa Bürdek (2005), al igual que la Bauhaus, la HfG Ulm tuvo gran influencia sobre otros centros de formación en diseño no solo dentro de Europa sino en otras partes del mundo hasta la actualidad.



Imagen 21. Cartel psicodélico



Imagen 22. Cartel punk

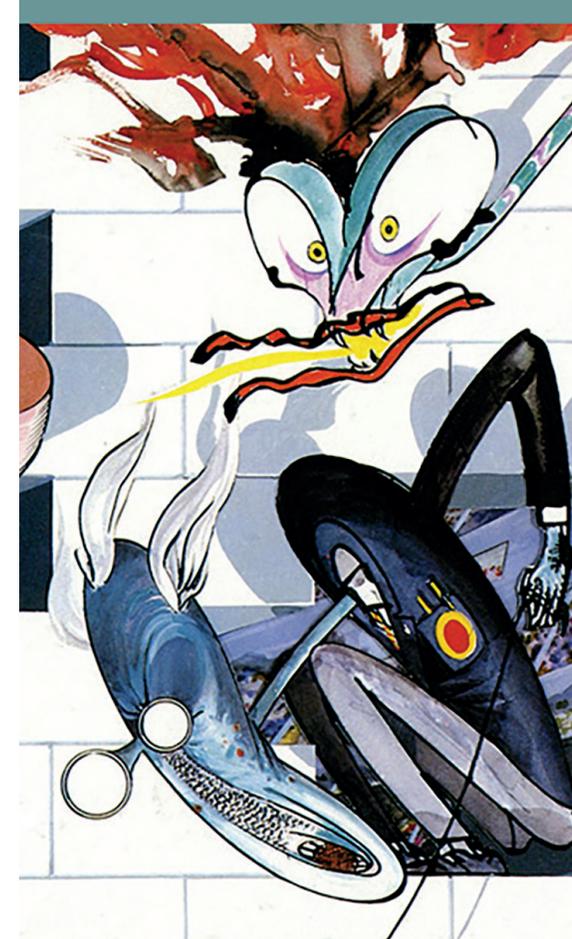


Imagen 23. *The Wall* - Pink Floyd

*Se define al postmodernismo como el trabajo de diseñadores y arquitectos que “estaban rompiendo con el estilo internacional tan predominante desde la Bauhaus” (Meggs & Purvis, 2012, p. 460).*

## 4.2 Diseño posmoderno

Para los años 70 muchos pensaron que la época moderna estaba llegando a su fin, se presentaron muchos cambios culturales en el entorno, la constante lucha de las mujeres y las minorías en busca de la igualdad contribuyó al crecimiento de una atmósfera de diversidad cultural al igual que la migración, las comunicaciones globales, etc. Para referirse a esta época de cambios, muchos ámbitos adaptaron el término “postmodernismo”.

Dentro de la disciplina del Diseño, Meggs y Purvis definen al postmodernismo como el trabajo de diseñadores y arquitectos que “estaban rompiendo con el estilo internacional tan predominante desde la Bauhaus” (2012, p. 460). Los autores también sostienen que el Diseño Postmoderno se caracteriza por ser usualmente subjetivo y excéntrico, en palabras de Meggs y Purvis, se dice que el Diseño Postmoderno refleja un involucramiento personal de los diseñadores quienes “colocan una forma en el espacio porque se “siente” correcto antes que por un motivo comunicacional racional” (2012, p. 460).

Los autores también apuntan que, si bien en el campo de la arquitectura se puede catalogar a las obras dentro de categorías históricas de manera más sencilla, en el área del diseño gráfico esta tarea se complica debido a su carácter cambiante y efímero, sin embargo se señalan algunas características y momentos relevantes para el diseño gráfico en esta época como la evolución del estilo internacional suizo en la tipografía, campo en el cual los diseñadores recurrían a un uso lúdico de las formas, combinando y superponiendo diferentes tipos de letra y a una manipulación inesperada del espacio.

Se encuentra también la tipografía *new-wave*, el estilo retro, la reinención excéntrica de manifestaciones visuales de movimientos previos y la revolución electrónica generada por la aparición de la computadora Macintosh a finales de los años 80 son algunas de las expresiones del diseño gráfico postmoderno, según lo mencionan Meggs y Purvis (2012).

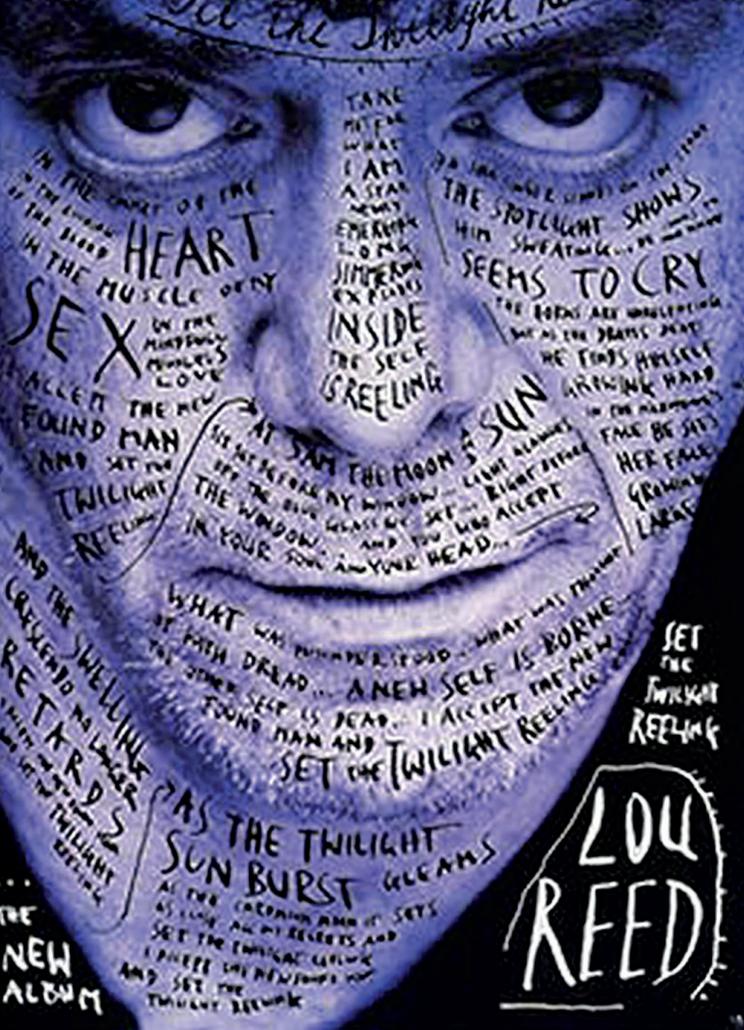


Imagen 24. Stefan Sagmeister.  
Imagen 25. David Carson.

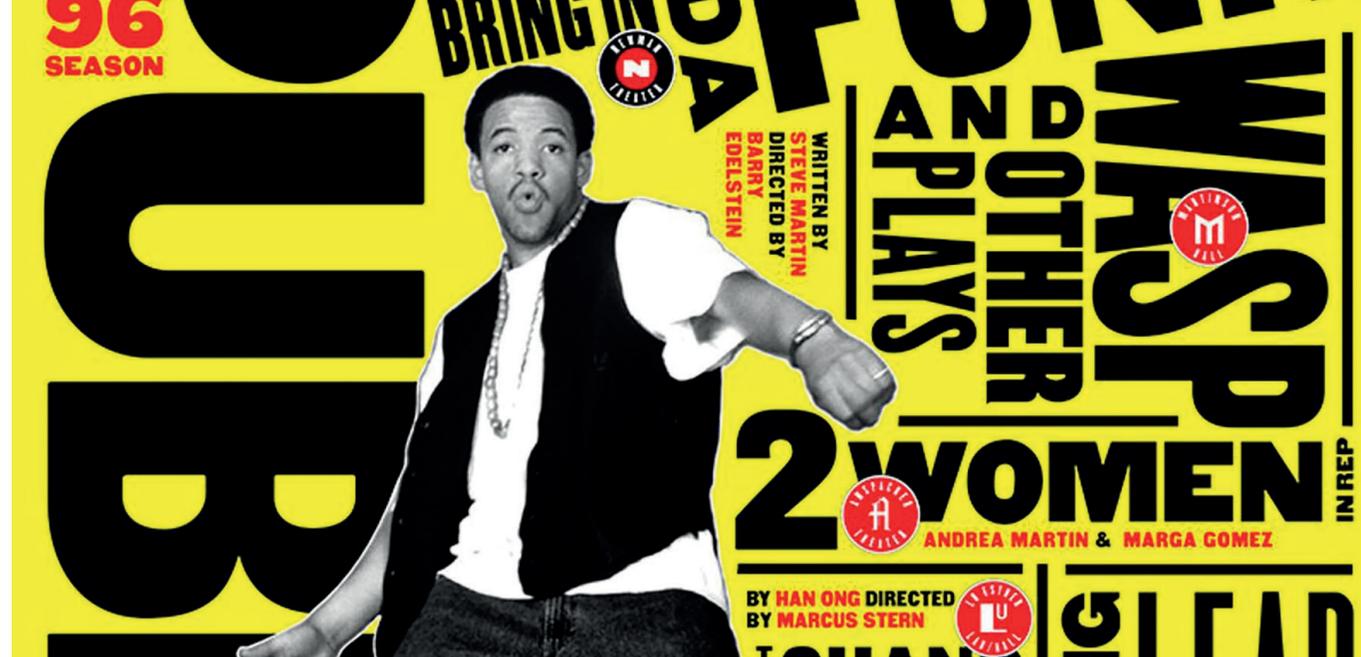


Imagen 26. Paula Scher

## 4.7 Diseño contemporáneo

Esta época se distingue por la presencia de la globalización y por el rápido desarrollo de tecnologías electrónicas y de computación las cuales empezaron a cambiar los procesos y la apariencia del diseño (Meggs & Purvis, 2012). La tecnología también estrechó las comunidades y relaciones humanas, convirtiendo al mundo en una “aldea global” como lo definió Marshall McLuhan. Se visibilizó la diversidad cultural y visual de diferentes partes del mundo, creando así un entorno que ha propiciado el diálogo entre estas expresiones y la coexistencia de lo global con las visiones locales y nacionales.

Así también se destacan invenciones como el fax, el internet, la televisión por cable, el correo electrónico, etc. que facilitaron una comunicación masiva, sin fronteras y básicamente instantánea. De la misma manera, estos avances han permitido el desarrollo de proyectos de diseño en distintos lugares con menores inconvenientes.

Los avances tecnológicos repercutieron en la dinámica de las sociedades y consecuentemente, en la práctica del diseño. Por ejemplo, el crecimiento de la televisión por cable y satélite impulsó el desarrollo de *motion graphics*. Los autores manifiestan que el surgimiento y el rápido perfeccionamiento del internet y la *World Wide Web* transformó tan profundamente la forma de comunicarse de las personas que la magnitud de su impacto incluso ha superado al de la imprenta de Gutenberg (Meggs & Purvis, 2012).

Se puede comparar también que, mientras que la Revolución Industrial generó una división del trabajo con una alta especialización de profesionales en tareas muy específicas, Meggs y Purvis (2012) señalan que para los años 90, la tecnología digital permitió que una persona trabajando desde un computador pudiera controlar muchas o incluso todas las tareas a ejecutar en un proyecto. Como lo afirman los autores: “La tecnología digital y los software avanzados expandieron el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible la manipulación sin precedentes del color, forma, espacio e imágenes” (Meggs & Purvis, 2012, p. 530).

Finalmente, esta revolución digital no hubiera ocurrido sin las invenciones de tres compañías durante esta época (Meggs & Purvis, 2012): la computadora Macintosh creada por Apple, el programa de lenguaje PostScript de Adobe Systems que permitía el funcionamiento de software de maquetación de páginas y la generación electrónica de tipografía y PageMaker, un programa creado por Aldus que utilizaba PostScript para diseñar páginas en la computadora. Gracias a estos avances, los diseñadores pudieron acceder a tecnología asequible para el desarrollo de sus productos.

## 4.8 Tomás Maldonado

“...el diseño industrial aparece hoy como la única posibilidad de resolver, en el terreno efectivo, uno de los problemas más dramáticos y agudos de nuestro tiempo, y que es el divorcio que existe entre el arte y la vida, entre los artistas y los demás hombres”.

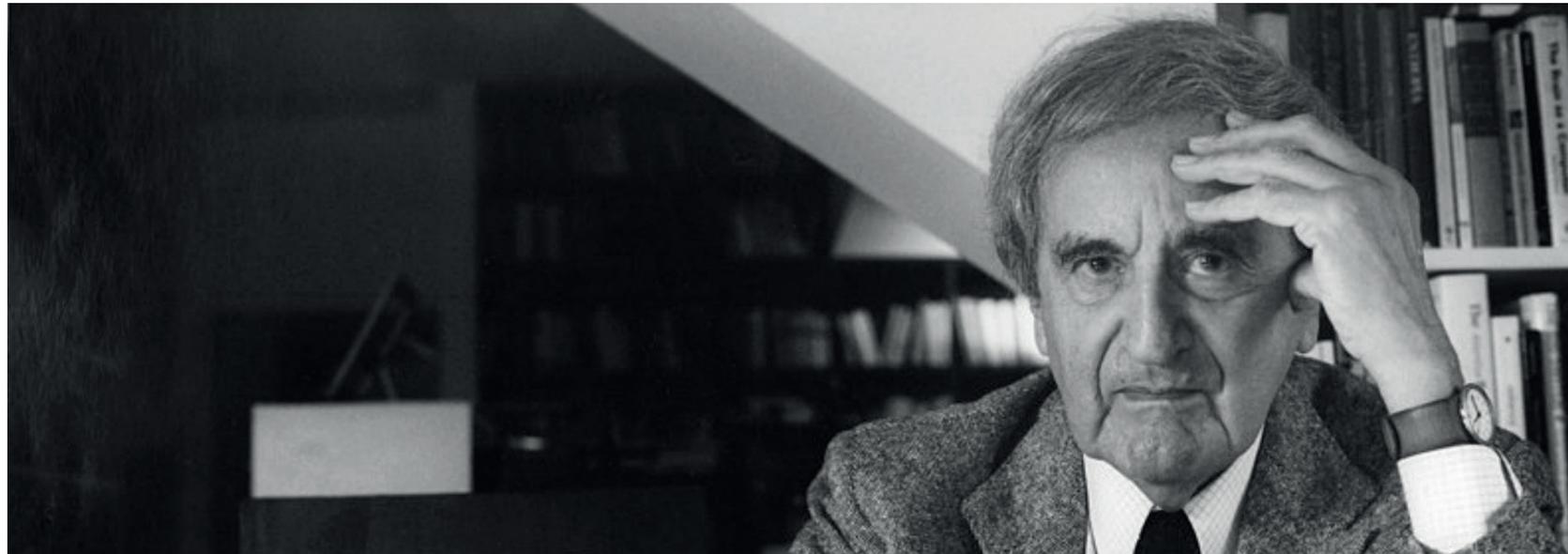


Imagen 27. Tomás Maldonado

Bar Francisco Anderson en su artículo *Tomás Maldonado y el Arte Concreto, un arte apolíneo* (2011) narra la biografía del artista, diseñador y teórico argentino que nació en Buenos Aires en 1922. Se formó artísticamente entre 1936 y 1942 en la Escuela Nacional de Bellas Artes Prilidiano Pueyrredón, durante los años 40 tomó contacto con pintores, filósofos, músicos e inmigrantes europeos de quienes recibió influencias de los movimientos artísticos de las vanguardias como el cubismo, futurismo, dadaísmo, constructivismo, abstractismo, etc. lo que lo llevó a fundar, a manera de manifiesto la revista *Arturo* en 1944 con las ideas de los artistas concretos de la época.

El movimiento del arte concreto argentino se dividió en dos grupos: Madí y Arte concreto Invención, en el segundo grupo estaba Maldonado. Los miembros de Arte concreto Invención se definieron a favor de una estética científica que rechazaba la ilusión de realidad creada por el arte tradicional (representativo). Buscaban introducir en él formas nuevas en cuanto al género de la pintura y escultura, desarrollando formas fundadas en el espíritu tecnológico de la época. Ya no se trataba de imitar a la naturaleza y se pronunciaba en contra del romanticismo, esta rama del arte concreto asumía el arte con un sentido crítico y con un propósito definido de renovación rompiendo con lo figurativo y exaltando el racionalismo y la fe en el poder de la invención.

**En 1954 se traslada a Alemania como docente de la HfG de Ulm tras ser invitado por Max Bill y su interés se dirige hacia el diseño industrial, arquitectura y educación, así como hacia temas filosóficos en torno a tales actividades.**



**Imagen 28. Tomás Maldonado en su juventud**

Tomás Maldonado recibió como artista influencias del constructivismo ruso y de artistas europeos como Mondrian y Van Doesburg. En 1948 tuvo la posibilidad de viajar a Europa donde pudo contactarse con artistas como Max Bill y Bruno Munari. Al regreso de sus viajes su actividad artística se ve influenciada por los concretistas suizos.

En 1949 escribe el primer artículo en Argentina referido al Diseño Industrial y su proyección social. Dos años después, en 1951, fundó la revista Nueva Visión que se publicaría hasta 1957. Así también surge la Editorial Nueva Visión, cuya primera edición es el libro *Max Bill* de Tomás Maldonado (1953). Hasta 1954 participó activamente en las vanguardias argentinas y fue protagonista de la renovación plástica de la década de los 40 en Argentina.

En 1954 se traslada a Alemania como docente de la HfG de Ulm tras ser invitado por Max Bill y su interés se dirige hacia el diseño industrial, arquitectura y educación, así como hacia temas filosóficos en torno a tales actividades, tres años después de su llegada asume el rol de director de la escuela. Como lo describe Anderson (2011), hasta la creación de la HfG de Ulm, el perfil profesional del diseñador aún no estaba definido. Incluso, en las publicaciones de la misma institución ni siquiera se usaba la palabra "diseñador". Aun así, Maldonado, en su conferencia dictada en 1958 en la Exposición Mundial de Bruselas titulada "Nuevos desarrollos en la industria y en la formación de diseñadores de productos" definió, no sólo los componentes de una formación adecuada en diseño, sino también las tareas y el papel del nuevo tipo de "diseñador de productos".

Asimismo, dentro de la obra *Escritos Preulmianos* de Tomás Maldonado, los recopiladores de sus textos Carlos A. Méndez Mosquera y Nelly Perazzo (1997) presentan su biografía como parte de la obra, de igual manera Florencia Battiti y Cristina Rossi (2003) aportan más datos relevantes sobre la vida de Maldonado:

- 1962-1964: Vicerrector de la HfG
- 1964-1966: Rector de la HfG
- 1963: Profesor visitante en Estados Unidos, al instituto Carnegie de Tecnología, Pittsburgh.
- 1964: Curso en el Instituto de Tecnología

Industrial de Buenos Aires, encomendado por la ONU en calidad de técnico experto por el problema atinente a la formación del arquitecto y del diseñador industrial en América Latina.

- 1964-1967: En colaboración con Gui Bonsiepe desarrolló el sistema de íconos para el proyecto de diseño de la empresa italiana Olivetti y la imagen corporativa para los almacenes italianos La Rinascente.

- 1965: Consultante por la reforma del Plan de Estudio de la Escuela de Arquitectura, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh.

- 1966-1967: Visiting Senior Fellow del Council of Humanities y Visiting Professor a la Escuela de Arquitectura, Princeton University, EEUU.

- 1967: Se radicó en Milán, Italia.

- 1968: Cierre de la Escuela de Ulm.

- 1969: Invitado de la All Union Research Institute of Industrial Design de Moscú, conferencia en Moscú, Leningrado, Vilnius.

- 1967-1969: Presidente del Comité Ejecutivo del ICSID (international Council of Societies of Industrial Design)

- 1971-1975: Profesor encomendado de Diseño Industrial y de Proyección Ambiental, Facultad de Letras y Filosofía, Universidad de Bologna.

- 1972: Invitado al Centro Técnico de Construcción de la Habana (Cuba), conferencia y Seminario.

- 1976-1984: Profesor Titular de Proyección Ambiental en la Facultad de Letras y Filosofía, Universidad de Bologna.

- 1984: Visita Argentina y mantiene reuniones en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UBA donde promueve la creación de las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial

- 1976-1991: Profesor ordinario de Proyección Ambiental en el Politécnico de Milán

- 1992-1997: Profesor Consulto y Director del Departamento de Diseño Industrial del Politécnico de Milán.

- 2001: Recibe el título de Doctor Honoris Causa del Politécnico de Milán, de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Buenos Aires.

- 2018: Fallece en la ciudad de Milán.

Imagen 29. Análisis del discurso

## 5. Análisis del discurso (AD)

*“El análisis del discurso es, necesariamente, el análisis del lenguaje en uso”.*  
Brown & Yule

Se ha tomado la teoría del análisis del discurso presentado por Gillian Brown y George Yule (1983) que se centra en el estudio del lenguaje para entender, promover y mantener ciertas prácticas sociales. Según Brown y Yule, esta técnica “examina cómo los humanos utilizan el lenguaje para comunicarse y, en particular, cómo los remitentes construyen mensajes lingüísticos para los destinatarios y cómo estos trabajan en los mensajes lingüísticos para poder interpretarlos” (1983, p. 9). Adicionalmente, los autores definen al análisis del discurso de la siguiente manera:

“El análisis del discurso es, necesariamente, el análisis del lenguaje en uso. Como tal, no puede restringirse a la descripción de formas lingüísticas independiente de los propósitos o funciones para las cuales estas formas han sido diseñadas para servir a asuntos humanos” (Brown & Yule, 1983, p. 13).

Esta concepción de la técnica comparte el enfoque de Foucault, quien coincide en que el discurso muestra al lenguaje en acción (hablado o escrito), por lo tanto, se puede decir que el discurso es una práctica en sí misma de la cual se puede estudiar al contexto que la ha generado. Para Foucault, la importancia del contexto está en que marca las reglas para que un discurso se forme. Dentro de *La Arqueología del saber*, Foucault define a la formación discursiva como:

“Haz complejo de relaciones que funcionan como regla: prescribe lo que ha debido ponerse en relación, en una práctica discursiva, para que ésta se refiera a tal o cual objeto, para que ponga en juego tal o cual enunciación, para que utilice tal o cual concepto, para que organice tal o cual estrategia.” (Foucault, 2002, p. 122).

De ahí que la formación de un discurso depende en primer lugar del entorno donde se origine

*La escuela francesa describe tres operaciones necesarias para la práctica del AD: la diferenciación texto-discurso, la distinción locutor/a-enunciador/a y la operacionalización del corpus.*

ya que este contexto revela los elementos históricos, sociales e intelectuales del momento que lo originó. En segundo lugar, se entiende que, al ser el discurso una práctica social, debe poseer un valor para una colectividad que comparte creencias y convicciones, es así como se corrobora que el lenguaje empleado en un discurso evidencia y construye una realidad y no es un conjunto de signos que la describe.

El análisis del discurso desde la perspectiva de Foucault otorga la capacidad de hacer aparecer estas prácticas sociales para examinarlas, esta cualidad resulta útil para comprender el mundo del Diseño ya que se puede observar que los cambios en la profesión se manifiestan en los planteamientos teóricos de los exponentes de la disciplina y han sido practicados por ellos y los demás profesionales del diseño a lo largo de su historia, lo cual ha transformado también la práctica de la disciplina en la actualidad.

## 5.1. Tradición francesa del AD

Esta conexión del pensamiento de Foucault con la técnica del análisis del discurso constituye la tradición francesa para ejecutar esta técnica. Íñiguez Rueda (2006) expresa que históricamente esta tradición ha recibido influencias del estructuralismo, marxismo y el psicoanálisis. La escuela francesa describe tres operaciones necesarias para la práctica del AD: la diferenciación texto-discurso, la distinción locutor/a-enunciador/a y la operacionalización del corpus.

### 5.1.1. La diferenciación texto-discurso

En este apartado se mencionan las condiciones que deben manifestarse en un texto para que pueda considerarse un discurso, las mismas que se remiten al pensamiento de Foucault plasmado en su obra *La Arqueología del saber*. Los textos están constituidos por un conjunto de enunciados, estos deben haberse producido “a partir de posiciones determinadas, inscritos en un contexto interdiscursivo específico y reveladores de condiciones históricas, sociales, intelectuales, etc.” (Íñiguez Rueda, 2006, p. 74), además de estas condiciones podrán considerarse enunciados

aquellos que implican creencias y convicciones compartidas por una comunidad como se ha afirmado antes.

Íñiguez Rueda resume esta primera operación en los siguientes términos: “En definitiva, lo que convierte un texto dado en discurso es el hecho de que define en el espacio social una identidad propiamente enunciativa, que se circunscribe espacial e históricamente.” (2006, p. 74).

### 5.1.2 Distinción locutor-enunciador

El sujeto se convierte en enunciador cuando establece el contexto (formación discursiva) en el que se encuentra, de esta manera se entiende que el enunciador es el lugar de donde proceden los enunciados mas no el individuo, quien en realidad sería el emisor material del enunciado, es decir, el locutor.

Íñiguez Rueda (2006) manifiesta que los lugares de enunciación son instituciones específicas de difusión y producción del discurso y que se debe considerar como instituciones a aquellas estructuras que definen las circunstancias y la posición desde la que se emitirán los discursos, el tipo de contenido que se puede decir y quiénes serían los destinatarios y el enunciador. Esta distinción revela elementos como el poder, el orden social y la transformación social que existen en una colectividad.

### 5.1.3. Materialización del texto: el corpus

Hace referencia a los soportes de la transmisión del discurso, pueden ser enunciados plenamente orales, textos previamente escritos como artículos, documentos informes, comunicados, estudios, transcripciones, formularios, etc. En resumen, se dice que “el corpus como materialización del texto admite gran diversidad de fórmulas” (Íñiguez Rueda, 2006, p. 75).

## 5.2. Tradición anglosajona del AD

Esta tradición está asociada a la escuela de Oxford y se basa en la noción de que el lenguaje puede afectar a la realidad social, es decir se pueden “hacer cosas con las palabras” como lo afirma Austin (1962) en Íñiguez Rueda (2006),

así el analista “puede observar la interacción y hacer interpretaciones justo sobre lo que el lenguaje está haciendo.” (2006, p. 73). Este enfoque conlleva separarse de la idea de que el lenguaje es una serie estática de descripciones, y el analista un recolector de datos.

El AD en la tradición anglosajona recorre tres etapas: la definición del proceso que quiere analizarse, selección del material relevante para el análisis y análisis propiamente dicho.

### 5.2.1. Definición del proceso que ha de analizarse

Parte de la definición de una cuestión que le permita establecer el foco del análisis, una vez asentada esta cuestión, se debe determinar “qué relaciones sociales, mantenidas y promovidas a través del lenguaje se quieren explicar” (Íñiguez Rueda, 2006, p. 76). Según Íñiguez Rueda (2006), estas relaciones sociales se encuentran mediatizadas y controladas por el lenguaje.

Este control se manifiesta en aquellas normas establecidas que regulan el comportamiento humano y en aquellos códigos que no se muestran de forma explícita pero que están insertos dentro de la vida social, estas reglas implícitas o no son mantenidas por el discurso. Por consiguiente, esta interacción muestra que ningún discurso existe por sí solo, sino que siempre depende de otros, esta cualidad se conoce como “intertextualidad” y es fundamental dentro del AD (Íñiguez Rueda, 2006).

### 5.2.2. Selección del material relevante para el análisis

Esta fase se lleva a cabo cuando el analista ha determinado qué relación social desea estudiar, por lo cual puede proceder a la búsqueda de materiales que pongan en manifiesto la problemática que rodee a nuestro objeto de estudio, para ello se debe tomar en cuenta que los discursos deben ser representativos en el sentido de que estén relacionados la práctica social a analizar, los efectos discursivos que ejerce sobre una comunidad y los mensajes que subyacen a su materialidad que son de interés primordial para el analista. Al respecto, Íñiguez Rueda expresa lo siguiente:

“El trabajo analítico consiste en examinar de-

tenidamente los textos buscando todas las posibles lecturas, e identificar los efectos más conectados con la relación social que hay que dilucidar (...) lo que el análisis debe hacer es identificar los efectos principales, o los más importantes en función de la pregunta que se hace el/la analista.” (2006, p. 79).

### 5.2.3. Análisis propiamente dicho

En la última etapa los autores describen que, sin importar la tradición que se emplee para realizar el análisis, se deben tener en cuenta algunas consideraciones: la técnica que se decida en emplear deberá aplicarse a todo el corpus. El material debe estar correctamente catalogado y presentado en un formato manejable, si este proviene de una fuente verbal, debe transcribirse con el mayor detalle. Para la organización del material, el analista puede valerse de las herramientas informáticas que le resulten más útiles y puede elegir entre diversos procedimientos analíticos para realizar su estudio. (Íñiguez Rueda, 2006).

## 5.3. La interpretación de los discursos a través de los implícitos

Se ha discutido anteriormente que el interés que el analista mantiene al ejecutar el AD es el descubrimiento de las intenciones con las que un autor creó un discurso y que se encuentran debajo de la materialidad de este. Para lograr entender estas intenciones, el analista emplea la inferencia para llenar los vacíos en el mensaje del enunciadore, es decir, interpretar los implícitos del discurso. Implícito se define como aquello que está “incluido en otra cosa sin que esta lo exprese.” (RAE, 2014)

Cabe mencionar que este ejercicio de análisis inferencial que es imprescindible al realizar el AD, se lleva a cabo también de manera cotidiana como resultado de la comunicación que mantie-

*Esta tradición está asociada a la escuela de Oxford y se basa en la noción de que el lenguaje puede afectar a la realidad social, es decir se pueden “hacer cosas con las palabras”...*

Los marcos permiten entender la realidad gracias su capacidad para establecer una lógica y un orden lineal en la manera en la suceden o deberían suceder los acontecimientos de la cotidianidad

Imagen 30. Análisis del discurso

nen los individuos. En este proceso, el destinatario es capaz de resolver las ausencias que el emisor ha colocado en su mensaje.

Beatriz Gallardo (1995) indica dos tipos de implícitos que se pueden detectar en los mensajes, los presupuestos y los sobreentendidos:

### 5.3.1. Los presupuestos

- Son marcos compartidos por quienes intervienen en la comunicación.
- Están presentes en el texto y no se someten a cuestionamientos ya que su presencia implica que una circunstancia se da por conocida y aceptada.
- Limita la capacidad de habla del otro porque si este produce un cuestionamiento, se genera también un cambio en el discurso del emisor.
- Son afirmados, aunque la frase sea negada o transformada en pregunta.

#### Tipos de presupuestos

- **Existenciales:** Presuponen la existencia de la entidad descrita.
- **Factivos:** Se expresa un hecho del que se presupone su existencia.
- **Verbales:** Suponen un estado anterior.
- **Adverbiales:** Suponen modos o tiempos.

### 5.3.2. Los sobreentendidos

- No están en el texto.
- Demuestra ambigüedad en el mensaje.
- Aparece como un sentido añadido (como algo insinuado) que requiere de la inferencia para entenderlo.
- Sirven para decir algo sin ser responsable de ello.
- Opera como un descubrimiento posterior que surge tras la reflexión del enunciado.

## 5.4. Los marcos de sentido de George Lakoff

George Lakoff es uno de los representantes actuales más relevantes de la tradición anglosajona del AD, su análisis emplea la metodología de los marcos para entender diversas realidades y los contextos, roles, espacios, acciones y relaciones que intervienen en ella. Lakoff explica de la siguiente manera la función de los marcos: “Los marcos facilitan nuestras interacciones más bá-

sicas con el mundo: estructuran nuestras ideas y nuestros conceptos, conforman nuestra manera de razonar e incluso inciden en nuestra percepción y en nuestra manera de actuar.” (2008, p. 56).

Sobre esta concepción se puede entender que, la forma en que los marcos permiten entender la realidad es gracias su capacidad para establecer una lógica y un orden lineal en la manera en la suceden o deberían suceder los acontecimientos de la cotidianidad y también en la forma en la que operan las instituciones y sus actores, el autor afirma que incluso algunos marcos presentan un lenguaje que no tiene sentido fuera de él (Lakoff, 2008). Sin importar la situación que se estudie, se puede decir de manera general que estas presentan una misma estructura formada por papeles o roles, relaciones entre roles y un guion preestablecido.

A continuación, se exponen los marcos presentes en el trabajo de Lakoff (2008):

- **Marco de situación:** Define el tipo de contexto para el discurso, ayuda a determinar lo que es apropiado para transmitir en una cierta circunstancia. Una vez definido el contexto, establece roles, espacios, acciones y relaciones para los involucrados en el contexto.

- **Marco de tema:** Caracteriza un problema en torno a un asunto, respondería a la pregunta “¿De qué estamos hablando?”. Señala responsables y propone soluciones.

- **Marco profundo:** Muestran una cosmovisión moral y se presentan valores, a los que se les da sentido tanto como valor por sí mismo y como principio.

- **Marcos superficiales:** Se asocian a frases y eslóganes que activan a los marcos profundos ya que revelan los valores o principios presentes en una realidad.

- **Marcos léxicos:** Se asocian a palabras con asociaciones profundas que refuerzan los marcos superficiales y se remiten al marco profundo.

- **Marcos argumentales:** Incluyen a los marcos anteriores a los que se agrega una conclusión.

# Entrevistas

## Trabajo de campo: Entrevistas a expertos

La investigación de campo en el presente proyecto tiene como finalidad mostrar los puntos de vista de profesionales pertenecientes a los diferentes campos del conocimiento que se han desarrollado en el marco teórico. El aporte de estos catedráticos permite colocar a la problemática de esta investigación en el contexto local y permite incluso comparar y contrastar su visión con las teorías de los autores analizados.

Las áreas en las que se han enfocado las entrevistas son: la Epistemología del Diseño, la formación de disciplinas y ciencias y el análisis de discursos. Para ello, se estableció que las entrevistas serían semi-estructuradas con el fin de que los expertos expongan sus reflexiones de manera personal sin perder su carácter profesional, se preparó un cuestionario para cada área y así guiar el diálogo con los expertos. Tras haber transcrito las presentes entrevistas, se muestra también una breve descripción del campo profesional en el que se han desarrollado los catedráticos.

## Cuestionarios

### 1. Epistemología del Diseño

- ¿Cómo definiría a la Epistemología del Diseño?
- ¿Cómo piensa que el carácter práctico de la disciplina ha influido en la formación de sus conocimientos teóricos?
- ¿Qué influencia tiene la multidisciplinaria e interdisciplinaria en el Diseño y en la formación de conocimientos teóricos de la profesión?
- ¿Qué retos percibe en la investigación en Diseño?
- ¿Qué fines persigue la investigación en Diseño actualmente?
- ¿Cree necesaria una independización de la práctica e investigación de las disciplinas proyectuales respecto a otros campos del conocimiento?
- ¿En qué estado cree que se encuentra el campo de la epistemología e investigación en Diseño a nivel local y nacional? ¿Qué avances se han realizado?

### 2. Formación de ciencias y disciplinas

- ¿Qué entiende por el término “disciplina” según Foucault?
- ¿Cómo se forma una disciplina?
- ¿Qué elementos intervienen en la formación de disciplinas?
- ¿Por qué algunas disciplinas no pueden verse como ciencias?
- ¿Qué condiciones hacen que sea necesario el surgimiento de una nueva disciplina?
- ¿Cómo definiría a los enunciados y cuál es su importancia?
- ¿A qué se refiere Foucault al decir que el enunciado es la unidad de una formación discursiva?
- ¿Qué determina el paso de los enunciados, a formaciones discursivas, discursos, saberes, etc. para finalmente convertirse en disciplinas?
- ¿Qué métodos de validación se emplean para formalizar una ciencia?
- ¿Qué función cumplen los umbrales en la formación de una disciplina según Foucault?

### 3. Análisis del discurso

- ¿Qué es un discurso?
- ¿Cómo definiría al análisis del discurso?
- ¿Cómo distinguir a un discurso dentro de cualquier otra forma de comunicación?
- ¿Cómo se realiza el análisis del discurso?
- ¿Qué pretende lograr esta técnica?

## Epistemología del diseño: Anna Tripaldi



Imagen 31. Anna Tripaldi

Anna Tripaldi es licenciada en Comunicación Social, tiene una maestría en Estudios de la Cultura con mención en Diseño y Arte y ahora está cursando el doctorado en Diseño. Ha sido profesora en las escuelas de Comunicación Social, Diseño Gráfico, Diseño de Objetos, Diseño de Interiores, Diseño Textil, Estudios Internacionales e Ingeniería de la Producción de la Universidad del Azuay, todas las materias relacionadas al marketing y teorías de la comunicación, del diseño o temas de cultura.

**PZ: La primera pregunta es ¿qué entiende o cómo definiría a la Epistemología del Diseño?**

AT: Bueno, la Epistemología del Diseño como la epistemología de las ciencias aborda el pensamiento acerca de la disciplina del Diseño puntualmente y dentro de esta hay una cantidad de interrogantes que va a ahondar la disciplina sobre sus límites disciplinares y otros factores como las dinámicas internas, la forma en la que se agrupan esos conocimientos, cómo se compactan las teorías para formar los marcos teóricos a lo largo del tiempo y cómo la práctica de esa disciplina y la intelectualidad respecto a esa disciplina o el pensamiento de esa disciplina va cambiando en el tiempo.

**PZ: ¿Cómo piensa usted que el carácter práctico de la disciplina ha influido en la formación de sus conocimientos teóricos?**

AT: Yo creo que el Diseño es una disciplina que por su propia naturaleza tiende a concentrarse en el tema proyectual o práctico. Pienso que mucho del conocimiento que caracteriza a la disciplina o que ha logrado en este poco tiempo, porque es realmente joven el Diseño como disciplina, nace también de la práctica, es decir, el diseñador haciendo, de alguna forma, teoriza; pero esa teorización queda un poco guardada. El diseñador conoce su teoría, pero no la ha escrito, no la ha reflexionado, no la ha pensado, no la ha publicado.

Entonces pienso que esa es una gran deuda que los diseñadores tienen respecto a su propia disciplina, y es una deuda difícil de saldar porque los diseñadores aman diseñar, entonces es muy difícil que uno de ellos en algún momento decida irse a esta especie de lado oscuro, que es dejar de diseñar y pensar la parte teórica, empezar a estructurar este marco teórico de una manera más formal.

**PZ: ¿Qué influencia tiene la multidisciplinaria e interdisciplinaria en el Diseño y en la formación de conocimientos teóricos de la profesión?**

AT: Yo pienso que el Diseño fue multidisciplinario, es interdisciplinario (siempre fue interdisciplinario), ahí habría que especificar qué entendes por multidisciplinaria e interdisciplinaria; pero creo que el Diseño por naturaleza es interdisciplinario, no logro concebir hoy en día un diseñador gráfico que propone aplicaciones sin darse un chapuzón en el mundo de la programación que es de la Ingeniería de Sistemas o un diseñador de objetos que no se dé un chapuzón en la Ingeniería de materiales, es difícil pensar en un diseñador así. Entonces pienso que la interdisciplinaria es una característica necesaria del Diseño.



**El diseñador conoce su teoría, pero no la ha escrito, no la ha reflexionado, no la ha pensado, no la ha publicado. Pienso que esa es una gran deuda que los diseñadores tienen respecto a su propia disciplina**



**PZ: ¿Qué retos percibe en la investigación en Diseño?**

AT: Primero necesita una investigación que le ayude a consolidar su marco teórico, como te decía hay poco escrito sobre el Diseño y poco escrito teórico. Hay disciplinas que son igual de jóvenes como la comunicación y, sin embargo, las ciencias de la comunicación tienen gran cantidad de material bibliográfico escrito donde los comunicadores han tenido el cuidado de estructurar sus teorías y de plasmarlas, a pesar de que, muchas de ellas también son interdisciplinarias igual que en el Diseño.

Pienso que, en la investigación hoy en día, necesitamos concentrarnos un poco en teorizar y dejar sentado ese conocimiento como una propuesta, porque el diseño es una disciplina en constante y acelerado cambio y eso va a hacer que permanentemente estas propuestas caigan en desuso y haya que repensarlas o rediseñarlas como el mismo Diseño hace con todo. El Diseño recién está dando sus primeros pasos en la investigación, hay pocos doctores en investigación, hay pocas tesis de investigación, pero hace falta, hay que hacerlo.

**PZ: ¿Qué fines persigue la investigación en Diseño actualmente?**

AT: Yo creo que hay investigaciones que están más ligadas a la investigación-acción por ejemplo con proyectos de diseño que se implementan y a partir de ellos se extrae conocimiento. Veo que hay mucha investigación ligada al tema tecnológico, hay también investigación ligada al tema cultural, poca investigación teórica, poco acercamiento del Diseño a la Filosofía, creo que por ahí van las problemáticas, muy ligadas al tema tecnológico.

**PZ: En vista de todos estos temas, ¿usted pensaría que es necesario una independización de la práctica e investigación de las disciplinas proyectuales con respecto a otros campos del conocimiento?**

AT: No te entiendo...

**PZ: En un artículo de Ana Cravino que yo leía dice que es bastante complejo definir a qué pertenecen los temas de investigación que trata el Diseño, entonces tratan de encerrarles en Arte, pero no es arte, tratan de encerrarles en Humanidades, pero no es completamente Humanidades; entonces dice que lo ideal sería que sea otra rama diferente el Diseño, que tenga su propia clasificación porque no se encaja dentro de las disciplinas tradicionales.**

AT: Bueno, la UNESCO tiene una clasificación de las disciplinas, en esa clasificación al Diseño lo han colocado dentro de Humanidades, Humanidades y Artes y dentro de Artes está el Diseño y diseño no es arte, tampoco es tecnología, tampoco es cien por ciento humanidades porque tiene temas de ingeniería también. Creo que el Diseño debería empezar a generar su espacio y de ahí la importancia de teorizar al diseño, de pensarle al diseño

“ El Diseño debería empezar a generar su espacio y de ahí la importancia de teorizar al Diseño desde sus bases disciplinares. Solo cuando queda escrito ante la comunidad académica es que se puede pelear por ese tipo de clasificaciones ”

desde sus bases disciplinares, desde sus dinámicas disciplinares; porque solo cuando tú lo dejas escrito frente a la comunidad académica puedes empezar a pelear por ese tipo de clasificaciones.

Mientras los diseñadores no digan nada, no escriban nada, no investiguen nada, no concreten nada, es muy difícil porque siempre van a ser los otros los que nos encasillen. Sí creo que el Diseño tiene una naturaleza diferente, algunas personas dicen que es soberbio pensar que el Diseño es tan diferente, pero yo sí creo que es diferente, creo que tiene unas dinámicas distintas y creo que hay que pensarle desde puntos de vista distintos y por ende sí es necesaria una cierta independencia.

También independizar el diseño pensando que va a encontrar un nicho donde se va a incrustar y decir “ahora sí me senté en este sillón y estoy súper cómodo”, creo que eso no va a pasar porque el Diseño, al ser interdisciplinar, todo el tiempo va a estar cambiando. Entonces ese asiento en el que se sienta tiene que ser un asiento pensado también en esta interdisciplinariedad, en esta diversidad, en este perpetuo cambio que tiene la disciplina.

Con ustedes vimos que es una disciplina en construcción, entonces tú no puedes decir “muy bien ahora no me van a clasificar como humanidades sino como diseño”, pero entonces ¿qué es diseño? Diseño no va a ser enfermería y Diseño no va a ser Química, es una disciplina que va a estar siempre moviéndose, entonces dentro de esa clasificación se debe comprender la misma naturaleza de la disciplina.

**PZ: Por último, hoy en día ¿en qué estado cree que se encuentra el campo de la epistemología e investigación en Diseño a nivel local y nacional? ¿Cree que se han realizado avances en este campo?**

AT: Poquísimos...

# Epistemología del diseño: Genoveva Malo

## Entrevistas



Imagen 32. Genoveva Malo

Genoveva Malo es diseñadora de profesión del primer plan curricular que tuvo la Facultad de Diseño, pertenece a la sexta promoción de esta carrera de Diseño que se fundó en Cuenca, que imaginó una situación diferente en relación con el contexto. Hizo una maestría en Diseño con enfoque en proyectos. Ahora está cursando estudios de doctorado en Diseño, en Argentina. En la parte académica ha estado casi 20 años en la facultad en las cátedras de proyectos, de reflexión teórica. Fue parte del proceso de transformación del diseño genérico al diseño por especialidades. Actualmente es Decana de la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte de la Universidad del Azuay.

**PZ: La primera pregunta sería ¿qué entiende o cómo definiría a la Epistemología del Diseño?**

GM: Bueno la epistemología es la ciencia que construye conocimiento, la Epistemología del Diseño se construye en base a la pregunta de ¿qué es el Diseño?, ¿qué hace el Diseño? Y en ese sentido es amplia, y difusa ya que el Diseño plantea límites disciplinares no definidos como otras disciplinas, se nutre de muchas disciplinas, conversa con muchas disciplinas. La propia Epistemología se basa en la reflexión del cómo hacer diseño que implique el pensar diseño, entonces creo que es un recorrido permanente, el quehacer del diseño se basa en la construcción del sentido.

Hay una definición que me gusta mucho “diseño es aquella actividad proyectual que conjuga lo científico y lo creativo en una propuesta con sentido. El sentido nos da la respuesta a esas interacciones que puede tener el Diseño con quien conversa, con el entorno, con los sistemas productivos, con el propio pensamiento.

**PZ: Entonces, ¿Cómo piensa que el carácter práctico de la disciplina ha influido en la formación de sus conocimientos teóricos?**

GM: Es justamente esa ida y vuelta, el poder entender que el hacer diseño es ir construyendo conocimiento mientras hacemos. El producto de diseño no es el producto terminado, el diseño es el proceso, el pensamiento constructivo reflexivo que terminó con el producto; entonces hay una serie de aprendizajes, hay una construcción de conocimiento previo al producto. Por eso el quehacer práctico, la metodología del trabajo práctico, el pensar-haciendo es lo que construye finalmente un producto de Diseño.

Ese es el debate y es un cambio paradigmático que ha habido con el cambio de siglo, el pensar al diseño como producto o pensarle como proceso. Personalmente, creo que ahora estamos en esta ruptura de paradigma que le pensamos más al diseño como proceso que como producto.

Yo diseño una taza, el diseño es la taza y ese es el diseño como producto, pero si uno entiende el diseño como proceso, como todos los pasos reflexivos constructivos que me llevaron a hacer la taza, esa es la construcción reflexiva que me lleva a elaborar un concepto de diseño.

**PZ: Y en este proceso, el producto ¿en qué parte quedaría? O sea, el producto ¿qué resultado vendría a tener?**

GM: Es el resultado, pero no es el todo, (el producto) es un componente. A veces, erróneamente pensamos que el diseño está en el producto final y el diseño está en todas y cada una de las etapas. La relación proceso-producto es permanente, es una relación de ida y vuelta, en continua reflexión.

“  
Creo que el proceso construye teoría, critica la teoría, valida la teoría; entonces validar el proceso es una de las cosas más importantes que podemos tener los diseñadores...  
”

**PZ: El verle al producto como una parte nos mostraría que los conocimientos teóricos estarían siendo parte del proceso, disociados del proceso o es más algo inconsciente del trabajo de los diseñadores...**

GM: Yo creo que hay emergencias en los procesos, eso es lo rico del proceso. Creo que el proceso construye teoría, critica la teoría, valida la teoría; entonces validar el proceso es una de las cosas más importantes que podemos tener los diseñadores, el proceso como lo que enriquece a la práctica y da sentido a la práctica y sentido al producto.

**PZ: ¿Cuál es la influencia de la multidisciplina y la interdisciplina en la formación de conocimientos teóricos de la profesión?**

GM: Bueno al ser una disciplina que ha ido nutriéndose de otras disciplinas, pues cada una ha ido influyendo en diferentes puntos de vista, desde la reflexión muy filosófica, desde la pregunta por los objetos, la pregunta por la ciencia, todo lo que sería el ámbito más epistemológico filosófico pues obviamente ha construido diseño. Creo que el diseño es una de esas disciplinas que se ha nutrido justamente del contacto con otras disciplinas.

Algo curioso que empieza a notarse con mucha más fuerza, esta disciplina que nace de la confluencia de saberes que son tomados de otras disciplinas, finalmente adquiere cierta autonomía. Hoy me parece que el diseño empieza a construir una teoría propia que es tomada ahora por otras disciplinas, es común ver para nosotros que ahora se den cursos de *design thinking* y que abogados quieran tomar el curso de *design thinking* y uno dice ¿por qué? Porque el Diseño fue capaz de desarrollar una manera de entenderle a la disciplina, de trabajar por su disciplina que se basó justamente en estos diálogos con otras disciplinas y también la fortaleza tan grande que es el hacer, es una disciplina no solo del pensar sino también del hacer y que hoy, con mucho gusto, los diseñadores vemos a las prácticas del diseño como motivo de interés de otras profesiones.

Nacimos como el conjunto de influencias y después hoy me encanta ver como diseñadora cómo la gente habla del *design thinking* como una cosa novedosa cuando toda la vida hemos pensado así al diseño.

**PZ: Claro, para nosotros es un pensamiento cotidiano...**

GM: Nosotros, en esta facultad, creo que ese es un sello muy propio que hemos tenido aquí, creo que el pensamiento ha estado siempre presente, nunca hemos comprendido al diseño solo como una profesión del hacer sino del pensar también. Ha estado muy implícito en nosotros el tema de empatizar, conocer el contexto, la investigación, la prueba-error, el poder hacer un prototipo, son esas fases que han estado siempre presentes y que hoy asoman como novedosas para que otras disciplinas las tomen.

**PZ: Esa es una inquietud bastante interesante, cómo se va definiendo el diseño como un campo ya independiente porque es justamente uno de los retos que yo me he encontrado en la teoría, que por sus propias metodologías el Diseño es bastante complicado de en-**



El producto de diseño no es el objeto terminado, el diseño es el proceso de pensamiento constructivo, reflexivo que terminó con el objeto



rrarle en algo, entonces por ejemplo la Diseño en esta clasificación de la UNESCO, al Diseño le encierran primero en Humanidades, a Humanidades y Artes y luego en Artes, pero el Diseño no es arte, entonces ¿cómo le ve usted a esta independización de la disciplina porque también el siguiente reto que conllevaría es que si el Diseño se independizaría, si fuera un campo aparte nos llevaría a la pregunta de ¿qué es el Diseño?

GM: Yo creo que esa cualidad tan particular del Diseño de estar dialogando con muchas disciplinas es lo que le hace único. No imagino un diseño que en un momento dado se cierre y se independice, creo que su propia naturaleza le da esa dinámica, que se va ir fortaleciendo cada vez más, y la gente lo va a reconocer, hay que ir creando cultura de diseño.

A nosotros nos tocó un camino duro, no se entendía mucho qué es el Diseño, a lo mejor el diseñador es un artista que sabe dibujar un logotipo, es alguien con cierta habilidad práctica que puede construir algo, pero poco a poco, se ha ido insertando en nuestra sociedad la cultura diseño, y cuando digo cultura de diseño es el darle valor al diseño, el saber que el diseño es un trabajo profesional, que el diseño construye sentido, que el diseño es capaz de aportar a la sociedad en muchísimas dimensiones. Pero cada vez más se ve esa necesidad de que el Diseño siga teniendo estas fronteras, estos diálogos permanentes con otras disciplinas.

**PZ: ¿Con qué retos más lidia el Diseño para usted?**

GM: Para mí que el diseño no pierda su cualidad de cercano, de su dimensión humana, que el diseño esté en lo que palpamos, en lo que usamos, en lo que miramos; que el diseño siga tocando fibras sensibles, pero que, al mismo tiempo, el diseño construya discursos desde la ciencia. Creo que esa dualidad entre lo más abstracto, el pensamiento que pueda aportar a la ciencia y algo más cercano, más tangible, más nuestro, más humano. El Diseño siempre tiene que estarse moviendo entre las dos cosas.

**PZ: Un punto muy interesante que usted mencionaba es esto de la valoración del diseño, entonces este desarrollo de la teoría, de la reflexión del pensamiento del diseño ¿qué papel tendría en esta valoración?**

GM: Justamente ponerle en un nivel de discurso profesional y científico. Es instaurar la cultura del diseño, instaurar al diseño como ciencia, como una ciencia difusa que tiene unas características diferentes a las ciencias exactas, que el diseño tenga esta categoría de discurso científico creo que es algo importante.

**PZ: Trasladándonos al contexto local y nacional, ¿en qué estado se encontraría esta reflexión del diseño, este pensar el diseño en el campo de la investigación, ¿qué avances hemos realizado desde aquí, desde nuestro contexto?**



Estamos en una ruptura de paradigma en el que pensamos al Diseño en una relación permanente de proceso-producto, de ida y vuelta



GM: Yo creo que sí hay mucho que trabajar, pero los continuos seminarios, conferencias, tener una revista indexada de la facultad, en donde ya no se le está reconociendo al diseño solamente como un producto, sino justamente como un pensamiento. El hecho de poder difundir diseño a través de artículos, ensayos, libros, reflexiones... que el conocimiento de diseño esté difundiéndose a la sociedad me parece que es algo que está a la vista, que la gente reconozca que el diseño también está para hablar de otras cosas, no solo para hacer cosas.

Este diálogo que el diseño tiene con otras disciplinas se empieza a ver mucho más patente. Yo creo que, sin temor a equivocarme, diría que desde el fin de siglo e inicios de este siglo XXI, el diseño tiene un sitio importante en la sociedad local y mundial. A nivel de instituciones públicas, el hecho de que busquen o requieran más diseñadores que estén presentes en la toma de decisiones importantes, que tienen que ver con la calidad de vida de las personas, de la sociedad en cuanto a planificación, pues empieza a estar mucho más presente el diseño.

**PZ: Volviendo a este tema de la concreción de productos, tenemos un montón de productos reconocidos de diseño, de proyectos que han sido históricamente relevantes, pero ¿cómo es que existiendo estos productos, los procesos, la teoría que involucra quedan invisibilizados si es que es parte del hacer.**

GM: Ese es un debate interesante. Finalmente, el diseño sí se materializa, aunque también hablamos de la desmaterialización del diseño y como hay tantas ramas del diseño, si hablamos del Diseño de Productos pues el proceso podría verse invisibilizado a través de que solo el público o quien admire, compre, adquiera o consuma diseño esté viendo solo un producto, pero creo que poco a poco empieza a haber una conciencia en entender que, detrás de un producto, hay un proceso.

Se está educando cada vez más en temas de cultura de diseño y saber que el diseño no es un acto de magia sino es un acto de reflexión, de trabajo, de mucha conciencia

**PZ: Como última pregunta, ¿hacia dónde iría encaminado el quehacer del diseño? Tanto en la formación de sus profesionales como ya en el trabajo de quienes se encuentran realizando diseño.**

GM: Yo sí miro al diseñador hablando de temas más trascendente en la sociedad, no solo en el hacer objetos, proponer gráfica, indumentaria, sino cómo los grandes problemas mundiales, los grandes problemas de la sociedad podrían estar atravesados también por soluciones de diseño.

Creo que el futuro del diseño está en imaginar sociedades más justas, más equitativas, el medioambiente, le veo al diseño siendo un actor muy importante ahí, mi aspiración sería que el diseño o el diseñador estén ocupando sitios importantes de toma de decisiones sobre temas importantes del mundo en el campo de la ética, de la estética, campos sociales... El diseño puede estar en todo, el diseño puede estar en educación, en salud, en temas del ambiente; entonces sí imagino un futuro para el diseño preocupándose de temas trascendentes de la sociedad.

# Formación de disciplinas: Paulo Freire

## Entrevistas



Imagen 33. Paulo Freire

Paulo Freire estudió Filosofía y Economía, luego hizo su máster en Antropología de lo contemporáneo, está en una especialización en Neuropsicología y cursa estudios de doctorado en Humanidades. Es docente de la escuela de Sociología de la Facultad de Economía de la Universidad de Cuenca, trabaja como investigador invitado de la Universidad Técnica de Ambato en temas de Diseño y Urbanismo desde la Antropología.

### PZ: ¿Qué entiende por el término “disciplina” según Foucault?

PF: Disciplina, en este caso entendiendo desde la arqueología y el nacimiento, es un conjunto de normas y leyes que rigen el conocimiento en determinado ámbito, es decir, si hablamos de la arquitectura, el diseño, la medicina, de la filosofía misma, se instauran como disciplinas porque vienen a normar y regular todo lo que les concierne o les hace conocer sobre determinado espacio o ámbito específico de la realidad.

En este caso, el Diseño y la Arquitectura son disciplinas porque son aquellas que regulan, por ejemplo, la distribución del espacio urbano, la estética del espacio urbano, la estética de los espacios interiores del espacio urbano y eso controla y norma nuestros gustos, nuestras predilecciones y tiene que ver con la construcción de la realidad desde un sistema y una jerarquización social. Las disciplinas se articulan en un dispositivo más grande que es el educativo, que vienen a controlarnos como seres humanos y a coexistir en ese control con todas las actividades que nosotros realizamos.

### PZ: ¿Cómo se iría formando una disciplina y qué elementos intervienen en esta formación?

PF: Las disciplinas se forman básicamente cuando existe un punto sobre el cual se tiene que controlar el conocimiento, es decir, hay algo que necesitamos conocer o que ya se conoce pero eso debe ser controlado, a partir de esa idea de control surge la disciplina para limitar ese conocimiento o enmarcarlo en cierto espacio específico, entonces los elementos que entran en juego para construir una disciplina tienen que ver con elementos de orden de la estructuración social, entre esos el poder, las jerarquías, el conocimiento, el discurso, son básicamente los elementos primordiales.

### PZ: Este control que usted menciona ¿a qué se refiere puntualmente?

PF: Ahí tendríamos que remontarnos un poco más atrás en el planteamiento de Foucault en torno a su Genealogía y Arqueología. Él plantea que, en primera instancia, la organización de los estados-naciones a partir del siglo XVII se estructuran lo que conocemos como países. Los estados-naciones tienen que ver con construir seres humanos, que, en este caso son ciudadanos y que tienen que entrar en cierto molde; para entrar y cuajar en ese molde tienen que ser controlados. Hay una primera sociedad que es la sociedad disciplinaria en donde el control se siente, es decir, es castigado aquel que no cumple el control y, por lo tanto, nosotros sentimos ese control.

Luego de eso, pasamos de una sociedad disciplinaria a una sociedad del control, en la cual una disciplina ya no se siente, sino que hemos sido normalizados en ese control a partir de dispositivos o estructuras como por ejemplo, la educación o instituciones como la familia como la iglesia, que



Las disciplinas se forman cuando existe un punto sobre el cual se tiene que controlar al conocimiento. A partir de esa idea de control, surge la disciplina para regular ese conocimiento o enmarcarlo en un espacio específico



van normalizando en nosotros ese poder y ese control, entonces nos auto-regulamos y nos auto-controlamos porque el control comienza a coexistir con nosotros en todas las cosas, entonces hay un control que entiendo en este momento específico como algo que coexiste con nosotros, que no nos damos cuenta pero está presente, desde el hecho de cómo nos sentamos, cómo hablamos son formas de controlarnos.

No hay nadie quien nos discipline al lado diciendo “tienes que hacerlo”, sin embargo, lo hacemos porque está naturalizado y normado en nosotros, por eso digo que es coexistente a nosotros, son siglos que han pasado a través del cual nos han entrenado en auto-regularnos en ese sentido.

**PZ: ¿Por qué algunas disciplinas, posteriormente en su formación, no pueden verse como ciencias? ¿Por qué a algunas disciplinas se les denomina ciencias y a otras no?**

PF: Ahí tengo una discusión en torno a desde dónde se piensa la ciencia y qué es la ciencia. La ciencia no es una cuestión que se descubrió que estaba ahí flotando y alguien abrió una caja y dijo “aquí está la ciencia” sino es una construcción, otra vez, desde una visión de poder y de quién ejerce este poder. Entonces se construyen ciencias desde las ideas de objetividad y de aquello que está pensado que se puede controlar, repetir, verificar sus datos. Entonces una disciplina es considerada ciencia entra en unos moldes específicos en torno a que se pueda verificar sus datos, si sus resultados se pueden contrastar, todo eso se mira cuando se está hablando de ciencia.

Luego por qué las ciencias humanas y las ciencias sociales les cuesta involucrarse y se quedan con esa idea de disciplina es básicamente porque en su objeto de estudio está inmiscuido el investigador. Hay otra suerte de pensar la ciencia como aquello puro y que favorece el ejercicio de la técnica, entonces las ciencias humanas y reflexivas ahí, siempre que no producen dentro de esa estructura se quedan fuera de ser llamadas ciencias. Hay muchas otras características que hacen disciplina, pero tiene que ver cómo se ha estructurado la ciencia y desde dónde estamos pensando ciencia.

**PZ: Y cuando no encajan en estas estructuras ¿cómo se les podría denominar?**

PF: La ciencia les dice pseudociencias, otra forma más fácil de decirles son disciplinas, tienen sus reglas, sus normas, pero llega al estatus de ciencia porque no resuelve ciertos conflictos que se supone que la ciencia resolvería o no cumple con ciertas características que se supone que la ciencia sí cumple; entonces se quedan en el marco de disciplinas.

**PZ: ¿Qué condiciones harían que sea necesario el surgimiento de una nueva disciplina?**

PF: Si vamos a una cuestión netamente estructural tendría que ver con la idea del objeto de estudio y cómo abordamos ese objeto de estudio. Además, si regresamos a la Epistemología, por ejemplo, Thomas Kuhn plantea



La ciencia es una construcción, desde una visión de poder y de quién ejerce el poder



que una ciencia se vuelve ciencia de acuerdo a los méritos que tiene para convertirse en ciencia, es decir, según los descubrimientos que se vayan dando, según la fineza que van teniendo para descubrir ciertas cosas se van convirtiendo en ciencias, pero para eso tiene que hacer méritos y esos méritos significan estructurarse.

Las ciencias humanas para, de alguna forma, meterse en esos cánones que significa ser ciencia han tenido que valerse de los números, a partir de la estadística para validar lo que está diciendo, no basta con la pura reflexión sociológica, antropológica, histórica, por ejemplo, sino tienen que validarse a través de otros instrumentos que ya están dentro de esa lógica.

**PZ: En la *Arqueología del saber*, él dice que el enunciado es esta unidad básica a partir de la cual se van formando los demás estados para irse consolidando las disciplinas y las ciencias, entonces ¿cuál es la importancia de esta estructura para que sea lo fundamental desde lo cual surgen las demás etapas de la evolución de las disciplinas?**

PF: Ahí tiene que ver con una cuestión del lenguaje, es decir, el enunciado es a partir de lo cual nosotros pensamos el resto de cosas. Ese enunciado debe estar pensado desde la estructura de la ciencia, debe enunciar aquello que la ciencia tiene que estudiar, entonces si ese enunciado rompe ese sistema, la ciencia no lo considera como tal. Sin embargo, muchos de esos enunciados han podido romper con esas estructuras propias de la ciencia y que forman unos nuevos.

**PZ: En este transcurso de las diferentes etapas de formación, ¿qué es lo que determina que se vaya pasando de enunciados, a formaciones discursivas, discursos, positividades, saberes y al final se llega a ser una disciplina?**

PF: Eso depende de la mirada, si hablamos desde Foucault, el hecho de que un enunciado llegue a ser ciencia pasando por las diferentes etapas, tiene que ver con “a qué responde”, en el sentido de qué nos muestra y qué nos permite identificar, reflexionar, analizar sobre ciertas realidades, pero esa reflexión debe estar de alguna forma dentro de los intereses de la ciencia en sí. Cuando la lingüística, la historia, la antropología se convierten en ciencias humanas es porque están en el foco de las otras ciencias, que necesitan de estas para legitimar sus resultados, es decir, llega un punto en que las ciencias duras no pueden legitimar ciertos resultados y necesitan de lo que eran disciplinas y tienen que darles rigor de ciencias.

Solas es muy difícil que cualquier disciplina logre configurarse como ciencia, para eso necesita entrar en el foco de interés de esta secta que son los científicos. Por ejemplo, cuando comenzamos a pensar en la ruptura de la objetividad como base de la construcción científica de occidente, las otras ciencias empiezan a necesitar de las ciencias sociales o humanas para pensar, si no, no podríamos entender la epistemología de las ciencias físicas, la sociología de las ciencias, porque también necesitan verse y entenderse en esa relación con la sociedad.



Las diferentes disciplinas deben ir buscando especificidades que le puedan, de alguna manera, hacer ver como única y a la vez, que sus resultados puedan ser reproducidos universalmente



**PZ: Foucault también en esta obra de la *Arqueología del saber* menciona a los umbrales, entonces ¿cómo se podría definir a estos?**

PF: Los umbrales son aquellos momentos o espacios que la disciplina pasa para convertirse en ciencia y esos umbrales están contruidos desde muchas estructuras que configuran la sociedad, entonces para entender cómo pasar esos umbrales, hay que entender cómo está configurada la ciencia y desde donde parte la ciencia, cómo se entiende la ciencia, qué es la ciencia, cuáles son los elementos que la fundan. Para que las disciplinas pasen debe ocurrir que se reconozcan en esos elementos.

**PZ: Entonces los umbrales vendrían a ser una especie de filtro que irían pasando las disciplinas...**

PF: Sí, son como puertas que se pasan, pero esas puertas están llenas de filtros y esos filtros están estructurados desde el poder, desde las ciencias que miran a las otras como no ciencias. Quien define qué es ciencia y qué no lo es, es quien tiene el poder de la ciencia para definir la ciencia. Si no me importa la otra, para qué le voy a nombrar como ciencia, porque ¿qué significa que algo sea ciencia? Ya en el campo de la política de Estado, por ejemplo, significa que eso sea financiado, entonces hay un interés también para que ciertas prácticas, ciertos saberes no sean reconocidos como ciencia, porque ¿para qué le vamos a quitar presupuesto a los mega proyectos científicos en torno a armamento para darle a los estudios antropológicos o a estudios históricos o literarios?

Entonces cruzar estos umbrales también conlleva meterse en la lógica de las políticas públicas que están en torno a las ciencias y también para las ciencias humanas y sociales es complicado porque el momento que pasan el umbral tienen que responder a ciertas exigencias de la ciencia dura.

**PZ: ¿Cumplir estas exigencias no conllevaría que las ciencias humanas dejen de lado parte de su quehacer?**

PF: Por supuesto, ciencias sociales como la sociología tiene que legitimarse a través de la utilización de técnicas e instrumentos que son parte de las ciencias duras u objetivas. Por ejemplo, cuando se hacen proyectos que se presentan a las universidades, son mucho más aprobados aquellos que van a presentar sus resultados a través de esquemas, de estadística, es decir, cuando es cuantificable lo que estamos estudiando.

Entonces, en pos de pasar el umbral de lo que es considerado ciencia, las ciencias humanas y sociales han tenido que ir aflojando mucho en su metodología, en su técnica, en su concepción del mundo porque tiene que acoplarse a otras exigencias.

**PZ: ¿Cuáles serían estos métodos de validación que se emplean para formalizar a una disciplina?**



La ciencia necesita lo cuantificable porque nuestra razón occidental es una razón de práctica este momento, es decir, el pensamiento y el conocimiento están enfocados en resolver problemas inmediatos y resolver problemas técnicos dirigidos a la producción.



PF: Los métodos de validación de antaño que se siguen utilizando en torno a la física, química, matemática tienen que ver con la verificación de los datos porque todavía se piensa en esa idea de que, por ejemplo, la física y la matemática son una explicación de la realidad, que han descubierto la realidad, cuando eso desde la epistemología, es criticable y cuestionable.

La epistemología de la física y de la matemática plantean que la ciencia en realidad no explica nada porque no ha descubierto nada, lo que hace es representar un modelo, es como construir un lego de un mundo, pero eso no quiere decir que sea el mundo, sino es una interpretación que ha encajado con ciertas partes de lo que podríamos llamar realidad. Sin embargo, en realidad no sabemos cómo funciona toda, sino sabemos cómo funcionan algunas partes y eso nos ha servido para tener lo que tenemos.

Entonces el responder a la realidad, tiene que ver con la construcción de esos parámetros de lo que es ciencia; verificar los datos es parte de esa lógica de ser reconocida como ciencia, lo cual a la ciencia le dificulta, entonces tiene que validarse a través de otras cosas como pelear qué objeto están estudiando, pelear incluso sus metodologías, entonces ir buscando especificidades que puedan, de alguna forma, hacer ver a las disciplinas como únicas y a la vez que esos resultados puedan ser reproducidos universalmente, que en las ciencias humanas y sociales en algunos casos no se puede dar, en algunos sectores las humanidades y las ciencias sociales no son reconocidas como ciencias.

**PZ: ¿Por qué es tan fuerte el peso de lo cuantificable, si al final se dice que estas ciencias duras que se basan en esto no descubren nada?**

PF: Es la tradición occidental, desde Grecia y Roma se pensaba en los números como fundamentales, sin embargo, hay un cambio de la razón y de cómo juega la razón en muchas cosas. La ciencia necesita lo cuantificable porque nuestra razón occidental es una razón de práctica este momento, es decir, el pensamiento y el conocimiento están enfocados en resolver problemas inmediatos y resolver problemas técnicos dirigidos a la producción. Cuando regresamos a Grecia y Roma, si bien la filosofía sirve para fundar la matemática, la física, la biología, la medicina, las grandes reflexiones filosóficas estaban dedicadas a pensar en universales, es decir, qué es la justicia, la felicidad, la república, porque esos universales nos permitían caminar como sociedad hacia la búsqueda de estos.

Luego pasamos de esa razón universal a una razón particular, que ya no pone en los grandes paradigmas la reflexión sino en cosas muy concretas pensando desde el espacio y contexto donde estamos, ya se vuelve muy relativa la reflexión. Se comienza a pensar muy individualmente porque la lógica de occidente era la individualización y luego, para llegar a la producción y la tecnología nuestra razón tiene que ser cuantificable porque eso permite la tecnología de la producción, entonces es necesario que la ciencia esté en esta lógica de producir.

Porque, al fin y al cabo, ¿quiénes financian la ciencia?, básicamente la industria y también el Estado a quienes no les interesa mucho la reflexión en torno a los seres humanos.



En cambio hay otras formas de legitimarse, nosotros podemos hacer ciencia desde nuestra concepción, podemos hacer una práctica que sirva para mejorar las condiciones de vida de mi comunidad y esa es mi forma de legitimarme...



**PZ: Entonces es esta visión occidental del mundo la que influye en qué se considera ciencia...**

PF: Es que la ciencia es occidental, no hay una construcción de ciencia desde oriente. En la visión y estructura que tenemos desde la disciplina y los umbrales, Oriente y nuestras culturas ancestrales nunca pensaron en la ciencia desde esos parámetros, sino pensaron a la ciencia como la reflexión para entender nuestra conexión con el espacio, con la Pachamama.

Sin embargo, Occidente construye la idea de ciencia, desde lo griego y lo romano. Entonces la ciencia es un concepto occidental, eso no quiere decir que en Oriente o en los pueblos andinos no se piense, sino se piensa desde otras lógicas. Oriente tiene su desarrollo científico metido en Occidente para poder competir dentro del mercado, sin embargo, sigue teniendo un peso importante el tema religioso, por ejemplo, más bien lo científico en estos casos está supeditado a lo religioso, hay ciertas prácticas que no se pueden hacer por lo religioso, en cambio a partir de la razón instrumental occidental, la ciencia se vuelve dios, todo está validado a través de la ciencia, las creencias, lo ético, qué es bueno y qué es malo se mide a partir de la construcción científica.

**PZ: ¿Sería inevitable que el resto de las disciplinas que no se ha consolidado como ciencias se acerque a este estatus que sí poseen las ciencias duras para legitimarse?**

PF: Es que hay métodos para legitimarse, por ejemplo, si yo busco una legitimación que tiene que ver con presupuesto para realizar investigaciones, obviamente tengo que legitimarme a través de esta estructura, para que el Estado suelte recursos para poder investigar. Pero en cambio hay otras formas de legitimarse, nosotros podemos hacer ciencia desde nuestra concepción, podemos hacer una práctica que sirva para mejorar las condiciones de vida de mi comunidad y esa es mi forma de legitimarme, no me importa que el Estado inyecte dinero, sino me legitimo a través de que esta práctica sea acogida por mis comunidades, eso es lo que hacen nuestros sectores andinos. Tienen ciertas prácticas que son legitimadas por su comunidad. Tienen sus universidades de prácticas andinas, no les interesa meterse en la lógica de la ciencia occidental porque no nacieron en la ciencia occidental ni están inmersas en la ciencia occidental.

Los diseñadores, por ejemplo, están buscando en este momento cómo hacer ciencia justamente desde las ideas del diseño, relacionados con la arquitectura, con las ciencias sociales para escribir en la lógica de la ciencia mismo y el Estado inyecte dinero en estas disciplinas porque esa es la lógica, entonces se estructura desde esas jerarquías de poder; quién dice que es ciencia y qué no es ciencia es quien tiene el dinero para decirlo.

# Análisis del discurso: Caroline Ávila

## Entrevistas



Imagen 34. Caroline Ávila

Caroline Ávila realiza el análisis del discurso a partir de su trabajo en la comunicación política, ya que un asesor pone en contexto un escenario político y una de las herramientas para describir ese escenario adecuadamente es el análisis del discurso, el cual involucra mirar noticias, analizar portadas, editoriales y discursos. Caroline se concentró en analizar el *Discurso a la nación*, que es el discurso anual de rendición de cuentas del gobierno. Al respecto, ha trabajado identificando líneas de acción que se dan en esos discursos, al servicio de quienes recibían su asesoría.

### PZ: ¿Qué se podría definir como discurso?

CA: El discurso es una idea, una propuesta, un mensaje insertado en un contexto. Ahora, “todo comunica” decía Watzlawick, por lo tanto, no podríamos reducir el discurso a un párrafo con letras, palabras y oraciones. El discurso cada vez ha tenido mayor campo de intervención, sobre todo porque, a partir de haber identificado a la semiótica, esta necesaria representación a través de signos de lo que estamos viendo, no solamente desde la lingüística sino desde toda demostración cultural, entonces el discurso va en ese mismo camino también.

El discurso termina siendo toda expresión cultural que es vehículo de una información que haga sentir. Una ropa puede ser un discurso, un corte de pelo es un *statement* de una mujer que quiere tomar cambios, todo es discurso al final también. Lo importante es que cuando uno va a hacerle un análisis, requieres de un método que te permita identificar con mayor precisión los marcos de sentido envueltos en ese discurso.

### PZ: ¿Cómo se distinguiría a un discurso de cualquier otra forma de comunicación?

CA: Esa es una muy buena pregunta, es muy difícil porque, de nuevo, cualquier expresión es un discurso, expresión artística, expresión cultural, expresión musical, una fotografía es un discurso en sí mismo. Entonces ¿qué es lo que no es discurso? Aquello que no tiene codificación, que no tiene un componente connotativo, entonces estaríamos hablando de un no-discurso, aquello que está ahí para no decir nada, lo cual también es bien difícil de encontrar.

### PZ: ¿Cómo definiría a la técnica de análisis del discurso?

CA: Es una técnica que aprovecha mucho de la inferencia y esto requiere capacidad de parte del investigador de estar bien preparado con mucha información detrás, con un buen background muy solvente, pero que, a su vez requiere de mucha sensibilidad para aislarse del pasado y concentrarse en ese texto y en su contexto.

Entonces requiere de esa capacidad dual del investigador, de entender lo que está y de inferir lo que no está; es una técnica que requiere tiempo para poder mirar, observar aquello que está más allá de lo evidente, pero también método, en el sentido en el que tú si organizas tu trabajo, va a permitir luego presentar un resultado mucho más adecuado, mucho más claro, menos confuso, entonces requiere una cierta disciplina para poder armar todo esos mapas mentales con los que luego se va a trabajar.



El discurso es una idea, propuesta, mensaje insertado en un contexto. Todo comunica, por lo tanto, no podríamos reducir el discurso a un párrafo con letras, palabras u oraciones



**PZ: Bueno, el cómo se realizaría el análisis del discurso supongo que dependería de la metodología...**

CA: Pero diremos si hay algo en que coinciden los métodos es que uno identifica categorías en un determinado texto o corpus. En ese corpus lo primero que tengo que hacer es identificar categorías grandes, englobadoras, a esos Lakoff los llama “marcos de tema” que son los temas grandes con los cuales voy a trabajar, de esas grandes categorías identifico categorías emergentes o subtemas y que podrían ser estos marcos superficiales que habla Lakoff de los cuales están asociados los marcos profundos que evocan a ciertos valores, ciertos principios y estos emergen de los grandes temas.

Entonces es como una suerte de muñequita rusa, desde lo más grande hasta llegar al léxico que sería ya aquel término, aquel pixel en diseño, aquel punto específico de donde se agarra todo lo demás. Ahora eso te puede decir Van Dijk, Lakoff y los otros metodólogos del discurso, pero básicamente es en esa línea, en la identificación de categorías y subcategorías y su asociación y relación con las ideas centrales, valores profundos que gobiernan, de alguna manera, una determinada cultura, una determinada sociedad.

**PZ: ¿Qué se pretende lograr con la técnica del análisis de discursos?**

CA: Para qué sirve es una buena pregunta también. Lo primero que sirve es para quien construye un discurso, poder entender lo importante de los valores de fondo, no solamente las palabras, las reiteraciones y ciertas técnicas de la oralidad, a propósito del discurso oral; sino, sobre todo, que estos son vehículos de un trasfondo y ese trasfondo debe estar claramente establecido. Muchas veces nos quedamos solo en los vehículos, solo en la linda palabrita y nos olvidamos del trasfondo. Entonces entender el discurso y su análisis como tal sirve para enfocarlos, cuando construyes discursos, en los trasfondos y, a su vez, sirve también para conducir y adecuar mejor la interpretación, sabiendo que esto tiene trasfondos. Si yo soy periodista voy a tener cuidado de utilizar mejor las palabras que semánticamente tienen mucha fuerza y darles un uso correcto, adecuado para no insinuar cosas que no son.

A su vez sirve para identificar aquellos elementos, para inferir inclusive, en el caso de una escuela, de una corriente científica, un estudio, el trabajo de alguien, un análisis del discurso sobre el trabajo de un diseñador de moda está expresado en sus piezas, en sus trajes, en sus vestimentas, en su pasarela, en lo que está proponiendo, ahí hay un discurso, entonces saber analizar esos discursos nos permitiría, por ejemplo, entender el trabajo de ese diseñador, la propuesta, incluso el reclamo que quiera hacer porque todo está allí, de alguna manera, implícito.

# Homólogos

## Análisis, resumen y reflexión

La búsqueda de investigaciones similares al presente proyecto aportará a lograr un mejor entendimiento de la aplicación de las metodologías y técnicas seleccionadas en el marco teórico. De los artículos académicos que aquí se presentan se ha incluido el resumen que presentan sus autores, así como una breve reflexión personal sobre la contribución de cada investigación al proyecto, no todos tratan las temáticas de diseño, sin embargo, su importancia se encuentra su similitud con las técnicas que se emplearán en la presente investigación o con su objeto de estudio. De igual manera, este análisis de homólogos permite notar que la metodología escogida posee la versatilidad de aplicarse a diversas áreas del conocimiento como el diseño.

### *I. Análisis de la transformación en el discurso de Gui Bonsiepe sobre las definiciones de la disciplina del Diseño - Yariela Correa (2019)*

#### **I.1. Resumen**

El diseño posee una historia corta que ha sufrido muchos cambios por su estrecha relación con el contexto; su interdisciplinariedad y distintas dimensiones pueden provocar ambigüedad, esto ha influenciado a una preferencia de lo práctico sobre lo teórico, dejando espacios en sus bases. Frente a esta realidad, mediante la técnica del análisis del discurso se evidenciarán las transformaciones que ha tenido la definición de la disciplina, realizándose un breve recorrido histórico del diseño para explorar los discursos de un exponente importante del desarrollo del diseño, Gui Bonsiepe, pues posee un discurso que mantiene activo desde la escuela de Ulm hasta la actualidad.

#### **I.2. Reflexión**

El presente trabajo de graduación evidencia la semejanza con el objeto de estudio de este proyecto, se muestran los cambios en la disciplina del Diseño a través de los postulados de exponentes relevantes en la historia de la profesión y permiten compararlos con la situación actual de la disciplina, lo cual ayuda a determinar cómo las teorías de estos representantes se mantienen hoy en día.

## **2. Mujer y Política: Análisis de los marcos argumentales en los discursos de tres mujeres asambleístas en el Ecuador - Caroline Ávila & Iliana Tinoco (2017)**

### **2.1. Resumen**

La participación de la mujer en la política ecuatoriana ha sido objeto de investigación por parte de la academia, desde diferentes vertientes y espacios. En este caso queremos enfocarnos en el análisis del discurso político en el espacio público. Para ello se analiza la participación de tres asambleístas de tendencias distintas: Cynthia Viteri, del Partido Social Cristiano (PSC), Lourdes Tibán, de la Unidad Plurinacional de las Izquierdas; y Rosana Alvarado, de Alianza País (AP). A partir de la identificación de los marcos argumentales, de acuerdo con la metodología propuesta por Lakoff, este estudio permite describir tanto la forma como el fondo del contenido discursivo de estas tres mujeres y cómo permean, o no, en sus mensajes las consignas feministas o los estereotipos asignados al rol de la mujer en la política. El estudio refleja que, en este caso, el discurso de la mujer no necesariamente toma la bandera feminista; sin embargo, tampoco se desprende por completo de su posición como mujer en un mundo que todavía se percibe como espacio generalmente masculino.

### **2.2. Reflexión**

El artículo es el resultado de la aplicación de la metodología de los marcos de Lakoff para realizar su análisis de discurso y así encontrar, tanto en los textos como en el contexto, la aparición de categorías emergentes que revelan la presencia de mensajes de carácter feminista o los estereotipos asignados al rol de la mujer en la política. De esta investigación se recoge el uso del método de Lakoff para lograr el entendimiento profundo de la problemática de la mujer en la política ecuatoriana, a través de los discursos de representantes destacadas de este ámbito.

## **3. Figuras paternas: El líder político como representante moral. (Análisis de discursos de José Luis Rodríguez Zapatero y Mariano Rajoy - Sara Molpeceres (2009))**

### **3.1. Resumen**

En su obra *Moral Politics. How Liberals and Conservatives Think*, George Lakoff expone que al pensar y hablar de política, habitualmente nos valemos de léxico e ideas, que provienen del campo semántico de la moral y la familia. Al aplicar esta idea al análisis de la política norteamericana, nuestro autor descubrió que detrás de la ideología de conservadores y liberales había dos grupos de valores morales diferentes que se basaban en un modelo de familia distinto: el del 'padre estricto' en los conservadores y el de la 'familia protectora' en los liberales. En este artículo pretendemos comprobar si los modelos propuestos por Lakoff para la política norteamericana son aplicables a la derecha y a la izquierda en España. Trataremos de averiguar si los líderes de los dos principales partidos políticos son conscientes de la relación entre moral y política y si en sus discursos hablan de valores. Según Lakoff, ésta sería la manera de conectar con el electorado. También prestaremos atención a cómo se plantean los temas desde los marcos del padre estricto y de la familia protectora y si nuestros políticos tienen en cuenta que para ser más persuasivo es necesario volver a enmarcar desde el propio punto de vista un tema expuesto por el oponente.

### **3.2. Reflexión**

El artículo aplica la metodología de los marcos argumentales de Lakoff para realizar su análisis de discurso y comprobar si los planteamientos del autor en el ámbito de la política estadounidense pueden aplicarse al movimiento de derecha e izquierda en España. Esta investigación permite corroborar que esta metodología de análisis de discursos se puede utilizar en diferentes contextos, y que resulta útil tanto para la construcción de discursos como para el estudio por separado de los marcos que los conforman.

# Capítulo 1.

## Conclusiones

**E**n conclusión, se puede afirmar que las miradas contemporáneas elegidas para el desarrollo del presente proyecto otorgan un abanico amplio de perspectivas para estudiar de manera integral la realidad del diseño a través de los discursos de sus representantes, estas teorías además de sustentar la investigación a realizar, se conectan entre sí para abarcar los enfoques que resultan imprescindibles de tratar.

Respecto a la problemática planteada, se puede observar que es fundamental e inevitable entender al diseño desde su interacción con otros saberes ya que ahí radica la esencia de cualquier trabajo proyectual o investigativo que se pueda hacer en la disciplina. Al respecto, también se puede distinguir que todo tipo de investigaciones y puntos de vista de profesionales, sin importar su origen geográfico o histórico, coinciden en la importancia de esta característica.

Entre las teorías escogidas, a pesar de que pueden pertenecer a otros campos del conocimiento como la filosofía o la lingüística, permiten vislumbrar aspectos de gran relevancia para la disciplina del diseño. La existencia de una multiplicidad de mundos acepta y fundamenta la construcción del mundo del diseño a partir de su relación con otros mundos. La arqueología de Foucault ayuda a entender que la evolución de las ciencias y disciplinas no siempre es un proceso lineal, sino que está sujeta a la emergencia de condiciones que propicien un cambio de estado.

La epistemología del Diseño señala los retos a los que la disciplina debe hacer frente en la actualidad para avanzar en su consolidación y recalca constantemente la necesidad de que sus profesionales tomen la iniciativa para fortalecer sus bases disciplinares, con el mismo ímpetu con el que se crean los productos de diseño. Asimismo, la historia de la profesión permite distinguir los factores que han provocado avances o retrocesos en la disciplina, así como también su conexión inseparable con el contexto, la cual le otorga su capacidad de adaptabilidad a todo tipo de condiciones que demanden la intervención del diseño.

De igual manera, el AD muestra a las teorías del Diseño como discursos y no como simples expresiones del lenguaje, en consecuencia, se comprende que estos fundamentos viven junto a los diseñadores en el quehacer cotidiano de la profesión y confirma su trascendencia en el tiempo, por lo cual la disciplina actualmente llama constantemente al perfeccionamiento y exposición de sus fundamentos teóricos.

La investigación realizada otorga un trasfondo sólido que permitirá abordar las metodologías a emplearse en el proyecto con una visión clara de la realidad de la disciplina del Diseño y así poder revelar los significados y reflexiones que subyacen en los discursos de la disciplina.

Imagen 36. Exterior de la Escuela de Diseño de Ulm

# Capítulo 2.

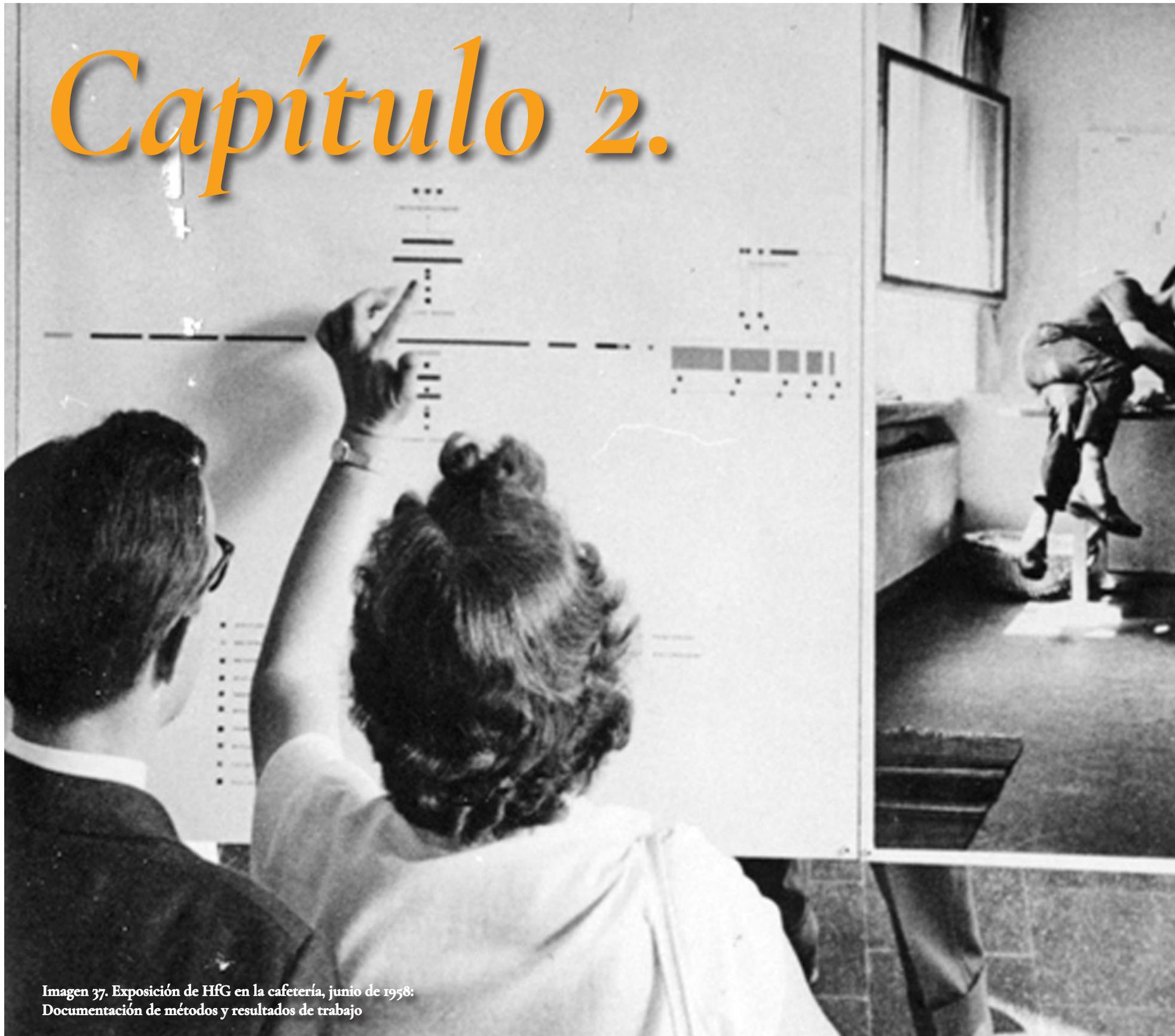


Imagen 37. Exposición de HfG en la cafetería, junio de 1958:  
Documentación de métodos y resultados de trabajo



# Planificación

**E**ste capítulo se enfoca en la búsqueda de los escritos de Tomás Maldonado que evidencian discursos correspondientes a la definición del diseño, cambios en su definición y la relación con otros ámbitos. Para ello, hay que entender que no todo el texto es el discurso, sino que es dentro de ellos donde se debe distinguir aquellos párrafos o diversas partes textuales que se alinean con el enfoque de la investigación. Para ello, se procedió a contrastar la presencia de palabras clave en los textos frente a la explicación de la temática que abordan. El uso de estos recursos permitirá distinguir la relevancia de estos textos para ser sometidos al análisis. Asimismo, la utilización de estos elementos se ha realizado en conjunción con los dos enfoques pertenecientes a la metodología del Análisis del discurso.

Cabe mencionar que en algunos textos no se manifiesta la presencia textual de palabras clave relacionadas al diseño. Este factor, según la tradición anglosajona del AD, invalidaría que el texto se someta al análisis. Sin embargo, aquí entra en juego la tradición francesa que permite la interpretación de los discursos con mayor profundidad y flexibilidad. Es por esto que ambos enfoques resultan imprescindibles para la aplicación de la metodología del Análisis del discurso, la cual se plasma en las variables definidas para la construcción del modelo de matriz creada para el estudio de los textos en esta investigación.

En cuanto al autor a analizar, se debe tomar en cuenta ciertas consideraciones. Tomás Maldonado ejerció varios roles a lo largo de su vida. Fue artista, diseñador y teórico de las disciplinas proyectuales. Este salto entre las diversas labores que realizó se evidencia también en las concepciones que tuvo acerca del diseño, ya que pudo abordarlas desde diferentes perspectivas.

La identificación de discursos busca mostrar, en su totalidad, el pensamiento de Tomás Maldonado a lo largo del tiempo, de una manera que no es estrictamente lineal, de acuerdo a los planteamientos tratados a cerca de la formación de disciplinas según Foucault, sino que destaca la emergencia de definiciones de diseño y sus cambios. En este capítulo se discute el establecimiento del universo de los discursos de Maldonado para obtener la muestra a analizar, las variables seleccionadas según las teorías sobre el Análisis del discurso y finalmente, las técnicas de procesamiento a ejecutar.

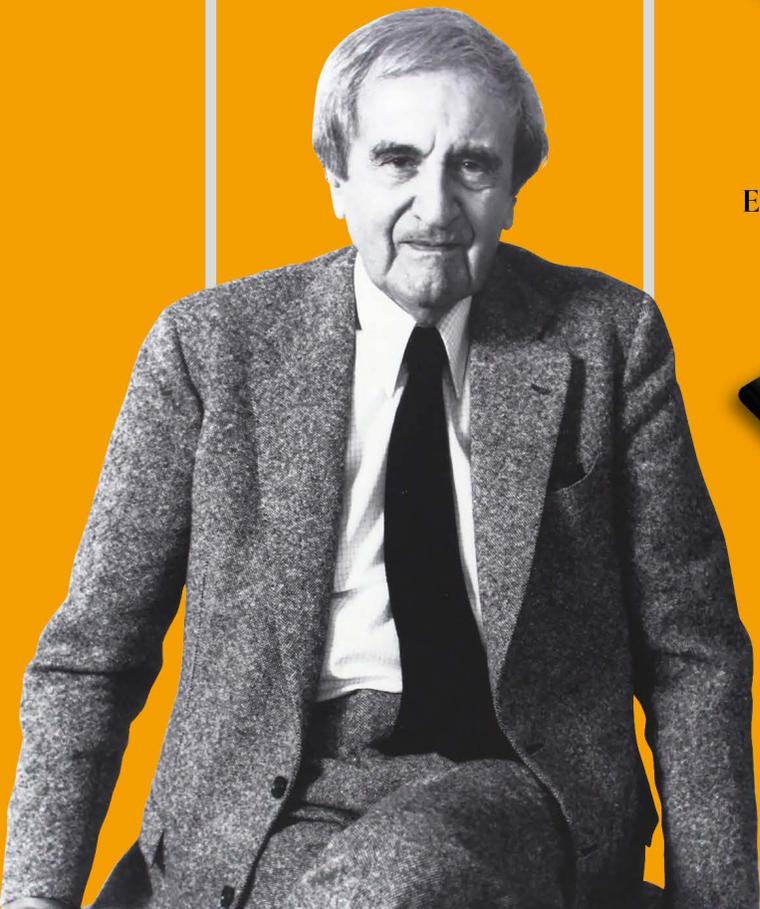
# 2.1 Universo

## ¿Qué o a quién investigar?

Su producción teórica inicia en los años 40 y se fija como punto de partida el año 1949.

Aquellos discursos de carácter disciplinar que exponga la integración de saberes al diseño.

Discursos de Tomás Maldonado donde el autor define al diseño y se evidencian cambios en la disciplina.



Sus discursos sobre diseño inician en 1949 en Argentina. En 1954 se traslada a Alemania como docente de la HfG de Ulm. Tras la clausura de la escuela, se establece en Italia en 1967 para el resto de su vida.

### Obras a analizar de Tomás Maldonado:



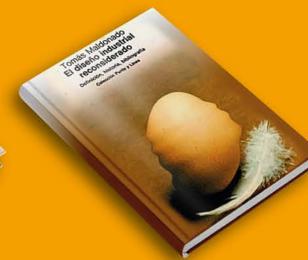
1997  
Escritos Preulmianos



1977  
Vanguardia y Racionalidad



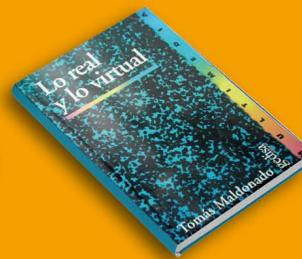
1971  
La speranza progettuale



1977  
El diseño industrial reconsiderado



2004  
¿Es la arquitectura un texto?



1999  
Lo real y lo virtual



2002  
Técnica y Cultura



2004  
Proyectar hoy

## 2.2 Muestra

### ¿Qué seleccionar y con qué criterios?

La selección de textos responde a la presencia de palabras clave relacionadas con el objeto de estudio y la hipótesis planteada:

Los discursos sobre el diseño de Tomás Maldonado evidencian la incorporación de saberes de otras áreas del conocimiento para definir a la disciplina, la cual se ha desarrollado a lo largo de la historia gracias a su capacidad de insertarse en diversas realidades.



No se pretende encontrar una cronología estricta en los textos, sino que se muestre la emergencia de acontecimientos relevantes para la evolución de la disciplina, como lo describe Foucault en *La Arqueología del saber* (2002).

Palabras como “proyectar” y sus variantes responden al término “proyectación” como neologismo inventado por Maldonado para referirse a la disciplina del diseño (Méndez Mosquera, 1997).

Mediante gráficos se ha representado la aparición de palabras clave relacionadas a la disciplina y la integración de saberes. Además se ha colocado la cantidad de párrafos textuales que contienen discursos a analizarse en las matrices. (revisar anexos 1 y 2)

Cabe mencionar que en algunos textos no se manifiesta la presencia textual de palabras clave relacionadas al diseño. Este factor, según la tradición anglosajona del AD, invalidaría que el texto se someta al análisis. Sin embargo, aquí entra en juego la tradición francesa que permite la interpretación de los discursos con mayor profundidad y flexibilidad.

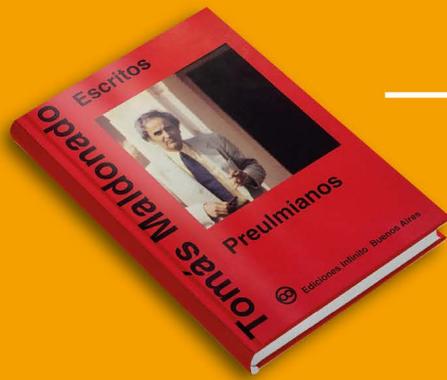
### Palabras clave

- 1) diseño (  )
- 2) proyectación (  )
- 3) proyectar (  )
- 4) relación (  )
- 5) cambio (  )
- 6) disciplina (  )
- 7) proyectual (  )
- 8) profesión (  )
- 9) discurso (  )

## 2.2 Muestra

¿Qué seleccionar y con qué criterios?

Presencia de palabras clave:



1997  
Escritos Preulmianos



Gráfico 5. izq.  
Palabras clave: discurso 1949  
Elaboración propia

1949 (Argentina)  
Diseño industrial  
y sociedad

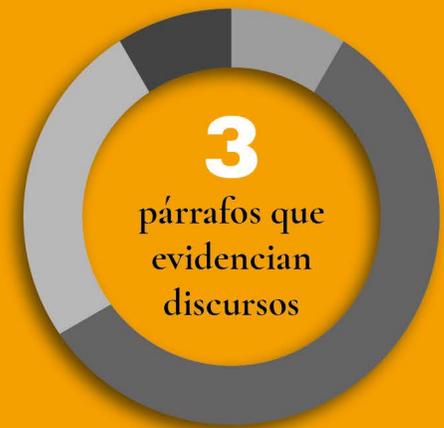


Gráfico 6. der.  
Palabras clave: discurso 1953  
Elaboración propia

1953 (Argentina)  
Problemas actuales de  
la comunicación



1977  
Vanguardia y  
Racionalidad



Gráfico 7. izq.  
Palabras clave: discurso 1955  
Elaboración propia

1955 (Alemania)  
Ulm 1955

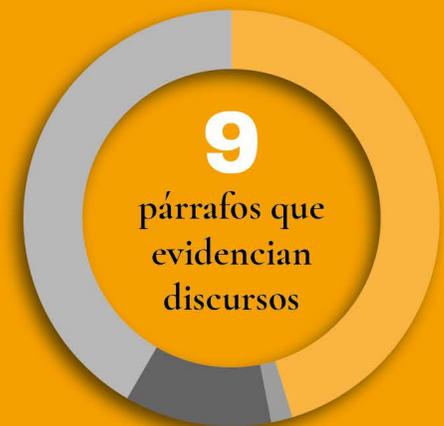


Gráfico 8. der.  
Palabras clave: discurso 1958  
Elaboración propia

1958 (Bélgica)  
El diseño y las nuevas  
perspectivas industriales

# 2.2 Muestra



1977  
Vanguardia y Racionalidad

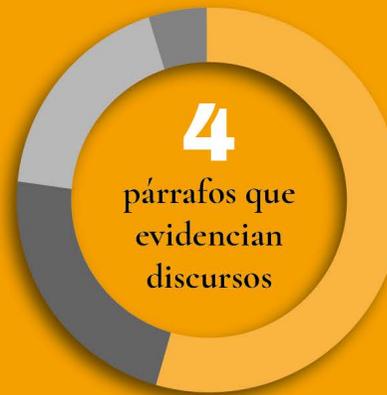


Gráfico 9. izq.  
Palabras clave: discurso 1961  
Elaboración propia

1961 (EEUU)

El diseñador como solucionador de problemas



1962 (Francia)  
Arte e industria



1977  
Vanguardia y Racionalidad



Gráfico 11. izq.  
Palabras clave: discurso 1964 (1)  
Elaboración propia

1964 (Alemania)

Diseño y arte: dialéctica de una alternativa



1964 (Alemania)  
Ciencia y proyectación



1977  
Vanguardia y Racionalidad



Gráfico 13. izq.  
Palabras clave: discurso 1965  
Elaboración propia

1965 (Alemania)

Nosotros y el mundo de las mercancías

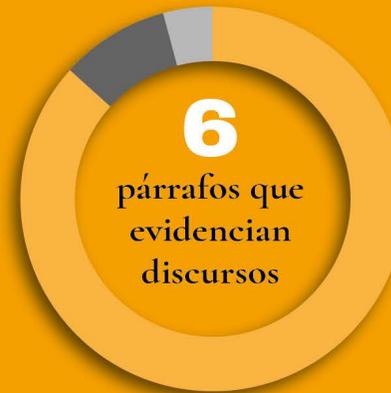


1966 (Argentina)  
La formación del diseñador en un mundo en cambio

## 2.2 Muestra



1977  
Vanguardia y  
Racionalidad



1967 (Argentina)  
Diagnóstico del diseño

Gráfico 15.  
Palabras clave: discurso 1967  
Elaboración propia

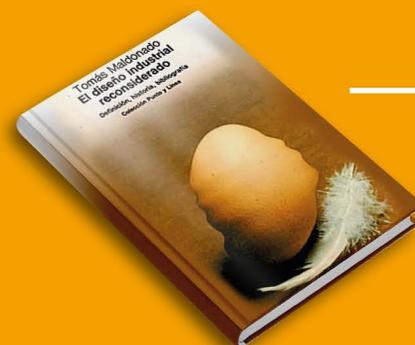


1971  
*La speranza  
progettuale*



1971 (Italia)  
Hacia una praxeología de  
la proyectación

Gráfico 16.  
Palabras clave: discurso 1971  
Elaboración propia



1977  
El diseño industrial  
reconsiderado -  
Definición, historia,  
bibliografía



1977 (Italia)  
Introducción

Gráfico 17.  
Palabras clave: discurso 1977  
Elaboración propia

# 2.2 Muestra



Gráfico 18. izq.  
Palabras clave: discurso 1984  
Elaboración propia

2004  
¿Es la arquitectura  
un texto?

1984 (Argentina)  
El Proyecto Moderno



1989 (EEUU)  
Diseño industrial y  
futuro del ambiente

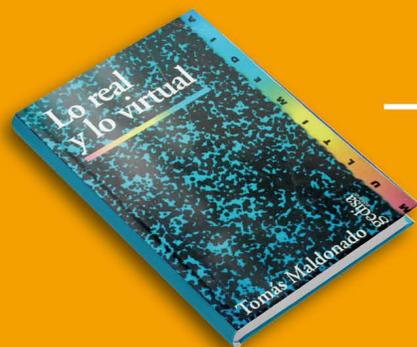


Gráfico 19. der.  
Palabras clave: discurso 1989  
Elaboración propia

2004  
¿Es la arquitectura  
un texto?

1992 (Inglaterra)  
Diseño industrial,  
presente y futuro

Gráfico 20.  
Palabras clave: discurso 1992  
Elaboración propia



1999  
Lo real y  
lo virtual

1999 (Italia)  
Modelo y realidad  
del proyecto

Gráfico 21.  
Palabras clave: discurso 1999  
Elaboración propia

## 2.2 Muestra



2004  
¿Es la arquitectura  
un texto?



2001 (Argentina)  
Técnica y sociedad

Gráfico 22.  
Palabras clave: discurso 2001  
Elaboración propia



2002  
Técnica y cultura



2002 (Italia)  
Todavía la técnica. Un  
"tour d'horizon"

Gráfico 23.  
Palabras clave: discurso 2002  
Elaboración propia



2004  
2 textos recientes



2004 (Argentina)  
Proyeta hoy

Gráfico 24.  
Palabras clave: discurso 2004  
Elaboración propia

## 2.3 Variables

Establecimiento de variables para la matriz de análisis, según las metodologías del AD.



Gráfico 25.  
Metodologías del AD  
Elaboración propia

# 2.3 Variables

Partes de la matriz:

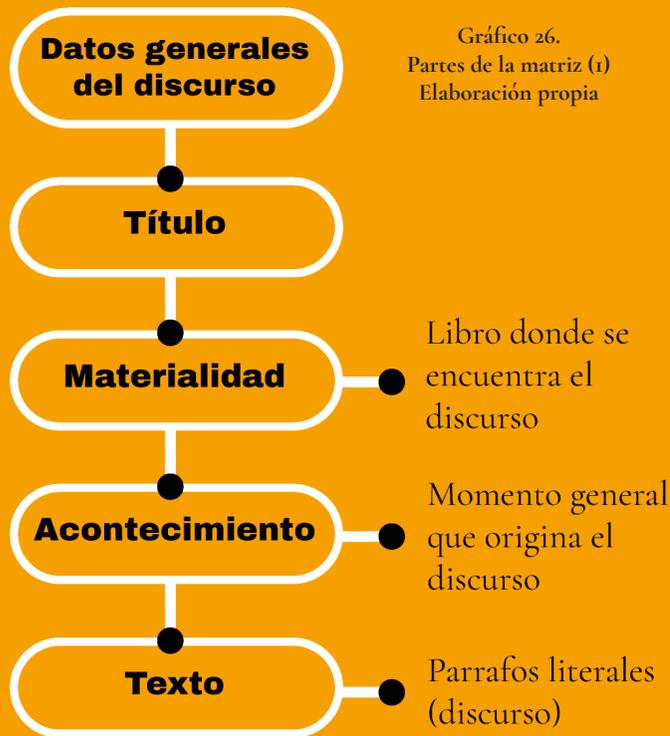


Gráfico 26.  
Partes de la matriz (1)  
Elaboración propia



Gráfico 27.  
Partes de la matriz (2)  
Elaboración propia

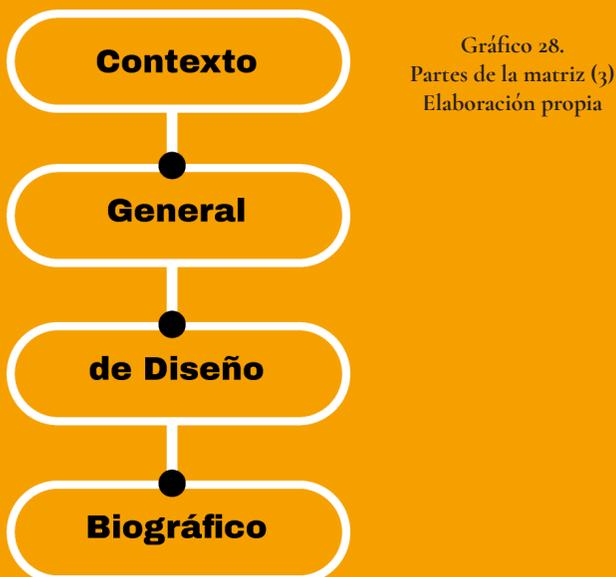


Gráfico 28.  
Partes de la matriz (3)  
Elaboración propia



Gráfico 29.  
Partes de la matriz (4)  
Elaboración propia

# 2.4 Procesamiento

## ¿Cómo entender la información?

Uso de la cartografía como método cualitativo para visualizar relaciones entre textos y sus conclusiones.

Organización mediante gráficos y líneas de tiempo.

Se muestran acontecimientos relevantes desde la historia de la disciplina y transformaciones emergentes tras el análisis de los discursos.



### 1. Revolución industrial

Fue un proceso de cambio social y económico radical, señalan que sucedió primero en Inglaterra entre 1760 y 1840.

### 2. Movimiento Arts & Crafts

Favorecía el regreso a la producción artesanal y dirigió sus esfuerzos en contra de lo que llamaban “la estética de la máquina”.

### 3. Deutsche Werkbund

Defendía la unión del arte, tecnología y diseño como “una manera de dar forma y significado a todos los objetos creados por máquinas, incluso los edificios”

### 4. Staatliche Bauhaus

Su filosofía propuso la fusión del arte y la artesanía para la creación de objetos funcionales

### 5. Escuela de Ulm

Esta escuela desarrolló grandes avances dentro de la práctica, teoría y educación en diseño y comunicación visual

### 6. Diseño Posmoderno

El trabajo de diseñadores y arquitectos que “estaban rompiendo con el estilo internacional tan predominante desde la Bauhaus

### 7. Diseño Contemporáneo

El rápido desarrollo de tecnologías electrónicas y de computación empezaron a cambiar los procesos y la apariencia del diseño.



# Capítulo 3.

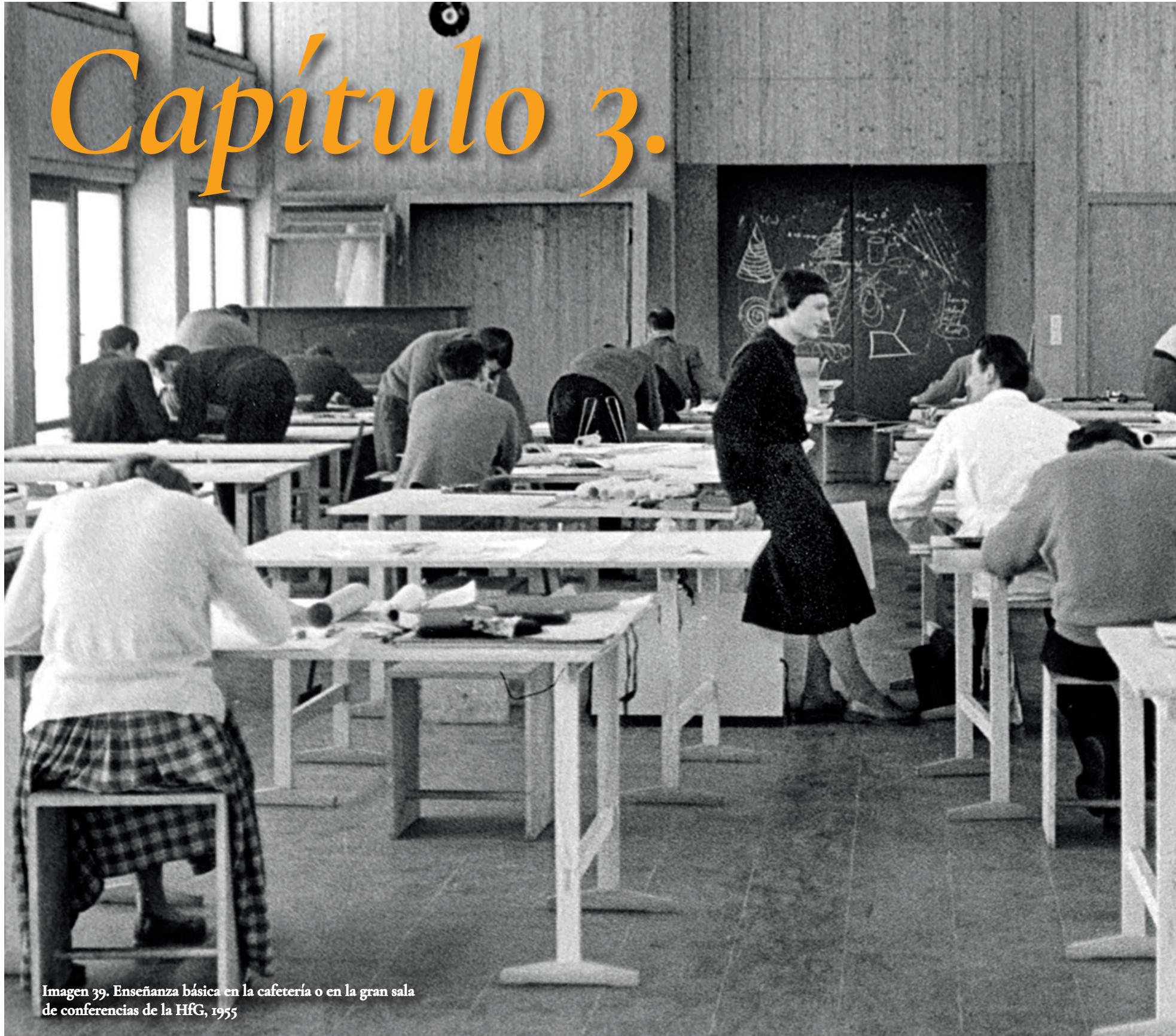
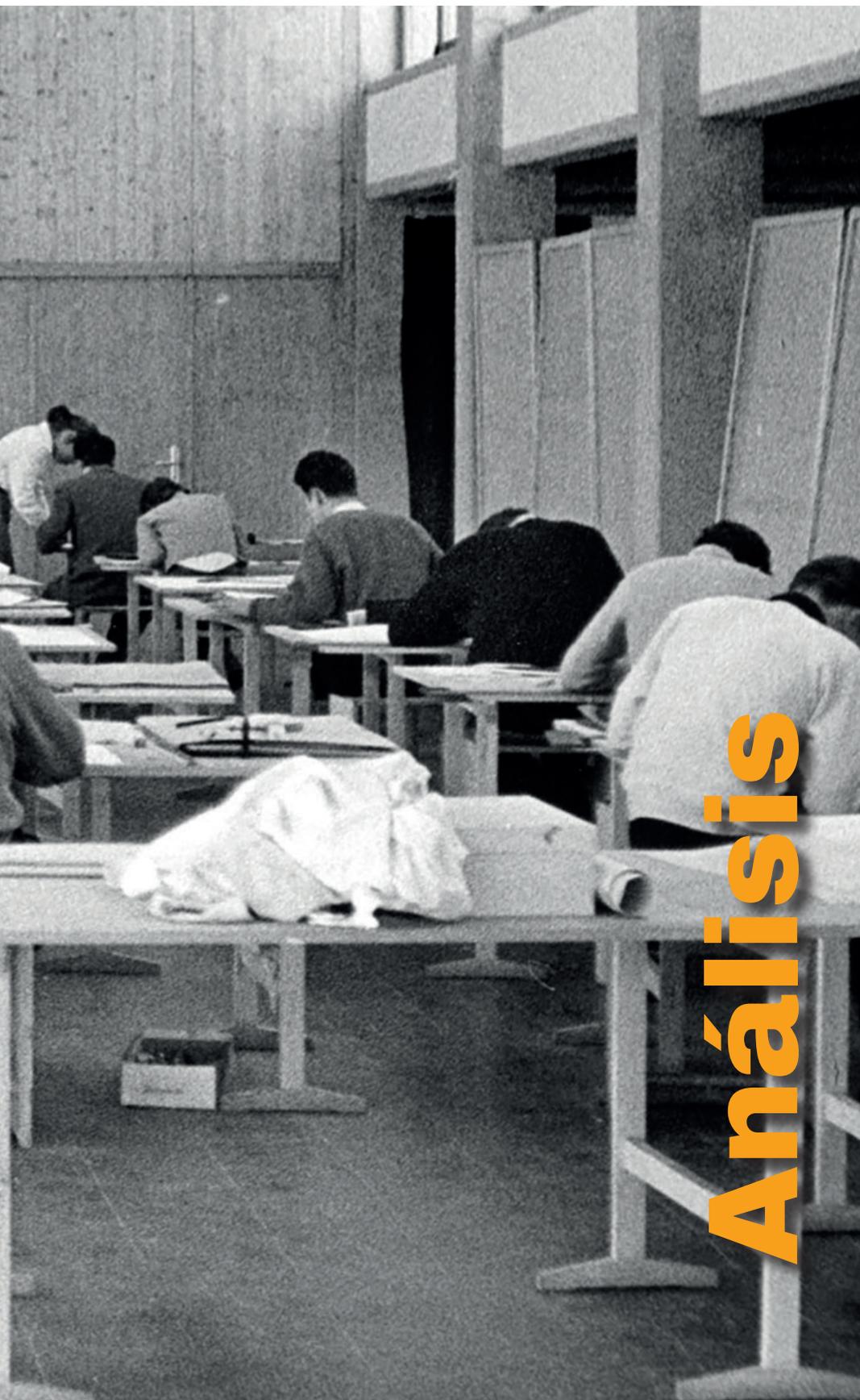


Imagen 39. Enseñanza básica en la cafetería o en la gran sala de conferencias de la HfG, 1955



# Análisis

**E**l tercer capítulo de este proyecto se dedica a la aplicación de las metodologías discutidas en los apartados anteriores en la muestra de textos establecida. De estas teorías se obtuvieron y perfeccionaron las variables seleccionadas para construir la matriz de análisis. Como resultado de ello, la matriz presenta cuatro grandes secciones repartidas en 12 variables:

Las variables correspondientes a materialidad, acontecimiento y texto constituyen los datos iniciales para comenzar a realizar el análisis. Luego se detallan los marcos argumentales propuestos por George Lakoff, lo que corresponde a la aplicación de la tradición anglosajona del AD. Seguido de ello se encuentra el análisis del contexto, subdividido en tres partes (marco contextual general, de diseño y biográfico) que se emplea para conocer el entorno en el cual está insertado el discurso, con el fin de reflexionar sobre la influencia de los acontecimientos de cada época sobre los planteamientos de Maldonado y posteriormente, estudiar sus repercusiones en la actualidad. La evaluación del contexto corresponde con la tradición francesa del AD.

Por último, se encuentran las variables de valoración y análisis como tal. Entre ellas se encuentran los umbrales, la valoración positiva o negativa y las conclusiones de cada discurso. Esta sección pretende encontrar si la hipótesis planteada en el proyecto se corrobora dentro del análisis. Es así como se determina el estado de consolidación de la disciplina a través del concepto de Foucault de los umbrales.

La valoración positiva o negativa busca cuál es la contribución del autor a la disciplina y si lo realiza a través de una crítica o una construcción a la disciplina del diseño y a la incorporación de saberes que intervienen en la profesión. Finalmente, en las conclusiones se analiza el discurso en relación a la determinación de los límites disciplinares como parte del objeto de estudio en este proyecto.

# Diseño industrial y sociedad (1949)

## 1. Materialidad:

---

Escritos Preulmianos (1997)

## 2. Acontecimiento:

---

Primer artículo de Tomás Maldonado sobre diseño industrial.

## 3. Texto:

---

En el desarrollo dialéctico de la cultura experimental de nuestros días, el diseño industrial constituye sin duda el punto de unión de las propuestas estéticas más singulares y renovadoras, el objetivo de muchas de las propuestas más estimulantes en las relaciones entre el arte y la técnica. Pero a la vez, y no en menor medida, viene a ser como la culminación de varios siglos de exploración científica tenaz, sobre las condiciones objetivas y subjetivas de la actividad práctica humana. Por tal razón, nadie debe extrañarse de que el diseño industrial esté en condiciones de suscitar interacciones más funcionales, sin abandonar por ello su propio terreno; es decir, interacciones más directas, menos mistificadas, entre la realidad psicobiológica del hombre y su ambiente...

El diseño industrial parte del principio de que todas las formas creadas por el hombre tienen la misma dignidad. El hecho de que alguna forma esté destinada a realizar una función más específicamente artística que otras, no invalida la certeza de este principio. En realidad, una pintura realiza una función distinta de una cuchara, pero la forma cuchara también es un fenómeno de cultura. No en balde los etnógrafos, cuando intentan describir una cultura determinada, recurren con preferencia a los utensilios domésticos, en los que el estilo -y aquí utilizamos esta palabra, no en un sentido académico (los "estilos"), sino en singular, como la manera de ver estéticamente de una época determinada- se revela sin los atributos retóricos propios de la ideología oficial...

Por otra parte, el diseño industrial aparece hoy como la única posibilidad de resolver, en el terreno efectivo, uno de los problemas más dramáticos y agudos de nuestro tiempo, y que es el divorcio que existe entre el arte y la vida, entre los artistas y los demás hombres. Las causas de este divorcio son muy complejas, y éste no es el lugar más adecuado para analizarlas, pero no cabe duda de que muchas de las responsabilidades subjetivas de este conflicto se han de atribuir también al mito de lo "artístico". En efecto, lo "artístico" aparece hoy como el germen más profundamente desocializador de la cultura contemporánea, como la forma más malsana del individualismo y del aristocratismo intelectual...

## 4. Marco de situación:

---

Este artículo aparece en la edición de Octubre-Noviembre del segundo número del *Boletín del Centro de Estudiantes de Arquitectura* en Buenos Aires-Argentina. Tomás Maldonado participó en la edición de la revista y también realizó el diseño gráfico de esta.

## 5. Marco de tema:

---

El conflicto de considerar al diseño como una subcategoría del arte y su importancia en la sociedad.

## 6. Marco de léxico:

---

diseño industrial, punto de unión, culminación, interacciones, realidad psicobiológica del hombre y su ambiente, principio, formas, dignidad, fenómeno de la cultura, divorcio entre el arte y la vida, mito de lo "artístico", individualismo, aristocratismo intelectual.

## 7. Marco superficial:

---

"El diseño industrial aparece hoy como la única posibilidad de resolver, en el terreno efectivo (...) el divorcio que existe entre el arte y la vida, entre los artistas y los demás hombres."

## 8. Marco profundo:

---

Superar la visión del diseño como una manifestación artística y verlo como un fenómeno activo en la sociedad.

## 9. Marco contextual (general):

La Segunda Guerra Mundial fue el acontecimiento que marcó a la década y el siglo XX en general, su fin llegó en 1945 con el lanzamiento de las bombas atómicas en Japón. Los países aliados que fueron los ganadores del conflicto, pasaron a ser las nuevas potencias mundiales, entre ellas, Estados Unidos.

En 1949, Alemania se divide en la República Federal Alemana (Alemania del Oeste) y la República Democrática Alemana (Alemania del Este).

Mientras tanto, América Latina vivió el auge de gobiernos populistas que se enfocaron en el desarrollo de la industria doméstica y en integrar a las masas urbanas en el ámbito político que, hasta aquel momento, estaba controlado por las élites de la sociedad; de ahí que hubo un acercamiento hacia sectores antes marginados como: mujeres, obreros, sindicatos de trabajadores, etc. En Argentina, desde 1946, se encontraba en el poder Juan Domingo Perón.

A raíz de la Segunda Guerra Mundial, en el aspecto económico, se intensificó la implantación del modelo de sustitución de importaciones. Este modelo buscaba impulsar la industrialización de los países, especialmente en áreas como la industria petroquímica, telecomunicaciones, aviación, metalúrgica, acero, entre otras, a través de la creación de productos manufacturados; debido a que previamente, la economía latinoamericana se basaba en la exportación de materias primas, que se vio afectada en este tiempo.

## Marco contextual (diseño):

En la década de los años 30, muchos líderes culturales europeos migraron a EEUU, incluidos diseñadores y arquitectos que comenzaron a trabajar y enseñar en el continente. Este es el caso, por ejemplo, de Walter Gropius y Marcel Breuer como docentes en Harvard o László Moholy-Nagy con la nueva Bauhaus que se transformó en el Instituto de Diseño de Chicago. Este éxodo influyó en la trayectoria del diseño moderno americano después de la Segunda Guerra Mundial.

En los años posteriores a 1945, se asoció con más fuerza el concepto de diseño al de “modernidad”. En la Europa de posguerra, un mayor número de habitantes de diversos estratos sociales comenzaron a considerar el consumo tanto de bienes materiales y productos industriales (casas, muebles, aparatos de consumo, ropa, autos, etc.) como herramienta para definirse como individuos y grupos en la búsqueda de mejorar su calidad de vida.

Este fenómeno ha sido denominado como “americanización” debido a que el modelo norteamericano de modernidad de consumo fue imitado en muchos países de Europa, este vino acompañado de nuevos grados de materialismo y del posicionamiento del consumo en la vida cotidiana.

## Marco contextual (biográfico):

En 1948, Tomás Maldonado viaja a Europa con 26 años de edad, en este viaje entra en contacto con representantes europeos del arte concreto, de

la arquitectura y diseño moderno, algunos de ellos pertenecían a la antigua escuela Bauhaus como Max Bill. Estos personajes europeos comienzan a ser tema de discusión entre los círculos de artistas en Latinoamérica. Entre los años de 1948 y 1949, Tomás Maldonado realiza el diseño gráfico de la revista *CICLO*, donde se publican por primera vez en español textos de André Bretón, Piet Mondrian, László Moholy-Nagy, Max Bill, entre otros, lo cual abría un nuevo panorama para el quehacer proyectual en América Latina.

Del mismo modo, también comenzaron a llegar a Argentina escritos y catálogos de obras de artistas pertenecientes a la vanguardia rusa como Tatlin, Rodchenko, Malevitch, Lissitzky, etc con quienes Maldonado no solo comparte su estilo artístico sino también su ideología, por lo tanto la influencia de estas personalidades se manifestó en su producción pictórica y teórica, actividades que desarrolló de manera conjunta en su vida y permite entender su paso al campo del diseño. Respecto a la ideología, cabe señalar que Maldonado suscribía al programa socialista; además, su contacto con la vanguardia histórica rusa, le llevó a aplicar en sus escritos ideas similares a aquellas provenientes por ejemplo de la teoría de la “muerte del arte”, sostenida décadas atrás por artistas rusos. Al respecto, Maldonado señala en su libro *Vanguardia y Racionalidad* (1977) que en aquel tiempo era “artista constructivo y militante político” para entender las circunstancias bajo las cuales desarrolló el artículo.

## 10. Umbrales:

Umbral de positividad: A través del texto, Maldonado manifiesta un primer acercamiento al diseño industrial apoyado por las ideas que llegaban por primera vez a América Latina de artistas y diseñadores europeos. En este artículo se encuentra una fuerte influencia del pensamiento del autor como pintor concreto, también de la vanguardia rusa y del primer viaje a Europa realizado por Tomás Maldonado.

## 11. Valoración positiva o negativa:

El artículo inicia con dos párrafos donde el autor pone de manifiesto características positivas del diseño como cuando afirma que el diseño “constituye sin duda el punto de unión de las propuestas estéticas más singulares y renovadoras...” o cuando expresa también que “viene a ser como la culminación de varios siglos de exploración científica tenaz...”. El uso de palabras como “sin duda” o “culminación”, permite entender que el diseño acarrea un bagaje histórico que no puede pasar desapercibido al momento de definir a la disciplina y que estos antecedentes pertenecen a diversidad de ámbitos que confluyen en el quehacer del diseño.

No obstante, en los siguientes párrafos Maldonado señala la percepción equívoca de la gente frente al diseño (a la cual denomina como “la opinión corriente”) y el dilema principal que aqueja a la disciplina y es su aparente dependencia del desarrollo artístico; lo cual, en palabras del autor ha llevado a considerar al diseño como “una manifestación aplicada, menor -en última instancia, infraartística- de unos determinados principios estilísticos,

de un arte jerárquicamente superior.” Este malentendido es caracterizado por Tomás Maldonado con términos que manifiestan una dura crítica como “fetichismo de lo artístico” o “mito de lo artístico”. Esta tergiversación plantea varios problemas agudos: primero la ambigüedad en la definición del diseño, después la subestimación de su rol en la sociedad y finalmente, la alienación del arte frente a otras realidades sociales o avances de la ciencia y la técnica.

Más adelante en el texto, el autor explica que la crítica hacia lo artístico proviene de considerarlo como un subproducto del arte y sostiene que el diseño posee la capacidad de resolver el “divorcio entre el arte y la vida” causado por el “mito de lo artístico” entre otros factores. Por último, Tomás Maldonado concluye el texto con una visión optimista sobre el artista del futuro, la cual está directamente relacionada con el rol del diseño ya que propone que este artista entre en contacto con la realidad del social del hombre mediante su involucramiento en la producción de objetos en serie y de uso cotidiano.

## 12. Conclusiones:

---

Con este texto inicia la producción teórica de Tomás Maldonado sobre el diseño industrial, según los datos biográficos presentados en la obra Tomás Maldonado en conversación con María Amalia García se trata incluso del primer texto sobre diseño en América Latina. Según Carlos A. Méndez Mosquera (1997) este artículo anticipa la labor que Maldonado llevaría a cabo en toda su obra escrita referida a la búsqueda de la interacción entre diseño industrial y sociedad. En palabras de Tomás Maldonado, el texto refleja claramente sus preocupaciones de aquel momento, de hecho, la temática recurrente del conflicto entre el diseño y el arte será abordada desde diversos ángulos en escritos posteriores; sin embargo, de este texto hay que rescatar posiciones del autor que reflejan simultáneamente su objetividad y subjetividad frente al tema.

En primer lugar, el autor corrobora la naturaleza multidisciplinar del diseño mediante su estrecha relación con los desarrollos culturales en diversos ámbitos que ha llevado a cabo el ser humano durante su historia,

de ahí surge una definición que establece que el diseño posee su terreno propio que se enriquece de esta relación y propicia interacciones, asimismo, diferencia al diseño de otras áreas al mostrarlo como un puente que conecta directamente “la realidad psicobiológica del hombre y su ambiente”. De igual manera, al respecto Tomás Llorens (en Maldonado, 1977) indica que esta característica revela “la vocación distintiva del diseño”, identificada por Maldonado en este escrito.

Durante el desarrollo del texto, Tomás Maldonado también caracteriza a la disciplina al destacar algunos principios inherentes al diseño como los siguientes:

- Todas las formas creadas por el hombre poseen la misma dignidad.
- Las formas son fenómenos de la cultura a pesar de que algunas tengan una función más artística que otras.
- Incluso el objeto más funcional puede expresar una realidad cultural con todos sus elementos ideológicos, psicológicos y artísticos.

Por otro lado, su tajante crítica hacia el problema de lo “artístico” muestra la subjetividad de su pensamiento debido al peso de la influencia de las ideas de la vanguardia rusa presentes en este texto. Cuando Tomás Maldonado afirma que “lo “artístico” solamente desaparecerá cuando el arte consiga extenderse hasta tal punto, que incluso las cosas más recónditas y secretas de la vida cotidiana puedan ser fecundadas artísticamente.” (1949, p.64), muestra la semejanza de sus ideas con la teoría de la “muerte del arte” propuesta previamente por artistas rusos, como si el arte pudiera ser absorbido por la presencia omnipresente del diseño para recuperar su función social. De igual manera, la conclusión de este texto parece advertir la muerte del artista de aquel entonces por el nacimiento del “artista del futuro” quien podrá conectarse con la realidad del ser humano al entrar en el “universo de la producción de objetos en serie, objetos de uso cotidiano y popular”. De esta manera, este texto de Tomás Maldonado posee aportes relevantes a la definición del diseño, especialmente desde una visión latinoamericana que no había sido tratada antes, pero también permite vislumbrar que sus planteamientos generaron un efecto adverso al que el autor originalmente buscaba, ya que, en su defensa por mostrar que el diseño no es una manifestación artística inferior, terminó por colocar a la disciplina en una posición de superioridad frente al arte.

# Problemas actuales de la comunicación (1953)

## 1. Materialidad:

Escritos Preulmianos (1997)

## 2. Acontecimiento:

Este texto junto a su libro *Max Bill* cierran la etapa argentina de Maldonado previo a su traslado a Ulm-Alemania.

## 3. Texto:

Por lo que se ha dicho hasta aquí, se desprende que la comunicación no es un problema aislado; actualmente se puede afirmar que es difícil encontrar una disciplina del saber que no tenga algún punto de contacto con ella. Con todo, la comunicación no es una realidad que interese solamente a la reflexión del filósofo o a las pesquisas del sociólogo: también es una realidad que preocupa, acaso de una manera más urgente e insoslayable, a los que han de dar una forma objetiva a aquella realidad.

Por ejemplo, la comunicación es el tema central de los que tienen la responsabilidad de elaborar, inventar o poner en circulación los signos o los símbolos que la hacen posible; tanto los que se han planteado el problema en términos “indirectos”, por medio de los signos tradicionales de la expresión-pintura, escultura, poesía, música -como aquellos otros que han optado por los términos “directos”, a través de los medios de comunicación de masas- artes gráficas, cine, televisión, fotografía, radio. Para los que producen los hechos comunicativos, la cuestión de fondo es indagar qué, cómo y cuándo es preciso comunicar. Las diversas respuestas que se pueden dar a esta pregunta han de caracterizar y definir el significado social de sus respectivas obras. Y por esta razón, hasta cierto punto han de tener siempre conciencia (buena o mala) de que están operando en el centro neurálgico de la sociedad en que viven. El especialista en comunicación visual, por ejemplo, ha de saber que es responsable (o cómplice) de todo lo que ocurre con los ojos del hombre común. De todo lo que habitan ellos: fantasmas, hipogrifos o certidumbres. Ninguno puede ignorar que su misión es fabricar ideologías o participar activamente en su demolición...

Pero existen algunas diferencias. O grados. Los creadores que se especializan en los “medios tradicionales de la expresión” no están todos de acuerdo en que sus obras hayan de ser necesariamente comunicativas; en cambio, entre los que utilizan los “medios de comunicación de masas” el acuerdo es unánime. Un pintor puede desdeñar la comunicación, y quizás consiga articular algún argumento en favor de su comportamiento, pero ¿qué argumentos podría aducir un diseñador de publicidad gráfica, para justificar un comportamiento análogo?...

## 4. Marco de situación:

Este texto es publicado en la revista argentina *Nueva Visión* N°4, la cual fue creada por Tomás Maldonado.

## 5. Marco de tema:

El origen de la crisis actual de la comunicación a través de un recuento de hechos históricos claves y la responsabilidad de quienes enfrentan el reto de dar forma a la comunicación.

## 6. Marco de léxico:

comunicación, problema, punto de contacto, dar forma objetiva, tema central, signos tradicionales, centro neurálgico, hechos comunicativos, términos indirectos, signos tradicionales de la expresión, términos directos, medios de comunicación de masas, grados, unánime, desdeñar.

## 7. Marco superficial:

“Por ejemplo, la comunicación es el tema central de los que tienen la responsabilidad de elaborar, inventar o poner en circulación los signos o los símbolos que la hacen posible...”

## 8. Marco profundo:

La comunicación y la cultura mantienen una relación tan estrecha que hace que ambas sean imprescindibles para rastrear y predecir el modo de vida del ser humano, por lo tanto, el análisis de su crisis aflora desde circunstancias históricas hasta su carácter interdisciplinario y en quienes son responsables de crear comunicación.

## 9. Marco contextual (general):

A partir de 1950, las potencias vencedoras de la Segunda Guerra Mundial (Estados Unidos y la Unión Soviética) entraron en un nuevo enfrentamiento político, militar, económico, social conocido como Guerra Fría, el mismo que se vio exacerbado por la amenaza nuclear de ambas potencias que cuentan con armamento de este tipo. Por lo tanto, terminaron la alianza que mantuvieron durante la guerra; las diferencias ideológicas y el constante riesgo de que se desate una guerra nuclear, provocó que el mundo se dividiera en dos bloques claros: el bloque occidental capitalista, liderado por EEUU y el bloque oriental comunista liderado por la URSS. Esta diferenciación por bloques determinó nuevas alianzas y relaciones comerciales; asimismo, ambas potencias emprendieron proyectos para expandir su ideología por el mundo y frenar la de su rival. La época de la Guerra Fría también propició grandes progresos en el ámbito tecnológico y de comunicación, por ejemplo el lanzamiento de los primeros satélites artificiales espaciales y la primera computadora digital comercial creada en 1951 por la Corporación Rand. Es necesario mencionar que gracias a estos avances, se intensificó el desarrollo industrial, que por ejemplo en el caso de EEUU dio lugar al consumismo.

En Argentina, el presidente Juan Domingo Perón fue reelegido en 1951, por lo que iniciaría su segundo mandato en 1952. Su gobierno se vio afectado por la Segunda Guerra Mundial y su ideología le trajo tensiones entre EEUU y la Unión Soviética. La economía de Argentina en los años 50 se basaba en exportaciones hacia Europa de carne, granos y lana; sin embargo, gracias al Plan Marshall, EEUU enviaba sus excedentes agrícolas al continente europeo, limitando así el mercado a los argentinos y dificultando su economía. Argentina optó por medidas de austeridad y racionalización del gasto público a través de un plan quinquenal (similar a los que aplicaba la URSS). Frente a la adversidad económica, el gobierno optó también por impulsar la industria pesada, especialmente la construcción de maquinaria y automóviles.

Otro aspecto relevante del gobierno de Perón en la época es su política comunicacional, cuyo objetivo fue reafirmar su influencia en las masas, a través de un monopolio de los medios de comunicación masiva, afectando directamente a la libertad de expresión. Otro elemento empleado para este fin fue el cine, por ley se obligaba a que solo se muestren películas argentinas a nivel nacional, se produjeron en este tiempo más de 50 películas argentinas por lo que esta industria progresó y posicionó al cine como una de las formas de entretenimiento más populares. La política comunicacional de Perón también incluía medidas en el ámbito de la prensa, televisión y radiodifusión, además, se creó el Ministerio de Comunicaciones, encargado de promocionar al gobierno, la educación y cultura nacional. La importancia y la influencia que ejercía el poder ejecutivo en esta área llevó a que se considere a la prensa como el cuarto poder del Estado.

## Marco contextual (diseño):

Los medios de comunicación de masas (cine, televisión, revistas, publicidad, productos e imágenes creadas en serie) sirvieron para transmitir mo-

delos de vida, especialmente basados en el modelo norteamericano de hogar tradicional, normalizados a través del consumo. Este factor motivó nuevas aspiraciones de vida, lo cual conllevó cambios en los patrones de consumo de la gente. El papel del diseño radica en la materialización de estos modelos de vida al ser parte de los procesos de creación de productos en serie y de igual manera, la disciplina contribuyó a formar una identidad del consumidor de posguerra. Instituciones de la época como los consejos de diseño industrial en diferentes países se dedicaron a la tarea de educar el gusto del consumidor basados en este nuevo contexto. Sin embargo, para filósofos como Adorno y Horkheimer, la creación de “productos estandarizados y fiables dirigidos a satisfacer la gran demanda de la economía capitalista” eran considerados como manifestaciones reprochables de la sociedad de la época. Para otros, la producción de objetos e imágenes de diseño para la cultura de la época implicaba una abundancia estética que marcaría el camino para el futuro.

Como consecuencia del cambio en los hábitos de consumo de la gente, los fabricantes de productos a incrementar el tamaño de sus departamentos de diseño y de marketing para que les asistieran en las decisiones sobre la naturaleza y la apariencia de sus productos, con el fin de llegar a un público aun mayor. Las decisiones formales se basaban en presunciones sobre los estilos de vida de diversos grupos de consumidores diferenciados claramente por algunos factores como género (hombre-mujer), edad (adultos-jóvenes), etc.

## Marco contextual (biográfico):

En diciembre de 1951, Tomás Maldonado lleva a cabo la edición de una revista propia, se trataba de un viejo proyecto personal. Crea *Nueva Visión*, revista de cultura visual. En el número 2/3 se incluye en la revista el subtítulo “artes/arquitectura/diseño industrial/fotografía”, otorgándole mayor especificidad a la temática innovadora de la publicación. La importancia de este artículo se encuentra en que es el último que escribió antes de dejar Argentina para establecerse en Ulm como docente de la HfG; de todas formas para el año siguiente (1954), Maldonado continuó dirigiendo la revista junto a otros colaboradores a pesar de ya encontrarse en Ulm.

Como lo manifiesta Carlos Méndez Mosquera (1997), la colección de los números de la revista *Nueva Visión* constituye un documento indispensable para la valoración del arte, arquitectura, diseño industrial y tipografía de la década de los 50 en Argentina. El lanzamiento de *Nueva Visión* dio origen a la *Editorial Nueva Visión*, la cual publica el libro *Max Bill* de Tomás Maldonado. El grupo de artistas y arquitectos vinculados a Tomás Maldonado en aquel momento incluso se los conoce como “Grupo Nueva Visión”. En 1954, algunos artistas allegados a Tomás Maldonado fundan *Ediciones Infinito*, que junto a *Nueva Visión*, conforman las editoriales pioneras en el campo del diseño, arquitectura, artes, etc. *Ediciones Infinito* continúa produciendo libros sobre diseño hasta la actualidad.

Por otro lado, durante esta época es necesario mencionar otra de las empresas de Maldonado. En 1951 crea en asociación a Alfredo Hlito y Carlos Méndez Mosquera el primer estudio de diseño gráfico y comunicación

visual de Argentina llamado “Axis”, que funcionó hasta 1953. Sobre el proyecto, Méndez Mosquera afirma que “Los tiempos eran difíciles para desarrollar comunicación visual, denominación que resultaba ininteligible para aquellos no iniciados”. No obstante, según el libro *Tomás Maldonado en conversación con María Amalia García* (2013), se realizó en este estudio la publicidad de la casa Comté de Ignacio Pirovano, logotipo de la galería Krayd, fachada del local, catálogos y folletería de dicha galería, programa de la Asociación Nueva Música, un stand publicitario en las galerías Pacífico, entre otros proyectos.

## 10. Umbrales:

Umbral de positividad: Debido a que se trata de establecer la relación entre diseño y comunicación en un contexto en el que todavía no existían grandes avances sobre la disciplina por la falta de conocimiento en este campo, lo cual dificultaba el desarrollo de comunicación visual en Argentina; de ahí que la definición del rol del diseño en este artículo se manifiesta de forma indirecta como parte de aquellos campos que se encargan de materializar a la comunicación. Se puede observar que no siempre se presenta una relación directa del diseño con los demás saberes, sino cómo otros campos del conocimiento se conectan con él y así ambos están en interacción.

## 11. Valoración positiva o negativa:

Este texto de Tomás Maldonado inicia afirmando la relación entre la comunicación y todo tipo de hecho u objeto cultural que sirve para rastrear el modo de vida del ser humano hacia el pasado e incluso hacia el futuro; pero, sobre todo, la comunicación es un fenómeno viviente del presente de carácter cultural y social que responde a las demandas de la vida en comunidad.

Tras un recuento de la posición de algunos pensadores en la historia, Maldonado afirma que las posibilidades de encontrar una disciplina que no esté relacionada con la comunicación son casi inexistentes, esto debido a que la relación entre comunicación y cultura lleva a Maldonado a denominar como “hechos comunicativos” a las expresiones materiales de la cultura. Enfatiza la responsabilidad de quienes elaboran, ponen en circulación o materializan la comunicación, para quienes este campo es el “tema central” de su labor. De ahí que quienes dan “forma objetiva” a la comunicación, en palabras del autor, se valen de diferentes campos para cumplir este fin, por lo que aparece una clasificación por parte de Maldonado que divide en “términos indirectos” y “términos directos” a las formas de expresión.

Los términos indirectos hacen referencia a formas tradicionales de expresión, estas incluyen a la música, escultura, pintura, arquitectura, poesía.

Los términos directos se valen de los medios masivos de comunicación, aquí se encuentran las artes gráficas, cine, televisión, fotografía, radio.

Tomás Maldonado también indica que existen “grados” que determinan si las obras que crean quienes optan por los términos indirectos o directos de expresión, deben ser comunicativas. El autor introduce una comparación entre un pintor y un diseñador para determinar que el acuerdo es “unánime”

cuando se afirma que disciplinas como el diseño, que emplean procedimientos de carácter multitudinario, no pueden desdeñar a la comunicación. Este argumento del autor muestra una visión constructiva del diseño al señalar la responsabilidad de su labor y consecuentemente, sus obras transmiten la importancia social de su quehacer.

## 12. Conclusiones:

Para Maldonado la comunicación constituye un instrumento social de carácter cotidiano. Sin embargo, aparece el conflicto que constituye el eje de la temática que aborda el autor en este escrito: “Se requiere una dosis muy elevada de optimismo o desinterés social para desconocer que la comunicación cotidiana es casi inexistente en la sociedad contemporánea” (1997, pp. 93), esta crisis de la comunicación como él la llama, encuentra su origen en la trivialización de la comunicación cotidiana. Al mismo tiempo complementa su planteamiento afirmando que las fallas de la comunicación humana de la época son consecuencia de las fallas del hombre para enfrentarse efectivamente a cualquier adversidad. Para ilustrar su posición, emplea ideas de Lutero, Voltaire y Marx como referentes históricos de la evolución de esta problemática dentro de las corrientes de pensamiento que han influido en las bases de la comunicación moderna.

Posteriormente, al regresar a la actualidad, Tomás Maldonado señala la interdisciplinariedad de la comunicación y que esta es una realidad que preocupa a quienes le dan forma. En este momento comienza a notarse la relación del diseño con la comunicación, ya que este se percibe como uno de los campos creadores de cultura material. Maldonado realiza una apreciación relevante sobre el diseño, especialmente para el diseño gráfico, al colocarlo dentro de aquellos campos que se valen de “procedimientos de alcance multitudinario” lo cual señala el impacto masivo de los productos de diseño relacionados a la comunicación visual, es por ello que la disciplina no puede deslindarse de las necesidades que la comunicación hace evidente en un entorno. Si bien la definición del diseño no se realiza de forma directa, el autor permite inferir que se expresa sobre la disciplina, ya que se puede unir directamente los puntos que Maldonado destaca sobre la comunicación y el diseño con el quehacer que efectivamente la disciplina lleva a cabo.

A pesar de distinguir la relevancia de los campos que emplean los medios de comunicación masiva en su labor, Tomás Maldonado regresa a los géneros tradicionales de expresión como el arte, sobre el cual afirma que constituye el laboratorio del hombre, donde se crean los símbolos o signos que sirven de materia prima a la comunicación. Finalmente, Maldonado concluye su texto con la esperanza de que los límites entre las formas de expresión tradicionales y multitudinarias se borren y que la frivolidad de la comunicación sea reemplazada por estados de animación intensa, es decir “estados de explosión” que propicien las condiciones para una verdadera comunicación.

# Ulm 1995

## 1. Materialidad:

---

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

---

Primer escrito de Tomás Maldonado después de trasladarse a Ulm en 1954 para ser docente en la HfG.

## 3. Texto:

---

...la HfG hace suya la tesis según la cual el proyectista, aun trabajando para la industria, ha de continuar asumiendo sus responsabilidades frente a la sociedad. En ninguna circunstancia sus obligaciones para con la industria podrán anteponerse a sus obligaciones con la sociedad.

Se ha de propiciar la formación de un nuevo tipo de proyectista que, en las actuales y difíciles condiciones de la sociedad capitalista, sepa crear objetos concebidos al margen de cualquier oportunismo o profesionalismo. Objetos que unas veces tendrán la función de satisfacer las exigencias concretas de la vida cotidiana del hombre, pero otras veces estarán destinados a enriquecer su experiencia cultural.

## 4. Marco de situación:

---

Este texto es publicado en la revista argentina *Nueva Visión* N°7, la cual fue creada por Tomás Maldonado

## 5. Marco de tema:

---

La influencia de la Bauhaus en la HfG y la relación del diseño con la industria en la sociedad capitalista.

## 6. Marco de léxico:

---

proyectista, industria, obligaciones, sociedad, sociedad capitalista.

## 7. Marco superficial:

---

“... el proyectista, aun trabajando para la industria, ha de continuar asumiendo sus responsabilidades frente a la sociedad. En ninguna circunstancia sus obligaciones para con la industria podrán anteponerse a sus obligaciones con la sociedad.”

## 8. Marco profundo:

---

El diseño no puede estar definido por las exigencias de la industria sino por su capacidad de satisfacer las condiciones del entorno del hombre, esta concepción debe verse reforzada a través de la educación de los diseñadores.

## 9. Marco contextual (general):

Desde 1949, Alemania estuvo dividida en cuatro sectores, cada uno controlado por uno de los países vencedores de la Segunda Guerra Mundial, en este año se divide en la República Federal Alemana (Alemania Occidental) y la República Democrática Alemana (Alemania Oriental), el canciller de la República Federal tenía como referente principal a Estados Unidos para el gobierno de la nueva nación, las diferencias con la RDA, se vieron agravadas por las tensiones que aparecieron entre EEUU y la URSS durante la época de la Guerra Fría. Al igual que en Europa, la “americanización del consumo” se convertiría en una de las señales de prosperidad para la Alemania de posguerra.

Según Eugenio Vega (2013), la época del Wirtschaftswunder (el milagro económico en Alemania) fue una etapa de fuerte crecimiento desde 1949 hasta 1964, incluso fue mayor que en ningún otro país europeo. Las razones de este período de bonanza se deben al fin del control estatal impuesto por el gobierno nazi, el marco alemán como nueva moneda, el fin de los gastos militares y la llegada de trabajadores especializados que habían sido exiliados de territorios europeos como Polonia. Como consecuencia de la guerra, se tuvieron que realizar desde cero innovaciones tecnológicas y de sistemas de producción. Hacia 1952 más de quinientas empresas importantes eran controladas por capital norteamericano, estos factores también evidencian la influencia americana.

## Marco contextual (diseño):

El papel de EEUU en la época de posguerra se evidenció en la “americanización del consumo” y aún más en Alemania Occidental, considerando que este país aportaba económicamente a las industrias alemanas, por lo que el diseño creció en Alemania con la expansión económica, de igual manera como ocurrió en Estados Unidos. Esta influencia se mostró en diferentes productos de diseño como automóviles, productos domésticos, mobiliario, etc. Según Vega (2013, p.3) “El diseño apareció entonces como una actividad profesional cuando se hizo evidente que el consumo impulsaría el crecimiento económico y, por extensión, favorecería la estabilidad política.” La empresa alemana Braun comenzó a demostrar el aporte del diseño y las posibilidades que abría en un mercado creciente de consumo.

En este contexto surge la Escuela de Diseño de Ulm, la HfG fue un proyecto creado por Inge Scholl y Otl Aicher para conmemorar la pérdida de sus hermanos Hans y Sophie Scholl durante la Segunda Guerra Mundial. En esta institución se pretendía que las destrezas vocacionales y la creatividad cultural estuvieran vinculadas con la responsabilidad política, con el objetivo de contribuir a la reconstrucción cultural de una sociedad destruida por el nazismo y la guerra. Los recursos para financiar el proyecto vinieron en gran medida por parte de John McCloy, el alto comisionado de Estados Unidos para Alemania, para cubrir la mitad del costo de un nuevo edificio para la escuela, su construcción inició en 1953 y fue diseñado por Max Bill. El proyecto ideado por Bill, Scholl y Aicher propuso que la mitad de los

docentes y estudiantes fueran extranjeros con el objetivo de desnazificar la enseñanza, ellos permitieron que al año siguiente (1954), Tomás Maldonado viajara a Alemania para incorporarse como docente.

En 1954, Max Bill fue designado como director de la escuela, algunos de los primeros docentes fueron exprofesores de la Bauhaus como Josef Albers, Johannes Itten, Walter Peterhans o Helene Nonné-Schmidt. Hans Gugelot, Otl Aicher, Tomás Maldonado, Friedrich Vordemberge-Gildewart y Walter Zeischegg, por lo tanto, la influencia de la Bauhaus en Ulm se encontraba evidentemente presente. En 1955, se inaugura la escuela con su nuevo edificio, en su discurso Max Bill afirmó que “todas las actividades de la escuela están dirigidas hacia participar en la construcción de una nueva cultura, con el fin de crear un modo de vida acorde a la era técnica en la que vivimos”, para explicar el principio que regiría el desarrollo de la escuela en la HfG.

## Marco contextual (biográfico):

Tomás Maldonado llegó a trabajar en la HfG de Ulm debido a que fue llamado por Max Bill para formar parte del cuerpo de docentes fundadores de la escuela. Maldonado formaría parte de la escuela gracias al contacto que mantuvo con Bill durante su anterior viaje a Europa, lo que le permitió también conocer a Inge Scholl y Otl Aicher, quienes fundarían la escuela. Los temas sobre el análisis de la influencia de la Bauhaus en Ulm y en el diseño, además de la relación entre el diseño y la industria fueron una constante de su interés y su trabajo, por lo cual se evidenciarían en escritos posteriores.

Su traslado a Alemania en 1954 dirigió su interés hacia el diseño industrial, arquitectura y educación, así como hacia temas filosóficos en torno a tales actividades, por lo cual se alejaría paulatinamente de la pintura. Para Gabriel Pérez Barreiro (2013), la partida de Tomás Maldonado confirmó su importancia en el escenario local de la vanguardia argentina y la creencia de que Europa era el destino inevitable de muchos artistas latinoamericanos talentosos. Para Pérez Barreiro (2013), cuando Tomás Maldonado se establece en Europa, su contribución para el Diseño y el ambiente no fue a través de objetos o ideas, sino mediante el análisis del porqué y cómo de estas ideas y artefactos.

Maldonado fue editor de la revista Nueva Visión hasta 1957, su libro *Max Bill* se publicaría en la Editorial Nueva Visión en 1955. La HfG, dirigida por Max Bill, se inaugura oficialmente en este año con un discurso de Walter Gropius, Tomás Maldonado fue nombrado profesor de Introducción Visual en el Curso Fundamental de la HfG.

## 10. Umbrales:

Umbral de positividad: A través de este texto se puede distinguir que el diseño se encuentra en este umbral debido a que el autor observa que la recién inaugurada escuela de Ulm busca emprender cambios en la educación de los diseñadores, mismos que permitirían que la disciplina y su quehacer se definan en torno al sentido social de la modernidad y la creatividad, no solo de la industria.

## II. Valoración positiva o negativa:

---

En el texto, Tomás Maldonado identifica factores importantes que han afectado lo que el denomina el “mundo de formas”, cuyo propósito inicial era favorecer un mayor bienestar y comunicación; no obstante, elementos como el formalismo y las exigencias comerciales de una sociedad capitalista tergiversaron este objetivo, consiguiendo el aumento de formas aparentemente modernas lo cual, en palabras del autor constituye “una de las mayores amenazas para la cultura de nuestro tiempo”. Después de indicar este gran conflicto en el contexto, Maldonado afirma que la educación dentro de la HfG propone que las formas creadas tengan una finalidad social.

Su valoración sobre el diseño en este texto nos indica que, a pesar de que la disciplina se ocupa de la producción de objetos en serie, las obligaciones sociales del diseño se anteponen en cualquier ámbito, sin importar la relación que este mantenga con otras áreas (en este caso la industria), ya que su fin es contribuir al bienestar de la sociedad, ya sea al cubrir las necesidades de la vida cotidiana o al enriquecer la experiencia cultural de la gente, como lo manifiesta el autor.

## 12. Conclusiones:

---

Este artículo aborda la presencia de la tradición de la Bauhaus en Ulm encontrando la similitud de que ambas creen en la función social de la actividad proyectual, pero que las demandas de la época ya no eran las mismas, por lo que los problemas no podían ser abordados de igual forma como se hubiera hecho en la Bauhaus, el problema que Maldonado identifica es la aparición de objetos en apariencia modernos cuya función sirve más al crecimiento de la industria que al mejoramiento del hombre, por lo que la educación que se busca brindar en la nueva HfG, a diferencia de otras escuelas de diseño, destaca la finalidad social de la creatividad, esto contribuiría a que el diseño y sus profesionales tengan claro qué formas deben ser creadas y cuales no, en la medida en que cumplan este fin. Así el papel del diseño se aclararía porque su visión de servicio al hombre primaria en cualquier campo con el que interactúe.

El crecimiento de la industria en una sociedad capitalista presenta para Maldonado difíciles condiciones para los proyectistas, ya que provocó que se piense que su función era “servir al programa de ventas y estimular el mecanismo de la competencia comercial.” (1977, pp.70). A pesar de las circunstancias, la formación de los diseñadores les ayudaría a crear objetos fuera del oportunismo de la industria.

# El diseño y las nuevas perspectivas industriales (1958)

## 1. Materialidad:

---

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

---

Durante la primera etapa de Maldonado en Ulm, en la HfG se debatían las repercusiones del neocapitalismo en Alemania sobre los intereses de la institución.

## 3. Texto:

---

...la responsabilidad de la crisis actual del diseño industrial no se ha de atribuir solamente a aquellos que él llama formalistas neoacadémicos, sino también a los stylists. No quiere aceptar que el formalismo y el styling son dos variedades de una misma manera de ver las cosas: aquella según la cual, en la creación del producto, el factor estético es el más importante. Dicho de otra manera, el diseño industrial considerado como arte.

El factor estético es solamente uno de los muchos que ha de tener en cuenta el diseñador industrial. Pero no es el principal ni el que predomina.

Junto a él están los factores productivo, constructivo, económico, y quizá también el simbólico. El diseño industrial no es un arte, y el diseñador no es un artista. La mayor parte de los objetos de *good design* expuestos en los museos y galerías son anónimos, en muchas ocasiones fueron creados en oficinas técnicas por empleados subalternos que nunca se consideraron a sí mismos como artistas. En cambio, los horrores de la industria actual han sido creados en nombre de la belleza y del arte...

El segundo aspecto que quisiera examinar es el económico, es decir, el papel del diseño industrial en el sistema producción-consumo...

El paso del productor al consumidor, del valor de cambio a valor de uso, es extraordinariamente complejo. En él es difícil apreciar las relaciones de causa a efecto. No tiene sentido alguno asignar al

## 4. Marco de situación:

---

Conferencia pronunciada en la Gran Exposición Universal de Bruselas (Expo 58), el 18 de septiembre de 1958. La Expo 58 de Bruselas fue el primer encuentro importante de la posguerra, se convirtió en un lugar para discutir las posibilidades de la existencia humana a la sombra de una destrucción nuclear en la Guerra Fría.

## 5. Marco de tema:

---

La definición del diseño y su función en la sociedad a través de la explicación de aspectos teóricos de la disciplina que todavía no están resueltos como su relación con el arte y los aspectos estéticos del producto, lo económico y la relación producción-consumo y el aspecto productivo.

## 6. Marco de léxico:

---

crisis, diseño industrial, formalismo, styling, factor estético, arte, producción, consumo, diseñador, coordinador, productividad, relaciones máquina-producto.

## 7. Marco superficial:

---

“El factor estético es solamente uno de los muchos que ha de tener en cuenta el diseñador industrial. Pero no es el principal ni el que predomina.

diseño industrial un lugar preciso en este ámbito, por la sencilla razón de que tanto el productor como el consumidor no son dos magnitudes que puedan ser determinadas y de una forma precisa, dentro de un esquema determinado...

En cada uno de estos períodos, las relaciones entre productor y consumidor cambian porque, a su vez, el producto se comporta de una manera diferente. Por lo tanto, el diseñador no siempre tiene la misma función y su actividad no siempre tiene el mismo sentido. Durante la primera fase el diseñador ha sido constructor, inventor, proyectista. El mismo Ford fue un gran diseñador de su tiempo. En la segunda fase, el diseñador ha sido artista -no importa que la suya fuera una «estética para pocos» o una «estética para muchos»-. En el tercer período, el diseñador será un coordinador.

Su misión consistirá en coordinar la estrecha colaboración de un grupo numeroso de especialistas, agrupados en torno a las exigencias de diversas índole de la producción y del consumo. En una palabra, será el responsable de la máxima productividad, y a la vez de la máxima satisfacción del consumidor, tanto desde el punto de vista cultural como material...

El tercer y último aspecto que quisiera tratar se refiere a las relaciones entre la productividad y el diseño industrial...

Podemos estar seguros de que durante los próximos años, la productividad y el diseño industrial irán juntos. Las exigencias de la automatización contribuirán notablemente a este progreso. La nueva fase del desarrollo industrial se caracterizará por una nueva teoría de las relaciones entre máquina y producto. La máquina construida en vistas a un producto fijo, será sustituida por la máquina construida para realizar operaciones fundamentales...

Junto a él están los factores productivo, constructivo, económico, y quizá también el simbólico. El diseño industrial no es un arte, y el diseñador no es un artista.”

## 8. Marco profundo:

---

El diseño se define efectivamente mediante una compleja relación con otros campos, sin embargo, las respuestas o los aportes que se encuentran en ellos responden parcialmente a los vacíos que presenta la disciplina, ya que para ambos (el diseño y otros saberes) es necesario una mayor investigación sobre diversos aspectos específicos de cada área que en un futuro esclarezca y enriquezca más a las disciplinas proyectuales debido a que estas intervienen en puntos neurálgicos de la sociedad.

## 9. Marco contextual (general):

La frontera ideológica y territorial entre Alemania Occidental y Alemania Oriental constituía la primera línea de la Guerra Fría en Europa. La ocupación militar por parte de los aliados terminó en 1949 y los asuntos de la región quedaron en manos de una comisión civil. El primer canciller de Alemania Occidental fue Konrad Adenauer quien trabajó para reconstruir la economía de su país y su manchada reputación a nivel internacional, su período en el gobierno duró desde 1949 hasta 1963. Mientras tanto, el liderazgo en Alemania Oriental quedó en manos de Wilhelm Pieck, un asociado de confianza de Josef Stalin, convirtiéndose en el primer presidente de la República Democrática Alemana en 1949.

En oposición al Plan Marshall de Estados Unidos para la ayuda económica de Europa, la Unión Soviética creó el Consejo de Ayuda Mutua Económica (COMECON), una institución que coordinaría la asistencia económica alrededor de los países satélites de la URSS. En Alemania Oriental, la presión por cumplir los planes quinquenales llevaron al descontento de la gente, provocando huelgas masivas donde se denunciaba las políticas económicas gubernamentales y se demandaba un cambio, el uso de la violencia terminó con este levantamiento de 1953. La economía de Alemania Oriental nunca rivalizó con la prosperidad de Alemania Occidental; sin embargo, se convirtió en un líder en la esfera soviética al proveer de productos de exportación a Europa del Este.

En Alemania Occidental, por otro lado, se utilizaron los recursos del Plan Marshall para fomentar la inversión capitalista basada en los principios de libre mercado sin una estricta dirección o regulación, esto configura lo que Tomás Maldonado denomina como la entrada de Alemania en el neocapitalismo. La recuperación económica de Alemania Occidental durante los años 50 se reflejó en su reintegración diplomática, se le permitió rearmarse y unirse a la OTAN. Los acuerdos firmados de las convenciones de Bonn-París garantizaron a la RFA su soberanía completa en 1955, terminando con la ocupación de los Aliados en el territorio. Para el final de la década el milagro alemán se había cumplido, tan solo una década después del fin del nazismo, la RFA había reconstruido un país en ruinas, volvió a ganar su lugar en la diplomacia internacional y se convirtió en una potencia económica.

## Marco contextual (diseño):

Desde 1956 en adelante, el desarrollo del diseño en Ulm se caracterizó por una renovación del modelo educativo de la escuela orientado hacia un enfoque científico del diseño. Max Bill abandonó la HfG en 1957 debido a que no estaba de acuerdo con la dirección que la escuela estaba tomando. Como muestra René Spitz (2002), para Tomás Maldonado el conflicto era mucho más profundo ya que involucraba a la concepción misma de la HfG, de esta manera Maldonado afirmaba que la única manera de mantener los principios que nacieron en la Bauhaus era justamente liberándose de la visión que tuvo la escuela hace más de 30 años. Así, Tomás Maldonado afirmaba que “No podemos cerrar nuestras mentes al hecho de que el cono-

cimiento científico ha de enseñarse de forma disciplinada. En los próximos años, los diseñadores industriales no serán inspirados estilistas, una suerte de enfants terribles de la industria, es decir, gente que es vista con desconfianza en la ingeniería.”(2002, pp.218-219). Este punto de vista del autor se encuentra en sintonía con el contexto de su época, donde la bonanza económica apostaba por la tecnificación de la vida cotidiana y por el desarrollo tecnológico, que según Verónica Devalle “...en términos macro parecía ser el camino para cubrir las necesidades sociales.” (2016, pp.62), de ahí el énfasis de Maldonado por cambiar radicalmente la forma en la que se entendía y enseñaba al diseño como disciplina.

En el currículo de la HfG tomaron gran importancia disciplinas como la ergonomía, técnicas matemáticas, economía, física, política, psicología, semiótica, sociología y teoría de la ciencia como asignaturas que respondían al enfoque científico, algunas de ellas comenzaron a incluirse en este período. Este cambio también respondía a la participación de docentes invitados para impartir conocimientos en estas áreas. En 1958 se publica el primer número del Boletín trimestral de la Hochschule für Gestaltung, la revista oficial de la escuela que contaría con 14 ediciones hasta 1968 cuando la HfG cierra definitivamente.

## Marco contextual (biográfico):

Debido a desacuerdos en la dirección de la HfG, Max Bill dejaría de ser director en 1957, siendo reemplazado por un rectorado que incluía a Otl Aicher, Hans Gugelot y Tomás Maldonado, quienes participaron en la reestructuración del concepto pedagógico de la escuela. En este tiempo, Maldonado veía la necesidad urgente de distanciarse de la influencia que pudiera tener la fase expresionista de la Bauhaus, ya que el autor observaba una conexión fuerte con el movimiento del Arts & Crafts, lo cual implicaba que la sombra del factor estético como predominante en el diseño se mantuviera y por ello, obstaculizaba el enfoque científico que Maldonado buscaba incluir en Ulm.

Para el propio autor, este texto refleja las contradicciones en las que él y sus colegas de la escuela se encontraban durante lo que Maldonado llama “la fase más agresiva de la era Adenauer” al referirse a las medidas adoptadas por el canciller de la RFA para lograr una reconstrucción económica del país desde el enfoque capitalista. Para Tomás Maldonado esto representaba un peligro para la HfG, en primer lugar porque esta recibía fondos de ayuda estadounidense para su funcionamiento, de ahí que el autor percibe que se pretendía que la escuela simplemente aportara al programa de producción del país (al igual que sucedió con la Bauhaus), lo cual iba en contra de los principios de la institución.

Según Tomás Maldonado, este artículo buscaba transmitir que se podían conciliar los intereses de la producción del neocapitalismo alemán con los intereses de los usuarios, posteriormente se dio cuenta de que esto fue un grave error. Los miembros de la HfG (incluyendo a Maldonado) comenzaron a mostrar rebeldía y una actitud de denuncia frente a esta posibilidad; sin embargo para ese momento era difícil que la escuela lograra hacer prevalecer sus propósitos.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: En este texto se observa una clara transición al umbral de epistemologización porque, si bien el diseño ha estado relacionado a la producción en serie de objetos y a la satisfacción de necesidades sociales de un contexto, es esta misma característica la que ha demandado que la disciplina y sus bases teóricas identifiquen y respondan a criterios más específicos que afectan directamente a su consolidación como los que se encuentran en este texto (factores estéticos, económicos y productivos), lo cual logra que el diseño construya una visión más clara y propia de sí mismo, consecuentemente permite establecer una relación más coherente entre el diseño y la industria.

Además, Tomás Maldonado emplea las teorías y aportes de otros especialistas para trasladarlos al diseño, por lo tanto comparte y mejora algunos conceptos realizados previamente sobre la disciplina.

## 11. Valoración positiva o negativa:

El artículo inicia con el conflicto de la discordancia entre la labor de los diseñadores y la conceptualización del diseño como tal. El uso de términos como “crisis” acentúan el peligro de esta problemática que causa que algunos aspectos teóricos de las bases conceptuales de la disciplina deban ser resueltos con mayor rigor. Tomás Maldonado enfoca estos aspectos en 3 ejes: estético, económico y de productividad, su explicación apoya a la construcción de la definición del diseño al esclarecer sus vínculos con la disciplina y los inconvenientes que han manifestado.

Sobre el aspecto estético Maldonado nombra dos conceptos que muestran problemas: el formalismo y el styling que producen que el diseño industrial sea considerado como arte. En el tema económico el autor indica que los estudios realizados sobre investigaciones de mercado y motivaciones no son convincentes ya que los cuestionarios, entrevistas o la muestra de participantes empleada responden al deseo de confirmar suposiciones que ya se han asumido anteriormente, lo cual va en contra del rigor científico, también expresa que el paso del productor al consumidor, del valor de uso al valor de cambio es complejo ya que son dos elementos que no pueden ser determinados de forma precisa, por lo tanto es incoherente colocar al diseño en una posición exacta en este ámbito.

Por último, sobre el factor de la productividad indica que se desarrollarán nuevas teorías sobre la relación máquina-hombre gracias al crecimiento industrial, siguiendo la misma línea, muestra al fenómeno de la automatización, por medio de este, las máquinas serán creadas para realizar procedimientos específicos sin la necesidad de manipulación de un operador.

## 12. Conclusiones:

Este texto de Maldonado permite vislumbrar una aparente disociación entre la formación del diseñador y la definición del diseño en sí, esto debido a que históricamente, la forma en la que el diseñador opera ha estado sometida a la visión de acontecimientos o instituciones anteriores como la

Bauhaus, mientras que las condiciones de un contexto cambiante han causado que la definición del diseño se observe cada vez más incierta y opaca. Estas dificultades traen consigo consecuencias preocupantes que expresa el autor: la primera es la creencia de que se conoce todo sobre la formación del diseñador y la segunda es que, a raíz de esto se produce un estancamiento en la búsqueda de la definición del diseño y vacíos en sus bases conceptuales, lo cual provoca también que el rol del diseño y el diseñador no evolucione, y que su función pueda ser claramente tergiversada por otros sectores de la sociedad.

Son los momentos de crisis, tanto de la disciplina como del contexto, los que llevan a examinar e identificar los elementos que causan la incertidumbre en la definición del diseño, Maldonado procede a explicar cada uno de ellos a través del aporte de distintos autores sobre la misma problemática, asimismo el autor indica el punto en el que estas contribuciones presentan algunas falencias o carecen de algunas respuestas que todavía no existen en su tiempo.

De todas formas, al profundizar en cada aspecto (estético, económico y productivo) Tomás Maldonado obtiene observaciones de gran relevancia para la definición de la disciplina que se mantienen vigentes hasta la actualidad y que posteriormente se han tomado como base por organizaciones internacionales de diseño como el ICSID (International Council of Societies of Industrial Design) para llegar a consensos sobre el concepto de diseño a nivel global. Algunas de estas observaciones son:

- El factor estético es uno de los tantos que el diseñador considera durante sus procesos; este no es el principal ni el predominante porque además se encuentran los factores productivo, constructivo, económico, simbólico entre otros.
- La mayor parte de los objetos de buen diseño que se muestran en museos son anónimos, por lo tanto el diseñador no es un artista.
- Las relaciones entre productor y consumidor cambian porque el producto se comporta de una manera diferente, por ello la actividad proyectual no siempre tendrá el mismo sentido.
- El diseñador será un coordinador: su tarea consiste en organizar la estrecha colaboración de numerosos especialistas, agrupados en torno a las exigencias de la producción y el consumo.
- El diseñador será el responsable de la satisfacción del consumidor, tanto a nivel cultural como material.
- La competencia en el plano de la cosmética de los productos puede llegar a comprometer los intereses de la propia industria.
- El diseñador, durante su trabajo, siempre se ha visto obligado a tener en cuenta los materiales, los problemas de fabricación y productividad.
- Las exigencias de la automatización plantearán nuevas relaciones hombre-máquina, por lo tanto, progresará la relación entre productividad y diseño, es decir, el diseñador deberá considerar más que nunca aquellos factores que están fuera de su ámbito específico.

Finalmente, la importancia de todas estas afirmaciones reside en que el diseño y sus profesionales no pueden dejar de adaptarse a una realidad compleja, ya que el núcleo de la disciplina se encuentra en su capacidad para intervenir en sectores neurálgicos de la sociedad y participar en la toma de decisiones. De ahí que su éxito dependerá en gran medida del perfeccionamiento de sus métodos, teorías y procesos.

# El diseñador como solucionador de problemas (1961)

## 1. Materialidad:

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

Artículo donde Tomás Maldonado discute la importancia y las posibilidades del desarrollo de una metodología particular del diseño.

## 3. Texto:

La necesidad y la posibilidad de una metodología particular para el diseño industrial, ha sido objeto de polémica en los últimos tiempos -sobre todo en Europa- tanto entre los profesionales de este campo como entre los que se ocupan de la formación del diseñador industrial. Por un -lado, están los que juzgan los métodos más importantes que los resultados; por otro, los que creen que los resultados son siempre más importantes que los métodos. El primer grupo considera que formalizar matemáticamente un problema significa (o casi) tenerlo ya resuelto. El segundo, en cambio, imagina que todos los problemas pueden ser resueltos con el sentido común.

Esta es la causa del malentendido: no existe una, sino muchas realidades distintas de diseño industrial. Hay tantas realidades como grados de complejidad estructural y funcional existe en los objetos producidos industrialmente. Una taza de café, una parrilla de rayos infrarrojos, una máquina de cortar hierba, un tractor, un helicóptero y una calculadora electrónica no constituyen problemas de diseño industrial de la misma naturaleza, problemas que pueden ser resueltos todos de la misma manera. En algunos casos, el sentido común es suficiente -e incluso sobra-. Para resolverlos, a veces se utilizan métodos científicos, pero a menudo se debe solamente al deseo -del diseñador de demostrar que conoce los métodos científicos. En cambio, hay otros problemas cuyas variables son tan numerosas y las relaciones conectivas entre ellos tan ricas y sutiles, que el empleo de una metodología objetiva no solamente es deseable sino indispensable: Si el diseñador no utiliza una metodología así es bastante probable que no podrá dominar el problema; mucho más probable es que el problema lo domine a él.

## 4. Marco de situación:

Texto presentado en la *International Design Conference in Aspen* (Colorado, 1961). Fundado en 1951, este congreso simulaba la ideología de la Bauhaus al proponer una colaboración cercana entre el arte moderno, diseño y comercio. Por más de 50 años sirvió como un foro de diseñadores para la discusión y divulgación de los desarrollos en campos relacionados como las artes gráficas, el diseño industrial y la arquitectura.

## 5. Marco de tema:

El establecimiento de una metodología aplicada al diseño, basada en una clasificación de los objetos de diseño según la complejidad estructural y funcional de estos que aporte a lograr una solución más precisa para las problemáticas de la sociedad.

## 6. Marco de léxico:

metodología particular, necesidad, posibilidad, polémica, métodos, resultados, problema, sentido común, malentendido, diseño industrial, muchas realidades, grados de complejidad estructural y funcional, métodos científicos, metodología objetiva, deseable, indispensable, definición, polivalente, monovalente, objetos industriales, resolver, sistemática, contribuciones, ciencias humanas, ciencias físicas, ingeniería.

Al igual que en otros campos, en el diseño industrial, los métodos no son más importantes que los resultados, pero el objetivo final del método -como la misma etimología de la palabra lo indica- siempre es el de servir de vía para alcanzar un fin. En algunas ocasiones, se puede decir que los métodos son tan importantes como los resultados, pero nunca se puede decir que lo son más. La polémica entre el racionalismo y el intuicionismo (...) perdería su razón de ser si nos fuera posible ofrecer una definición polivalente, y no monovalente, del diseño industrial.

...la clasificación de los objetos técnicos e industriales habrá de ser necesariamente homológica. En este caso las relaciones cuantitativas serán menos importantes que las cualitativas. La configuración formal de los objetos, o sea su fisonomía, será menos importante que su configuración productiva, estructural y funcional, o sea la manera como han sido (o deben ser) fabricados y como funcionan. Esta nueva sistemática de los productos industriales no solamente abrirá nuevas perspectivas para la definición -o definiciones- del diseño industrial, sino también para la manera de plantear y de resolver los problemas de este campo. Mediante esta sistemática se podrá determinar con cierta precisión, por ejemplo, en qué grado de complejidad funcional y estructural el diseñador industrial deberá empezar a servirse de las contribuciones metodológicas de las ciencias humanas, y en qué grado de las contribuciones de las ciencias físicas y naturales, o de la ingeniería.

## 7. Marco superficial:

---

“En algunas ocasiones, se puede decir que los métodos son tan importantes como los resultados, pero nunca se puede decir que lo son más. La polémica entre el racionalismo y el intuicionismo (...) perdería su razón de ser si nos fuera posible ofrecer una definición polivalente, y no monovalente, del diseño industrial.”

## 8. Marco profundo:

---

El establecimiento de una metodología del diseño ha sido objeto de polémica en la disciplina debido a que las posturas existentes no consideran las múltiples realidades que presenta el diseño industrial.

## 9. Marco contextual (general):

La década de los 60 se caracterizó por confrontaciones internacionales y el aumento de protestas por parte de la ciudadanía hacia las decisiones de sus gobiernos. Surgió la contracultura y movimientos que se manifestarían en contra de conflictos como la Guerra de Vietnam, las invasiones soviéticas en Checoslovaquia, revueltas estudiantiles y sindicales en Francia, etc. En Occidente, una “Revolución de la Juventud” se manifestó en el vestuario, la música y valores, las ideas aceptadas sobre sexo, política y religión fueron cuestionadas. La juventud tuvo una activa participación en la inestabilidad política que afectó a los países a nivel global. Los ideales de estos movimientos se esparcieron rápidamente alrededor del mundo. También se dieron en esta época asesinatos políticos como el caso de Martin Luther King y John F. Kennedy. La carrera espacial ponía en ventaja a la URSS al haber logrado en 1961 el lanzamiento exitoso del primer cosmonauta al espacio (Yuri Gagarin). La gran producción industrial, además de producir el consumismo, comenzó a generar daños al ambiente por los desechos industriales.

En Alemania, el destino de Berlín se mantenía en la incertidumbre al encontrarse en el corazón de Alemania Oriental, la ciudad también se encontraba dividida en occidente y oriente. Berlín Occidental se convirtió en el refugio de los alemanes orientales que huían, más de dos millones migraron a Occidente. Desde finales de los 50, el presidente soviético Nikita Kruschev presionaba para que se terminen los acuerdos de la guerra y se retiren las tropas extranjeras, los occidentales lo rechazaron tajantemente ya que pensaban que eso dejaría a Berlín Occidental a merced de Alemania Oriental. Al ver que la presión política no funcionaba, en agosto de 1961 Alemania Oriental decidió encerrar a Berlín Occidental con barreras de ladrillos y alambre de puas, lo que llevaría al comienzo de la construcción del Muro de Berlín, una barrera de 155 km y pasó a ser el acto final de la división establecida de Alemania.

## Marco contextual (diseño):

La instauración de nuevas materias en el currículo de la escuela comenzaron a presentar problemas, a pesar de que respondían al innovador enfoque intelectual, el trabajo teórico no fue tan exitoso como se pensaba debido a la falta de estabilidad en la continuidad de los contenidos que tenían las nuevas materias debido a que algunas de ellas eran impartidas por profesores invitados. Walter Zeischegg, Horst Rittel, Herbert Lindinger, y Gui Bonsiepe fueron asignados como docentes en el Departamento de Diseño de Productos.

A nivel global también se evidenciaron cambios en la disciplina del diseño, los distintos grupos sociales que comenzaron a aparecer buscaban formas de expresar su voz, de esta manera, el diseño también se vio obligado a romper ciertos vínculos idealistas que mantenía el movimiento moderno, se adoptó un enfoque más pragmático, popular y orientado al mercado, así se daría paso a la época de la posmodernidad.

El diseño suizo o estilo internacional se encontraba vigente desde los años 50 y se caracterizaba por el uso de una rejilla modular para darle es-

tructura al diseño, el uso de tipografías sans-serif, la disposición asimétrica de los elementos de diseño y el uso de fotografía en blanco y negro en vez de ilustraciones. En 1961 se crea la famosa tipografía Helvética.

Otras corrientes como la Escuela de Nueva York renovaron el estilo moderno en Estados Unidos que había llegado de la mano de artistas y diseñadores europeos, fueron grandes representantes de esta corriente los diseñadores Paul Rand, Saul Bass, Bradbury Thompson, entre otros.

## Marco contextual (biográfico):

Tras la partida de Max Bill y de pasar a la dirección de la HfG, Tomás Maldonado concentró todos sus esfuerzos en renovar la mirada del diseño y la formación de los diseñadores mediante el desarrollo de la dimensión metodológica y científica del diseño, que se iría profundizando a lo largo de su estancia en Ulm como docente y directivo. Además, con la salida de Bill se percibía el fin de la influencia de la Bauhaus en la escuela. Sobre esta época, Tomás Maldonado relata algunos puntos tratados en la décimo tercera sesión del consejo administrativo de la HfG, que él presidía:

“Un nuevo tipo de diseñador industrial surgirá -diseñadores industriales que pueden trabajar como un equipo, cuya función no termina al “haberle dado una forma a los productos”, sino que son capaces de diseñar productos utilizando sus conocimientos básicos de tecnología en colaboración con especialistas e ingenieros. Como resultado, cuestiones metodológicas adquieren un significado central para la educación de los diseñadores industriales. El aspecto metodológico del que hablo aquí y que, en nuestra perspectiva, es de especial importancia, fue rechazado en el pasado e incluso desacreditado. Debido a estos hechos estamos convencidos de que necesitamos construir una nueva dimensión en nuestro currículo, la llamaremos dimensión metodológica”

Otra de las tareas a las que se dedicó fue la fundación de institutos de investigación dentro de la HfG, que perseguían dos objetivos: solidificar la conexión entre ciencias y revisar la lista de asignaturas y cómo se relacionaban con la práctica para seguir desarrollándolas.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: Debido a que, Maldonado lleva a cabo la búsqueda de una metodología del diseño comparando ideas de la filosofía de la ciencia sobre la manera en la que se abordan y resuelven problemas; se pretende encontrar un grupo de criterios formales y operativos que se apliquen para el campo específico del diseño, que permitan alcanzar un entendimiento global y diverso de su realidad, así también posibiliten que el diseñador sepa distinguir y valerse oportunamente de las contribuciones metodológicas de otras ciencias para el desarrollo eficaz de su actividad proyectual. Sin embargo, esta propuesta de Maldonado debe confirmar su validez aún, ya que responde al cambio reciente hacia el enfoque científico que empieza a implementarse hace pocos años (1958) con el cambio en la dirección de la HfG.

## II. Valoración positiva o negativa:

---

En este discurso, Tomás Maldonado califica como “una falta de realismo verdaderamente inquietante” a cada una de las posturas que privilegian los métodos o los resultados debido a que ambas evidencian un pensamiento sobre el diseño radicalmente diferente, pero sobre todo, quienes las defienden creen que “la definición propia es la única posible”. Este “malentendido” como lo llama Maldonado, se explica con la “existencia de muchas realidades distintas de diseño industrial”, para profundizar en su aclaración, el autor declara que existen muchas realidades porque existen diferentes “grados de complejidad” que se evidencian en los diferentes objetos.

Estos grados condicionan el tipo de metodología empleado para abordar la creación de los productos. De ahí que la elección de un método depende del nivel de complejidad del objeto a diseñar, es por ello que el autor afirma que los métodos y resultados ocupan la misma importancia, por lo tanto las posiciones radicales mencionadas anteriormente dejarían de tener sentido. Asimismo, las ideas del autor indican que la creación de una metodología del diseño debe venir acompañada de una clasificación actualizada de los objetos producidos industrialmente.

El aporte de Maldonado a la definición de la disciplina del diseño en este artículo surge de su análisis sobre la constitución de una metodología del diseño, a pesar de que es una temática que trata los retos internos y particulares de la disciplina, esto llevaría hacia un cambio en el entendimiento del diseño como tal, ya que su definición y sus métodos vendrían de la comprensión de la naturaleza multidisciplinar e interdisciplinar de la disciplina.

## 12. Conclusiones:

---

Tomás Maldonado expone en este texto que la resolución de problemas es una característica inherente a la condición humana; sin embargo, más importante que esta característica es el correcto planteamiento de los problemas, lo cual conlleva llegar a una solución adecuada del mismo.

A partir de esta condición, que es objeto común de estudio dentro de la filosofía de la ciencia, Maldonado pretende examinar la necesidad y la posibilidad del desarrollo de una metodología del diseño.

Durante el desarrollo de su pensamiento en este texto, se puede decir que la construcción de una metodología del diseño es necesaria por dos razones principales: primero para zanjar el dilema de quienes adoptan la posición de que los métodos son más importantes que los resultados o quienes defienden lo contrario, al respecto, Maldonado concluye que ambos (métodos y resultados) son importantes dentro de la disciplina, considerando que el quehacer del diseño se encuentra en un constante ir y venir, entre priorizar los métodos a aplicar y priorizar la concreción formal del producto, lo cual depende de la complejidad de las condiciones del entorno que demandan una solución del diseño. Es por esto que la creación de una metodología en la que predomine la complejidad con la que trabaja el diseño es imprescindible debido a que implicaría la consecuente definición del diseño desde una mirada múltiple o polivalente como lo expresa Maldonado.

Por otro lado, la posibilidad de implementar una metodología del diseño podría ocurrir a partir de una clasificación de los productos industriales bajo parámetros que distingan la complejidad funcional y estructural de los objetos, esta nueva clasificación no solo conformaría otro factor favorable para una nueva definición o definiciones del diseño, sino también para la capacidad de los diseñadores para resolver problemas acudiendo a los diferentes grados de complejidad que presenta un producto, para saber qué contribuciones de otros conocimientos como las ciencias humanas, ingeniería y las ciencias físicas y naturales acoplar en sus procesos.

Como reflexión, el autor manifiesta vagamente otro conflicto del diseño industrial; si bien la creación de una metodología del diseño respondería a que se realice un correcto planteamiento y resolución de problemas, otra de las condiciones que muestra dificultades es la falta de libertad del diseñador para ejercer su labor, porque muchas veces, tanto los problemas como las soluciones le son impuestas desde el exterior..

# Arte e industria (1962)

## 1. Materialidad:

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

Surgimiento y evolución de la tendencia denominada “llevar el arte a la industria” en el siglo XX.

## 3. Texto:

La llamada “historia oficial” es una historia en la que abundan los equívocos. Y el más grave de ellos -el equívoco de los equívocos- es la convicción de que el diseño industrial solamente puede explicarse en el cuadro histórico de la evolución de la arquitectura y de las “artes menores”; que el diseño industrial es un subproducto de la arquitectura y del arte, un fenómeno pura y simplemente parasitario...

Quien está acostumbrado a considerar el conjunto del diseño industrial como una ocupación exclusivamente artística, suele cultivar el gusto por las “correspondencias” insólitas. Ciertamente, no se trata de aquellas correspondencias entre perfumes, colores y sonidos que preconizaba Baudelaire, sino de la correspondencia entre productos Industriales y obras de arte. Estos ejercicios consisten sobre todo en descubrir en ,las máquinas lavadoras, las cocinas, los automóviles, los frigoríficos, las máquinas de escribir, los aeroplanos o los cubiertos, semejanzas totales o parciales con las esculturas de Brancusi, de Arp, de Pevsner, de Calder, de Moore, de Bill o de Lardera. Estas prácticas han ido tan lejos, que un producto industrial se convertía ,en definitiva nada menos que en una escultura de un tipo particular...

*Esthétique industrielle* es la traducción francesa, nada correcta, de *industrial design*, ya que se refiere en todo caso a los intereses particulares (y sólo a ellos) de una esfera precisa de la industria, cuya preocupación principal es la estética del producto realizado. (...) No cabe duda de que *esthétique industrielle* no abarca toda la noción de *industrial design*, sino solamente uno de sus posibles aspectos. La industria, como entidad abstracta y monolítica, ha sido uno de los mitos del siglo XIX. En realidad, lo que verdaderamente existe, son las industrias. Por este motivo, no hay un solo *industrial design* sino muchos, muy diferentes unos de otros. La concepción monista de *industrial design* ha de ser sustituida por una concepción pluralista...

## 4. Marco de situación:

Artículo presentado en el *Bulletin de l'Institut d'Esthétique Industrielle*, 5:6 (1962), la revista del Instituto de Estética Industrial de Francia, el primer sindicato de la profesión creado en 1951 por Jacques Viénot.

Posteriormente, Jacques Viénot junto al estadounidense Peter Muller-Munk trabajaron en la fundación del ICSID (Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial), actualmente conocido como WDO (World Design Organization - Organización Mundial de Diseño).

## 5. Marco de tema:

El equívoco de que la historia del diseño industrial sea explicado solo desde la historia de la arquitectura y el arte, por lo tanto la historia necesita reconstruirse y seguir escribiéndose.

## 6. Marco de léxico:

historia oficial, equívoco, grave, convicción, diseño industrial, arquitectura, arte, subproducto, fenómeno parasitario, ocupación artística, productos industriales, obra de arte, escultura, *esthétique industrielle*, industria, estética, concepción monista, concepción pluralista.

## 7. Marco superficial:

“En realidad, lo que verdaderamente existe, son las industrias. Por este motivo, no hay un solo *industrial design* sino muchos, muy diferentes unos de otros. La concepción monista de *industrial design* ha de ser sustituida por una concepción pluralista.”

## 8. Marco profundo:

La concepción que prima el aspecto estético del diseño ha sido reforzada por la historia de la profesión, la misma que se ha contado de manera incompleta, lo cual ha provocado graves errores en el entendimiento del diseño, por lo que su trayectoria y definición deben reconsiderarse y modificarse.

## 9. Marco contextual (general):

Durante la tensión que se percibía en Berlín debido a la decisión del gobierno oriental de levantar el Muro de Berlín como barrera que encerró a Berlín Occidental y evitó que más alemanes orientales migraran hacia Occidente, el alcalde de Berlín Occidental solicitó ayuda a EEUU debido al temor de que su ciudad fuera aislada del mundo exterior. En la frontera, soldados soviéticos y americanos estuvieron confrontados por 22 meses al borde de la guerra. En 1963, el presidente de EEUU John F. Kennedy viajó a Alemania y pronunció el famoso discurso “Soy un berlinés”, prometiendo su apoyo a Berlín Occidental. Mientras tanto, los soviéticos convencidos de que Estados Unidos estaba dispuesto a permanecer en Berlín y pelear por la libertad de los occidentales, decidieron no enviar sus tanques hacia el Oeste. La crisis exacerbó las diferencias entre la RFA y la RDA, cancelando cualquier posibilidad de una reunificación cercana. El canciller Adenauer de la RFA fue reelecto en 1961 pero se retiraría para 1963.

En EEUU fue elegido como presidente John F. Kennedy, quien sería asesinado tres años después de comenzar su mandato. Gan parte de su período presidencial estuvo dedicado a la política exterior, en este tiempo apoyó la invasión a Cuba durante la crisis de los misiles y a Berlín Occidental, se estableció la “Línea roja”, una comunicación telefónica directa instalada entre EEUU y la URSS después de la crisis cubana.

Otro frente de la Guerra Fría se encontraba en América, la crisis cubana de los misiles llevó al mundo más cerca de una guerra nuclear que nunca antes. En 1962, EEUU descubrió que los soviéticos habían enviado cohetes y jets a Cuba y habían instalado bases para el lanzamiento de misiles en la isla a escasos kilómetros de Florida, lo cual se trataba de una clara amenaza para EEUU. Para los cubanos, que recientemente habían vencido en la Bahía de Cochinos a la invasión estadounidense, estas medidas se mostraban necesarias para defenderlos de su agresión. Kennedy y Kruschchev comenzaron a dialogar sobre este conflicto por medio de la ONU y llegaron al acuerdo de que Cuba debía retirar los misiles y desmantelar sus bases, por otra parte, Estados Unidos se comprometió a no atacar a Cuba o ayudar a los movimientos anticastristas.

## Marco contextual (diseño):

Durante este período, la HfG logró equilibrar las asignaturas teóricas y prácticas en su currículo. La enseñanza fue formalizada y llegó a tomarse como referente para muchas escuelas de diseño alrededor del mundo. A partir de 1961 el curso básico tendría orientaciones particulares para cada departamento con la introducción de materias optativas específicas. Las especialidades estaban bajo la dirección de varios departamentos autónomos que podían llevar desarrollos divergentes. Los proyectos para clientes industriales eran gestionados por estos departamentos o institutos. La publicación de la revista de la HfG regresaría en octubre de 1962 en formato A4 y sin traducción al francés, después de más de 3 años de interrupción. Tomás Maldonado estaba a cargo de la gráfica y junto a Gui Bonsiepe realizaban su edición. En 1962 Otl Aicher en colaboración con Tomás Gonda,

Fritz Querengässer y Nick Roericht crearon el famoso manual de identidad corporativa para la aerolínea alemana Lufthansa.

Al mismo tiempo, el interés de la industria para explotar al diseño para sus propios fines era completamente claro. Las empresas alemanas no tardaron en reconocer que los principios bajo los que trabajaba la HfG se podían adaptar fácilmente a la posibilidad de poner en práctica sistemas de producción similares a los de la HfG y al uso de las tecnologías de la época. Desde afuera, la escuela ya no era considerada como una institución de nivel universitario en términos de investigación y desarrollo, lo cual le sirvió al gobierno alemán como excusa para dejar de financiar la escuela bajo el lema de “no investigación-no financiamiento”.

## Marco contextual (biográfico):

Durante su estancia en Ulm, Tomás Maldonado concentró todos sus esfuerzos en renovar la mirada del diseño y la formación de los diseñadores mediante el desarrollo de la dimensión metodológica y científica del diseño, que se iría profundizando a lo largo de esta época como docente y directivo de la HfG. Hasta 1960 fue Presidente del Consejo de Facultad de la HfG. Desde 1962 hasta 1964 fue vicerrector de la Escuela de Ulm y director del Departamento de Diseño Industrial de la Institución. Hasta 1966 también tendría el cargo de Director del Grupo de Inversiones “G” del Departamento de Diseño Industrial de la HfG.

En 1962 también llevaría a cabo el proyecto de crear instrumental electro-médico para la empresa Erbe de Tübingen-Alemania. Tomás Maldonado toma como ejemplo este tipo de objetos para demostrar que el factor estético no es decisivo en algunos casos y que no es el único que interviene en los procesos de diseño.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: En este artículo se observa que el conflicto entre el arte y el diseño todavía no ha conseguido superarse y es uno de los que más ha afectado a la comprensión del diseño. Al ser un tema recurrente, ha sido analizado desde una nueva arista como su relación con la historia y la industria.

## 11. Valoración positiva o negativa:

Este artículo de Tomás Maldonado presenta nuevas y sólidas críticas ante el conflicto entre el arte y el diseño. Maldonado señala en este texto un aspecto perjudicial para la disciplina en el marco de la relación arte-industria dentro de la historia de del diseño. Respecto a este tema, el autor encuentra un relevante conflicto: la trayectoria del diseño solo ha sido examinada desde la mirada de la evolución de la arquitectura y el arte; por lo tanto, este vínculo con el diseño ha distorsionado su propia historia como tal, al mostrar a la disciplina como un campo inferior resultante de la conexión entre estas áreas, convirtiendo al diseño en un “fenómeno pura y

simplemente parasitario”. Los términos que el autor emplea dan cuenta de que esta relación entre diseño, arte y arquitectura ha generado un efecto contraproducente para la comprensión del diseño industrial ya que la interpretación e influencia del factor artístico-estético a lo largo de la historia ha sido el que más ha afectado a la disciplina, algunos puntos que trata Maldonado son:

- La “historia oficial” de las disciplina ha sido descrita desde la arquitectura y las “artes menores”, lo cual hace ver al diseño como un “subproducto” o un “fenómeno pura y simplemente parasitario” de estos dos ámbitos.

- Una de las causas de este error es que los pioneros del diseño han sido principalmente arquitectos, pintores o decoradores, esto ha dificultado aún más el poder entender al diseño como un “fenómeno nuevo”.

- La historia oficial es incompleta y estereotipa algunos hechos históricos, por lo cual algunos objetos creados durante estos períodos pasaron desapercibidos cuando en realidad, tiene gran relevancia para el diseño industrial (Ejm: el saxofón de Adolphe Sax en la Great Exhibition de Londres en 1851).

- El considerar “artista” al diseñador se explica a través del abuso que se ha hecho a este término; sin embargo actualmente existe un mayor rigor en el uso de los términos.

- Valorar al diseño como una “ocupación exclusivamente artística” genera supuestas semejanzas entre productos industriales y obras de arte, en palabras de Maldonado estas prácticas han llegado al punto de que “un producto industrial se convertía en definitiva nada menos que en una escultura de un tipo particular”.

- Inclusive la traducción del término diseño industrial al francés como “*esthétique industrielle*” resulta incorrecto ya que responde al afán particular de la industria por centrarse en la estética del producto creado. Además, la traducción francesa no abarca todo lo que implica el diseño industrial.

- La industria como entidad abstracta es un “mito” del siglo XX.

Mientras tanto, la valoración positiva que Tomás Maldonado realiza en este artículo es que la historia del diseño industrial se sigue escribiendo y reconstruyendo. Además, respecto a la relación del arte y la industria, el autor aclara que no existe una industria sino varias, por lo tanto, existen múltiples y diferentes diseños industriales, de ahí que su definición “monista” del diseño deberá ser reemplazada por una “pluralista”.

## 12. Conclusiones:

El presente texto permite entender que la diversidad del diseño debería manifestarse en su historia al considerar nuevos parámetros para documentarla, no solo aquellos que responden a la arquitectura y el arte, que pueden traer serias consecuencias, como el autor ha mostrado en su discurso. La consideración de nuevos parámetros en la reconstrucción de la historia del diseño permitirá visibilizar a aquellos objetos que no recibieron la

atención y estudio suficiente sobre su aporte a la trayectoria de la disciplina. Estos objetos han existido en diferentes períodos, por lo que debe volver a rastrear la historia de la profesión desde su origen.

Asimismo, el conflicto entre el arte y el diseño, en especial el aspecto estético, ha existido desde los inicios de la profesión, cuando comenzaron a producirse objetos de manera industrial, es por ello que mientras se sigan creando productos de forma masiva, el conflicto no perderá vigencia ya que la producción industrial siempre conlleva el riesgo de priorizar el ámbito comercial antes que la satisfacción de necesidades de la sociedad. Es por esto que el diseño puede volver a caer en una visión que lo muestre como un aditamento cosmético para los productos en vez de una disciplina constitutiva y fundamental para la construcción de objetos. Una mirada pluralista a la disciplina permite entender que su relevancia no solo proviene del aporte tangible que el diseño puede dar a los objetos, sino que su contribución se da desde diferentes campos de acción que enriquecen y mejoran la calidad de los objetos, los procesos de trabajo, la formación profesional y a la disciplina como tal.

Finalmente, el uso del lenguaje, términos e idiomas debe repensarse y no discutirse a la ligera, ya que por medio de estos elementos se refuerzan las definiciones de la disciplina y los significados que conllevan.

# Diseño y arte: dialéctica de una alternativa (1964)

## 1. Materialidad:

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

Texto publicado en la revista de la escuela, tomado de las clases impartidas por Maldonado en la HfG.

## 3. Texto:

¿El diseño industrial es una actividad artística? Y si lo es ¿de qué tipo de actividad artística se trata? Si el diseño industrial, en cambio, no es una actividad artística, ¿en qué otro campo de la producción cultural se ha de incluir? ¿Quizá en el campo de la ciencia? ¿O en el de la técnica? ¿O es un fenómeno nuevo, para el que es preciso encontrar una nueva ubicación, independiente de los dominios del arte, de la ciencia, de la técnica, aunque en relación con ellos?...

No creo que un objeto de uso, aunque estéticamente bien logrado, pueda asumir la función cultural de una obra de arte. No es cierto que el destino histórico de los objetos de arte deba concluir en una fusión o integración con los objetos técnicos destinados al uso.(...) El hecho de que algunas formas del arte contemporáneo sean consideradas por algunos como expresión de una cultura en crisis -y quizá con razón- no nos autoriza a afirmar que estemos ante una crisis definitiva del arte, y todavía menos que el lugar que durante milenios ha ocupado el arte en nuestra vida cultural, hoy pueda ser ocupado por el diseño industrial...

El diseño industrial probablemente no se convertirá en un sucedáneo del arte, por la misma razón de que no pueden haber sucedáneos ni de la literatura ni de la filosofía. Porque el diseño de los objetos de uso, aunque sea una tarea importante y decisiva, nunca podrá ser considerada como nuestra única tarea. No estamos en el mundo sólo para usar objetos, y todavía menos -como se nos quiere dar a entender hoy para consumir objetos. Quiérase o no, hemos de continuar -enfrentándonos a las incitaciones que nos vienen del ambiente físico y social en que vivimos, y a las cuales nos veremos obligados a dar una respuesta creativa...

## 4. Marco de situación:

Artículo presentado en la revista *Ulm* 10-11 en mayo de 1964, esta edición del boletín de la HfG publica aportes importantes sobre la nueva definición del diseño durante la época del desarrollo del enfoque metodológico y científico en Ulm desde diferentes perspectivas. "Ciencia y proyección" es otro de los artículos más importantes para el entendimiento del diseño en esta época que se publica también en este número de la revista.

## 5. Marco de tema:

El espacio que ocupa el diseño como disciplina que se relaciona con otros saberes, pero que a su vez busca tener su posición propia entre los demás campos del conocimiento.

## 6. Marco de léxico:

diseño industrial, actividad artística, fenómeno nuevo, nueva ubicación, independiente, en relación, objeto de uso, obra de arte, crisis, sucedáneo, tarea, incitaciones, ambiente físico y social, respuesta creativa.

## 7. Marco superficial:

"El diseño industrial probablemente no se convertirá en un sucedáneo del arte, por la misma razón de que no pueden haber sucedáneos ni de la literatura ni de la filosofía. Porque el diseño de los objetos de uso, aunque sea una tarea importante y decisiva, nunca podrá ser considerada como nuestra única tarea."

## 8. Marco profundo:

La relación constante que el diseño mantiene con otros saberes crea ambigüedad y provoca que se confunda su función con la de otros campos como usualmente sucede con el caso del arte; sin embargo, esto no quiere decir que el diseño no persiga fines propios para su desarrollo como disciplina.

## 9. Marco contextual (general):

En enero de 1963, el gobierno de Adenauer en la RFA había conseguido un gran paso dentro al firmar con Francia el Tratado del Elíseo, lo cual llevó a que estos dos grandes enemigos europeos del pasado comiencen a colaborar juntos en temas de diplomacia, comercio y seguridad. El tratado tenía el propósito de unir a Alemania Occidental a sus vecinos europeos y fortalecer su democracia, a cambio, esto resaltaría el poder económico y militar de Europa Occidental lo cual contribuiría a la futura integración de la región; sin embargo, las relaciones entre Francia y la RFA se vieron en riesgo cuando Francia se retiró de la OTAN. El sucesor de Adenauer como canciller fue Ludwig Erhard, quien buscó crear nuevas relaciones con el bloque oriental, sin bien logró que se otorguen algunas concesiones para Berlín Occidental, era básicamente imposible reparar el daño causado por la Doctrina Hallstein promulgada por el gobierno de Adenauer en los años 50.

Asimismo, el Mercado Común Europeo continuaba trabajando por una reunión política y económica, logró que la producción y el comercio aumentaran con gran rapidez en la región. Por otra parte, durante el año de 1964 en EEUU Lyndon Johnson sucedió a John F. Kennedy tras su asesinato y fue reelecto el mismo año, en este tiempo se vivieron olas de disturbios en EEUU principalmente hacia grupos marginados como los afroamericanos quienes sufrían las graves consecuencias del racismo.

## Marco contextual (diseño):

Durante este período, la HfG logró equilibrar las asignaturas teóricas y prácticas en su currículo. La enseñanza fue formalizada y llegó a tomarse como referente para muchas escuelas de diseño alrededor del mundo. A partir de 1961 el curso básico tendría orientaciones particulares para cada departamento con la introducción de materias optativas específicas. Las especialidades estaban bajo la dirección de varios departamentos autónomos que podían llevar desarrollos divergentes. Los proyectos para clientes industriales eran gestionados por estos departamentos o institutos.

A nivel global también se evidenciaron cambios en la disciplina del diseño, los distintos grupos sociales que comenzaron a aparecer buscaban formas de expresar su voz, de esta manera, el diseño también se vio obligado a romper ciertos vínculos idealistas que mantenía el movimiento moderno, se adoptó un enfoque más pragmático, popular y orientado al mercado, así se daría paso a la época de la posmodernidad.

El diseño suizo o estilo internacional se encontraba vigente desde los años 50 y se caracterizaba por el uso de una rejilla modular para darle estructura al diseño, el uso de tipografías sans-serif, la disposición asimétrica de los elementos de diseño y el uso de fotografía en blanco y negro en vez de ilustraciones. En 1961 se crea la famosa tipografía Helvética.

Otras corrientes como la Escuela de Nueva York renovaron el estilo moderno en Estados Unidos que había llegado de la mano de artistas y diseñadores europeos, fueron grandes representantes de esta corriente los diseñadores Paul Rand, Saul Bass, Bradbury Thompson, entre otros..

## Marco contextual (biográfico):

En este año, Tomás Maldonado fue electo rector de la HfG, fue profesor visitante en Estados Unidos como invitado al instituto Carnegie de Tecnología, Pittsburgh. En 1964 viajó a Argentina para impartir un curso en el Instituto de Tecnología Industrial de Buenos Aires, encomendado por la ONU en calidad de técnico experto por el problema atinente a la formación del arquitecto y del diseñador industrial en América Latina.

Desde este año hasta 1967, en colaboración con Gui Bonsiepe, desarrolló el sistema de íconos para el proyecto de diseño de la empresa italiana Olivetti y la imagen corporativa para los almacenes italianos La Rinascente.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: Se presenta al diseño en este umbral debido a que la consolidación de la disciplina se encuentra en un estado de búsqueda de su autonomía. No obstante, el problema del reconocimiento de la disciplina sigue girando en torno a que el diseño sea visto como una actividad artística o como un área sin un determinado campo al cual pertenecer. También explora respuestas para nuevas interrogantes que demandan esclarecer la manera en la que el diseño se relaciona con otros saberes y cómo estos influyen simultáneamente en su labor, con el fin de darle una posición y un papel más sólido al diseño en los campos del conocimiento y en la sociedad.

## 11. Valoración positiva o negativa:

En este artículo se aborda la posibilidad de encontrar una nueva ubicación para el diseño, teniendo en cuenta como dice Maldonado que se trata de un “fenómeno nuevo” cuyo lugar se encuentra en relación con el arte, la ciencia y la técnica, por lo tanto, la contribución de Maldonado está en su explicación sobre el rol de los objetos técnicos como expresión del diseño en la vida cultural. La pregunta que Tomás Maldonado plantea sobre la relación del diseño con otros ámbitos es tratada desde el vínculo del diseño con el arte, el cual es un tema constante en las preocupaciones de Maldonado debido a que ha sido uno de los aspectos que más polémica ha causado en la definición del diseño y su función en la sociedad.

No obstante, el dilema entre el arte y el diseño es discutido desde una nueva perspectiva, ya no desde el análisis de la predominancia del factor estético en la creación de productos de diseño que ha sido fuertemente criticada por Maldonado en discursos anteriores, sino a través de la explicación del papel de los productos de diseño en la cultura, a los que el autor llama “objetos técnicos” los mismos que al estar destinados al uso, no cumplen la misma función que el arte; en consecuencia, ninguno podría sustituir el rol del otro.

Tomás Maldonado también describe que este problema no se trata de una “crisis definitiva del arte” sino que esta idea surge de los años 20 que planteaba la reducción de las actividades culturales humanas mediante la

síntesis o la sustitución de algunas de ellas. A partir de estas ideas, Maldonado concluye que el diseño no será un “sucedáneo” del arte por dos razones: la finalidad del diseño no es solamente la creación de productos sino el planteamiento de respuestas creativas a problemáticas sociales. Estas “respuestas creativas” provienen de todo tipo de ámbitos; en el caso del arte, la literatura, la música, etc áreas encargadas de crear nuevos signos, símbolos y expresiones de cultura, lo cual permite innovar y problematizar las imágenes y experiencias que se producen y sirven de materia prima para la labor del diseño

## 12. Conclusiones:

---

En este texto el autor inicia con algunas interrogantes que han sido objeto de estudio y discusión del diseño para poder determinar cuál es su lugar en las diferentes áreas de conocimiento, si pertenece dentro de alguna en específico o si sería un campo independiente. Debido a ciertas características compartidas ha sido común considerar al diseño como actividad artística, lo que ha dado lugar a que se formen ciertas posturas como el diseño considerado como un arte o como un sucedáneo artístico.

Sin embargo, como respuesta a estas preguntas, se puede vislumbrar que el autor propone la presencia de una nueva disciplina que desafía el concepto de autonomía disciplinar y de las clasificaciones en las que una ciencia debe encajar, debido a que el diseño es un ámbito que manifiesta la necesidad de libre ejercicio y la dependencia con otros campos simultáneamente.

La definición del diseño como un fenómeno nuevo, como afirma Tomás Maldonado, le otorgaría una independencia diferente, en la que la disciplina sería libre de las clasificaciones tradicionales. Además el autor insta a reflexionar sobre la naturaleza del vínculo que el diseño mantiene con otros saberes, ya que esta relación es la que hace posible que se pueda dar una respuesta creativa y efectiva a los problemas del entorno, mas no debe ser empleada como un medio para supeditar al diseño a los principios de otras disciplinas.

Tomás Maldonado manifiesta que las obras de arte y los objetos técnicos cumplen diferentes objetivos en la cultura, es por esto que su destino no es fusionarse ni sustituirse entre sí. En realidad, la visión del autor apunta hacia un enriquecimiento de ambos campos. Respecto al diseño resalta que su propósito no es solamente la creación de productos ya que las actividades humanas no solo encierran el uso y consumo de ellos, sino la satisfacción de necesidades físicas y sociales del ambiente donde vive el ser humano que es la verdadera razón de ser del diseño.

# Ciencia y proyectación (1964)

## 1. Materialidad:

---

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

---

El cambio de enfoque en la HfG hacia una dimensión científica del diseño.

## 3. Texto:

---

Como todas las actividades humanas que tienen por objeto la integración de varias disciplinas, el diseño industrial se ve obligado a afirmar constantemente su legitimidad frente a las otras disciplinas que se la niegan. Un ejemplo de ello lo tenemos en el conflicto entre ingeniería mecánica y diseño industrial. El tema ya ha sido discutido ampliamente, y no vale la pena volver a tratarlo aquí. En cambio, vale la pena discutir brevemente las insinuaciones críticas que se han hecho recientemente a la actividad del diseñador industrial, por parte de los defensores de los métodos matemáticos. Según éstos, la proyectación de un producto, en la forma que suele llevarla a cabo el diseñador industrial, casi no se distingue de la proyectación de un sistema cualquiera; en todos los casos se trata de resolver un problema o un conjunto de problemas...

La tesis de una matematización absoluta del ámbito decisorio de la proyectación, significa que todos los problemas de la proyectación pueden ser resueltos por medio de algoritmos, es decir, por medio de una construcción matemática o lógica que asume el rango de modelo heurístico. Un algoritmo de esta clase debería establecerse con ayuda de las siguientes disciplinas matemáticas -que varían según los casos: análisis combinatorio, teoría de los juegos, teoría de la información, lógica matemática, álgebra conmutativa, programación lineal, teoría de los sistemas, teoría de las colas y topología combinatoria.

Como ya hemos dicho, algunas de estas técnicas indudablemente tienen un valor instrumental para la solución de problemas complejos de proyectación. Pero sólo a condición de que sean aplicadas, no como una panacea científica, sino simplemente como técnicas. Por otra parte, el hecho de tomar en consideración tales técnicas no debería inducirnos a creer que la creatividad, tanto en el campo científico como proyectual, se han de regir totalmente (y exclusivamente) por algoritmos. De ahí que sea un error considerar el proceso proyectual como formando parte de un sistema simple y determinado, cuando en realidad se trata de un proceso que -como todo comportamiento humano forma parte más bien de un sistema probabilístico complejo...

Por “diseño científico” (*Scientific design*) se debe entender, pues, la actividad que consiste en proyectar con la ayuda de métodos científicos. Algunos teóricos conciben esto de una manera muy aproximada. Lo reducen al mero recurso a algunas reglas propias del racionalismo precientífico, las llamadas *regulae ad directionem ingenii* de Descartes...

## 4. Marco de situación:

---

Artículo escrito junto a Gui Bonsiepe presentado en la revista *Ulm* 10-11 en mayo de 1964, esta edición del boletín de la HfG publica aportes importantes sobre la nueva definición del diseño durante la época del desarrollo de la dimensión metodológica y científica en Ulm desde diferentes perspectivas. “Ciencia y proyectación” en palabras de Tomás Llorens es “el ensayo históricamente más influyente y que mejor caracteriza la aportación de Maldonado al enfoque científico del diseño”.

## 5. Marco de tema:

---

La inclusión de métodos científicos en la actividad proyectual estudiada desde el análisis del avance con que diversas ciencias han aportado y complementado al diseño.

## 6. Marco de léxico:

---

diseño científico, proyectar, métodos científicos, actividades humanas, integración, varias disciplinas, diseño industrial, legitimidad, proyectación, matemática, algoritmo, técnicas, proceso, sistema, complejo, problema, diseñador, tarea, mejoramiento, hombre, ambiente, factores socio-culturales.

La característica más importante de la tarea del diseñador es precisamente el interés por, el mejoramiento concreto del ambiente del hombre relativo, y no de un ambiente abstracto de un pretendido hombre absoluto. El diseñador se interesa por los sistemas hombre-máquina en su escala cotidiana, es decir, en aquella escala, en la cual los factores individuales, culturales y sociales tienen un papel relevante. Los ergonomistas deberían ampliar su horizonte de acción, y dedicar sus esfuerzos a otros problemas que hasta ahora han quedado sin explorar en el campo de las relaciones entre hombre y máquina, y en general, entre el hombre y los objetos de uso...

Ya ha pasado la época en que el proyectista podía trabajar sin la colaboración científica de la ergonomía. Con todo, para que la colaboración entre el proyectista y el ergonomista sea fructífera es necesario, no solamente que el primero modifique su actitud hacia la ciencia en general, sino también que el segundo revise los métodos y los objetivos de su disciplina, sobre todo prestando una mayor atención a la inferencia de los factores socio-culturales en el comportamiento operativo del hombre...

### **7. Marco superficial:**

---

“Por “diseño científico” (*Scientific design*) se debe entender, pues, la actividad que consiste en proyectar con la ayuda de métodos científicos.”

### **8. Marco profundo:**

---

Los métodos sirven para encaminar el proceso de creación de los objetos, optimizan los recursos empleados, provienen de distintas ciencias y constituyen una de las múltiples herramientas y factores que el diseño toma en cuenta en su quehacer.

## 9. Marco contextual (general):

En enero de 1963, el gobierno de Adenauer en la RFA había conseguido un gran paso dentro de la diplomacia al firmar con Francia el Tratado del Elíseo, lo cual llevó a que estos dos grandes enemigos europeos del pasado comiencen a colaborar juntos en temas de diplomacia, comercio y seguridad. El tratado tenía el propósito de unir a Alemania Occidental a sus vecinos europeos y fortalecer su democracia, a cambio, esto resaltaría el poder económico y militar de Europa Occidental lo cual contribuiría a la futura integración de la región; sin embargo, las relaciones entre Francia y la RFA se vieron en riesgo cuando Francia se retiró de la OTAN. El sucesor de Adenauer como canciller fue Ludwig Erhard, quien buscó crear nuevas relaciones con el bloque oriental, si bien logró que se otorguen algunas concesiones para Berlín Occidental, era básicamente imposible reparar el daño causado por la Doctrina Hallstein promulgada por el gobierno de Adenauer en los años 50.

Asimismo, el Mercado Común Europeo continuaba trabajando por una reunión política y económica, logrando que la producción y el comercio aumentaran con gran rapidez en la región. Por otra parte, durante 1964 en EEUU Lyndon Johnson sucedió a John F. Kennedy tras su asesinato y fue reelecto en el mismo año, en este tiempo se vivieron olas de disturbios en EEUU principalmente hacia grupos marginados como los afroamericanos quienes sufrían las graves consecuencias del racismo.

## Marco contextual (diseño):

Durante este período, la HfG logró equilibrar las asignaturas teóricas y prácticas en su currículo. La enseñanza fue formalizada y llegó a tomarse como referente para muchas escuelas de diseño alrededor del mundo. A partir de 1961 el curso básico tendría orientaciones particulares para cada departamento con la introducción de materias optativas específicas. Las especialidades estaban bajo la dirección de varios departamentos autónomos que podían llevar desarrollos divergentes. Los proyectos para clientes industriales eran gestionados por estos departamentos o institutos.

A nivel global también se evidenciaron cambios en la disciplina del diseño, los distintos grupos sociales que comenzaron a aparecer buscaban formas de expresar su voz, de esta manera, el diseño también se vio obligado a romper ciertos vínculos idealistas que mantenía el movimiento moderno, se adoptó un enfoque más pragmático, popular y orientado al mercado, así se daría paso a la época de la posmodernidad.

El diseño suizo o estilo internacional se encontraba vigente desde los años 50 y se caracterizaba por el uso de una rejilla modular para darle estructura al diseño, el uso de tipografías sans-serif, la disposición asimétrica de los elementos de diseño y el uso de fotografía en blanco y negro en vez de ilustraciones. En 1961 se crea la famosa tipografía Helvética.

Otras corrientes como la Escuela de Nueva York renovaron el estilo moderno en Estados Unidos que había llegado de la mano de artistas y diseñadores europeos, fueron grandes representantes de esta corriente los diseñadores Paul Rand, Saul Bass, Bradbury Thompson, entre otros...

## Marco contextual (biográfico):

En este año, Tomás Maldonado fue electo rector de la HfG, fue profesor visitante en Estados Unidos como invitado al instituto Carnegie de Tecnología, Pittsburgh. En 1964 viajó a Argentina para impartir un curso en el Instituto de Tecnología Industrial de Buenos Aires, encomendado por la ONU en calidad de técnico experto por el problema atinente a la formación del arquitecto y del diseñador industrial en América Latina.

Desde este año hasta 1967, en colaboración con Gui Bonsiepe, desarrolló el sistema de íconos para el proyecto de diseño de la empresa italiana Olivetti y la imagen corporativa para los almacenes italianos La Rinascente.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: En este texto se evidencia que los métodos le sirven al diseño como un grupo de fundamentos que guían su práctica y por lo tanto, se los hace valer como parte de sus bases teóricas. Tanto la aplicación como la selección de diversas teorías y disciplinas en los procesos de diseño es más clara debido a que el autor proporciona ejemplos prácticos llevados a cabo en la HfG para probar su funcionalidad y viabilidad ya que gracias a ellas sería posible una transformación radical en la definición de la disciplina del diseño. De todas formas, la implementación de estas técnicas en el quehacer del diseño dentro de la HfG es reciente, por lo cual sus repercusiones se manifestarán posteriormente al analizar los cambios ha sufrido la disciplina tras la inclusión de estas reformas.

## 11. Valoración positiva o negativa:

Este texto constituye la manifestación más explícita y sólida del pensamiento científico que llevó a Tomás Maldonado a reformar la formación del diseñador desde Ulm y por lo tanto, a cambiar la visión del diseño. Asimismo, su discurso demuestra un proceso de construcción y evolución que permite entender que el uso de metodologías científicas se dio de manera progresiva y práctica. Esta es una temática que ha sido tratada por Maldonado en ocasiones anteriores y que en este texto se observa la concreción de sus ideas y su propósito de posicionarlas como parte de la metodología del diseño. Además especifica cuáles teorías han servido al diseño y hasta qué punto ha llegado su contribución. Algunas de ellas son:

- La topología prepara al diseñador para entender que la proyectación de objetos debe analizarse desde términos métricos y no-métricos.
- Teorías como la programación lineal, teoría de los sistemas, teoría del control, teoría de la información son útiles para la proyectación de sistemas de objetos.
- La teoría del cálculo combinatorio, teoría de los grupos, teoría de las curvas, geometría de poliedros y topología son más adecuadas para tareas concretas del diseñador.

- Los conceptos de complejidad estructural y funcional de Abraham Moles ayudan a cuantificar características no formales de un producto.
- El uso de algoritmos no dirige de manera absoluta a elementos como la creatividad, sea en el campo del diseño o el de la ciencia.
- A pesar de la instauración de métodos científicos, comúnmente el manejo del aspecto estético se deja en manos de la intuición.
- El diseñador se interesa por la ergonomía y los sistemas hombre-máquina a nivel cotidiano, en la que los factores individuales, culturales y sociales tienen un papel relevante en el ambiente y comportamiento del ser humano.
- El empleo de investigaciones de mercado convertiría al diseño (según Maldonado) en una interpretación de los deseos del consumidor y las demandas del mercado, el desarrollo de estas investigaciones poseen algunas limitaciones y requieren de mayor madurez.

## 12. Conclusiones:

---

Considerando la estabilidad con la que el autor expuso su pensamiento, se puede observar un cambio en sus preocupaciones, por ende existe una transformación en la visión del diseño. La discusión de algunos temas como la relación del diseño con el arte ya no conforman el eje de sus planteamientos, sino que ha dado paso a nuevas ideas como la relevancia del ambiente donde se desarrolla el ser humano y los factores físicos y sociales que conlleva el contexto. La importancia del entorno siempre ha sido fundamental y constante en el discurso de Maldonado, desde esta época se comienzan a vislumbrar nuevas transformaciones en la definición de la disciplina como la evolución hacia el diseño ambiental.

A su vez, es evidente que el aporte de otras ciencias progresa gracias a la experticia y el desarrollo de estas teorías por parte de otros docentes en la HfG, quienes aplicaron sus planteamientos en la práctica pedagógica y profesional dentro del diseño, esto muestra que varios especialistas compartían la visión de Maldonado. Cabe recalcar que el punto álgido del desarrollo del enfoque científico del diseño coincide con un período importante en la vida de Tomás Maldonado, quien venía desarrollando sus ideas sobre la metodología del diseño a lo largo de su estancia en la HfG de Ulm, pero pudo plasmarlas y ejecutarlas con mayor libertad al estar a cargo de la dirección de la escuela, marcando un rumbo decisivo a nivel institucional y teórico respecto al entendimiento del diseño.

Sobre la metodología del diseño que el autor presenta, se describe que no se trata de una metodología universal para la disciplina, debido a que no existen métodos únicos capaces de abordar cualquier clase de problemas, ni siquiera en el ámbito de la ciencia en general. La selección de teorías de carácter científico se puede explicar desde la fiabilidad que estas otorgan al garantizar resultados más consistentes y confiables; sin embargo, no pretenden tener un carácter dogmático, sino que funcionan justamente como técnicas y herramientas que son válidas en la medida en que se priorice también los factores físicos y sociales que rodean al hombre, así como el nivel de complejidad de los problemas a resolver. Es claro también que para el autor que la legitimidad de la disciplina no se alcanza por sí sola, sino desde su relación con otras teorías. .

# Nosotros y el mundo de las mercancías (1965)

## 1. Materialidad:

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

Las repercusiones sobre el diseño del ámbito político y económico que se vivía en este tiempo en la RFA.

## 3. Texto:

...A muchos de nosotros se nos ha ofrecido la posibilidad de acceder, como proyectistas, a los centros de decisión, pero esto nos ha servido de poco, o de nada, para impedir que el mundo de las mercancías continuara siendo un amasijo desordenado de objetos, una acumulación inconexa de entes aislados. Más bien ha sucedido lo contrario. A menudo, nuestra actividad ha servido, a pesar nuestro, más para acrecentar que para mitigar una tal anarquía. Creíamos que los productos “bien diseñados” podían bastar, por sí solos, para aviar un orden -un orden contagioso- en medio del desorden inenarrable del mercado capitalista.

Nos engañábamos. Nuestros productos, contrariamente a lo que imaginábamos, se revelaban eficientísimos agentes de proliferación: introducían en el mercado, de hecho, nuevos arquetipos sin sustituir los ya existentes. De pronto, descubríamos los vicios ocultos de los productos “bien diseñados”, y también de la filosofía que les había servido de fundamento. De pronto, constatábamos, no sin embargo, que nuestra actividad como proyectistas contribuía a la devoción irracional por las mercancías, cuando nuestro designio originarlo había sido muy otro: conferir estructura y contenido al entorno humano.

## 4. Marco de situación:

Artículo publicado en la edición 14-16 de la revista *Ulm*, donde se adoptaba una actitud de denuncia y rebeldía hacia la política e ideología capitalista que gobernaba en la República Federal Alemana, esta posición de disconformidad mostraba el efecto que la economía capitalista había provocado en el vínculo del diseño con la industria y su función social. Esta postura de crítica se venía arrastrando desde hace 10 años en *Ulm* cuando Tomás Maldonado escribe su primer texto tras su traslado de Argentina a Alemania.

## 5. Marco de tema:

En la relación del diseño con la industria, la disciplina no pudo lograr que a través de ella se antepusiera al ser humano y su entorno, sino que empeoró la situación caótica de proliferación de objetos.

## 6. Marco de léxico:

proyectistas, mundo de las mercancías, centros de decisión, amasijo desordenado de objetos, acumulación inconexa, anarquía, productos “bien diseñados”, mercado capitalista, nos engañábamos, agentes de proliferación, vicios ocultos, devoción irracional, designio originario, estructura, entorno humano.

## 7. Marco superficial:

“De pronto, constatábamos, no sin embarazo, que nuestra actividad como proyectistas contribuía a la devoción irracional por las mercancías, cuando nuestro designio originarlo había sido muy otro: conferir estructura y contenido al entorno humano.”

## 8. Marco profundo:

Aunque se realizaron importantes desarrollos en la definición de la disciplina del diseño, su teoría y función; muchas veces los intereses externos (disfrazados de una búsqueda de bienestar) prevalecen y obstruyen el rol del diseño en la sociedad, en vez de ayudar a construirlo.

## 9. Marco contextual (general):

El sucesor de Adenauer como canciller fue Ludwig Erhard, quien buscó crear nuevas relaciones con el bloque oriental, si bien logró que se otorguen algunas concesiones para Berlín Occidental, era básicamente imposible reparar el daño causado por la Doctrina Hallstein promulgada por el gobierno de Adenauer en los años 50.

Asimismo, el Mercado Común Europeo continuaba trabajando por una reunión política y económica, logrando que la producción y el comercio aumentaran con gran rapidez en la región. Por otra parte, en EEUU Lyndon Johnson ejecuta el primer bombardeo a Vietnam del Norte en febrero de 1965. El activista de los derechos de los afroamericanos Malcom X fue asesinado en Nueva York en el mismo mes.

Otra de las repercusiones del crecimiento económico fue la contaminación del medioambiente, la producción masiva creó enormes cantidades de materiales de desechos industriales expulsados a los ríos o en forma de humo hacia la atmósfera gracias a las maquinarias industriales o los vehículos, lo cual afecta a los ecosistemas, las cosechas y por consiguiente, a los seres humanos. Al mismo tiempo, los recursos terrestres se estaban explotando con demasiada rapidez, los bosques no pueden ser reemplazados con rapidez y otros como el cobre y petróleo no pueden ser recuperados.

El aumento de población en las grandes ciudades causó que hubiera escasez de viviendas, deficientes sistemas sanitarios en barrios marginados, altos niveles de tráfico. La preocupación por estas problemáticas demandaría una mayor responsabilidad pública por la calidad de vida.

## Marco contextual (diseño):

Durante este período, la HfG logró equilibrar las asignaturas teóricas y prácticas en su currículo. La enseñanza fue formalizada y llegó a tomarse como referente para muchas escuelas de diseño alrededor del mundo. A partir de 1961 el curso básico tendría orientaciones particulares para cada departamento con la introducción de materias optativas específicas, la HfG contaba con departamentos de Arquitectura, Cine, Estudios de la Información, Diseño de Productos y Comunicación Visual. Las especialidades estaban bajo la dirección de varios departamentos autónomos que podían llevar desarrollos divergentes. Los proyectos para clientes industriales eran gestionados por estos departamentos o institutos.

A nivel global también se evidenciaron cambios en la disciplina del diseño, los distintos grupos sociales que comenzaron a aparecer buscaban formas de expresar su voz, de esta manera, el diseño también se vio obligado a romper ciertos vínculos idealistas que mantenía el movimiento moderno, se adoptó un enfoque más pragmático, popular y orientado al mercado, así se daría paso a la época de la posmodernidad. Es característico de esta época, el auge del arte pop con exponentes como Andy Warhol y Roy Lichtenstein.

El diseño suizo o estilo internacional se encontraba vigente desde los años 50 y se caracterizaba por el uso de una rejilla modular para darle estructura al diseño, el uso de tipografías sans-serif, la disposición asimétrica de los elementos de diseño y el uso de fotografía en blanco y negro en vez de ilustraciones. En 1961 se crea la famosa tipografía Helvética.

Otras corrientes como la Escuela de Nueva York renovaron el estilo moderno en Estados Unidos que había llegado de la mano de artistas y diseñadores europeos, fueron grandes representantes de esta corriente los diseñadores Paul Rand, Saul Bass, Bradbury Thompson, entre otros.

## Marco contextual (biográfico):

Tomás Maldonado fue electo rector de la HfG en 1964. Desde este 1964 hasta 1967, en colaboración con Gui Bonsiepe, desarrolló el sistema de íconos para el proyecto de diseño de la empresa italiana Olivetti y la imagen corporativa para los almacenes italianos La Rinascente. En 1965 fue consultante por la reforma del Plan de Estudio de la Escuela de Arquitectura, Carnegie Institute of Technology, Pittsburgh, también formó parte de consejo directivo del ICSID (Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial). Hasta este año fue director del Departamento de Diseño Industrial de la HfG. En 1965 se convirtió en "Lethaby Lecturer" del Royal College of Arts de Londres, Inglaterra.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: Se observa que la disciplina ha tenido un desarrollo coherente en su teoría y práctica para mejorar sus productos; a pesar de ello, su relación con circunstancias externas como el crecimiento de la industria, no le ha permitido al diseño llevar a cabo totalmente su verdadero rol en la sociedad.

## 11. Valoración positiva o negativa:

---

En este texto se percibe un fuerte pesimismo por parte del autor que se evidencia en la decepción y la actitud de denuncia frente a las condiciones que han obligado al diseño a no cumplir lo que Maldonado llama su “diseño originario” de dar forma y sentido al entorno humano. En este texto se evidencia que, aunque la industria se ha valido del diseño para su progreso, a los proyectistas y a la profesión no se les ha tomado en cuenta para la toma de decisiones que, en el ámbito comercial y económico, verdaderamente permitan que la visión y filosofía del diseño otorgue coherencia y un propósito social al “amasijo desordenado de objetos” que constituye el “mundo de las mercancías”.

También se distingue que esta situación afecta a todas las disciplinas proyectuales, conformadas según el autor, por el diseño, la arquitectura y el urbanismo.

## 12. Conclusiones:

---

El autor manifiesta que el esfuerzo que se emprendió por desarrollar una teoría cuyos fundamentos consiguieran dar como resultado objetos bien diseñados pretendía expandirse e influir en la producción de mercancías. Al contrario, para Tomás Maldonado el resultado fue completamente opuesto, ya que el resultado que en realidad se alcanzó, fue que los productos de diseño sean considerados como nuevos modelos a seguir que posibilitaron el incremento de la producción de mercancías, de ahí se puede percibir que el papel del diseño y su influencia fue tergiversada para favorecer intereses comerciales de la sociedad capitalista.

En estas circunstancias, el éxito que el diseño alcanzó en este época representa a su vez un motivo de disgusto para la profesión, porque su relación con la industria se mantiene supeditada al cumplimiento de sus exigencias, mostrando así una perspectiva negativa de la prosperidad que se vivió en estos tiempos, ya que el bienestar conseguido servía más a los fines del capitalismo antes que a una verdadera construcción del entorno del ser humano.

# La formación del diseñador en un mundo en cambio (1966)

## 1. Materialidad:

---

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

---

La tarea de dar forma al entorno humano ha sido obstaculizada; sin embargo, se plantea la necesidad de la aplicación de medidas concretas contra la deteriorización del ambiente, como resultado de la indigencia en el espacio e instalaciones, lo que afecta a muchos seres humanos.

## 3. Texto:

---

Cuando hablamos de definir nuestra tarea en la época de la lucha contra la miseria alimentaria y habitacional, debe quedar claro que lo importante no es encontrar una definición abstracta (o literaria) sino operativa. Vale decir, una definición adecuada a las exigencias de lo real y que a la vez pueda ayudarnos a guiar con éxito nuestra acción. No obstante, una definición operativa no debe contentarse con formular claramente determinados objetivos; debe indicar también los métodos para alcanzarlos. Y esto aún no es todo. Tanto los objetivos como los métodos, definidos ambos con el mayor rigor empírico, se convierten en transempíricos si, desde el comienzo, no nos planteamos también la pregunta acerca de nuestra capacidad técnica, científica o simplemente profesional de percibir aquellos objetivos y de aplicar aquellos métodos.

Esta pregunta, a mi juicio, solo puede ser contestada negativamente. La formación de arquitectos y diseñadores industriales no prepara hoy en absoluto para asumir responsabilidades de tal envergadura. Es una formación que no provee ni la actitud mental ni los conocimientos necesarios para actuar creadoramente en un mundo donde plantear y resolver problemas se ha convertido en una tarea altamente compleja y tecnificada...

Diseñar es decidir, y decidir ya no constituye una actividad meramente conjetural. En el diseño de objetos de gran complejidad -como lo son la mayor parte de los objetos arquitectónicos de hoy- el empleo de las técnicas científicas de decisión se hace cada vez más necesario...

Y es muy probable que las medidas que deberán tomarse para corregir tales deficiencias serán también similares. Esta es la razón por la cual cada vez resulta más convincente la idea de un plan unificado de reformas. Lo que no debe confundirse con la tendencia ya mencionada a identificar profesionalmente -o, lo que es peor, pedagógicamente- arquitectura con diseño industrial. El plan unificado de reformas, según lo entendemos nosotros, no debería consistir en la fusión de dos sistemas presuntamente idénticos, sino en la coordinación de dos sistemas al mismo tiempo diferentes e interdependientes...

## 4. Marco de situación:

---

Artículo publicado en la edición 6-7 de la revista argentina *Summa*, dedicada a la arquitectura, el diseño y el urbanismo. Fue creada en 1963 por los arquitectos Carlos y Lala Méndez Mosquera, la revista se publicaría de forma mensual, sin interrupciones hasta el año 1992, contó con 300 números. Su cierre daría paso posteriormente a la actual revista *Summa+*.

La revista *Summa* buscaba dar cabida a nuevas corrientes de diseño y arquitectura que buscaban abrirse campo en la época, para estas, *Summa* representaba un medio innovador debido a que en Argentina no existían muchas revistas con esta temática y enfoque. Inicialmente, la publicación cubría diversas temáticas como concursos, obras reconocidas y artículos de teoría y discusión; posteriormente se concentraría en temas más específicos.

## 5. Marco de tema:

---

Una definición operativa del diseño demanda una reforma de los programas de formación de proyectistas frente a los cambios que se viven en esta era.

## 6. Marco de léxico:

---

diseñar, decidir, definir, tarea, lucha, miseria alimentaria y habitacional, definición, operativa, objetivos, métodos, formación, arquitectos, diseñadores, actuar creadoramente, plan unificado de reformas, coordinación, sistemas, diferentes, interdependientes, supersticiosa creencia, dominios, entorno humano, relaciones, especialismo, desintegración cultural del equipamiento, desquiciamiento.

En el futuro, arquitectos y diseñadores industriales tendrán forzosamente que hacer abandono de la supersticiosa creencia de que ellos están capacitados para actuar creadoramente en todos los dominios del entorno humano. Pero si ellos deben (y pueden) desistir del mito de su disponibilidad creadora universal, no deben (ni pueden) renunciar a lo que ha constituido desde siempre su más específica condición, es decir, a su curiosidad universal, a su capacidad de percibir las relaciones entre los más diversos dominios del entorno humano. Si esto último ocurriera, en virtud del especialismo, arquitectos y diseñadores industriales se transformarían en agentes activos de la desintegración cultural del equipamiento y, paradójicamente, contribuirían a aumentar el habitual desquiciamiento del entorno humano, en lugar de impedirlo...

### **7. Marco superficial:**

---

“Cuando hablamos de definir nuestra tarea en la época de la lucha contra la miseria alimentaria y habitacional, debe quedar claro que lo importante no es encontrar una definición abstracta (o literaria) sino operativa. Vale decir, una definición adecuada a las exigencias de lo real y que a la vez pueda ayudarnos a guiar con éxito nuestra acción.”

### **8. Marco profundo:**

---

Un mundo cambiante exige una renovación constante de las disciplinas proyectuales, las cuales se dedican justamente a la creación del mundo independientemente de las circunstancias que han impedido que el diseño actúe efectivamente sobre el entorno.

## 9. Marco contextual (general):

En 1966 el gobierno del canciller Erhard de la RFA se encontraba en complejos conflictos, el acuerdo de cooperación al que el gobierno de Adenauer había llegado con Francia se veía en peligro de disolverse ya que el presidente francés Charles de Gaulle retiró a su país de la OTAN, lo cual forzaba a la RFA a escoger entre mantener su pacto con Francia o las alianzas con los demás países del bloque capitalista. Erhard renunció en noviembre de 1966 y fue sucedido en diciembre por Kurt Georg Kiesinger, quien era un antiguo miembro del Partido Nazi que trabajó en el área de la propaganda radial del Ministerio de Asuntos Exteriores de la Alemania Nazi durante la Segunda Guerra Mundial. Fue liberado de sus cargos criminales después de la guerra, pero cuando fue elegido como canciller, su pasado nazi volvió a perseguirlo. A pesar de la polémica, Kiesinger probó ser un gobernante capaz, logró mejorar las tensiones con algunos países del Pacto de Varsovia como Checoslovaquia, Yugoslavia y Rumanía.

Por otro lado, Eugenio Vega (2013) señala que la presencia de antiguos nazis en cargos de poder fue un elemento visto como un retroceso antidemocrático y constituyó uno de los factores que motivarían futuras revueltas estudiantiles en la RFA.

## Marco contextual (diseño):

En la escuela de Ulm, la preocupación por el financiamiento de la institución siempre estuvo presente ya que dependía de otras organizaciones para lograrlo y así seguir en funcionamiento. Una de las decisiones que se tomaron como alternativas para percibir ingresos fue la creación de departamentos dentro de la escuela, estos manejaban las áreas específicas de diseño a las que los estudiantes se dirigían tras haber aprobado el curso inicial y gestionaban los proyectos para clientes industriales. No obstante esta iniciativa resultó ser contraproducente para la escuela ya que las empresas alemanas no tardaron en reconocer que los principios bajo los que trabajaba la HfG se podían adaptar fácilmente a la posibilidad de poner en práctica sistemas de producción similares a los de la HfG y al uso de las tecnologías de la época. Desde afuera, la escuela ya no era considerada como una institución de nivel universitario en términos de investigación y desarrollo, lo cual le sirvió al gobierno alemán como excusa para dejar de financiar la escuela bajo el lema de “no investigación-no financiamiento”.

Estos institutos dentro de la HfG tomaron tintes comerciales con los proyectos de diseño que manejaban, con el paso del tiempo, los docentes perdieron cierta independencia y distanciamiento crítico. Estos inconvenientes hicieron imposible satisfacer dos demandas importantes al mismo tiempo: que el trabajo desarrollado en Ulm sea socialmente relevante y al mismo tiempo, mantener su autonomía como universidad. Esto provocó grandes desacuerdos entre las autoridades alemanas y las de la HfG, se desencadenaron en actitudes de denuncia que profundizaron el problema.

## Marco contextual (biográfico):

Este sería el último año de Tomás Maldonado como rector de la HfG, se avecinaba el cierre de la escuela debido a las crecientes tensiones políticas y las dificultades de financiamiento que tenía. Entre 1966 y 1967 fue Visitante Senior Fellow del Council of Humanities y Profesor Visitante en la Escuela de Arquitectura de la Princeton University, la prestigiosa universidad de EEUU con la que la HfG ya había mantenido relación antes. La época del rectorado de Maldonado, especialmente desde 1965, muestra fuertes críticas hacia la realidad política y económica de Alemania Occidental.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: La visión del autor en este texto permite observar que la definición del diseño requiere reformas constantes según los cambios que se presenten en el entorno para que sus profesionales sepan responder ante las necesidades.

## 11. Valoración positiva o negativa:

Este texto inicia con una fuerte crítica sobre la situación del diseño en aquel momento, reconoce que su tarea es contribuir a la construcción del ambiente; sin embargo, en la realidad, cumplir este propósito ha demostrado grandes dificultades. Siguiendo la línea de escritos anteriores, Maldonado afirma que el mundo se presenta como un entorno “rico en objetos y pobre en estructuras coherentes y ordenadas”, lo cual da cuenta de que las capacidades de los proyectistas han sido desaprovechadas, produciendo frustración y gran preocupación ya que su labor ha sido llevada a cabo por “fuerzas ajenas” a ellos, las cuales se han adjudicado la responsabilidad de tomar decisiones que han dejado fuera a los diseñadores.

Con gran pesar Tomás Maldonado afirma “nunca se nos ha necesitado tanto y utilizado tan poco”, esta contradicción resulta inaceptable teniendo en cuenta que la “casa de los hombres” presenta graves problemas como la “miseria alimenticia y habitacional”, al respecto el autor culpa abiertamente a los grupos que han trabajado “contra los intereses del progreso social y cultural”, es decir, de los poderes que han trabajado en aras de alimentar el crecimiento económico y el capitalismo.

Sin embargo, el autor reconoce que los diseñadores también tienen parte de la responsabilidad del problema, la situación había demostrado que se requiere más versatilidad y adaptación en la profesión, como parte de ello Maldonado propone la estructuración de una definición operativa del diseño con objetivos, métodos y que conjugue capacidades técnicas científicas y profesionales; sin embargo, la formación de los proyectistas no está preparada para enfrentar de esta manera las demandas del mundo, por lo tanto, las instituciones se ven en la necesidad de reformarse.

En este texto también se reconoce que el diseño y la arquitectura forman parte de las disciplinas proyectuales, por lo cual, el cambio que emprendan sus profesiones a través de sistemas que las reconozcan como diferentes pero interdependientes. Las relaciones entre ambas disciplinas deben fomentarse para evitar lo que Maldonado llama el “desquiciamiento del entorno humano”.

## 12. Conclusiones:

---

En conclusión, el artículo manifiesta que la definición del diseño debe determinar los factores que entran en juego durante su acción para que esto se refleje en su quehacer y en la forma en la que se prepara a los proyectistas para practicar su profesión. Esta necesidad se evidenció debido a los momentos de crisis que estaba atravesando la disciplina, es por ello que desde el punto de vista de Maldonado, ninguna institución estaba preparada para llevar a la práctica una definición operativa del diseño.

Es por esto que describe el problema del especialismo frente a la especialización. El especialismo se muestra como un fenómeno que ha causado que arquitectos y diseñadores se dediquen a tareas específicas pero que no contribuyen precisamente a resolver las problemáticas planteadas. Mientras tanto, la especialización hace referencia a la conexión que se debe mantener con otras disciplinas y que, al combinar la visión del diseño con cada una de ellas, los proyectistas logren percibir las relaciones entre los más diversos dominios del entorno humano como lo describe Tomás Maldonado.

Es por esto que es deseable que las disciplinas proyectuales alcancen un alto grado de especialización, ya que no pueden pretender abarcar desde sí mismas todos los aspectos del ambiente. Para Maldonado, los esfuerzos invertidos en estas reformas llevarán a un nuevo tipo de institución de diseño: la Escuela de Diseño Ambiental, que incluya al diseño, el urbanismo y la arquitectura, que desde sus diferencias mantengan relaciones transaccionales entre sí. La idea de Escuela de Diseño Ambiental decanta en un concepto nuevo de diseño como tal y como institución, que permita dar respuesta a las problemáticas complejas del entorno humano.

# Diagnóstico del diseño (1967)

## 1. Materialidad:

Vanguardia y racionalidad (1977)

## 2. Acontecimiento:

Último año de Maldonado en Ulm, próximo cierre de la HfG, primera definición de diseño ambiental.

## 3. Texto:

Diseño no es una realidad autónoma. No lo es: ni en cuanto acción ni en cuanto resultado de una acción. Lo que hace del diseño una realidad heterónoma es su dependencia de lo que no es diseño. O, para ser más exactos, de esa forma adventicia del no-diseño que es el antidiseño. Recuérdese que diseñar es, en definitiva, oponer beligerantemente unos objetos a los cuales se adscribe un valor a otros a los cuales se les niega; oponer la voluntad de diseño a lo que se considera la voluntad de antidiseño...

Hasta ahora, los diseñadores, sobre todo en los países altamente industrializados, hemos estado al servicio, de buena o mala gana, de la proliferación de entidades aisladas, y no del control de esas entidades con miras a una mejor estructuración del entorno humano. En otras palabras, nuestra tarea, hasta ahora, ha sido el diseño para el crecimiento; rara vez, por no decir nunca, el diseño para el control. (...) El primer paso para superar la mencionada falta de preparación instrumental será desarrollar, cuanto antes, una metodología unitaria -rigurosa pero no rígida- que nos permita plantear y resolver problemas de control a todos los niveles del entorno humano. Pero, como veremos, esto será sólo factible a condición de despejar la idea de diseño ambiental (o diseño de "entorno") de las ambigüedades y contradicciones que hoy lo hacen tan poco operable.

Muchos creen, por ejemplo, que diseño ambiental es sólo un nuevo nombre -más sofisticado- para diseño total, esto es, una nueva denominación para la antigua idea de diseño como un conjunto de pautas, principalmente formales, a aplicarse a los objetos más variados: "desde el pocillo de café hasta la ciudad", como se dijo una vez. Sin embargo, la coincidencia es sólo aparente. En rigor, el nuevo diseño ambiental, a diferencia del antiguo diseño total, tiende a liberarse de la tan arraigada creencia de que los objetos, y solo ellos, pueden actuar como agentes ordenadores y unificadores del entorno humano; que los objetos, y solo ellos, son capaces de cambiar el mundo...

Ahora bien, diseñar no es cosificar, crear cosas, sino objetivar, transformar cosas en objetos. Pero estos objetos no son, bajo ningún concepto, los únicos ingredientes de la realidad. Nuestro mundo no es un mero muestrario de objetos. Además de los objetos, como es obvio, existen los sujetos. Además del entorno físico, el entorno social...

En otras palabras, entre ciencia y diseño sigue existiendo un abismo. De ahí que, en los próximos años, nada será más urgente que favorecer, por todos los medios, una estrecha colaboración entre los representantes de los dos dominios. Solo a través de esta colaboración será posible, por primera vez, precisar los términos de una coherente doctrina y de una eficaz metodología del diseño ambiental...

No será posible, en efecto, desarrollar una metodología del diseño hasta tanto no hayamos logrado superar la actual metodolatría, el culto fetichista de los métodos...

## 4. Marco de situación:

Artículo publicado en la edición 9 (abril, 1967) de la revista argentina *Summa*, dedicada a la arquitectura, el diseño y el urbanismo. Fue creada en 1963 por los arquitectos Carlos y Lala Méndez Mosquera, la revista se publicaría de forma mensual, sin interrupciones hasta el año 1992, contó con 300 números. Su cierre daría paso posteriormente a la actual revista *Summa+*.

## 5. Marco de tema:

El uso de juicios de valor para definir el papel del diseño en la sociedad.

## 6. Marco de léxico:

diseño, realidad autónoma, realidad heterónoma, dependencia, antidiseño, proliferación de entidades aisladas, control, metodología, entorno humano, problemas de control, diseño ambiental, ambigüedades, contradicciones, poco operable, objetos, agentes ordenadores y unificadores, cosificar, objetivar, transformar, muestrario, entorno físico, entorno social, ciencia, abismo, co-laboración, doctrina, metodolatría.

## 7. Marco superficial:

"El primer paso para superar la mencionada falta de preparación instrumental será desarrollar, cuanto antes, una metodología unitaria -rigurosa pero no rígida- que nos permita plantear y resolver problemas de control a todos los niveles del entorno humano. Pero, como veremos, esto será sólo factible a condición de despejar la idea de diseño ambiental (o diseño de "entorno") de las ambigüedades y contradicciones que hoy lo hacen tan poco operable."

## 8. Marco profundo:

El diseño, para consolidarse, está en constante lucha y aclaración de concepciones erróneas de lo que no es diseño, esto le ha servido a la disciplina para avanzar hacia conceptos y métodos más sólidos.

## 9. Marco contextual (general):

Los últimos años de la década de los 60 se destacó por una situación tensa a nivel global debido a las protestas estudiantiles en diferentes países del mundo a causa de diversas decisiones y conflictos políticos. Los movimientos de denuncia fueron conocidos como la Nueva Izquierda, concepto que describe a varios grupos que tenían como objetivo alguna forma de socialismo en la cual los trabajadores controlaran la industria y el gobierno. Rechazaron los partidos políticos tradicionales, en cambio, creían en la acción directa, en las manifestaciones, huelgas, ocupación de fábricas y universidades.

En Alemania Occidental, al igual que en otros países, existieron manifestaciones en contra del imperialismo de EEUU y contra la participación de antiguos funcionarios nazis en el gobierno, combinadas con críticas hacia las universidades. El gobierno de Kiesinger tomó medidas económicas que impulsaron a la RFA fuera de su recesión. El movimiento estudiantil tomó medidas radicales a partir de 1967 con el asesinato de un estudiante desarmado a manos de la policía, este acto violento fue la chispa para que en 1970 se forme una guerrilla urbana conocida como Fracción del Ejército Rojo, que ganó apoyo por parte de los liberales y los estudiantes.

Una manifestación más pacífica y duradera de esta Nueva Izquierda en Alemania fue la fundación del Partido Verde a finales de los 60, una organización comprometida con los asuntos ambientales. Sus miembros fueron ganando en el gobierno alemán y lograron formar un partido nacional a finales de los 70.

En 1968 la revolución obrero-estudiantil en Francia demostró la debilidad del gobierno de De Gaulle, quien sería derrotado en las elecciones de 1969.

En 1968 en Checoslovaquia asume el poder Alexander Dubcek, gracias a sus reformas el pueblo obtuvo libertades básicas como el derecho a viajar al exterior, la prensa y televisión fueron liberadas de control, pero los rusos tomaron estas medidas como una amenaza a la estabilidad del bloque comunista por lo que invadieron con tanques al país ya que pensaban que se trataba de un complot occidental, la resistencia checoslovaca no fue violenta, ya que Dubcek había ordenado no atacar.

La actividad comunista en Vietnam del Sur hizo que EEUU interviniera on la fuerza, al no lograr una victoria sufrieron un fuerte golpe a su prestigio y moral. Vietnam del Norte financiaba a los movimientos guerrilleros en el sur (el movimiento Viet Cong), por lo cual el presidente Johnson de EEUU ordenó severos ataques al norte. 500 000 soldados combatieron en Vietnam pero el Viet Cong no pudo ser destruido y el comunismo en Vietnam del Norte no fue debilitado, lo cual representó una victoria para el Bloque del Este.

El costo de la guerra en dinero y vidas preocupó a los estadounidenses quienes se manifestaron en contra de la guerra, tuvieron gran importancia los movimientos estudiantiles y el movimiento hippie. Para 1969, el presidente Nixon anunció la retirada definitiva de las tropas americanas en Vietnam del Sur.

Los disturbios internos en EEUU a causa del racismo fueron otra causa del descontento de la gente, esto se vio agravado con el asesinato de Martin Luther King y Robert Kennedy en 1968. Las diversas protestas se transformaron en un movimiento nacional en el que participarían estudiantes, intelectuales, radicales y ciudadanos de toda clase.

Los diversos conflictos que se provocaron alrededor del mundo provocaron una crisis de los valores morales tradicionales, especialmente en torno a temas como la sexualidad, el consumo de drogas, el uso de la violencia, el uso de anticonceptivos, la religión, entre otras problemáticas.

## Marco contextual (diseño):

Durante los últimos dos años de funcionamiento de la HfG, los intentos para preservar la escuela a través de nuevas estructuras institucionales no pudieron llevarse a cabo y la escuela finalmente cerraría a finales de 1968. La propuesta de que la HfG se integrara a la Universidad de Stuttgart fue rechazada porque la escuela perdería su autonomía. El ambiente de las crecientes protestas estudiantiles provocó que las instituciones públicas miraran con desconfianza a una escuela como la HfG que ya había expresado abiertamente su rechazo al clima político de la Alemania Occidental.

Eugenio Vega (2013) relata que en 1968 el departamento de cinematografía de la HfG produjo “Ruhstörung”, un documental en dos partes sobre el movimiento estudiantil y los sucesos acaecidos en Berlín y Hannover tras la muerte de Benno Ohnesorg, un joven estudiante. Meses antes, en junio de 1967, un policía disparó contra Ohnesorg durante una manifestación estudiantil contra la visita del Sha de Persia a Alemania. El documental recogía las asamblea de estudiantes y las manifestaciones que tuvieron lugar para protestar por la responsabilidad del gobierno.

Durante el período de la HfG, se logró una separación clara entre el diseño y las propuestas que acercaban a la disciplina hacia el Arts & Crafts, sin embargo el escaso desarrollo del enfoque científico en los últimos años provocó que en el futuro apareciera con gran fuerza el postmodernismo como contrapartida a la visión moderna y funcional de esta época. Por otro lado, el campo de la metodología del diseño fuera inimaginable sin los desarrollos realizados en la HfG, el tratar los problemas de diseño de forma sistemática, utilizar métodos de análisis y síntesis y la justificación de la elección de alternativas de diseño son actualmente rasgos comunes en la enseñanza de toda escuela de diseño gracias a la HfG.

La inclusión de la visión de Ulm en diferentes instituciones y universidades alrededor del mundo pudo lograrse gracias a que muchos exalumnos de Ulm comenzaron a practicar la profesión y la docencia en otros países, de manera similar a lo ocurrido tras el cierre de la Bauhaus solo que en una escala global.

- En los años 60, la participación de diseñadores de Ulm fue crucial en la creación de la Escola Superior de Desenho (ESDI) en Río de Janeiro.

- En los inicios de los años 70 se fundó el Instituto de Diseño Ambiental en París, aunque duró pocos años.

- En Chile se tomaron concepto de diseño de Ulm para el desarrollo de productos que satisficieran necesidades básicas, se destaca la participación de Gui Bonsiepe en Chile.

- En el Instituto Nacional de Diseño en Ahmedabad y el Centro de Diseño Industrial en Bombay muestran la influencia de la HfG en India.

- Lo mismo sucede en Latinoamérica en organizaciones como: la Oficina Nacional de Diseño Industrial (ONDI) en Cuba, los cursos de posgrado para diseñadores de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) de México DF o el Laboratorio Asociado en Florianópolis, Brasil.

En Alemania, el alcance de las ideas de la HfG se reflejarían durante décadas en la empresa Braun con la cual la HfG colaboraba en sus años de funcionamiento. Por muchos años, el concepto de Gute Form (el buen diseño), fue un rasgo característico del diseño alemán.

### Marco contextual (biográfico):

---

Tomás Maldonado deja la HfG en 1967 y se traslada a Milán-Italia donde continuaría su trabajo como docente en la Universidad de Bologna en la Facultad de Filosofía y Letras por lo que su trabajo en esta época estaría bastante enfocado en esta área, posteriormente trabajaría también en la Universidad Politécnica de Milano, impartiendo la cátedra de Diseño Ambiental.

Entre 1966 y 1967 fue Visitante Senior Fellow del Council of Humanities y Profesor Visitante en la Escuela de Arquitectura de la Princeton University (hasta 1970), la prestigiosa universidad de EEUU con la que la HfG ya había mantenido relación antes. Desde 1967 hasta 1969 fue presidente del ICSID (Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial).

### 10. Umbrales:

---

Umbral de epistemologización: Debido a que la introducción de nuevos conceptos como el de diseño ambiental y su metodología requieren de la explicación e identificación de los aspectos que presentan contradicciones y ambigüedades en la disciplina, los mismos que deben ser superados para poder desarrollar nuevas metodologías.

### 11. Valoración positiva o negativa:

---

Este discurso de Tomás Maldonado es parte de la época de denuncia contra el contexto social que se percibía en Alemania estos tiempos. De acuerdo a Tomás Llorens (en Maldonado, 1977) las condenas más duras de Maldonado se muestran en sus últimos escritos, de los cuales en este se presenta su postura más radical. Los términos que emplea refuerzan las duras críticas que Maldonado realiza sobre el diseño, estas comienzan con el término “antidiseño”, el cual hace referencia a las formas equívocas de entender al diseño, pero que al tomar consciencia de ellas, se puede revelar el verdadero papel del diseño en la sociedad. A partir de este concepto, el autor

se vale de la idea de diversos juicios de valor que se han realizado sobre el diseño para entender el problema de determinar cuál es la posición del diseño en la sociedad. De esta manera, el autor introduce diferentes conceptos polares sobre el diseño, los confronta y los aclara. Algunos de estos juicios de valor opuestos entre sí acerca del diseño son:

- El diseño es servicial, no servil, contribuye al “diseño deliberado de una cultura” ya que crea valores en los objetos y a través de ellos.

- El carácter autoritario de las fuerzas que han obstaculizado el ejercicio del diseño es uno de los factores que ha hecho que se forme la visión del “diseño para el crecimiento”, el cual ha facilitado el aumento de objetos aislados de las necesidades a las que deberían responder.

- Por el contrario, el “diseño para el control” frenaría esta proliferación y ayudaría a mejorar la estructuración del entorno humano; sin embargo, no se conoce mucho sobre este, lo cual representa un debilidad para la disciplina.

- Los aspectos confusos y ambiguos de la disciplina, han hecho que esta sea poco operable.

- El diseño ambiental se libera de la creencia de que los objetos son los únicos capaces de cambiar el mundo, una visión propia del diseño total.

- Un conjunto de “objetos bien diseñados” no necesariamente da como resultado un “entorno bien diseñado”.

- Todavía existe un profundo abismo entre el diseño y la ciencia, por lo que en los próximos años será urgente mantener una estrecha colaboración entre ambos.

- el mejoramiento del entorno debe ir de la mano del mejoramiento del hombre.

- La idea de que la investigación y el diseño son actividades ajenas entre sí o que una es superior a otra, produce una actitud fetichista de los métodos conocida como “metodolatría”.

Si bien Tomás Maldonado hace una valoración negativa de estas visiones erradas del diseño, reconoce que la disciplina todavía se encuentra en proceso de resolverlas. El diseño representa un desafío constante entre liberarse y rebelarse de estas ideas en la medida en que reconoce que, en un punto de su trayectoria fue partícipe de ellas y busca nuevos propósitos y enfoques para transformar su concepción.

### 12. Conclusiones:

---

El discurso afirma que la ambigüedad en el diseño permite que se formen concepciones equivocadas que pueden entorpecer la comprensión de la funcionalidad de la disciplina. El involucramiento del diseño en las sociedades industriales se concentró en la producción masiva de objetos antes que responder a las necesidades del entorno, esta circunstancia se evidenció a nivel global, por lo tanto el desconocimiento de técnicas y metodologías que regulen la creación de objetos es escaso, esta es justamente la preocupación que da origen a la concepción de diseño ambiental, el mismo que se basa en las necesidades del entorno físico y social para responder por sus problemáticas.

Los aportes de la ciencia han permitido comprobar que las facetas física y social del ambiente no pueden estar desvinculadas ni tratadas por separado; de todas formas, si bien este descubrimiento constituye un aporte importante para el diseño ambiental, no puede ser el sustento principal de su metodología porque no se considera aún las repercusiones y cómo el diseño debe emprender acciones específicas desde su campo; es por ello también que, desde la visión de Maldonado, más que nunca el diseño no puede separarse de la ciencia.

Esto implica una carga fuerte de nuevas responsabilidades para los diseñadores. En primer lugar, el diseñador deberá enfrentarse a problemas que creía que estaban fuera de su competencia, ya que la influencia de problemas sociales afecta directamente al entorno físico que el diseño crea. Además debe superar la idea de que el diseño se transformará en investigación pura o que el diseño debe estar separado de la investigación. Estas posturas demuestran una falsa conciencia del camino que busca el diseño, en palabras de Maldonado cualquiera de estas actitudes vuelve a empobrecer y trivializar la actividad proyectual, causada por las propias fobias y hostilidades de los diseñadores.

Maldonado concluye con un nuevo reto, la superación de las ideas misticadas en torno a la relación del diseño con la investigación y la ciencia es lo único que posibilitará que las relaciones entre ellos sean fructíferas y se pueda proceder a establecer una metodología del diseño en la que confluyan metodologías científicas con una visión antropocéntrica, debido a que “el hombre no es solo un sujeto sino también el objeto último de toda tentativa de diseño”, como lo expresa el autor.

# Hacia una praxeología de la proyectación (1971)

## 1. Materialidad:

---

*La speranza progettuale* (1971)

## 2. Acontecimiento:

---

Este libro inicia la producción escrita post-ulmiana de Tomás Maldonado, establecido ahora en Italia.

## 3. Texto:

---

La alternativa a la utopía abstracta de los modelos ideales no puede ser la capitulación de la posibilidad, pero la superación de tal falsa alternativa a través de una “teoría general de la praxis proyectual” o, si se prefiere, una “praxiología de la proyectación”.

Este conjunto orgánico de criterios dirigidos hacia una acción innovadora debería ayudarnos a generar, en el contexto específico de la sociedad capitalista tardía, una relación fructífera entre la “conciencia crítica” y la “conciencia proyectual”. Es decir, por un lado, entre las exigencias de la “conciencia crítica”, que no puede renunciar a ser crítica sin detenerse ser conciencia y, por otro lado, las exigencias de la “conciencia proyectual”, que no puede abdicar a su voluntad de actuar ejecutivamente sin dejar de ser proyectual; entre la positiva negatividad de la crítica y la negativa positividad de la proyectación...

En un análisis final, la utopía en acción no es posible sino a condición de reconstruir sobre nuevas bases nuestra confianza en la función revolucionaria de la racionalidad aplicada. Es solo en este contexto que la noción de “praxis proyectual” puede tener sentido. Aunque no escapa que esto podría llevar a reabrir, en toda su amplitud, el debate sobre la relación entre proyectación y revolución.

Pero al menos una cosa se debe establecerse definitivamente: el debate sobre la relación entre Proyectación y Revolución no puede usarse como una coartada para posponer nuevamente el inicio de la vasta intervención de la proyectación ambiental de la que puede depender nuestro destino. Como creemos haber demostrado que el deterioro de nuestro medio ambiente ha alcanzado un grado tal que cualquier nuevo aplazamiento, incluso mínimo, terminaría comprometiendo sustancialmente nuestra supervivencia. Por lo tanto, debemos comenzar esta intervención incluso si la relación entre Proyectación y Revolución aún no se precisa de manera definitiva...

## 4. Marco de situación:

---

Este texto corresponde al último capítulo del ensayo *La speranza progettuale*, el primer libro de Maldonado escrito después de su paso por Ulm. En él se denuncia el maltrato hacia el medioambiente desde la relación con temas relevantes discutidos en la época como el nihilismo político y cultural de la disidencia juvenil, la violencia de la racionalidad tecnocrática, los escapes utópico y conformista de la proyectación ambiental actual, el grado de autonomía de los intelectuales en la sociedad capitalista tardía y, finalmente, la relación entre Diseño y Revolución.

## 5. Marco de tema:

---

La propuesta de una teoría de la praxis del diseño que, a diferencia de las utopías, pueda llevarse a cabo en la realidad.

## 6. Marco de léxico:

---

utopía, praxis del diseño, teoría, acción, conciencia, utopía en acción, racionalidad, relación, diseño revolución, coartada, intervención, diseño ambiental, depender, destino, supervivencia, autonomía, desgaste ambiental, legitimidad, problema, sala de espera, actuar, presionar, entornos, praxeología de la proyectación.

La primera objeción que se puede hacer, y que seguramente se hará, es que la nuestra sería una actitud de conciliación. En otras palabras, que estaríamos buscando, en nombre de una situación ambiental apremiante, avalar rápidamente un nuevo tipo de ideología de mediación. La crítica es pertinente, ya que apunta denunciar un aspecto bastante vulnerable de nuestro razonamiento: es decir, la preetención de que la actividad de proyectual puede tener una relativa autonomía innovadora con relación a los principales agentes responsables del desgaste ambiental actual...

Es un error pensar, como ya hemos visto, que la proyectación sea una alternativa a la Revolución, pero es igualmente incorrecto querer negarle a la proyectación toda forma de autonomía. No faltan hoy, aquellos que todavía intentan -más tarde epígonos de un «vulgarmarxismo» de triste memoria- de rechazar, porque son demasiado conciliadores, los intelectuales que, precisamente como tales, intentan desempeñar «un papel civil y progresista». Ellos quisieran resolver el problema de la manera más simple: negando legitimidad, pero esta es una forma de no resolverlo, porque el problema, a pesar de todo, sigue existiendo.

Sin embargo, como quiera que esten las cosas, el proyectista tendrá que actuar, tendrá que abandonar definitivamente la “sala de espera” en la que se lo ha obligado a quedarse hasta ahora. Y tendrá que actuar incluso si una pregunta permanecerá siempre abierta, es decir, sin saber si al final la autonomía no se constatará verdaderamente como una ilusión. En esta condición, la tarea del proyectista será arduo, e incluso difícil. Pero esto no debería sorprendernos. Elio Vittorini constataba alguna vez, casi sin amargura: “El hombre de cultura es puesto a dura prueba en cada entorno”. Y se podría agregar: especialmente si su profesión, como en el caso del proyectista, es la de poner siempre dura prueba cada entornos.

## 7. Marco superficial:

---

“En un análisis final, la utopía en acción no es posible sino a condición de reconstruir sobre nuevas bases nuestra confianza en la función revolucionaria de la racionalidad aplicada. Es solo en este contexto que la noción de “praxis proyectual” puede tener sentido. Aunque no escapa que esto podría llevar a reabrir, en toda su amplitud, el debate sobre la relación entre proyectación y revolución.”

## 8. Marco profundo:

---

La realidad apremiante del deterioro del ambiente exige acciones concretas por parte del diseño, la “teoría de la praxis del diseño” busca que las metodologías y demás instrumentos puedan efectivamente practicarse dentro de contextos específicos en los que debe actuar la disciplina.

## 9. Marco contextual (general):

Los años 70 se caracterizan por un aumento en el terrorismo debido a la radicalización de movimientos de izquierda que surgieron en la década anterior, a los cuales los gobiernos respondían con medidas ilegítimas que buscaban producir miedo en la sociedad civil y así tratar de reprimir disturbios y revueltas.

El intervencionismo de EEUU favoreció la instauración de dictaduras militares afines a la ideología capitalista en América Latina. Mientras tanto, el bloque comunista empieza a dar muestras de desintegración. El mercado petrolero entra en crisis y genera nuevas discusiones sobre el uso de recursos energéticos del planeta, por lo cual introduce nuevas ideas sobre sostenibilidad y ecología. Se destaca el “Informe sobre los límites del desarrollo” emitido por el Club de Roma que mostraba el progreso del deterioro del ambiente.

Se populariza el uso de electrodomésticos como el microondas, la radio, el teléfono, la televisión a color, el walkman o el ordenador; en esta década se funda la empresa Apple y Atari fue pionera en la industria de los videojuegos. Con el avance en los medios de comunicación masiva, se introduce el concepto de telecomunicaciones, estos medios facilitaron el acceso masivo e inmediato a la información, un elemento característico del fenómeno de la globalización, fortalecido por el concepto de “aldea global” de McLuhan, entre otros factores.

### Marco contextual (diseño):

El diseño posmoderno surge debido al cambio cultural producido por la creciente influencia de la cultura de masas sobre la vida cotidiana y por una desilusión cada vez mayor con el movimiento moderno que dominó la vida de las sociedades desde los años 50. Los disturbios que ocurrieron a finales de los 60 constituyeron un hecho histórico después del cual el movimiento moderno no pudo recuperar su autoridad. Muchos intelectuales expresaron que el movimiento posmoderno marcaría el fin de una era de progreso y experimentación que abandonaría los grandes ideales del pasado.

Por otra parte, hubo también teóricos que consideraron que el movimiento posmoderno tenía el potencial de abarcar una gran diversidad cultural y de hacer llegar la cultura a ciertos grupos que anteriormente habían sido excluidos. Esta cualidad se debe a la aparición de una cultura pluralista que ya no reconocía verdades absolutas, sino que pretendía adoptar un conjunto de “verdades”. Esta posición llevaría a la relativización de todo tipo de posturas que no admitieran posibles juicios de valor. Los defensores del posmodernismo pretendían relajar las antiguas normas que eliminaban la posibilidad de valorar equitativamente distintos tipos de manifestaciones culturales, proponían ya no hablar del “buen diseño” sino de un “diseño adecuado” en base a la percepción del “gusto”, estudios realizados en esta época sugerían que el gusto era un producto de la educación y que servía para establecer una diferenciación de clases sociales.

El posmodernismo priorizaba el consumo de productos, servicios, espacios e imágenes, más que a su producción, lo cual generó nuevos estudios desde diferentes disciplinas como la antropología, sociología, psicología, historia del arte y del diseño, geografía cultural, entre otras. Dentro del diseño de esta época se destaca la gráfica que retrataba metafóricamente los conflictos sociales de la época y eran parte de los recursos empleados por la gente durante las manifestaciones para mostrar su descontento. Se destacan también los carteles psicodélicos del movimiento hippie, la gráfica del movimiento punk que buscaba incomodar, chocando, ofendiendo y molestando al buen gusto y la tradición.

### Marco contextual (biográfico):

Después de dejar Ulm, Tomás Maldonado se establece en Italia y realizaba visitas constantes a EEUU ya que fue profesor visitante de la Universidad de Princeton hasta 1970 donde pudo profundizar en el desarrollo de su concepto de diseño ambiental, implementándolo dentro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad. A partir de 1971 hasta 1975 fue profesor encomendado de Diseño Industrial y de Proyección Ambiental, Facultad de Letras y Filosofía en la Universidad de Bologna.

Sobre su obra *La speranza progettuale*, el autor relata que su intención inicial fue crear un manual pragmático y sistemático sobre el estado de los métodos en el ámbito del diseño ambiental; sin embargo, a medio camino Tomás Maldonado dejó de creer en esta empresa por lo cual decidió transformarla en un ensayo donde problematizara el deterioro del ambiente desde diferentes perspectivas y contextos que mostrarán la competencia del diseño en este contexto.

De esta manera se justifica el carácter desordenado y fragmentario de las ideas escritas en este texto. No obstante, este libro de Maldonado resonó por todo el mundo, generando diversas opiniones. Según Joaquín Medina Warmburg (2017) en Alemania se vio a esta obra como un epílogo al debate suscitado en Ulm sobre la metodología del diseño, en América Latina se resaltó la promesa de industrialización de los países en vías de desarrollo, en Italia el libro fue valorado por su contribución al debate sobre una crítica ideológica del proyecto.

Medina Warmburg (2017) también explica que el impacto del libro se dio por la relevancia de los juicios recogidos y por el entrelazamiento internacional de los temas tratados en él, considerando que varios países atravesaban circunstancias similares. En consecuencia, su libro fue traducido al alemán, español francés, inglés, y portugués en un lapso de dos años y se convirtió en un documento histórico para el diseño donde se recopilaban las principales cuestiones ecológicas de incumbencia para diseñadores, arquitectos y urbanistas.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: El propósito que persigue este texto es plantear una teoría general que logre que los esfuerzos que emprende el diseño confluyan y sean explicados a través de ella. A pesar de la presencia de problemáticas internas de la disciplina, no se puede posponer que la racionalidad impregne los procesos de diseño con el fin de que la disciplina pueda intervenir en el ambiente.

## 11. Valoración positiva o negativa:

Este texto compara el planteamiento de la utopía concreta con la teoría de la praxis del diseño, ambas buscan la transformación de la realidad; sin embargo Tomás Maldonado critica los elementos en los que la utopía concreta se queda corta y resulta insuficiente para responder a las problemáticas ambientales.

Maldonado afirma que la utopía concreta de Ernst Bloch perdió su carácter concreto al no describir de manera explícita los instrumentos que permitirían llevar a cabo la utopía, ya que solo cuando se aplica la utopía en la realidad se puede verificar su factibilidad, caso contrario, el nombre de utopía concreta resulta inadecuado en estas circunstancias. Frente a este conflicto, la “teoría de la praxis del diseño” pretende superar a la utopía concreta al incluir los aspectos técnicos que hagan viables las acciones que emprenda el diseño.

Estos aspectos técnicos están condicionados por las necesidades físicas y sociales del entorno que permiten identificar las herramientas imprescindibles para actuar y satisfacer las necesidades. Sin embargo, la urgencia de las circunstancias implicaría que se abra el debate entre Diseño y revolución que plantea el dilema de determinar hasta qué punto el diseño es independiente de su relación con los factores que causan el deterioro ambiental.

De todas formas, al ser el diseño la disciplina idónea para encarar esta problemática, resultaría perjudicial poner trabas a la acción del diseño ya que de esta depende alcanzar el bienestar humano y del entorno o comprometer seriamente su subsistencia. Por lo tanto, aunque el debate no haya concluido, el diseño se ve obligado a proponer soluciones desde su quehacer para subsanar esta situación.

## 12. Conclusiones:

En conclusión este escrito de Tomás Maldonado muestra a la “teoría de la praxis del diseño” como el instrumento que integra a las metodologías y esfuerzos desarrollados durante la época del enfoque científico del diseño dentro de la disciplina del diseño ambiental, la misma que coloca al entorno como eje que dirige su acción; por medio de ello se puede entender que la labor del diseño depende efectivamente de las condiciones del contexto, pero su visión propia es la que permite traducir las necesidades en acciones concretas a través de diferentes proyectos, productos, etc. La definición de

diseño ambiental incluye a las disciplinas proyectuales (diseño, arquitectura y urbanismo) y así logra delimitar los campos encargados de trabajar por el mejoramiento del ambiente.

El concepto de diseño ambiental también contribuye a resolver la crisis de la caracterización de la disciplina que se suscitó en décadas anteriores, ya que finalmente le daba al diseño un rol propio en la sociedad, se percibía una superación del papel de subordinado que se le había otorgado durante el crecimiento de los países industrializados. Su motivación por transformar el entorno podía articularse en proyectos concretos que planteen cursos de acción coherentes y justifiquen la toma de decisiones durante sus procesos de trabajo. En palabras de Maldonado, se puede decir que, cuando la esperanza adquiere la forma de proyectos concretos, se ha superado a la utopía.”

# El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía. Introducción (1977)

## 1. Materialidad:

El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía. (1977)

## 2. Acontecimiento:

Revisión de las definiciones de diseño industrial desde la perspectiva de la historia y sus implicaciones.

## 3. Texto:

En general, se entiende por diseño industrial la proyectación de objetos fabricados industrialmente, es decir, fabricados por medio de máquinas y en serie. Pero esta definición no es enteramente satisfactoria. Si se examina con mayor rigor, podremos descubrir en ella algunas ambigüedades. Por ejemplo, no consigue determinar claramente la diferencia que existe entre la actividad del diseñador industrial y la que tradicionalmente desarrolla el ingeniero, sobre todo el ingeniero mecánico. Dicho de otra manera, no indica dónde empieza y dónde termina la tarea proyectual de uno y de otro, en el desarrollo de un producto fabricado industrialmente...

De acuerdo con esta definición, proyectar la forma significa coordinar, integrar y articular todos aquellos factores que, de una manera o de otra, participan en el proceso constitutivo de la forma del producto. Y con ello se alude precisamente tanto a los factores relativos al uso, fruición y consumo individual o social del producto (factores funcionales, simbólicos o culturales), como a los que se refieren a su producción (factores técnico-económicos, técnico-constructivos, técnico-sistemáticos, técnico-productivos y técnico-distributivos).

A pesar de su genericidad, la definición sigue siendo válida. Con todo, después de las controversias de estos últimos años sobre el papel del diseño industrial en la sociedad, hemos de añadir que solamente es válida con la condición de que se reconozca que la actividad de coordinar, integrar y articular los diversos factores está siempre fuertemente condicionada por la manera cómo se manifiestan las fuerzas productivas y las relaciones de producción en una determinada sociedad. Dicho en otras palabras, se ha de admitir que el diseño industrial, contrariamente a lo que habían imaginado sus precursores, no es una actividad autónoma...

Así, la definición de diseño industrial que hemos venido examinando hasta aquí debería poder adecuarse a los contextos particulares en los que la actividad se desarrolla. Dicho de otra manera, esta definición genérica debería dar cabida -sin que por ello disminuyera su validez global- a otras definiciones auxiliares, capaces de reflejar con mayor fidelidad la diversidad real (e incluso conflictiva) de los ordenamientos socioeconómicos existentes...

## 4. Marco de situación:

Estas definiciones corresponden a la introducción del libro *El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía*. La introducción pertenece a la primera parte de las tres en las que está dividido el libro. En esta obra, el problema del diseño industrial se sitúa en un área compleja que considera diversos factores, desde el análisis filosófico hasta la reconstrucción histórica de las hipótesis actuales de las disciplinas proyectuales, incluyendo la perspectiva de fondo de un planteamiento en línea de la racionalidad aplicada. Además, este libro es producto de la traducción del ensayo escrito para la *Enciclopedia del Novecento* de la casa Treccani.

## 5. Marco de tema:

La presencia de innumerables supuestos conceptuales demuestra la complejidad que rodea a las definiciones que forman la base teórica del diseño industrial.

## 6. Marco de léxico:

diseño industrial, proyectación, objetos fabricados industrialmente, ambigüedades, diferenciar, tarea proyectual, proyectar, coordinar, articular, integrar, factores, proceso constitutivo de la forma del producto, controversia, papel del diseño industrial en la sociedad, condicionada, fuerzas productivas, relaciones de producción, no es una actividad autónoma, definición, adecuarse, contextos particulares, diversidad, fenómeno, punto neurálgico, en relación, tejido conectivo único.

Al igual que todas las actividades proyectuales que intervienen de una manera o de otra en el circuito producción-consumo-producción, el diseño industrial actúa como una auténtica fuerza productiva. Más aún: es una fuerza productiva que contribuye a la organización (y, por tanto, a la socialización) de las demás fuerzas productivas con las cuales entra en contacto...

El diseño industrial, en cuanto fenómeno que se sitúa precisamente en este punto neurálgico, emerge como «fenómeno social total» (Mauss, 1923). O lo que es lo mismo, como perteneciente a aquella categoría de fenómenos que no se han de examinar aisladamente, sino siempre en relación con otros fenómenos con los cuales constituye un tejido conectivo único...

## **7. Marco superficial:**

---

“El diseño industrial, en cuanto fenómeno (...) perteneciente a aquella categoría de fenómenos que no se han de examinar aisladamente, sino siempre en relación con otros fenómenos con los cuales constituye un tejido conectivo único.”

## **8. Marco profundo:**

---

Mostrar todos los aspectos que conllevan las definiciones de diseño que se han hecho en su trayectoria sirve para captar la importancia real de la disciplina.

## 9. Marco contextual (general):

Los años 70 se caracterizan por un aumento en el terrorismo debido a la radicalización de movimientos de izquierda que surgieron en la década anterior, a los cuales los gobiernos respondían con medidas ilegítimas que buscaban producir miedo en la sociedad civil y así tratar de reprimir disturbios y revueltas.

El intervencionismo de EEUU favoreció la instauración de dictaduras militares afines a la ideología capitalista en América Latina. Mientras tanto, el bloque comunista empieza a dar muestras de desintegración. El mercado petrolero entra en crisis y genera nuevas discusiones sobre el uso de recursos energéticos del planeta, por lo cual introduce nuevas ideas sobre sostenibilidad y ecología. Se destaca el “Informe sobre los límites del desarrollo” emitido por el Club de Roma que mostraba el progreso del deterioro del ambiente.

Se populariza el uso de electrodomésticos como el microondas, la radio, el teléfono, la televisión a color, el walkman o el ordenador; en esta década se funda la empresa Apple y Atari fue pionera en la industria de los videojuegos. Con el avance en los medios de comunicación masiva, se introduce el concepto de telecomunicaciones, estos medios facilitaron el acceso masivo e inmediato a la información, un elemento característico del fenómeno de la globalización, fortalecido por el concepto de “aldea global” de McLuhan, entre otros factores.

## Marco contextual (diseño):

El diseño posmoderno surge debido al cambio cultural producido por la creciente influencia de la cultura de masas sobre la vida cotidiana y por una desilusión cada vez mayor con el movimiento moderno que dominó la vida de las sociedades desde los años 50. Los disturbios que ocurrieron a finales de los 60 constituyeron un hecho histórico después del cual el movimiento moderno no pudo recuperar su autoridad. Muchos intelectuales expresaron que el movimiento posmoderno marcaría el fin de una era de progreso y experimentación que abandonaría los grandes ideales del pasado. Por otra parte, hubo también teóricos que consideraron que el movimiento posmoderno tenía el potencial de abarcar una gran diversidad cultural y de hacer llegar la cultura a ciertos grupos que anteriormente habían sido excluidos. Esta cualidad se debe a la aparición de una cultura pluralista que ya no reconocía verdades absolutas, sino que pretendía adoptar un conjunto de “verdades”.

Esta posición llevaría a la relativización de todo tipo de posturas que no admitieran posibles juicios de valor. Los defensores del posmodernismo pretendían relajar las antiguas normas que eliminaban la posibilidad de valorar equitativamente distintos tipos de manifestaciones culturales, proponían ya no hablar del “buen diseño” sino de un “diseño adecuado” en base a la percepción del “gusto”, estudios realizados en esta época sugerían que el gusto era un producto de la educación y que servía para establecer una diferenciación de clases sociales. El posmodernismo priorizaba el consumo de

productos, servicios, espacios e imágenes, más que a su producción, lo cual generó nuevos estudios desde diferentes disciplinas como la antropología, sociología, psicología, historia del arte y del diseño, geografía cultural, entre otras.

Dentro del diseño de esta época se destaca la gráfica que retrataba metafóricamente los conflictos sociales de la época y eran parte de los recursos empleados por la gente durante las manifestaciones para mostrar su descontento. Se destacan también los carteles psicodélicos del movimiento hippie, la gráfica del movimiento punk que buscaba incomodar, chocando, ofendiendo y molestando al buen gusto y la tradición.

## Marco contextual (biográfico):

Desde 1976 hasta 1984, Tomás Maldonado fue Profesor Titular de Proyectación Ambiental en la Facultad de Letras y Filosofía, Universidad de Bologna, hasta 1991, fue Profesor ordinario de Proyectación Ambiental en el Politécnico de Milán. En 1972 fue invitado al Centro Técnico de Construcción de la Habana (Cuba), donde participó como exponente de un seminario. En el período de 1977 a 1981 fue director de la revista italiana *Casabella*, una de las publicaciones sobre arquitectura más importantes en este país y en el mundo.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: Debido a que en este texto se realiza un recuento histórico de varios aspectos y conflictos que han incidido en la definición del diseño, por lo tanto, se puede distinguir que este dilema de la disciplina no es nuevo y que varios autores han contribuido a aclarar varios elementos. A través del carácter histórico del texto, Maldonado pretende mostrar la evolución de las bases conceptuales del diseño, esto se puede lograr solamente cuando se tiene en cuenta como lo afirma el autor “la amplitud del arco de implicaciones del diseño industrial” y así poder entender la relevancia de la disciplina.

## II. Valoración positiva o negativa:

En este ensayo, Tomás Maldonado comenta las definiciones que se han realizado hasta el momento sobre el diseño industrial, sus observaciones cumplen el propósito de hacer ver la complejidad que conlleva el establecimiento de definiciones sobre el diseño, mismas que continúan en evolución. Aparte de las explicaciones planteadas, el autor reconoce que son necesarias inclusive más perspectivas que permitan completar el panorama de la realidad de la disciplina en cuanto a su definición.

Posteriormente, Maldonado afirma que el diseño constituye una “fuerza productiva” en sí misma, cuyo rol ideal sería la organización de las demás fuerzas con las que interactúa; sin embargo, Tomás Maldonado identifica en su momento que, en realidad, el rol del diseño dentro de los sistemas de producción en las sociedades industriales ha sido simplemente una etapa que

ayuda a finalizar el proceso de producción, lo cual genera una brecha entre la ideación y la ejecución de un objeto y minimiza la participación creativa de los proyectistas y de los demás actores involucrados en su desarrollo.

A pesar del pesimismo que se puede percibir en sus reflexiones, como las mencionadas anteriormente, el autor insiste y ratifica la función mediadora del diseño entre las necesidades de una comunidad y los objetos creados para cubrirlos, además enfatiza que esta característica debería concienciar a los proyectistas sobre la “incidencia social de su actividad” que se ha visto afectada justamente por la visión que ha imperado sobre el diseño de que este realiza una “prestación” o “servicio” a la industria.

Del mismo modo, es necesario señalar otra observación de Maldonado que destaca el papel del diseño al referirse a su presencia en momentos “neurálgicos” de toda sociedad como lo afirma el autor, especialmente en relación a los procesos de producción. Este punto de inflexión ocurre cuando se determinan correspondencias entre la aparición, creación y resolución de necesidades, esto evidencia la posición del diseño al encontrarse en medio de puntos críticos en el desarrollo de las sociedades.

## 12. Conclusiones:

Este ensayo teórico e histórico de Tomás Maldonado realiza un resumen tanto por la trayectoria del diseño como profesión al igual que un recorrido por las implicaciones que conllevan las definiciones que se han realizado sobre la disciplina. Según Giulio Carlo Argán (en Maldonado, 1977) quien escribe el prólogo de esta obra, resulta interesante y relevante para su tiempo esta revisión histórica de la disciplina debido a que es Maldonado quien la realiza, su importancia radica en su protagonismo como docente y director de la HfG de Ulm, institución cuya influencia y carácter innovador la coloca al mismo nivel que otras como la Bauhaus en Alemania y *Vchutemas* en Rusia, todas ellas comparten su aparición después de notables conflictos bélicos como la 1ra y la 2da Guerra Mundial.

Del mismo modo, Argán (en Maldonado, 1977) distingue al capitalismo y al neocapitalismo como responsables de la tergiversación de las metodologías y objetivos del diseño, que precisamente fueron criticados y denunciados por Maldonado, de ahí que para este historiador “el diseño industrial es inconcebible fuera del contexto político” (en Maldonado, 1977, p.9).

El texto también responde a una necesidad interna del diseño, ya en escritos anteriores Tomás Maldonado manifestó que la disciplina requería una revisión de su historia. En *Arte e Industria* (1962), Maldonado declaró que el recorrido del diseño no podía mirarse únicamente desde criterios pertenecientes al arte y la arquitectura, por lo tanto se puede decir que con este texto Maldonado aporta a esta empresa que planteó. Cabe recalcar el estilo didáctico y preciso que el autor emplea para describir el trasfondo de las definiciones de diseño presentadas.

Otro rasgo importante a señalar es que, ya en aquellos tiempos la trascendencia de su pensamiento era evidente, porque algunas definiciones de su autoría fueron adoptadas posteriormente por organismos internacionales de diseño como el ICSID (Consejo Internacional de Sociedades de Diseño Industrial) como aquella expuesta en 1961 que establecía que el significa-

do de “proyectar la forma” hace referencia a la coordinación, integración y articulación de factores que participan en el proceso que logra la concreción de un objeto de diseño.

Asimismo destaca el carácter pluralista de los conceptos de diseño que desarrolla Maldonado, lo cual no resulta ser una decisión fortuita sino que responde a argumentos que ilustran el pensamiento del autor, quien emplea los conceptos para ampliarlos o crear “definiciones auxiliares” que según Tomás Maldonado servirían para que una definición general del diseño pueda ajustarse a las realidades particulares que atiende la disciplina.

Adicionalmente, el autor se vale de esta cualidad para establecer que el diseño no es una disciplina autónoma, pero esto no configura una propiedad negativa para la profesión, ya que determina que el diseño pertenece a aquellos fenómenos que deben ser estudiados desde su relación con otros, con los cuales forma un tejido conectivo. Este análisis de Maldonado trae consigo importantes consecuencias para la disciplina: primero porque ayuda a caracterizarla y posteriormente porque destruye el aislamiento al que se pretendía encerrar a la disciplina, al tratar de reducirla a uno de los múltiples factores que intervienen en los procesos industriales; al contrario, la naturaleza multidisciplinar destaca la complejidad del diseño y su importancia social.

# El Proyecto Moderno (1984)

## 1. Materialidad:

---

¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)

## 2. Acontecimiento:

---

Conferencia que propone analizar el estado de reflexión en las áreas donde interviene el “Proyecto Moderno”, en el marco de las polémicas y críticas hacia el movimiento moderno y las disciplinas proyectuales como la arquitectura o el diseño.

## 3. Texto:

---

El Proyecto Moderno ha ejercido una influencia importante en dos grandes áreas de la vida contemporánea. Una, en la conciencia siempre mayor de los derechos civiles y los derechos humanos...

La otra área que ha tenido un impacto visible ha sido el mundo material, la realidad ambiental que nosotros vivimos, sobre todo debido a los efectos proyectuales en el ambiente construido, es decir, por los esfuerzos de la Arquitectura Moderna, de la arquitectura de nuestro tiempo...

Hoy he hablado de movilización; es una palabra dramática, si ustedes quieren, casi también militar -que no está muy de moda-, pero es también popular. Estoy convencido, como les decía antes, de que es necesario encarar y propiciar por todos los medios una vastísima movilización técnico-científica masiva, porque creo que es una de las cosas más importantes. No les estoy hablando de algo que les es ajeno, porque también ustedes como proyectistas tienen que participar de esa gran movilización técnico-científica. Es necesario afrontarlo, porque la democracia, el Proyecto Moderno, necesita esa conciencia científica de masa. No que todos los hombres sean técnicos o científicos, pero es necesario, urgentísimo, si queremos avanzar en una democracia verdadera, guiada por el Proyecto Moderno, comprender que todos necesitamos llegar a una conciencia técnico-científica de masa, de todos...

Pienso que es muy importante al mismo tiempo, prestar gran atención a cuáles son las grandes operaciones que se están desarrollando en la nuestra sociedad para apropiarse del saber, de la información, del conocimiento. Ese gran resultado del matrimonio entre Informática y Telecomunicaciones que ha configurado a la Telemática, abriendo perspectivas extraordinarias para la comunicación humana y la información...

## 4. Marco de situación:

---

Este libro publica en el año 2004, por primera vez en español, tres conferencias dictadas por Tomás Maldonado en Estados Unidos en los años 80, en ellas se discute nuevo enfoque en la crítica de la arquitectura y el diseño. Este texto es la transcripción de la clase magistral dictada tras haber sido nombrado Profesor Honorario de la Universidad de Buenos Aires, esta se incluye como apéndice de este libro.

## 5. Marco de tema:

---

El impacto de la idea del proyecto moderno en el ámbito social, en la conciencia de los derechos humanos y civiles, en el ambiente, en el sector educativo en instituciones académicas como las universidades y en sí, en la vida de la gente.

## 6. Marco de léxico:

---

Proyecto Moderno, influencia, derechos, impacto, efectos proyectuales en el ambiente construido, Arquitectura Moderna, movilización técnico-científica, proyectistas, democracia, conciencia científica de masa, Informática, Telemática, comunicación, información, área proyectual, situación inédita, movilización proyectual de masa, problema, mundo de informaciones, proyectar, manipular información.

Es evidente que la Informática y la Telemática (y estamos ahora hablando de información) van a tener un impacto poderoso sobre el área proyectual, sobre los asentamientos y los establecimientos humanos. (...) Y ahora, es muy probable que el impacto de la Telemática, con la posibilidad del trabajo a domicilio, vaya a crear una nueva situación, inédita en la humanidad, en la cual habrá nueva redistribución de los equilibrios urbanos y territoriales. Entonces como vemos, el problema técnico-científico, se centra y establece contacto rápidamente con el problema de la movilización proyectual de masa...

Y ustedes me dirán ¿qué tiene que ver esto con una Facultad de Arquitectura? Cuando me dicen eso, les recuerdo que es ahí donde está el prejuicio del aislamiento de la idea de arquitectura. El área de arquitectura tendrá siempre en el futuro que ver con problemas comunicacionales e informativos, como ya les he dicho hablando de la Informática y de la Telemática. Todo el mundo se está transformando en un mundo de informaciones. ¿Cómo creen ustedes que el ambiente construido puede quedar fuera de las preocupaciones por la comunicación y la información? Cada vez más, las realidades se transforman en comunicación; cada vez más proyectar es manipular información, y eso vale para el Diseño industrial, para la Arquitectura, para el Urbanismo, para la Planificación, para todo...

## 7. Marco superficial:

---

“No les estoy hablando de algo que les es ajeno, porque también ustedes como proyectistas tienen que participar de esa gran movilización técnico-científica. Es necesario afrontarlo, porque la democracia, el Proyecto Moderno, necesita esa conciencia científica de masa.”

## 8. Marco profundo:

---

El rescate de los valores e iniciativas que buscan el bien común, evidentes en el Movimiento Moderno, se recogen en la idea de Proyecto Moderno, el mismo que para su futura implementación requiere de reformas y una autocrítica por parte de las disciplinas proyectuales dentro de sus campos de acción y en las instituciones encargadas de la formación de proyectistas.

## 9. Marco contextual (general):

En los años 80 continúan las tensiones entre EEUU y la URSS en el marco de la Guerra Fría. En Estados Unidos, Ronald Reagan llega al poder en 1981 quien se caracteriza por la propuesta de medidas económicas que formarían la base del neoliberalismo que se aplicaría en los siguientes años, además propugnaba el regreso a valores tradicionales y el patriotismo con el fin de afianzar la idea de Estados Unidos como potencia mundial. Desde el inicio de la década, también se produjeron conflictos bélicos como la guerra de Irán-Irak por territorios que limitaban con ambos países como la región del río Shatt al-Arab que desemboca en el Golfo Pérsico. Otra guerra importante fue la afgano-soviética donde se enfrentaba el gobierno de la República Democrática de Afganistán apoyada por la URSS contra los mujahidines, una organización de guerrilleros islámicos amparada por EEUU.

En otros ámbitos se destaca la declaración pública de la existencia del SIDA, un virus que trajo consigo una epidemia con graves repercusiones para la salud. Se popularizan los videojuegos, en este año aparece la computadora Macintosh de primera generación y otros tipos de software de la época que facilitarían la entrada del diseño a la era digital. Durante los años 80s y 90s, Meggs & Purvis (2012) identifican que el correo exprés, las máquinas de fax, Internet, el correo electrónico, las comunicaciones televisivas globales, como la CNN y el servicio telefónico internacional de larga distancia con discado directo, sirvieron para reducir a las sociedades a la “aldea global” planteada por Marshall McLuhan.

Es necesario recordar que el intervencionismo de EEUU en América Latina para frenar el avance del comunismo dio lugar a un período de dictaduras en la región. A través de la Operación Cóndor se buscaba conseguir este objetivo, además se favoreció a los sectores conservadores y con mayor riqueza, lo cual contribuiría a generar períodos de recesión económica posteriores. El aspecto más relevante de la Operación Cóndor fue el terrorismo de Estado, este se valió del asesinato, tortura y desapariciones de opositores para reprimir la resistencia y el desacuerdo contra los regímenes totalitarios. Desde 1976 hasta 1983 se encontraba en el poder la dictadura denominada “Proceso de Reorganización Nacional” en Argentina, presidida por Jorge Rafael Videla.

El derrocamiento de la dictadura en Argentina se benefició de la derrota argentina en la guerra por la soberanía de las islas Malvinas contra Gran Bretaña. El regreso a la democracia se estableció en octubre de 1983 cuando Raúl Alfonsín fue electo presidente. Este retorno diferenciaría a Argentina de otros países debido a los juicios contra las dictaduras militares que tomaron el poder anteriormente así como contra grupos guerrilleros de los años 70. Se creó la Comisión Nacional sobre la Desaparición de Personas (CONADEP) que emitió el informe conocido como “Nunca más” donde se detalla y evidencia las miles de desapariciones y violaciones a los derechos humanos, identificando a sus responsables.

## Marco contextual (diseño):

Sobre el contexto del diseño es necesario mencionar que Tomás Maldonado incluye a la arquitectura y el urbanismo dentro de las disciplinas proyectuales, por lo tanto, respecto a este texto, es necesario tratar el estado de la arquitectura moderna frente a la posmodernidad y su desarrollo en América Latina.

Al respecto hay que mencionar a grandes rasgos que la arquitectura moderna es aquella que se destaca por el rechazo a la ornamentación, predominio de formas ortogonales y el uso de materiales nuevos para la época como el hormigón armado y el acero. Se ha desarrollado durante todo el siglo XX y tuvo su origen con la Bauhaus. En la segunda mitad del siglo XX aparece el posmodernismo que caracteriza el trabajo de arquitectos y diseñadores que buscaban romper con el estilo internacional tan marcado desde la Bauhaus. La arquitectura posmoderna se distingue por el regreso del ornamento, superficies inusuales y ángulos no ortogonales. En general, el término “posmodernismo” fue utilizado para describir un ambiente de cambio cultural.

En cuanto a Latinoamérica, la arquitectura moderna se encontraba en la búsqueda constante de su propio estilo considerando las particularidades de la región. Sin embargo, Fernández & Palomino (2017) plantean el problema de la falta de reconocimiento de la arquitectura latinoamericana en la historia de la arquitectura moderna; las autoras mencionan que en la segunda posguerra, la arquitectura moderna ya llevaba más de una década en desarrollo sin incluir a la producción de América Latina, no obstante ya había empezado a lograr cierto reconocimiento internacional. Autores importantes de la arquitectura moderna como Giedion y Benevolo resaltan la arquitectura brasileña sin considerar otras manifestaciones en la región. A pesar de ello, se puede decir que Benevolo (1999) afirma que la arquitectura moderna de Latinoamérica demuestra autonomía y capacidad de influir en las regiones centrales.

A partir de los años 60 Fernández & Palomino (2017) manifiestan que la arquitectura moderna se encontraba en un momento de crisis que desencadena una revisión crítica de la disciplina en la que ya no es posible ignorar la complejidad, heterogeneidad y multiplicidad de expresiones. De todas formas, la falta de reconocimiento a Latinoamérica provocó que a finales de esta década tome lugar la iniciativa de construir estudios históricos de la arquitectura moderna propia.

Entre otros avances, se observa la inclusión de las obras del arquitecto mexicano Luis Barragán, ganador del premio Pritzker en 1980 en el libro *Historia crítica de la arquitectura moderna* del inglés Kenneth Frampton, quien según Fernández & Palomino (2017) señala que la arquitectura moderna latinoamericana ha sido capaz de reinterpretar las influencias externas desde la cultura propia, lo cual constituye una ventaja para el Movimiento Moderno ya que muestra “la posibilidad de mitigar la destrucción de las culturas regionales, producto del proceso de modernización y globalización” (Fernández & Palomino, 2017, p.58).

## Marco contextual (biográfico):

Según William Huff (en Maldonado, 2004), discípulo de Maldonado en la HfG, estas conferencias colocan a Maldonado como uno de los primeros pensadores que rebaten en el contexto académico estadounidense el pensamiento posmoderno, en un momento en el que el Movimiento Moderno recibía fuertes críticas. Respecto a este escrito, Carlos Méndez Mosquera (2004) menciona que tuvo lugar en un momento importante en Argentina, en este año, el país regresaba a la democracia y la universidad como institución autónoma volvía a surgir luego de años de intervención.

Desde 1976 hasta 1984 fue Profesor Titular de Proyectación Ambiental en la Facultad de Letras y Filosofía, Universidad de Bologna. Al mismo tiempo, también fue docente de Proyectación Ambiental en el Politécnico de Milán. En 1984 visita Argentina y mantiene reuniones en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UBA donde promueve la creación de las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial.

## 10. Umbrales:

Umbral de científicidad: En este artículo se observa que el diseño se encuentra en este umbral, ya que se puede decir que el quehacer de las disciplinas proyectuales confluye hacia la realización del Proyecto Moderno, debido a que los productos creados por las disciplinas proyectuales conforman el ambiente construido, el mismo que debe perfeccionarse conforme avanzan otras áreas del desarrollo humano como los derechos civiles y así contribuir al bienestar integral y al crecimiento de una sociedad democrática.

El pensamiento de Maldonado se ve respaldado por los sucesos históricos de la época, como el regreso a la democracia en Argentina, y gracias a la visión de otros teóricos del diseño que encuentran la inseparable unión entre el pensamiento moderno y la constante esperanza por la mejora del ambiente con la labor de las disciplinas proyectuales, lo cual ha sido un elemento constante en las preocupaciones que manifiesta Tomás Maldonado en toda su producción teórica.

## 11. Valoración positiva o negativa:

En este texto se percibe una actitud optimista y de gran apoyo por parte de Tomás Maldonado hacia el Proyecto Moderno, el autor destaca que a pesar de que este no se ha concretado, se ve impulsado por el progreso en derechos civiles, de ahí que Maldonado lo denomina también como “proyecto democrático”. El carácter incompleto del Proyecto Moderno permite a Tomás Maldonado reconocer que ese “ingrediente utópico” es el que lo guía e impulsa. Por otro lado, el autor también reconoce que otro factor de gran importancia para el Proyecto Moderno es su influencia en el entorno, debido a que su propósito siempre ha sido cambiar el estado de las con-

diciones físicas para mejorar la vida cotidiana de la gente, especialmente desde el derecho a la vivienda, por lo tanto, se incluye la participación de las disciplinas proyectuales, en especial, la arquitectura.

Maldonado también reconoce que han existido errores dentro del Movimiento Moderno y, alineado al pensamiento de la época, propone evaluar al movimiento y a la arquitectura a través de la autocrítica para reflexionar sobre las faltas cometidas. Además, se percibe que el autor se encuentra en desacuerdo con la posmodernidad al afirmar que la autocrítica a la arquitectura y al Movimiento Moderno “tampoco puede ser hecha tratando de hacernos ir en retroceso de la historia o proponiendo *revivals*, o proponiendo confusas ideas de retornos al pasado” (1984, p.66). Maldonado también admite que la arquitectura moderna en las sociedades capitalistas ha sido responsable en parte de efectos como la especulación del suelo y la especulación edilicia.

En vista de la necesidad de autocrítica que demuestra la arquitectura como disciplina proyectual, Tomás Maldonado argumenta que para lograrlo se requiere de la participación y transformación de las instituciones hacia una movilización técnico-científica masiva, lo cual involucra un despertar de la consciencia individual para identificar las problemáticas sociales y los desarrollos tecnológicos actuales en el ámbito de la comunicación y la información, por medio de campos como la Informática y la Telemática. Se puede observar que la autocrítica, las reformas educativas y el contacto con estas otras áreas ayudan a romper “el prejuicio del aislamiento de la idea de arquitectura” como lo describe Maldonado.

## 12. Conclusiones:

Este artículo de Tomás Maldonado aprovecha la coyuntura de algunos momentos históricos para afianzar la importancia de las disciplinas proyectuales y señalar desde su perspectiva caminos a seguir para que estas posean la capacidad de concretar el Proyecto Moderno. En este escrito se percibe la perseverante defensa de Maldonado por el Movimiento Moderno ya que, como Gui Bonsiepe (1993, en Maldonado, 1997) menciona, en el pensamiento de Tomás Maldonado, los conceptos de modernidad y proyecto son inseparables. Esta unión de conceptos confluye en la propuesta de Proyecto Moderno que el autor plantea, esta unión vincula a la consciencia científica, las luchas por los derechos y mejores condiciones del ambiente con la práctica del diseño que, según Carlos Méndez Mosquera, se encarga de proporcionar “propuestas formales que ayuden a generar un mundo más equitativo, más justo y donde los problemas del medio ambiente, de la ecología, de la vivienda se incorporen racional y naturalmente al quehacer proyectual” (1997, p.16).

Adicionalmente, se puede afirmar que las conyunturas históricas se muestran como un factor que facilita la integración de saberes en las disciplinas proyectuales. En primer lugar, el autor emplea al avance en derechos civiles y a la realidad del ambiente para incorporar a la disciplina la

responsabilidad social que debe imperar en su práctica. Luego, se vale de la crisis de la modernidad para introducir la necesidad de la racionalidad se manifieste en forma de una conciencia científica que a su vez, haría que se expanda el conocimiento social entendido como la suma de estas consciencias individuales. Posteriormente esta referencia al crecimiento del conocimiento lleva a Tomás Maldonado a discutir sobre los desarrollos tecnológicos que inciden en los ámbitos de la comunicación e información humana en las áreas de la Informática y la Telemática.

La relación de las disciplinas proyectuales con estos campos es que transforman las interacciones entre las personas y sus rutinas cotidianas. Maldonado muestra como ejemplo que la posibilidad de realizar teletrabajo implica que se estudie una “nueva redistribución de los equilibrios urbanos y territoriales” (1984, pp. 71-72).

Una vez que se indica esta relación, el autor expresa que la educación de los proyectistas debe renovarse en el marco del regreso a la democracia en Argentina, considerando también que la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Buenos Aires es uno de los grandes centros de formación proyectual del país. Por consiguiente, esto implicaría la creación de nuevas carreras dentro de la facultad como Diseño Industrial y Comunicación de Masas. Por último, mediante el análisis de todas estas circunstancias se alcanzan dos propósitos: evitar la alienación de la arquitectura respecto a otras ciencias y relacionar la comunicación y la producción, teniendo en cuenta que los avances tecnológicos en las sociedades actuales causan que Maldonado (1984) defina a la proyectación como la manipulación de información.

Finalmente, la concreción del proyecto moderno significa que el diseño debe mantenerse siempre pendiente de la dirección que el mañana le depara al entorno y de usar todas las herramientas que el contexto le provee para solucionar las necesidades que aparecen y así vislumbrar este futuro. Es aquí donde se muestra explícitamente el carácter utópico de esta iniciativa, ya que el diseño ni el proyecto moderno nunca alcanzarán una concreción final sino que ambos se encuentran en un constante devenir, es decir van concretando el proyecto moderno de forma progresiva e infinita. Esta característica consigue que el texto de Maldonado, en palabras de Carlos Méndez Mosquera, “sigue siendo hoy uno de los referentes más claros y actuales, para los diseñadores, arquitectos y gente de comunicación que enfrentan la tarea de proyectar para una sociedad” (1997, p.16).

# Diseño industrial y futuro del ambiente (1989)

## 1. Materialidad:

¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)

## 2. Acontecimiento:

El fenómeno de la desmaterialización en el desarrollo de nuevas tecnologías.

## 3. Texto:

¿Es verdad que la permanencia y la individualidad de los objetos, comenzó a disminuir en los soportes materiales de nuestra existencia social, económica y productiva?

Está claro que parece estar pasando algo, y no tendría sentido negarlo. Para comprender mejor esta transformación, deberíamos examinar la tendencia que manifiesta la mayoría de los objetos a la atrofia progresiva de los órganos de control y la hipertrofia de los órganos de información. El ejemplo más evidente es el de las herramientas eléctricas. Pero también hay muchos otros, ya que, en la actualidad, el diseño de objetos y procesos que tienen que ver con la producción tiende cada vez más a una cuestión de diseñar objetos y procesos cuyo objetivo final es la comunicación. En efecto, el diseño, la comunicación y la producción parecen ser un solo proceso...

Aun así, vale la pena detenernos un momento para apreciar las dificultades que enfrenta en la actualidad el mundo de la producción industrial, ya que no vienen de afuera sino de adentro...

Ya no puede discutirse que el impulso tecnológico innovador del sistema de producción fabril es responsable en gran medida de desbaratar el principio cardinal de la economía de mercado: promover la diferenciación de los productos siempre y cuando se respeten las tipologías.

En estos años no se respetó el principio. Por un lado, las nuevas tecnologías -en particular la microelectrónica- arrasaron de repente con la estabilidad fisonómica de los productos y su posibilidad de ser diferenciados en el mercado, y por otro lado destruyeron las tipologías que antes regulaban el mercado...

Esta expansión aleatoria de las cosas implica en realidad un derroche de recursos, un aumento de la complejidad del aparato de producción y distribución, una dificultad para hacer pronósticos a nivel gerencial, y efectos colaterales negativos en el medio ambiente...

Lo que me gustaría que sucediera no es una limitación de las prácticas innovadoras en la tecnología, sino un incremento que represente un mejor manejo y unos objetivos mejor planteados. Pero a esta altura es necesario explicar algo: ¿Qué significa exactamente un incremento de las prácticas innovadoras que represente un mejor manejo y unos objetivos mejor planteados?

A mi entender, significa que las prácticas innovadoras no deberían tener lugar como una serie de eventos inconexos, sino como un proceso que incorporase controles permanentes de esos eventos una vez que hubieran ocurrido, de modo que los efectos -predecibles o no- de la innovación tecnológica sobre el medio ambiente físico, económico y social estuvieran bajo control.

## 4. Marco de situación:

La edición de este libro publica en el año 2004, por primera vez en español, tres conferencias dictadas por Tomás Maldonado en Estados Unidos en los años 80, en ellas se discute nuevos enfoques en la crítica de la arquitectura y el diseño. Este texto es la conferencia dictada en la Universidad de Cincinnati, en el *College of Design, Architecture, Art and Planning*, el 27 de abril de 1989.

## 5. Marco de tema:

El cuestionamiento sobre la desmaterialización en el ámbito de la innovación tecnológica, para descubrir lo que ocurre en realidad con este fenómeno, en relación a la producción de objetos.

## 6. Marco de léxico:

Permanencia, individualidad, transformación, tendencia, atrofia, hipertrofia, diseño de objetos y procesos, comunicación, dificultades, producción industrial, impulso tecnológico innovador del sistema de producción fabril, desbaratar, diferenciación, tipologías, nuevas tecnologías, arrasaron, estabilidad fisonómica, mercado, expansión aleatoria, aumento, complejidad, medio ambiente, limitación, objetivos, eventos inconexos, controles permanentes, efectos.

## 7. Marco superficial:

“Lo que me gustaría que sucediera no es una limitación de las prácticas innovadoras en la tecnología, sino un incremento que represente un mejor manejo y unos objetivos mejor planteados.”

## 8. Marco profundo:

El fenómeno de la desmaterialización manifiesta una aparente desaparición progresiva del mundo de los objetos. Además no debe ser usado como excusa para impedir el progreso tecnológico.

## 9. Marco contextual (general):

En Estados Unidos, termina el mandato de Ronald Reagan, quien se caracteriza por la propuesta de medidas económicas que formarían la base del neoliberalismo que se aplicaría en los siguientes años, además propugnaba el regreso a valores tradicionales y el patriotismo con el fin de afianzar la idea de Estados Unidos como potencia mundial. Desde el inicio de la década, también se produjeron conflictos bélicos como la guerra de Irán-Irak por territorios que limitaban con ambos países como la región del río Shatt al-Arab que desemboca en el Golfo Pérsico, este conflicto concluyó en 1988. Otra guerra importante fue la afgano-soviética donde se enfrentaba el gobierno de la República Democrática de Afganistán apoyada por la URSS contra los muyahidines, una organización de guerrilleros islámicos amparada por EEUU.

En el escenario global ocurrieron diferentes acontecimientos de gran relevancia, uno de ellos es la llegada al poder de Mijaíl Gorbachov en la URSS quien impulsaría nuevas políticas conocidas como la Glasnost y la Perestroika para la reestructuración del sector económico y garantizar mayores libertades políticas. En 1986 ocurre el famoso accidente nuclear de Chernóbil, considerado como uno de los más graves debido a sus repercusiones medioambientales ya que contaminaría de forma permanente una amplia región y causaría lluvias radioactivas en muchas partes de Europa. En noviembre de 1989 ocurre la Caída del Muro de Berlín, que marcaría la pronta reunificación de Alemania, el fin de la Guerra Fría y del comunismo.

## Marco contextual (diseño):

Respecto a la tecnología y el diseño, la autora Penny Sparke (2010) expresa que en esta época apareció un lenguaje estético nuevo que nació de la propia tecnología y que fue reforzado por los diseñadores industriales. Esta estética recibe el nombre de *high tech*, hace referencia a que en los objetos se percibiera un dominio de una apariencia tecnológica, es decir una “estética de la máquina”, utilizando materiales que visibilizaran sus elementos estructurales. Además, se pretendía trasladar un lenguaje derivado de la industria al ámbito doméstico, esta tendencia fue vista como una extensión del movimiento moderno que, en palabras de Sparke planteaba al “la capacidad del racionalismo y la autodeterminación para actuar como antídotos frente a la confusión cultural y el revisionismo” (2010, p. 169).

No obstante, según la autora, la esperanza en la capacidad de la tecnología para dirigir a la sociedad en el campo político y económico causó un efecto adverso al conseguir que esta estética tecnológica demuestre no ser una opción racionalista frente al consumo ostentoso, sino una más de sus manifestaciones. De acuerdo con Sparke (2010) este “movimiento moderno tardío” se transformó en otra de las expresiones “dentro de la estética del “todo vale” de la posmodernidad”.

Inventiones como el walkman, con sus audífonos y su facilidad de transporte comenzó a mostrar a los objetos como extensiones del cuerpo humano, produciendo así cambios en su conducta. Para Sparke (2010), el diseño

se encontraba en medio de la tecnología y la cultura, ya que la disciplina debía permitir que la interacción de los usuarios con los objetos tecnológicos se diera adecuadamente. Los nuevos aparatos de esta época como la computadora Macintosh, el primer celular portable, el beeper, el Betamax, la consola Nintendo, los beepers, entre otros cambiaron radicalmente los límites entre trabajo y entretenimiento debido a que se podían realizar diferentes actividades en la calle o en otros entornos que antes necesitaban de una ubicación fija.

## Marco contextual (biográfico):

Hasta 1984 fue Profesor Titular de Proyección Ambiental en la Facultad de Letras y Filosofía, Universidad de Bologna. Al mismo tiempo, también fue Profesor ordinario de Proyección Ambiental en el Politécnico de Milán. En 1984 visita Argentina y mantiene reuniones en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UBA donde promueve la creación de las carreras de Diseño Gráfico y Diseño Industrial.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: A través de este texto se puede distinguir que el diseño debe tener en cuenta diversas circunstancias que afectan la creación de objetos y contribuir en la regulación de los avances de la tecnología y la industria, sin la intención de frenarlos, sino con el fin de que no se generen productos en detrimento de su propia calidad y la del ambiente.

## 11. Valoración positiva o negativa:

La pregunta que plantea Tomás Maldonado en este texto sobre la disminución de la permanencia y la individualidad de los objetos establece la búsqueda del estado en el que se encuentra la realidad con el surgimiento de nuevas tecnologías. Para ello es necesario reconocer algunos factores: la materialidad de los objetos tiende a disminuir pero no a desaparecer, fenómenos como la obsolescencia programada ya han reducido el tiempo de vida de los productos desde hace varias décadas y la “miniaturización” de los objetos ha servido para reducir los costos de producción y los precios de ventas.

Es por esto que el autor evidencia que la innovación tecnológica produce todo lo contrario a la desmaterialización, ya que efectivamente, Maldonado (1989) declara que se activa un proceso de ramificación, proliferación y diversificación en el desarrollo de objetos. Esto es de vital importancia para el diseño industrial porque señala conflictos internos de la disciplina a resolver, considerando que su papel común en los sistemas de producción se ha visto alterado completamente con el acelerado avance de la intervención del factor tecnológico. Esto ha implicado que las tipologías bajo las cuales se segmentaba la oferta de productos al mercado se disuelvan, lo que a su vez muestra un contexto caótico donde se producen efectos negativos para el entorno y el uso óptimo de recursos.

## 12. Conclusiones:

Dentro de este artículo, Tomás Maldonado señala los mitos y consecuencias de la desmaterialización, su crítica también se dirige hacia la idea de considerarlo como un fenómeno nuevo. Esta idea tiene su origen en la descontextualización del término y su uso generalizado al aplicarlo a nuestra realidad macroscópica. Es por ello que los desarrollos de ciencias como la informática, microelectrónica, telecomunicaciones, bioingeniería, la automatización, entre otras áreas reemplazarían al mundo de los objetos por “procesos y servicios cada vez más inmateriales”, como lo describe Maldonado. En realidad, desde su perspectiva, estas ciencias junto al diseño han engendrado una transformación en la morfología de los productos y otros totalmente nuevos que modifican simultáneamente el contexto y las relaciones de la gente y las industrias con los objetos.

Los avances tecnológicos generados desde otros campos relaciona al diseño con diferentes ciencias como las mencionadas anteriormente. Este progreso ha sido traducido por el diseño en forma de nuevos sistemas de objetos de uso cotidiano como los electrodomésticos del hogar. A raíz de ello, este artículo también propone la relación del diseño con la comunicación, no solo en el sentido de que la disciplina da forma a la información para ser transmitida sino que la creación de aparatos tecnológicos que interactúan entre sí y con el individuo producen sistemas de comunicación, ejemplo de ello son los objetos como cámaras de video, proyector de películas, televisión plana de cristal líquido, reproductora de discos, equipos de duplicación de cintas, entre otros que identifica Maldonado.

Por otro lado, la relación que el diseño mantiene con las ciencias que producen avances tecnológicos como la microelectrónica debe ser regulada y estudiada con gran atención, debido a que la proliferación de nuevos artefactos no afecta solamente a los “individuos técnicos” como diría Gilbert Simondon, sino a las familias a las que estos pertenecen, es decir, a sus tipologías. La velocidad de las transformaciones tecnológicas modifica las dinámicas de oferta y demanda en el mercado, ya que ocurre una segmentación acelerada de consumidores a la cual la oferta actual no puede satisfacer o dar abasto, porque, gracias a la alteración morfológica y tipológica de los objetos, la segmentación de la oferta no puede seguirle el mismo ritmo a las exigencias de los demandantes.

Por lo tanto, se produce un desequilibrio que las industrias buscan controlar mediante una expansión indiscriminada de objetos, con el fin de mantener su hegemonía en los mercados internacionales. En estas circunstancias, el diseño cumple un rol fundamental, ya que posee la facultad de regular los efectos de la innovación tecnológica en el entorno desde que se pone en marcha la fabricación de aparatos hasta que el usuario los manipula.

Finalmente el autor concluye que la innovación tecnológica favorece la aparición constante de nuevos objetos; sin embargo, el diseño y otros actores que participan en estos procesos deben encaminarlo para evitar el aumento descontrolado de productos y que estas decisiones no queden en manos únicamente de las empresas que dominan los mercados. En un futuro, Tomás Maldonado expresa que el involucramiento del público será determinante en la aplicación de la innovación tecnológica en el ámbito cotidiano.

# Diseño industrial, presente y futuro (1992)

## 1. Materialidad:

---

¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)

## 2. Acontecimiento:

---

La *Design History Society* y el *Victoria & Albert Museum* invitan a Tomás Maldonado a dar esta conferencia, en memoria del crítico de la arquitectura y escritor británico Rayner Banham, después de 4 años de su fallecimiento.

## 3. Texto:

---

A esta altura es evidente que la verdadera *bete noire* es el diseño industrial, en el sentido del diseño de productos: el objetivo es destruir su credibilidad, y ciertamente su actualidad. Pero no se trata de un objetivo aislado. No, en absoluto. Más bien forma parte integral de la nueva tendencia a atribuirle autonomía completa a lo que se da en llamar *diseño*, considerado como algo muy diferente del *diseño industrial*, y en cierta medida opuesto a éste, que siempre se esforzó por definir su espectro de acción, mientras que el diseño a secas jamás se molestó en preocuparse por estas cuestiones.

La tendencia a liberar el concepto del diseño de toda limitación disciplinaria y realzarlo con valores absolutos y abarcadores se hace notar sobre todo en la fecunda área del diseño italiano. Me detendré ahora en este fenómeno. Lo primero que salta a la vista es la formidable discrepancia entre, por un lado, un programa que postula el diseño sin fronteras y, por otro lado, la limitación de los sectores de bienes de consumo que en efecto abastece ese diseño: muebles, iluminación, objetos decorativos, vajilla, telas...

Se considera que el diseño industrial está desapareciendo como disciplina e incluso como profesión, en vista de que la realidad material de los objetos (y por ende los objetos mismos) estaría disolviéndose. Dicho de otra manera, en la sociedad industrial tal como la conocemos (o sociedad posindustrial, si se quiere), existe la suposición de que los objetos están a punto de perder el papel central que desempeñaron hasta ahora. Y, cuando los objetos salgan de escena, los reemplazarán los mensajes y los procesos...

No alcanza con insistir -como insistimos- en que el diseño industrial debe no solo afectar sino también producir cambios en la naturaleza material de los objetos, ya que esta proposición, por obvia que sea, en realidad deja de lado una cuestión importante: que los objetos de los que hablamos pertenecen a una realidad social y cultural en que nuestra relación con los objetos y su naturaleza material es por lo menos ambigua. Las sociedades de consumo exigen cada vez más objetos, cuanto más groseramente materiales mejor, y al mismo tiempo los integrantes de estas sociedades crean (y anhelan) un mundo de objetos cuya materialidad disminuye cada vez más.

## 4. Marco de situación:

---

La edición de este libro publica en el año 2004, por primera vez en español, tres conferencias dictadas por Tomás Maldonado en Estados Unidos en los años 80, en ellas se discute nuevos enfoques en la crítica de la arquitectura y el diseño. Este texto se incluye dentro del apéndice de este libro, fue la conferencia dictada en el *Victoria & Albert Museum*, el 28 de febrero de 1992. Londres.

## 5. Marco de tema:

---

Una mirada a los factores que conforman retos para el diseño en la actualidad y aquellos que la disciplina deberá considerar para su futuro.

## 6. Marco de léxico:

---

diseño industrial, diseño de productos, destruir, credibilidad, actualidad, diseño, opuesto, definir su espectro de acción, concepto, limitación disciplinaria, tendencia, diseño italiano, discrepancia, disciplina, profesión, desapareciendo, realidad material, disolviéndose, perder el papel central, insistir, producir cambios, objetos, realidad social y cultural, relación, ambigua, exigen cada vez más, groseramente materiales, materialidad, disminuye, situación contradictoria, análisis, tareas, subestimar, fenómeno, credibilidad, ficción, desmaterialización, técnicas de representación del mundo visible, realidades virtuales, modelos, naturaleza sincrética, convergencia, asistencia, impensables, decidir, alienación, contribuir, logros.

Estoy persuadido de que esta situación contradictoria tiene que formar parte de cualquier análisis serio de las tareas que debe realizar el diseño industrial en el presente y en el futuro. El motivo es, simplemente, que la ideología de la desmaterialización sin duda alterará -o incluso distorsionará- las cosas tales como las percibimos en el mundo material...

Creo que no se debe subestimar este fenómeno. La cuestión de la mayor credibilidad que se atribuye a la ficción (y la desmaterialización es apenas un ejemplo) está muy relacionada con la cuestión del papel cada vez más importante que desempeñan en nuestra cultura las elaboradas técnicas de *representación del mundo visible*...

En este marco, las realidades virtuales asumen un significado particular. No se puede negar que, en tanto modelos, encarnan algo original, algo que las diferencia de los modelos anteriores; a saber, su naturaleza sincrética. Porque, de hecho, resultan de la convergencia de tres técnicas de construcción de modelos que hasta ahora se empleaban por separado: la emulación, la simulación y la formulación matemática.

Es justamente esta naturaleza sincrética la que permite que los modelos de computadora ofrezcan a la investigación científica y técnica, como también al diseño industrial, diversos tipos de asistencia que antes eran impensables.

Y nos cabe a nosotros decidir qué uso darles: el de aumentar la alienación en nombre de la ideología de la desmaterialización universal, o bien el de contribuir a nuestros logros en el diseño.

## **7. Marco superficial:**

---

“No alcanza con insistir -como insistimos- en que el diseño industrial debe no solo afectar sino también producir cambios en la naturaleza material de los objetos, (...) los objetos de los que hablamos pertenecen a una realidad social y cultural en que nuestra relación con los objetos y su naturaleza material es por lo menos ambigua.”

## **8. Marco profundo:**

---

El diseño atravesará cambios inevitables debido a diferentes fenómenos tecnológicos como la desmaterialización y las realidades virtuales, adaptarse a ellos es lo que definirá su subsistencia y las nuevas tareas que se deberán analizar y ejecutar, desde ahora en adelante.

## 9. Marco contextual (general):

La caída del Muro de Berlín y la desintegración de la URSS dieron paso a una época llamada post-Guerra Fría. Es por esto que muchos países se encontraban en un proceso de integrarse a la economía de libre mercado y el regreso a la democracia, algunos con enfrentamientos violentos como el caso de Yugoslavia y otros, como Cuba sufrieron duras dificultades económicas tras el fin de su relación de dependencia de la URSS. En 1990 se produce la Guerra del Golfo en la que Irak invade Kuwait, esta nación solicitó ayuda a EEUU y a la comunidad internacional; la ONU autorizó una coalición que bajo la “Operación Tormenta del Desierto” invadió y liberó a Kuwait en 1991.

La crisis política y social en países africanos como Somalia, afectada además por la hambruna, requirió de la intervención de una nueva coalición de países liderada por EEUU con la venia de la ONU. En esta época aparecen más avances tecnológicos importantes como el internet, televisión por cable y telefonía móvil. En esta década también se dio el fin del apartheid en África, la consolidación de la Unión Europea y la reunificación de Alemania.

## Marco contextual (diseño):

Esta época se distingue por la presencia de la globalización y por el rápido desarrollo de tecnologías electrónicas y de computación las cuales empezaron a cambiar los procesos y la apariencia del diseño (Meggs & Purvis, 2012). La tecnología también estrechó las comunidades y relaciones humanas, convirtiendo al mundo en una “aldea global” como lo definió Marshall McLuhan. Se visibilizó la diversidad cultural y visual de diferentes partes del mundo, creando así un entorno que ha propiciado el diálogo entre estas expresiones y la coexistencia de lo global con las visiones locales y nacionales.

El desarrollo de nuevos materiales según Penny Sparke (2010) influyó en el ámbito cultural de consumo y uso de los objetos, lo cual trajo nuevas posibilidades para la creación de productos de diseño. Estos materiales fueron el resultado de la combinación de otros ya existentes, mas que unos nuevos; estos se trasladaron al área del consumo cotidiano tras haber sido creados en primera instancia para el campo aeroespacial o militar. La autora afirma que en los años noventa se abrió el debate sobre “materiales inteligentes”, aquellos que respondían electrónicamente a los estímulos del cuerpo humano, como un aporte importante para el ámbito de la salud.

Sparke (2010) describe que la inmensa variedad de materiales escapaba el entendimiento de los usuarios, por lo tanto los diseñadores debían enfrentar el reto de crear objetos que sean entendidos por su capacidad de insertarse en el contexto del consumo y por el proceso de producción ni los materiales que los originaron. Simultáneamente, este factor abrió la puerta de una mayor libertad estética para el diseñador. Adicionalmente menciona que, para esta época, el principio de “la forma sigue a la función” planteado en el Movimiento Moderno había perdido su significado porque, considerando la pérdida de la posibilidad de comprensión de los materiales,

el uso de sistemas de producción automatizados y la aparición de productos electrónicos digitales complejos, no podía ser cumplido a cabalidad por los diseñadores. Al contrario, la producción de objetos se centraba en la creación de nuevas identidades y estas dependían más del contexto cultural que del tecnológico para alcanzar este propósito.

## Marco contextual (biográfico):

Hasta 1991, Tomás Maldonado fue Profesor ordinario de Proyección Ambiental en el Politécnico de Milán. Desde 1992, Tomás Maldonado fue Profesor Consulto y Director del Departamento de Diseño Industrial del Politécnico de Milán. En 2001 recibe el título de Doctor Honoris Causa del Politécnico de Milán, de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Buenos Aires.

## 10. Umbrales:

Umbral de epistemologización: El diseño se encuentra dentro de este umbral ya que, si bien el avance en tecnologías que crean realidades virtuales aún es incipiente, las posibilidades abiertas por estos provocan que la disciplina requiera de un análisis sobre el rol que cumpliría en la sociedad dentro de un futuro próximo, lo cual permite vislumbrar que se avecina un giro epistemológico para la disciplina, un nuevo enfoque y consecuentemente, un avance hacia el umbral de científicidad.

## 11. Valoración positiva o negativa:

En este texto, Tomás Maldonado introduce una dicotomía importante sobre dos formas opuestas que aparecen en esta época para entender el diseño. Por un lado se encuentra el “diseño” a secas y por otro, el “diseño industrial”. El “diseño”, según Maldonado, es aquel al que se le ha otorgado una autonomía y se lo ha liberado de sus límites disciplinares. Sin embargo, esta independencia total resultaría perjudicial para la disciplina ya que los objetos creados por el “diseño” comienzan a adquirir un peligroso carácter efímero.

Para Tomás Maldonado esta característica ha sido especialmente evidente en el diseño italiano, que buscaba modificar radicalmente a los objetos de la tradición moderna, ya que estos sumían al consumidor en una monotonía y conformismo; por lo tanto, el diseño italiano se concentró en la creación de productos irreverentes que mostraran una estética de lo transitorio. Este ataque al conformismo es el que ha propiciado la producción deliberada de objetos efímeros.

En cuanto al diseño industrial en este punto, Maldonado identifica que “algo ganamos en términos de dialéctica interna” al referirse a las limitaciones disciplinarias que contribuyen definir el espectro de acción de la disciplina como eje que ha marcado todo su desarrollo. Adicionalmente, el autor muestra otros elementos que desafían al diseño industrial como la desmaterialización, la “materialidad” de los nuevos materiales, la superficialidad

de los objetos y sus mensajes, el avance de los métodos de modelación y las emergentes realidades virtuales. Estos serían el fundamento tras el planteamiento de la supuesta desaparición de los objetos y del diseño industrial en el futuro.

Al respecto, el autor expresa que la mera observación del crecimiento del entorno físico, a costa del gran volumen de desechos generados, evidencia que la desmaterialización no es un fenómeno integral como se piensa. De todas formas, el diseño no puede bajar la guardia en cuanto al análisis de sus efectos, ya que la disciplina no puede permitir que se deteriore su rol dentro del desarrollo de productos nuevos que involucran los avances tecnológicos.

Los conflictos que subyacen a esta problemática exponen que la relación de los objetos con su naturaleza material siempre ha sido difusa, lo cual ha generado una grave contradicción: los usuarios demandan cada vez más objetos materiales, al mismo tiempo que defienden la disminución de su materialidad. No obstante, existe una consecuencia más nociva derivada de la desmaterialización: a la par que la creencia de la disolución de los objetos crece, la industria hace uso de esta idea para introducir a la gente en un mundo ambiguo que opaca las barreras entre la realidad y la ficción, que se afianza por el realismo de las imágenes y representaciones del mundo que se crean.

Aunque en el panorama que presenta Maldonado se perciben incertidumbres y riesgos, también describe que el diseño siempre se ha valido de las representaciones de la realidad para crear modelos y escenarios posibles. Para ello, la disciplina ha integrado técnicas de construcción de modelos como la emulación, simulación y formulación matemática como herramientas que apoyan su quehacer práctico. El deber del diseño industrial en la actualidad es verificar el uso adecuado de estas representaciones.

## 12. Conclusiones:

Finalmente se pueden establecer algunas observaciones respecto a este texto de Tomás Maldonado. Los límites disciplinares en los que se producen las relaciones del diseño con otras ciencias son indispensables para consolidar la función de la disciplina, porque se introducen diferentes miradas en la profesión para analizar el entorno que le rodea. Es por esto que el trabajo del diseño trasciende, debido a que sus preocupaciones no solo pretenden establecer la naturaleza material de los objetos, sino lograr que formen parte de una realidad social y cultural. Si esta finalidad se consigue, entonces se puede decir también que el diseño le otorga un carácter duradero a los objetos que crea.

En consecuencia, una autonomía total sería perjudicial para la disciplina porque estaría ciega ante todo tipo de factores a considerar y esto es lo que convierte a los objetos en volátiles y efímeros. En cuanto a las dicotomías mencionadas anteriormente, se puede decir que el diseño debe responder no solo a necesidades, sino a cambiar paradigmas en el imaginario de la gente que podrían ser dañinos para ellos mismos, como la banalización progresiva del consumo o la consolidación de una sociedad líquida que exige cambios en los objetos sin fundamentos, como si se trataran de simples caprichos.

En vista del surgimiento de las realidades virtuales, se distingue que las necesidades ya no se resuelven solamente en el mundo tangible. Estas realidades y los modelos digitales facilitan posibilidades infinitas de prueba y error para el diseño, es aquí donde se manifiestan nuevos aspectos epistemológicos a analizar. Las responsabilidades de la disciplina aumentan, el enfoque de su práctica se transforma gracias a la colaboración de las herramientas digitales en los procesos de diseño. Mientras tanto, su vocación de servicio al usuario y su entorno se mantiene constante.

# Modelo y realidad del proyecto (1999)

## 1. Materialidad:

---

Lo real y lo virtual (1999)

## 2. Acontecimiento:

---

Análisis de las diferentes y nuevas formas de representación de la realidad y su utilidad para el diseño, considerando los desarrollos tecnológicos actuales.

## 3. Texto:

---

Pero la cuestión es bastante más compleja en realidad. Recurrir a modelos (lo que en la moderna epistemología se conoce como modelación) incumbe no solamente a los problemas relativos a los procesos proyectivos y comunicativos, sino también a una vasta gama de otras cuestiones que, ya desde hace mucho tiempo, son objeto de controversia, sobre todo en la esfera de la filosofía de la ciencia. La modelación es ciertamente una estrategia creativa, pero también cognoscitiva...

Desde el punto de vista creativo, es importante también la tradicional técnica del diseño, entendida aquí sobre todo como esbozo hecho a mano. No se proyecta ni se comunica sólo con elaboradas representaciones tridimensionales, se lo hace también con representaciones de dos dimensiones que resultan de un ejercicio espontáneo, intuitivo, sobre un determinado problema que hay que resolver.

Y en este punto, debemos mirar más de cerca la temática relativa al diseño como técnica de modelación. Pero diseñar, sobre todo diseñar para proyectar es un tipo de modelación que, como nos lo enseña la psicología cognitiva, impone una serie de preguntas que nada tienen de simples. Porque diseñar para proyectar se revela al mismo tiempo como diseñar mientras se proyecta y proyectar mientras se diseña. Es esta copresencia en interacción entre el medio (diseñar) y el fin (proyectar) lo que permite avanzar hacia la solución buscada y sólo veces hallada...

Todavía no sabemos, o no sabemos suficientemente, cómo la creatividad proyectiva podrá desarrollarse dentro del contexto de este nuevo universo de modelación, sobre todo si se piensa que el propio hombre está siendo objeto de modelación...

## 4. Marco de situación:

---

Esta obra de Tomás Maldonado analiza los efectos de las tecnologías audiovisuales sobre la cultura, las fronteras entre la realidad y los modelos empleados para representarla y la emergencia de las realidades virtuales, cuya reflexión se realiza desde diferentes perspectivas. Este texto corresponde al cuarto capítulo de este libro.

## 5. Marco de tema:

---

La evolución de las distintas formas de modelación y cómo estas cambian la forma de trabajar y entender el diseño.

## 6. Marco de léxico:

---

compleja, modelos, moderna epistemología, modelación, procesos proyectivos y comunicativos, problemas, controversia, filosofía de la ciencia, tradicional técnica del diseño, esbozo hecho a mano, proyecta, comunica, representaciones, diseño, técnica de modelación, diseñar, proyectar, copresencia, interacción, medio, fin, creatividad proyectiva, todavía no sabemos, universo de modelación.

## 7. Marco superficial:

---

“Porque diseñar para proyectar se revela al mismo tiempo como diseñar mientras se proyecta y proyectar mientras se diseña. Es esta copresencia en interacción entre el medio (diseñar) y el fin (proyectar) lo que permite avanzar hacia la solución buscada y sólo veces hallada.”

## 8. Marco profundo:

---

El diseño entendido como método de modelación constituye una acepción diferente del término, en el contexto de innovación tecnológica actual.

## 9. Marco contextual (general):

En EEUU, el demócrata Bill Clinton llega al poder en enero de 1993. Inicia la competencia Windows-Apple con el lanzamiento del sistema operativo Windows 95 por parte de Bill Gates, en agosto de 1995. En ese año también se lanza el DVD como sistema de almacenamiento de contenido multimedia, usando el formato de CD y en 1997 se lo lanza al mercado. De igual forma, en 1995 se creó *Toy Story*, la primera película realizada en computador por el estudio de animación Pixar.

En 1997, nuevas técnicas genéticas alcanzan el éxito con la clonación del primer mamífero a través de una célula adulta, conocido como la oveja Dolly; el experimento se realizó a través de la transferencia nuclear de ADN a una célula de la ubre de otra oveja de 6 años. La exploración de Marte ocurre en 1997 con la sonda espacial estadounidense *Mars Pathfinder*. La burbuja de las punto-com estalla, lo cual llevó a la quiebra a muchas empresas basadas en el comercio electrónico. La Estación Espacial Internacional (EEI) es lanzada en noviembre de 1998.

La crisis política y social en países africanos como Somalia, afectada además por la hambruna, requirió de la intervención de una nueva coalición de países liderada por EEUU con la venia de la ONU. En esta época aparecen avances tecnológicos importantes como el internet, televisión por cable y el boom de la telefonía móvil. En esta década también se dio el fin del apartheid en África, la consolidación de la Unión Europea y la reunificación de Alemania.

## Marco contextual (diseño):

Esta época se distingue por la presencia de la globalización y por el rápido desarrollo de tecnologías electrónicas y de computación las cuales empezaron a cambiar los procesos y la apariencia del diseño (Meggs & Purvis, 2012). La tecnología también estrechó las comunidades y relaciones humanas, convirtiendo al mundo en una “aldea global” como lo definió Marshall McLuhan. Se visibilizó la diversidad cultural y visual de diferentes partes del mundo, creando así un entorno que ha propiciado el diálogo entre estas expresiones y la coexistencia de lo global con las visiones locales y nacionales.

Se destacan invenciones como el fax, el internet, la televisión por cable, el correo electrónico, etc. que facilitaron una comunicación masiva, sin fronteras y básicamente instantánea. De la misma manera, estos avances han permitido el desarrollo de proyectos de diseño en distintos lugares con menores inconvenientes.

Los avances tecnológicos repercutieron en la dinámica de las sociedades y consecuentemente, en la práctica del diseño. Por ejemplo, el crecimiento de la televisión por cable y satélite impulsó el desarrollo de motion graphics. Meggs & Purvis (2012) manifiestan que el surgimiento y el rápido perfeccionamiento del internet y la World Wide Web transformó tan profundamente la forma de comunicarse de las personas que la magnitud de su impacto incluso ha superado al de la imprenta de Gutenberg.

Para los años 90, la tecnología digital permitió que una persona trabajando desde un computador pudiera controlar muchas o incluso todas las tareas a ejecutar en un proyecto. Como lo afirman Meggs & Purvis: “La tecnología digital y los software avanzados expandieron el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible la manipulación sin precedentes del color, forma, espacio e imágenes” (2012, p. 530). Los desarrollos de la época permitieron que los diseñadores obtuvieran resultados virtualmente idénticos a los procesos tradicionales analógicos. Sin embargo, al mismo tiempo que algunos exploraban las infinitas posibilidades que ofrecían las computadoras y los software, otros manifestaron un renovado interés por la creación de imágenes y lettering a mano. Para 1997, más de 30 millones de usuarios en más de 100 países estaban conectados a una comunidad electrónica global.

## Marco contextual (biográfico):

Desde 1992 en adelante, Tomás Maldonado fue Profesor Consulto y Director del Departamento de Diseño Industrial del Politécnico de Milán. En 1994 es nombrado Doctor Honoris Causa de la Universidad de La Plata - Argentina. Ese mismo año, también es nombrado “Académico Honorario” de la Academia de Bellas Artes de Brera, Milán - Italia.

## 10. Umbrales:

Umbral de positividad: En este texto se puede observar que Tomás Maldonado propone otro significado para el diseño entendido como método de modelación que permite, entre otros, el desarrollo de la proyectación (concepto usado para referirse a la disciplina como tal).

## 11. Valoración positiva o negativa:

En este artículo de Tomás Maldonado se profundiza en la temática de la virtualidad, durante este prolífico período de innovación tecnológica. Una década atrás, el autor ya comenzó a estudiar las consecuencias de la presencia de las representaciones virtuales en la teoría y práctica del diseño. Este escrito menciona el aporte de la filosofía de la ciencia por su estudio previo sobre la modelación, así como a la psicología cognitiva en la formación de conocimientos. También se explican diferentes técnicas de modelación y su influencia en la actividad de los proyectistas. Se introduce y diferencia el término “diseñar” como parte de la clasificación de los modelos, mientras que “proyectar” hace alusión a la disciplina en sí.

Además se muestra las particularidades de cada técnica de modelación y cómo estas inciden en el abordaje del proyecto por parte de los diseñadores; así, al mencionar al “diseño” como técnica de modelado se destaca su uso como primer acercamiento al objeto a construir y que no requiere de mayor dificultad gracias a su carácter espontáneo y bidimensional. Sin embargo, su simplicidad acarrea cuestionamientos más profundos que discuten la relación de causa y efecto entre el objeto como concreción formal y el “diseño” como concreción ilustrativa de las ideas.

Por otro lado, Tomás Maldonado contribuye a la clasificación de las técnicas de modelación al afirmar que los “modelos plásticos informáticos” que poseemos hoy en día sintetizan la diversidad de modelos utilizados hasta ahora. Pero el aprovechamiento de sus cualidades requiere de una mayor adaptabilidad y preparación de los proyectistas. Estos modelos determinarán el curso de la creatividad en los procesos de diseño en el futuro.

## 12. Conclusiones:

---

Este significado alternativo para el diseño como forma de modelación surge de la relación con la ciencia de la psicología cognitiva. Su estudio por las estructuras mentales que permiten la generación de conocimiento se evidencian en su conexión con la disciplina del diseño para determinar que, dentro de la profesión, el conocimiento se construye de manera simultánea a la creación de objetos; por lo tanto, se destaca la capacidad de los procesos creativos como medio para producir saberes disciplinares. Asimismo, esta característica reconocida por Tomás Maldonado coincide con planteamientos epistemológicos de autoras actuales como Ana Cravino (2019), quien afirma que la labor del Diseño gira en torno a la creación de objetos al momento de representarlos, durante este proceso aumenta la precisión y el detalle para lograr la concreción del producto.

Estas ideas están en sintonía con las de Maldonado, al momento en el que el autor afirma que “Es esta copresencia en interacción entre el medio (diseñar) y el fin (proyectar) lo que permite avanzar hacia la solución buscada y sólo aveces hallada.” (1999, p.146). De todas formas, se puede identificar otro aspecto que alude a la relevancia de la modelación. Se trata precisamente su facultad para trasladar las ideas al mundo real, sin importar si las técnicas son análogas o digitales; sin embargo, el progreso tecnológico en áreas como la gráfica computarizada ayudan a conseguir este cometido con mayor eficacia, ya que facilitan el control del proyectista sobre el modelo.

# Técnica y sociedad (2001)

## 1. Materialidad:

¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)

## 2. Acontecimiento:

El impacto de las nuevas tecnologías en el orden global, en el marco del inicio de un nuevo milenio.

## 3. Texto:

A pesar de ello, la primacía de la práctica (o de las prácticas) no debe confundirse, que quede bien claro, con la primacía de quienes renuncian a pensar en las implicaciones de su propio quehacer. Hay buenas razones para creer que, si bien tienen un presente, los prácticos de este tipo lo que no tienen es futuro...

Por otra parte, sería equivocado creer que la técnica, por el hecho de ser autoevidente, deba considerarse también autorreferente, es decir como una realidad que se mira a sí misma, y sólo a sí misma, indiferente a la dialéctica de las ideas, a los problemas de la sociedad y a las enseñanzas de la historia. Olvidando precisamente que la técnica siempre ha sido, hoy como ayer, un prodigioso factor dinamizador de las ideas, de la sociedad y de la historia.

¿Pero de dónde proviene esta exigencia de superar la autorreferencialidad de la técnica, de buscarle una contextualización de amplio espectro? Pese a que las razones son múltiples, me parece que la principal quizás haya que buscarla en la naturaleza proyectiva -o mejor: "proyectual" de la técnica.

A veces se olvida, o no se tiene lo bastante presente, el hecho más bien obvio de que la finalidad última de la técnica es proyectar objetos técnicos, es decir, contribuir a la creación de la parte artificial de nuestro medio ambiente.

Hay que añadir, sin embargo, que la técnica entendida en estos términos, precisamente por el hecho de participar en la producción de cosas artificiales asume de hecho no pocas responsabilidades para con el mundo. Con el mundo artificial y con el no artificial.

Proyectar objetos técnicos puede significar, y a menudo es así, introducir en el mundo cosas superfluas y nocivas. Pero no sólo algunas cosas, muchas de ellas, tienen una función letal...

Por otro lado, hay admitir que proyectar puede ser también un acto de esperanza, de confiada expectativa de que mediante los objetos técnicos sea posible contribuir a mejorar la calidad de nuestra vida...

Y ello sin duda no resulta fácil. Sobre todo cuando se trata no sólo de volver a formular genéricamente nuestra esperanza, en términos más o menos en sintonía con las demandas del presente, sino también de proponer una versión actualizada de la esperanza como proyecto, es decir, de una esperanza que adquiere concreción operativa mediante proyectos específicos...

## 4. Marco de situación:

La edición de este libro publica en el año 2004, por primera vez en español, tres conferencias dictadas por Tomás Maldonado en Estados Unidos en los años 80, en ellas se discute nuevos enfoques en la crítica de la arquitectura y el diseño. Este texto se incluye dentro del apéndice de este libro, fue una clase magistral dictada a raíz de la designación por parte de la Universidad de Buenos Aires a Tomás Maldonado como Doctor Honoris Causa. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Buenos Aires, 22 de noviembre de 2001.

## 5. Marco de tema:

La relación entre técnica y sociedad, entre innovación y transformación social.

## 6. Marco de léxico:

primacía, renuncian, implicaciones, quehacer, presente, futuro, técnica, autoevidente, autorreferente, se mira a sí misma, indiferente, dialéctica, problemas, sociedad, enseñanzas, historia, prodigioso factor dinamizador de las ideas, exigencia, superar, amplio espectro, naturaleza, proyectual, producción, cosas artificiales, responsabilidades, proyectar, objetos técnicos, introducir, cosas superfluas y nocivas, función letal, acto de esperanza, mejorar, calidad, proponer, versión actualizada, proyecto, concreción operativa.

## 7. Marco superficial:

"A veces se olvida, o no se tiene lo bastante presente, el hecho más bien obvio de que la finalidad última de la técnica es proyectar objetos técnicos, es decir, contribuir a la creación de la parte artificial de nuestro medio ambiente."

## 8. Marco profundo:

La técnica no es una realidad autónoma, ya que al igual que el diseño, está inmersa en los procesos de producción de objetos; esto implica que mantienen grandes responsabilidades con el entorno.

## 9. Marco contextual (general):

La década de los 2000 marca el inicio del siglo XXI, se destaca por la guerra contra el terrorismo emprendida por EEUU después del atentado de las Torres Gemelas en septiembre de 2001. También ocurrieron otros conflictos bélicos como la guerra con Afganistán (2001) e Irak (2003). EEUU mantendría su estatus como potencia mundial, pero China estaba en camino de consolidarse como potencia mundial. India y Brasil se convierten en referentes de los países emergentes. En Latinoamérica aparece el *socialismo del siglo XXI* como la ideología que adoptarían varios gobiernos de la región.

Es también una época fructífera para el desarrollo tecnológico en campos como la astronáutica y la genética. El uso masivo de internet, redes sociales y telefonía móvil transforma permanentemente las relaciones sociales. Por otro lado, el euro empieza a circular en algunos países de la Unión Europea.

Se dan varios movimientos para erradicar la pobreza en el mundo, en algunos países se empieza a aprobar el matrimonio igualitario. Son años en los que se dan varios atentados terroristas en Europa.

Las redes sociales aparecen así como nuevos dispositivos de almacenamiento. Época conocida como la del apagón analógico, con una fuerte masificación de dispositivos móviles y cada vez un mayor acceso a internet.

Con el cambio de tecnología y al iniciarse una era digital, el diseño empieza a encontrar nuevos espacios de intervención y acción, volviéndose cada vez más valorado en la sociedad.

Ante una realidad cada vez más evidente de la problemática medioambiental, el autor se pregunta y sostiene la inminente y central participación del diseño en dichos problemas, con propuestas sustentables, pero va más allá del ambiente y propone sustentabilidad también en ámbitos sociales. Ya que el contexto evidencia la estrecha relación que tienen las dos problemáticas.

## Marco contextual (diseño):

Para inicios del siglo XXI, mucha gente se volvió dependiente del internet para acceder a información y entretenimiento. La tecnología transformó la era de las comunicaciones masivas en un período de medios descentralizados que ofrecen opciones casi ilimitadas.

Los avances tecnológicos repercutieron en la dinámica de las sociedades y consecuentemente, en la práctica del diseño. Por ejemplo, el crecimiento de la televisión por cable y satélite impulsó el desarrollo de motion graphics. Meggs & Purvis (2012) manifiestan que el surgimiento y el rápido perfeccionamiento del internet y la World Wide Web transformó tan profundamente la forma de comunicarse de las personas que la magnitud de su impacto incluso ha superado al de la imprenta de Gutenberg.

Desde los años 90 en adelante, la tecnología digital permitió que una persona trabajando desde un computador pudiera controlar muchas o incluso todas las tareas a ejecutar en un proyecto. Como lo afirman Meggs & Purvis: “La tecnología digital y los software avanzados expandieron el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible la manipulación sin precedentes del color, forma, espacio e imágenes” (2012, p. 530).

Por otro lado, Bürdek (2005) describe que el inicio del siglo XXI plantea el fin de la era digital y la llegada de la era biológica. Sin embargo, todos los ámbitos de la vida, muestran que estos años de contacto cotidiano con la tecnología han tenido y tienen un impacto profundo en el comportamiento humano. Según Bürdek (2005), el nuevo siglo augura cambios de paradigmas para el diseño. Los desarrollos tecnológicos para este siglo prometen ser aún más espectaculares en la medida en la que estos se enfocan más en el ser humano. Se destacan productos como la indumentaria electrónica, la computación ubicua plantea el desarrollo de sistemas que integren a las computadoras y las interfaces en el entorno humano, implantes corporales y cyborgs, entre otros.

## Marco contextual (biográfico):

Desde 1992, Tomás Maldonado fue Profesor Consulto y Director del Departamento de Diseño Industrial del Politécnico de Milán. En 2001 recibe el título de Doctor Honoris Causa del Politécnico de Milán, de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Buenos Aires.

## 10. Umbrales:

Umbral de científicidad: Se observa que la disciplina se encuentra en este umbral debido a que, a lo largo del tiempo, se ha comprobado su relación inseparable con la técnica en la producción de objetos, lo cual se ve reforzado por la discusión actual de la influencia de los avances tecnológicos en la sociedad.

## 11. Valoración positiva o negativa:

En este texto de Tomás Maldonado, el autor reconoce que la actualidad de esta temática se centra en la aporte del fenómeno de la técnica y el diseño para anticipar y proyectar la evolución de una sociedad democrática. Maldonado realiza su análisis desde el enfoque de diagnosticar el futuro del medioambiente teniendo presente la actualización de sus propios planteamientos relacionados con el destino del entorno y el desarrollo de una sociedad capitalista hiperindustrial. Considerando estas condicionantes se puede decir que la técnica no efectúa transformaciones en la sociedad por sí misma, sino que detrás de ellas siempre se encuentran problemas de la sociedad; por lo tanto, el verdadero motor de los cambios siempre va a ser las demandas del mundo.

El aporte de Maldonado en este texto gira en torno al establecimiento de una consciencia crítica, en ese sentido guarda relación con escritos anteriores donde ya manifestaba la importancia de este tema como en el caso del *Proyecto Moderno* (1984), diecisiete años después, el autor señala que “abogar a favor de la conciencia (y aún peor: de la conciencia crítica) no encuentra hoy excesivo seguimiento.” (2001, p.83).

A pesar de esto, explica que esta característica es la que permite a los proyectistas pensar en las implicaciones de su propio quehacer, lo cual también da paso a adoptar un pragmatismo abierto que ayude a comprender la complejidad de las sociedades en el futuro.

Posteriormente, el autor explica que el carácter proyectual de la técnica es la cualidad que le permite romper con su autonomía infundada para mostrar que en realidad, “la técnica siempre ha sido, hoy como ayer, un prodigioso factor dinamizador de las ideas, de la sociedad y de la historia” (2001, p.84) y como tal, tiene fuertes responsabilidades con el mundo artificial y el no artificial; pero también la esperanza de mejorar la calidad de vida mediante los objetos técnicos. El tema de la esperanza fue tratado en su ensayo *La speranza progettuale* (1971) y después de 30 años, Tomás Maldonado afirma que todo y nada ha cambiado desde ese momento. Todo, porque las condiciones del contexto actual son diferentes y al mismo tiempo, nada ha cambiado debido al riesgo de que las expectativas se conviertan en utopías. Por último, Tomás Maldonado insiste en el pensamiento crítico como medio para evitar enfrentarse a las dificultades del futuro estando indefensos.

## 12. Conclusiones:

El escenario actual presenta una realidad con diversos problemas, para lo cual la técnica debe adoptar un enfoque de acción concreto que identifique problemas y busque soluciones directas. Su éxito dependerá de la capacidad para conciliar a la cultura técnico-científica y la cultura humanista, cuyos ataques mutuos dan cuenta de la presencia de dos posturas disímiles: por un lado aquella que defiende la práctica y condena la reflexión teórica y por otro, aquella que aboga por lo contrario. El diseño muestra una realidad parecida, ya que se percibe que aparentemente, su faceta práctica es el eje de su actividad, lo cual deja de lado las implicaciones y reflexiones que se puedan analizar sobre su propio quehacer. Sobre este punto, Tomás Maldonado argumenta que apoyar cualquiera de estas posiciones compromete el futuro de la disciplina.

Sobre la relación entre el diseño y la técnica se puede inferir que este fenómeno adquiere su carácter proyectual a raíz de su estrecha relación con la disciplina del diseño. Es por esto que es necesario recordar que los avances en el campo de la técnica toman forma de productos gracias a la labor del diseño, lo cual es especialmente patente en la abundancia de innovación tecnológica en esta época. A partir de esto se observa que el diseño y la técnica dan forma a los productos, consecuentemente se reconoce que persiguen el mismo fin dentro del área de la producción de artefactos.

Tomás Maldonado también manifiesta que esta relación conlleva una fuerte carga de responsabilidad, ya que la innovación en la técnica ha originado peligrosos aparatos como el armamento y demás invenciones que posibilitan la muerte y el exterminio. A su vez, retoma el tema de la esperanza que se concreta a través de proyectos que discutía en 1971. Finalmente, Tomás Maldonado concluye que se debe impulsar nuevamente una consciencia crítica que permita reconocer a los profetas excesivamente optimistas y pesimistas sobre el futuro, que el progreso prometedor de algunos avances tecnológicos en ciertas áreas no constituyen una garantía de un bienestar venidero. En realidad para el autor, la integración de la cultura humanista y la cultura técnico-científica, mencionada anteriormente, constituye un camino probable para dirigirse hacia un futuro más justo y libre, objetivo que, de igual manera, persigue el diseño y la técnica.

# Todavía la técnica. Un “tour d’horizon” (2002)

## 1. Materialidad:

---

Técnica y cultura - El debate alemán entre Bismarck y Weimar (Primera edición en italiano: 1979)

## 2. Acontecimiento:

---

Análisis de la historia de la técnica y su relación con la cultura en Alemania desde el siglo XIX hasta la década de los 30 del siglo XX.

## 3. Texto:

---

...En una época como la nuestra, especialmente después del advenimiento de las nuevas tecnologías, la técnica emerge como una realidad que incide prepotentemente en todos los aspectos de nuestra vida. Hoy nos plantea interrogantes que ya no son, como antes, de naturaleza predominantemente filosófica, pero, y puede que sobre todo, de gestión concreta de problemas éticos, sociales y culturales -sin excluir los políticos- concernientes al diseño de digitalización global de nuestra sociedad...

Ahora queda cada vez más claro que sólo con los aportes de filósofos, historiadores, etnólogos, ingenieros, economistas, psicólogos y sociólogos será posible desarrollar una historia de la técnica más cercana a los problemas de nuestros días. Es así, y sólo así, que la “técnica mediata” y la “técnica inmediata” podrán ser capaces de confluir en el mismo ámbito de reflexión. Es de hecho improbable que pueda estudiarse la técnica sin recurrir a tal intersección de disciplinas. Cada estudioso, si bien permaneciendo fiel a la especificidad del propio campo de estudio, tendría que tratar de asimilar los fragmentos de saber provenientes de otras disciplinas colindantes (e incluso lejanas), segmentos de saber capaces de volver menos parcial y, por lo tanto, más verdadero y concreto, su trabajo...

A Simondon se debe el mérito de haber centrado la atención en los procesos generativos y constitutivos del objeto técnico, lo que él llama los “procesos de individuación”. Para él, el objeto técnico es el punto de partida, y no de llegada, de todo razonamiento sobre la técnica. (...) Dicho de otro modo, el objeto técnico es para Simondon el perno alrededor del cual gira, directa o indirectamente, toda la producción cultural...

No puede, de hecho, olvidarse que la actual producción cultural es inseparable de los procesos y de los productos de la técnica. Y no podía ser de otro modo, en un mundo en que la técnica impregna nuestro vivir cotidiano...

Pasando por alto que la idea de tener que reconocer ciudadanía cultural plena a la técnica, ya tiene una larga historia, es evidente que el derecho a tal ciudadanía ha encontrado una confirmación definitiva en nuestro siglo. A ello han contribuido varios factores. Ha sido importante, a mi parecer, la obra de sensibilización de arquitectos, proyectistas, ingenieros e industriales. Sin duda alguna ellos han hecho creíble, en el plano teórico y práctico, que los productos de la industria puedan ser portadores de valores culturales (estéticos, éticos, simbólicos, etc.)...

A partir de los años 30, gracias a la presencia del diseño industrial, también se han incorporado los objetos técnicos, y por cierto con razón, a nuestro universo cultural. Esta nueva actividad de proyectación, en relación directa con el mundo productivo, ha hecho que los objetos técnicos dejen de ser vistos por los usuarios como culturalmente inertes, para pasar a ser juzgados en función de valores (culturales) relativos a su calidad formal y a sus prestaciones...

## 4. Marco de situación:

---

Este artículo es publicado al final del libro *Técnica y cultura - El debate alemán entre Bismarck y Weimar* del cual Tomás Maldonado es su compilador. La recopilación de textos que realiza tiene por objeto documentar algunos aspectos de la controversia sobre las relaciones entre la técnica y la cultura que tuvo lugar en Alemania desde 1871 hasta 1933. La selección de los textos se limita a aquellos que, por su naturaleza, han sido capaces de resumir un amplio espectro de posiciones. Este texto aparece en el año 2002 en la primera versión en español del libro original publicado en italiano en 1979.

## 5. Marco de tema:

---

El fenómeno de la técnica vinculado con el del diseño industrial.

## 6. Marco de léxico:

---

sensibilización, plano teórico y práctico, productos de la industria, portadores, valores culturales, presencia, diseño industrial, objetos técnicos, universo cultural, proyectación, relación directa, mundo productivo, culturalmente inertes, valores, calidad formal.

## 7. Marco superficial:

---

“Esta nueva actividad de proyectación, en relación directa con el mundo productivo, ha hecho que los objetos técnicos dejen de ser vistos por los usuarios como culturalmente inertes...”

## 8. Marco profundo:

---

La labor de sensibilización emprendida por el diseño y lo proyectistas ha permitido que se tomen en cuenta nuevos parámetros como la forma, función y tecnología para juzgar la forma en la que los objetos transmiten valores culturales.

## 9. Marco contextual (general):

La década de los 2000 marca el inicio del siglo XXI, se destaca por la guerra contra el terrorismo emprendida por EEUU después del atentado de las Torres Gemelas en septiembre de 2001. También ocurrieron otros conflictos bélicos como la guerra con Afganistán (2001) e Irak (2003). EEUU mantendría su estatus como potencia mundial, pero China estaba en camino de consolidarse como potencia mundial. India y Brasil se convierten en referentes de los países emergentes. En Latinoamérica aparece el socialismo del siglo XXI como la ideología que adoptarían varios gobiernos de la región.

Es también una época fructífera para el desarrollo tecnológico en campos como la astronáutica y la genética. El uso masivo de internet, redes sociales y telefonía móvil transforma permanentemente las relaciones sociales. Por otro lado, el euro empieza a circular en algunos países de la Unión Europea.

Se dan varios movimientos para erradicar la pobreza en el mundo, en algunos países se empieza a aprobar el matrimonio igualitario. Son años en los que se dan varios atentados terroristas en Europa.

Las redes sociales aparecen así como nuevos dispositivos de almacenamiento. Época conocida como la del apagón analógico, con una fuerte masificación de dispositivos móviles y cada vez un mayor acceso a internet.

Con el cambio de tecnología y al iniciarse una era digital, el diseño empieza a encontrar nuevos espacios de intervención y acción, volviéndose cada vez más valorado en la sociedad.

Ante una realidad cada vez más evidente de la problemática medioambiental, el autor se pregunta y sostiene la inminente y central participación del diseño en dichos problemas, con propuestas sustentables, pero va más allá del ambiente y propone sustentabilidad también en ámbitos sociales. Ya que el contexto evidencia la estrecha relación que tienen las dos problemáticas.

## Marco contextual (diseño):

Para inicios del siglo XXI, mucha gente se volvió dependiente del internet para acceder a información y entretenimiento. La tecnología transformó la era de las comunicaciones masivas en un período de medios descentralizados que ofrecen opciones casi ilimitadas.

Los avances tecnológicos repercutieron en la dinámica de las sociedades y consecuentemente, en la práctica del diseño. Por ejemplo, el crecimiento de la televisión por cable y satélite impulsó el desarrollo de motion graphics. Meggs & Purvis (2012) manifiestan que el surgimiento y el rápido perfeccionamiento del internet y la World Wide Web transformó tan profundamente la forma de comunicarse de las personas que la magnitud de su impacto incluso ha superado al de la imprenta de Gutenberg.

Desde los años 90 en adelante, la tecnología digital permitió que una persona trabajando desde un computador pudiera controlar muchas o incluso todas las tareas a ejecutar en un proyecto. Como lo afirman Meggs & Purvis: “La tecnología digital y los software avanzados expandieron el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible la manipulación sin precedentes del color, forma, espacio e imágenes” (2012, p. 530).

Por otro lado, Bürdek (2005) describe que el inicio del siglo XXI plantea el fin de la era digital y la llegada de la era biológica. Sin embargo, todos los ámbitos de la vida, muestran que estos años de contacto cotidiano con la tecnología han tenido y tienen un impacto profundo en el comportamiento humano. Según Bürdek (2005), el nuevo siglo augura cambios de paradigmas para el diseño. Los desarrollos tecnológicos para este siglo prometen ser aún más espectaculares en la medida en la que estos se enfocan más en el ser humano. Se destacan productos como la indumentaria electrónica, la computación ubicua plantea el desarrollo de sistemas que integren a las computadoras y las interfaces en el entorno humano, implantes corporales y cyborgs, entre otros.

## Marco contextual (biográfico):

Desde 1992, Tomás Maldonado fue Profesor Consulto y Director del Departamento de Diseño Industrial del Politécnico de Milán. En 2001 recibe el título de Doctor Honoris Causa del Politécnico de Milán, de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Buenos Aires.

## 10. Umbrales:

Umbral de cientificidad: este discurso se encuentra en este umbral debido a que la relación del diseño y la técnica adquiere solidez al tener en cuenta que la contribución teórica de los proyectistas es determinante para la transformación y extensión de los conceptos de ambos fenómenos, es por ello que Maldonado incluye aportes de diversos especialistas que refuerzan sus planteamientos al analizar las implicaciones del fenómeno de la técnica en el ámbito cultural, considerando que este junto al diseño permiten la creación de cultura material.

## II. Valoración positiva o negativa:

En esta obra de Tomás Maldonado se recogen diversos textos que discuten desde diferentes puntos de vista el debate sobre la técnica y la cultura, como menciona el autor, quien es el compilador de los escritos, estos mantienen una posición a favor de la técnica. Maldonado reconoce esta característica de los textos y la justifica al mencionar que este tipo de dicotomías resultan habituales en el desarrollo del pensamiento alemán y que usualmente el primero de los dos factores ha recibido toda la crítica por parte de los pensadores, mientras que el segundo, siempre fue acreedor de su simpatía, es por ello que Tomás Maldonado decide mostrar la contraparte de esta discusión. De todas formas, los textos de esta obra dan cuenta de la controversia del momento.

El artículo de Maldonado que cierra este libro identifica algunos elementos relevantes sobre este debate, dentro del cual el diseño también tiene un rol, por lo tanto se puede decir que la relación de la disciplina con la técnica se muestra de manera indirecta durante el desarrollo de esta problemática. Uno de los conflictos que el autor reconoce es que el problema de la técnica ha buscado resolverse dentro de este mismo ámbito sin considerar la influencia de factores externos, de ahí que se ha intentado hacer ver a la técnica como

una realidad autónoma. Del mismo modo, Maldonado manifiesta que el dilema más difícil de este debate es la alienación de la “técnica mediata” respecto a la “técnica inmediata”. La “técnica mediata” es descrita como “la técnica vivida como discurso”, mientras que la “técnica inmediata” es “la técnica vivida como realidad en el contexto cotidiano de la producción y del uso”. Debido a esto se puede distinguir que este obstáculo muestra una disociación entre los planteamientos teóricos sobre la técnica y la manera en que esta interviene en la práctica.

Asimismo, el autor contribuye a la discusión al destacar el papel de los historiadores, quienes han defendido la relación de dependencia recíproca de la técnica con otros procesos de la historia. No obstante, identifica que la historia se enfocó en la “técnica inmediata”, dejando de lado el trasfondo socioeconómico y cultural que han permitido que algunos avances predominen sobre otros, en vista de ello, Tomás Maldonado rescata el aporte de otros autores quienes han propuesto la empresa de repensar la historia de la técnica con la colaboración de especialistas de diferentes áreas, ya que según Maldonado “es de hecho improbable que pueda estudiarse la técnica sin recurrir a tal intersección de disciplinas” (2002, p.280).

Además el autor menciona a Gilbert Simondon y su mérito de haber enfocado a los razonamientos sobre la técnica en los procesos generativos y constitutivos del objeto técnico, denominados “procesos de individuación”, para Simondon, el objeto técnico es el eje sobre el que gira la producción cultural. Respecto a esto, Tomás Maldonado manifiesta que “no puede, de hecho, olvidarse que la actual producción cultural es inseparable de los procesos y de los productos de la técnica. Y no podía ser de otro modo, en un mundo en que la técnica impregna nuestro vivir cotidiano” (2002, p.281). En este punto es donde se resalta la relación del diseño con la técnica. El diseño ha reforzado la credibilidad de esta postura, tanto a nivel práctico como teórico ya que confirma que “los productos de la industria puedan ser portadores de valores culturales” (2002, p. 282) y que estos poseen una gran diversidad (valores estéticos, éticos, simbólicos, etc.). Como momento clave, Tomás Maldonado expresa que desde los años 30, la actividad proyectual y su relación con el mundo productivo logró que “los objetos técnicos dejen de ser vistos por los usuarios como culturalmente inertes, para pasar a ser juzgados en función de valores (culturales) relativos a su calidad formal y a sus prestaciones.” (2002, p. 282).

## 12. Conclusiones:

Respecto a este texto, se puede observar que su motivación proviene del hecho de que la técnica influye en todos los ámbitos de la vida cotidiana, esto se ve acentuado por la aparición de nuevas tecnologías. Es por ello que el carácter filosófico de este debate queda obsoleto y debe ser reemplazado por un enfoque que responda a los problemas de la digitalización de la sociedad teniendo en cuenta factores éticos, sociales, culturales y políticos. Por otro lado, el alejamiento entre la “técnica mediata” y la “técnica inmediata” puede compararse a la realidad del diseño en el sentido de que ambos fenómenos necesitan repensar los criterios sobre los cuales se construye su historia y que estos se consideren desde una mirada multidisciplinar; sin embargo, a diferencia del distanciamiento entre la concepción teórica y la concepción

operativa de la técnica, se puede decir que en el caso del diseño los esfuerzos para consolidar sus bases teóricas responden a la necesidad de mejorar sus metodologías y procesos operativos.

La relación entre técnica y diseño es una temática que ya se percibía en obras anteriores de Tomás Maldonado como *El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía* (1977) en la cual se establece que los productos de la actividad técnica humana se han de considerar siempre como hechos de la cultura material, esta noción surge de la idea de que “todos los productos del trabajo humano se consideran como artefactos (Maldonado, 1977). El autor expresa que la transmisión de valores culturales por medio de objetos ha sido posible debido a la facultad “sensibilizadora” que han aportado las disciplinas proyectuales. El carácter unificador y abarcativo de la relación entre técnica y diseño se puede resumir en una idea planteada en 1967 por el historiador Fernand Braudel: “La vida material: son los hombres y las cosas, las cosas y los hombres”.

Otro aspecto sobre la técnica que se debe destacar es su necesidad de ser estudiada recurriendo a los cruces que mantiene con otras disciplinas, lo cual ocurre también en el diseño; esto explica que ambos fenómenos estén íntimamente vinculados ya que, en palabras de Maldonado ambos pertenecen a “aquella categoría de fenómenos que no se han de examinar aisladamente, sino siempre en relación con otros fenómenos con los cuales constituye un tejido conectivo único” (1977, p.18). Esta característica permite obtener importantes observaciones respecto al diseño.

En primer lugar se percibe que el universo múltiple que conforma el diseño siempre estará incompleto pero en constante construcción. Luego, se puede reconocer que fenómenos ampliamente estudiados como la técnica y que poseen una trayectoria histórica extensa siguen discutiendo los aspectos teóricos opacos donde se distinguen ambigüedades, entonces se puede entender que al diseño le queda todavía un largo recorrido en el futuro para esclarecer y solidificar sus bases conceptuales. Sin embargo, un aspecto favorable que se encuentra en este texto es el siguiente: aceptar su naturaleza interdisciplinaria requiere de la intervención de especialistas, quienes desde sus propios campos del conocimiento ejerzan el rol de “asimilar los fragmentos de saber provenientes de otras disciplinas colindantes (e incluso lejanas), segmentos de saber capaces de volver menos parcial y, por lo tanto, más verdadero y concreto, su trabajo.” (2002, p. 280), así se comprende lo fundamental de la naturaleza multidisciplinaria del diseño y la técnica.

Por último, se puede distinguir la presencia de otras disciplinas y fenómenos donde predomina su naturaleza múltiple y que son justamente sus límites difusos los que les permiten progresar y reconocer de manera interna las problemáticas a analizar para cimentar su legitimidad. Asimismo, los límites difusos son los que permiten que el diseño y la técnica entren en contacto y que crezcan de manera recíproca, estas fronteras borrosas existen precisamente debido a la influencia de lo cotidiano en estas disciplinas, lo cual les otorga a su vez la capacidad de intervenir en todo tipo de contextos de la realidad. Sobre el diseño, se puede decir que este no se vale solo de aquellos saberes que provienen de disciplinas y ciencias ya consolidadas para definirse, sino de otras que también muestran ciertos elementos indeterminados. A su vez, estas obtienen del diseño conocimientos y cualidades que favorecen su consolidación; además, en ambos casos, sus ambigüedades no les impiden enriquecerse del vínculo que mantienen.

# Proyectar hoy (2004)

## 1. Materialidad:

2 textos recientes (2004)

## 2. Acontecimiento:

La reflexión sobre una relectura de la proyectación en la actualidad, en el marco del aniversario de la ESDI.

## 3. Texto:

Esto es especialmente cierto cuando, como en nuestro caso, nos aprestamos a discutir sobre la proyectación entendida no como una actividad que cree ser autosuficiente y autorreferencial, sino como actividad intimamente ligada a la dinámica social, económica e incluso política de nuestra sociedad...

Todo ello quiere decir que la tarea de proyectar ya no se refiere, como en el pasado, exclusivamente al objeto individual, sino que también, y cada vez más, a sistemas de objetos. O sea, de acuerdo con Gilbert Simondon, a una agregación formal, funcional y estructural de individuos técnicos. Lo que, de hecho, no es más que el resultado de una desindividualización.

Esta tendencia se presenta, en la actualidad incrementada hoy por muchos otros factores. Entre éstos, hay uno que considero quizá el más relevante: la necesidad perentoria de un cambio drástico en la relación producto-ambiente. Desde la revolución industrial hasta hace poco tiempo, la economía capitalista se ha desarrollado sin tener minimamente en cuenta los efectos perversos de los productos en el ambiente. El resultado, como sabemos, ha sido tremendamente devastador.

Para modificar desde la raíz la grave situación que se ha creado, uno de los caminos a recorrer es el proyectual. Me refiero a la exigencia de una verificación de gran alcance sobre la sustentabilidad ambiental de los productos actualmente en el mercado. Ellos tendrían que llevar a una reprojectación en el caso de productos en los que tal sustentabilidad no fuera respetada. Y en el momento que eso se manifestase imposible, a la proyectación de nuevos productos alternativos.

Por otra parte, un enfoque de este tipo se ha de ver en un contexto más amplio. Personalmente, estoy cada vez más convencido que el tema de la sustentabilidad ambiental se tiene que discutir en el contexto de otro tema, mucho más ambicioso, que concierne a la sustentabilidad social. Hay, de hecho, productos que se pueden mostrar ambientalmente sustentables, sin que por ello sean también socialmente sustentables.

## 4. Marco de situación:

El discurso de Tomás Maldonado fue presentado como conferencia en el 40º aniversario de la Escuela Superior de Diseño Industrial de Brasil (ESDI), decana de las escuelas de diseño de América Latina, en el Museo de Arte Moderno, en Río de Janeiro en noviembre de 2003. Se publica en el 2004.

## 5. Marco de tema:

Retos de la tarea de proyectar en la actualidad (2004).

## 6. Marco de léxico:

proyectación, actividad intimamente ligada a la dinámica social, sistemas de objetos, desindividualización, relación producto-ambiente, sustentabilidad ambiental, sustentabilidad social, como en el pasado, exclusivamente al objeto individual.

## 7. Marco superficial:

El papel del diseño con relación a los problemas ambientales y sociales de la época. Qué y cómo proyectar.

## 8. Marco profundo:

Propone como un desafío y una responsabilidad del diseño, el responder de manera sustentable, real a las problemáticas ambientales y sociales y lograr una relación efectiva entre producto y ambiente.

## 9. Marco contextual (general):

La década de los 2000 marca el inicio del siglo XXI, se destaca por la guerra contra el terrorismo emprendida por EEUU después del atentado de las Torres Gemelas en septiembre de 2001. También ocurrieron otros conflictos bélicos como la guerra con Afganistán (2001) e Irak (2003). EEUU mantendría su estatus como potencia mundial, pero China estaba en camino de consolidarse como potencia mundial. India y Brasil se convierten en referentes de los países emergentes. En Latinoamérica aparece el socialismo del siglo XXI como la ideología que adoptarían varios gobiernos de la región.

Es también una época fructífera para el desarrollo tecnológico en campos como la astronáutica y la genética. El uso masivo de internet, redes sociales y telefonía móvil transforma permanentemente las relaciones sociales. Por otro lado, el euro empieza a circular en algunos países de la Unión Europea.

Se dan varios movimientos para erradicar la pobreza en el mundo, en algunos países se empieza a aprobar el matrimonio igualitario. Son años en los que se dan varios atentados terroristas en Europa.

Las redes sociales aparecen así como nuevos dispositivos de almacenamiento. Época conocida como la del apagón analógico, con una fuerte masificación de dispositivos móviles y cada vez un mayor acceso a internet.

Con el cambio de tecnología y al iniciarse una era digital, el diseño empieza a encontrar nuevos espacios de intervención y acción, volviéndose cada vez más valorado en la sociedad.

Ante una realidad cada vez más evidente de la problemática medioambiental, el autor se pregunta y sostiene la inminente y central participación del diseño en dichos problemas, con propuestas sustentables, pero va más allá del ambiente y propone sustentabilidad también en ámbitos sociales. Ya que el contexto evidencia la estrecha relación que tienen las dos problemáticas.

## Marco contextual (diseño):

Para inicios del siglo XXI, mucha gente se volvió dependiente del internet para acceder a información y entretenimiento. La tecnología transformó la era de las comunicaciones masivas en un período de medios descentralizados que ofrecen opciones casi ilimitadas.

Los avances tecnológicos repercutieron en la dinámica de las sociedades y consecuentemente, en la práctica del diseño. Por ejemplo, el crecimiento de la televisión por cable y satélite impulsó el desarrollo de motion graphics. Meggs & Purvis (2012) manifiestan que el surgimiento y el rápido perfeccionamiento del internet y la World Wide Web transformó tan profundamente la forma de comunicarse de las personas que la magnitud de su impacto incluso ha superado al de la imprenta de Gutenberg.

Desde los años 90 en adelante, la tecnología digital permitió que una persona trabajando desde un computador pudiera controlar muchas o incluso todas las tareas a ejecutar en un proyecto. Como lo afirman Meggs & Purvis: “La tecnología digital y los software avanzados expandieron el potencial creativo del diseño gráfico al hacer posible la manipulación sin precedentes del color, forma, espacio e imágenes” (2012, p. 530).

Por otro lado, Bürdek (2005) describe que el inicio del siglo XXI plantea el fin de la era digital y la llegada de la era biológica. Sin embargo, todos los ámbitos de la vida, muestran que estos años de contacto cotidiano con la tecnología han tenido y tienen un impacto profundo en el comportamiento humano. Según Bürdek (2005), el nuevo siglo augura cambios de paradigmas para el diseño. Los desarrollos tecnológicos para este siglo prometen ser aún más espectaculares en la medida en la que estos se enfocan más en el ser humano. Se destacan productos como la indumentaria electrónica, la computación ubicua plantea el desarrollo de sistemas que integren a las computadoras y las interfaces en el entorno humano, implantes corporales y cyborgs, entre otros.

## Marco contextual (biográfico):

Desde 1992, Tomás Maldonado fue Profesor Consulto y Director del Departamento de Diseño Industrial del Politécnico de Milán. En 2001 recibe el título de Doctor Honoris Causa del Politécnico de Milán, de la Universidad de Córdoba y de la Universidad de Buenos Aires.

## 10. Umbrales:

Umbral de científicidad: Se puede decir que el diseño se coloca en este umbral ya que posee una trayectoria de varias décadas en las que ya ha atravesado diferentes problemáticas y momentos históricos, por lo tanto, cuenta con un bagaje de conocimientos que le permiten repensar su rol disciplinar desde una reflexión de su propio quehacer, combinada con la necesidad de hacer frente a nuevos contextos y retos.

## 11. Valoración positiva o negativa:

Respecto a la temática que Tomás Maldonado trata en este texto, el autor admite que la labor de definir a la proyectación y embarcarse en la tarea de pronosticar qué se debe diseñar en la actualidad permite ver que, a pesar de su relativa juventud, el diseño muestra un mundo sumamente vasto y complejo. Para ello, Maldonado propone otorgar un panorama general con reflexiones fragmentadas que recogen algunos desafíos previos con los que la disciplina ha lidiado en el pasado, con el fin de no repetirlos en el presente. El primer punto que menciona el autor se refiere al reconocimiento de que el mundo se encuentra en un proceso de cambio de gran alcance. Esta transformación exige que la actividad proyectual se ejerza desde su relación con varios ámbitos de la sociedad y campos como la economía, política y dinámicas sociales.

La conexión con otros saberes se observa como un elemento favorable para la disciplina porque esta propiedad es la que permite que los cambios influyan en el diseño y que simultáneamente, la disciplina pueda intervenir en los entornos, de ahí que la autorreferencialidad ya no tiene cabida en la actividad proyectual. De esta manera comienzan a responderse los cuestionamientos de Tomás Maldonado sobre la definición y la tarea de proyectar hoy en día. La intervención del diseño se encuentra en la identificación de objetos que efectivamente puedan generar cambios en las sociedades.

Otra faceta de la temática abordada por Maldonado es el avance de las tecnologías de la información y la comunicación que fueron empleadas como argumento para mostrar la supuesta pérdida integral de la tangibilidad de los objetos. Sin embargo ahora, estas transforman la tarea del diseño hacia la proyectación de sistemas de objetos donde se priorice la relación producto-ambiente que el sistema capitalista se negó a atender; en consecuencia, los objetos que se deben proyectar son aquellos que sean ambiental y socialmente sustentables, lo cual implica el respeto por el ambiente y la atención de los problemas sociales más urgentes de cada sociedad democrática, en vista de la necesidad de repensar y reconstruir el estado social.

## 12. Conclusiones:

En este texto de Tomás Maldonado se puede percibir que emplea la revisión de problemáticas suscitadas durante el desarrollo de la disciplina como base para plantear la manera en la que debe entenderse a la disciplina en la actualidad y en qué ámbitos debe concentrar sus esfuerzos. Al mismo tiempo, esta dinámica elegida por el autor sirve para señalar la transformación constante de los contextos a lo largo del tiempo y la trascendencia de dilemas que ha enfrentado la disciplina, su vigencia ha logrado que dejen de ser problemas transitorios para convertirse en cuestiones epistemológicas sobre las cuales el diseño debe fundamentar su quehacer.

En este punto coincide la introducción que la editorial NODAL realiza sobre esta conferencia al afirmar que “los cambios a los que se refiere el texto, no son más que profundizaciones de problemáticas no resueltas, agravadas hoy, muchas veces, hasta la irreversibilidad en la fiesta desenfrenada del mercado con algunos nuevos ingredientes como las nuevas tecnologías” (2004, p.10).

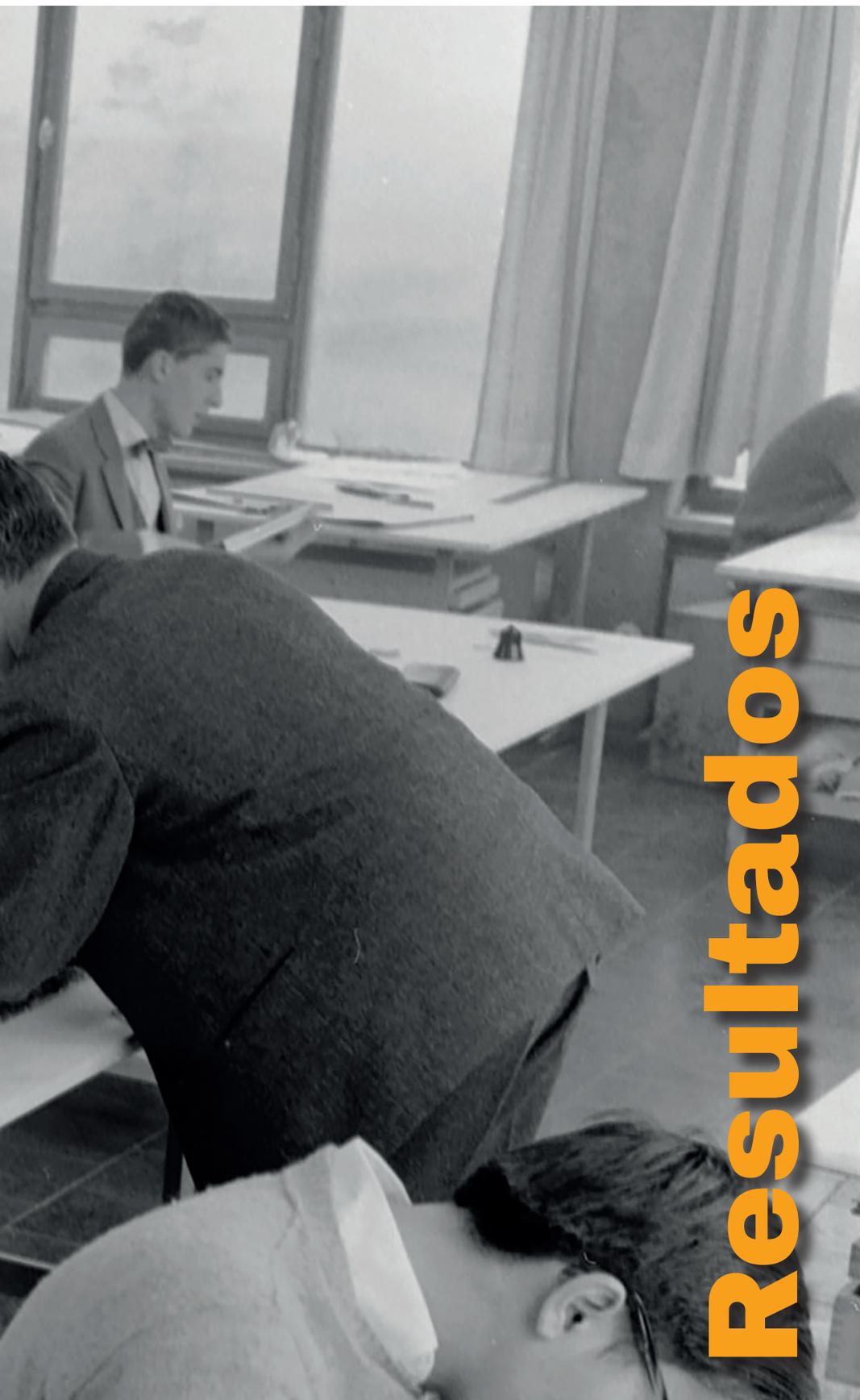
El análisis de Maldonado también da cuenta de la importancia de remitirse al pasado como fuente de inagotables referencias para entender el presente; sin embargo las limitaciones históricas y los cambios en el contexto actúan como agentes renovadores del pensamiento del diseño, al introducir matices entre las soluciones que se plantearon previamente y aquellas que se ingenian en la actualidad, además, en estas diferencias se puede constatar la evolución de la disciplina y se revela el bucle cíclico dentro del que se encuentra y se desarrolla el diseño, es por ello que las problemáticas que señala Maldonado son temas recurrentes para la disciplina, en todo momento.

Finalmente, el autor expresa que la que la gravedad de los conflictos de hoy en día no dan cabida a una visión especialmente optimista sobre la actividad proyectual; no obstante, frente a esta realidad, Maldonado expresa que ninguna idea debe ser dejada de lado, incluso aquellas irreverentes o insensatas que parecen escapar de los esquemas existentes.

# Capítulo 4.



Imagen 40. Lecciones con Otl Aicher, 1958



# Resultados

**E**l último capítulo de este proyecto está dedicado a la presentación de los datos obtenidos a través del procesamiento de las matrices de análisis y de las conclusiones obtenidas tras completar este proceso. Respecto al procesamiento, este ha sido realizado mediante la técnica de la cartografía, que busca visualizar el estado de la disciplina del diseño según el pensamiento de Tomás Maldonado durante el desarrollo de su producción teórica que comprende un período de 55 años, evidenciado en la muestra de textos seleccionada.

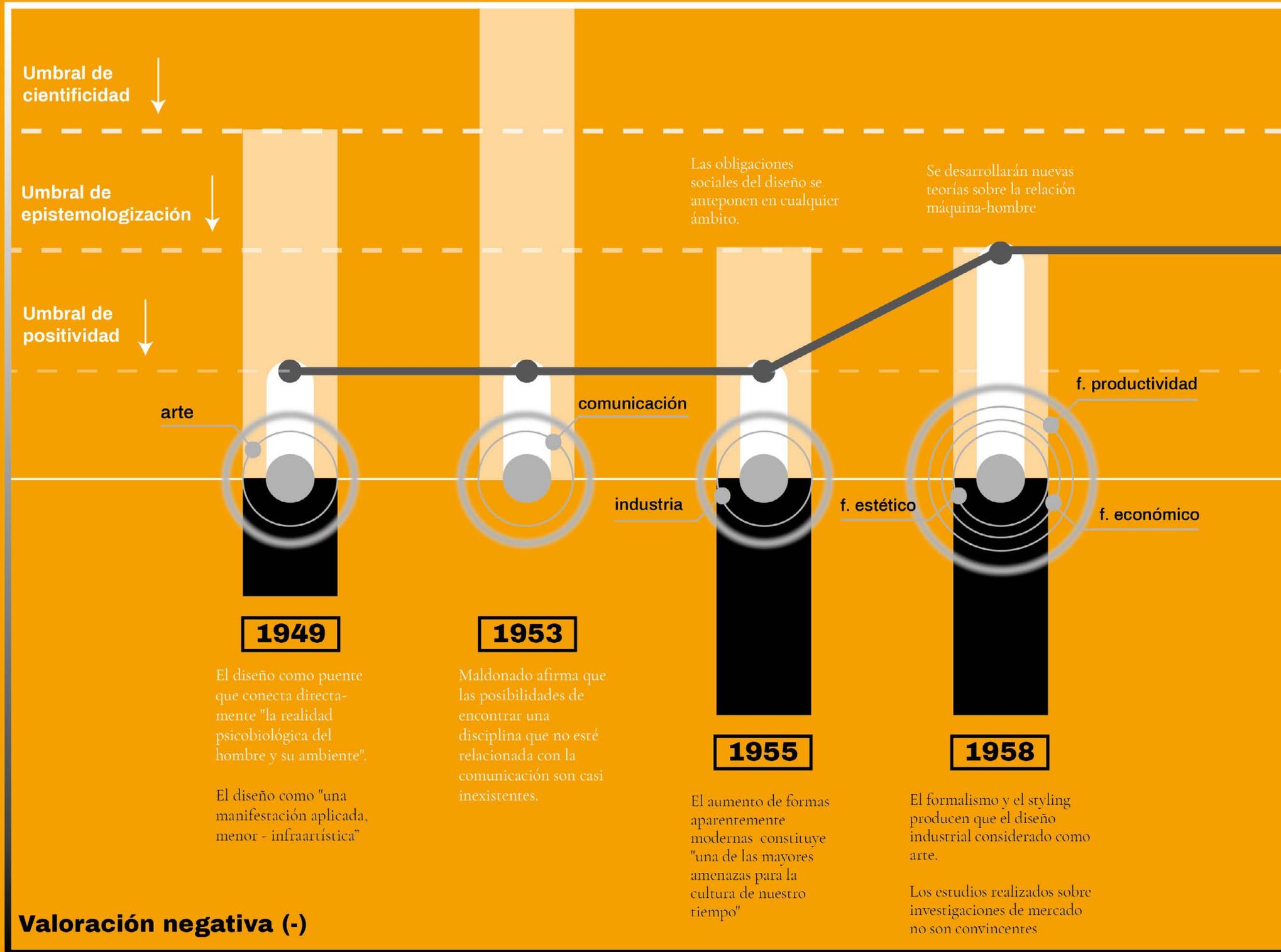
La cartografía es una técnica de análisis cualitativo, lo cual se encuentra en sintonía con el carácter de esta investigación. Para cumplir su propósito, se ha tomado en cuenta las variables de los umbrales y la valoración positiva o negativa que el autor presenta en sus planteamientos. Adicionalmente se ha representado de manera gráfica la expansión del universo del diseño en relación a la integración de conocimientos de diversas ciencias, lo cual coloca al diseño dentro de un proceso de crecimiento dinámico y transformación permanente.

Por otro lado, se utilizó la estructura semántica de los discursos de Tomás Maldonado presente en el marco léxico de las matrices de análisis para descubrir hitos emergentes que revelan un giro epistemológico en las teorías del autor y, por consiguiente, en la disciplina del diseño. Estos hitos muestran que la estructura semántica no es solamente un elemento del lenguaje, sino que pone de manifiesto la transformación de los planteamientos teóricos en prácticas disciplinares del diseño.

Finalmente, las conclusiones de este proyecto se concentran en diversos aspectos como la preocupación por el entorno como eje del quehacer del diseño, las características del pensamiento de Tomás Maldonado y la manera en la que aborda la integración de saberes en sus teorías. De esta manera, se discute también la evolución de sus ideas de acuerdo al contexto en el que desarrolló sus discursos y según planteamientos anteriores sobre el diseño desde los cuales construye sus contribuciones y críticas a la disciplina.

# Cambios en la definición en la disciplina del diseño según los discursos de Tomás Maldonado

## Valoración positiva (+)



### Etapas argentinas de Tomás Maldonado

### Estancia en la HfG de Ulm

- Se evidenció en la "americanización del consumo" en Alemania Occidental, considerando que EEUU aportaba económicamente a sus industrias, por lo que el diseño creció en Alemania con la expansión económica.

## Valoración positiva (+)

Umbral de  
cientificidad



La polémica entre racionalismo y intuicionismo perdería su razón de ser si nos fuera posible ofrecer una definición polivalente, y no monovalente, del diseño industrial".

La valoración positiva que Tomás Maldonado realiza en este artículo es que la historia del diseño industrial se sigue escribiendo y reconstruyendo

El destino del arte y el diseño no es fusionarse ni sustituirse entre sí.

Umbral de  
epistemologización

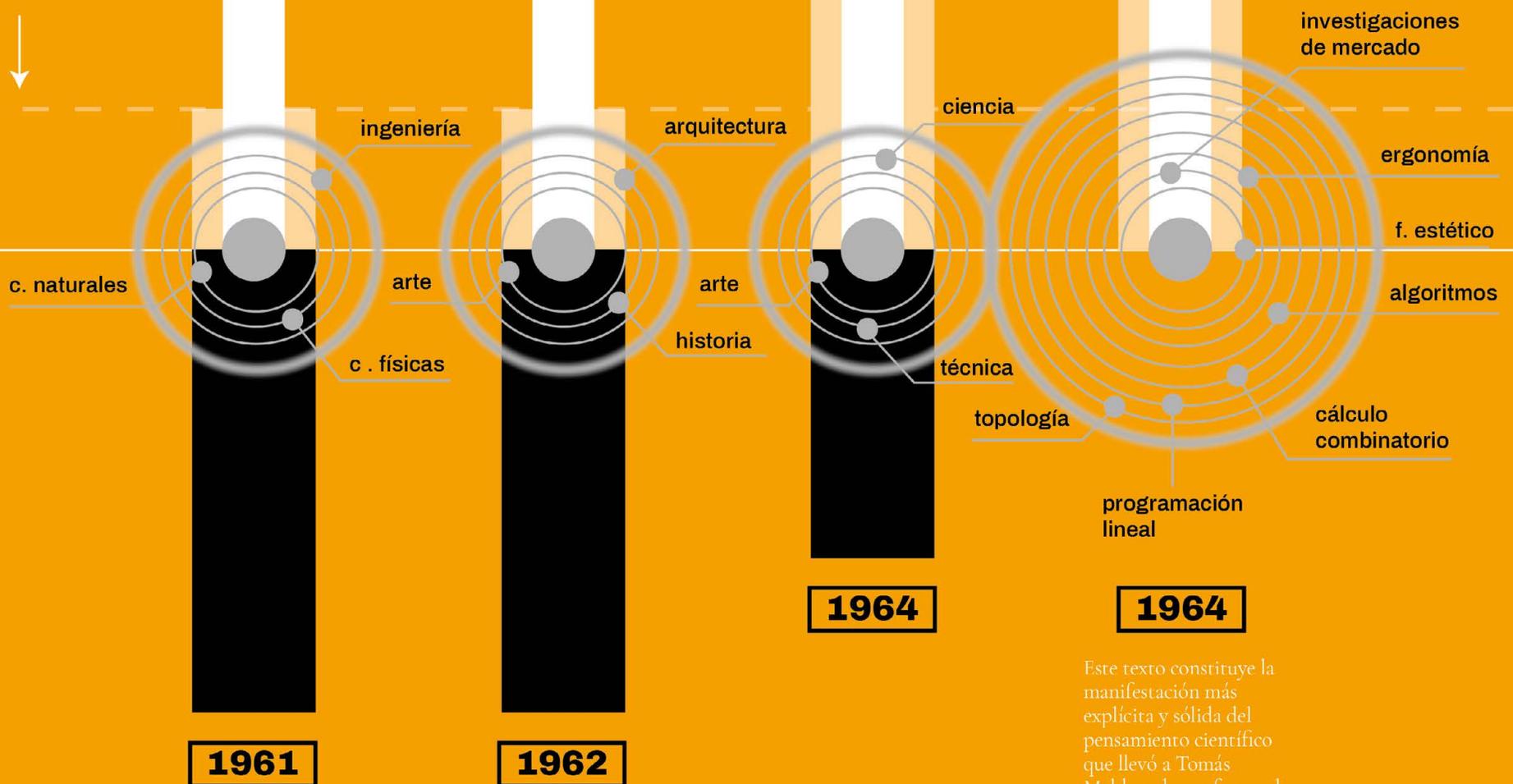


Se califica como "una falta de realismo verdaderamente inquietante" a las posturas que privilegian los métodos o los resultados.

La "historia oficial" de las disciplinas hace ver al diseño como un "subproducto" o un "fenómeno pura y simplemente parasitario".

El vínculo del diseño con el arte ha sido uno de los aspectos que más polémica ha causado para el diseño y su función en la sociedad

Umbral de  
positividad



Este texto constituye la manifestación más explícita y sólida del pensamiento científico que llevó a Tomás Maldonado a reformar la educación del diseñador desde Ulm.

## Valoración negativa (-)

### Estancia en la HfG de Ulm

- Tras la partida de Max Bill y de pasar a la dirección de la HfG, Tomás Maldonado concentró todos sus esfuerzos en el desarrollo de la dimensión metodológica y científica del diseño.

### Estancia en la HfG de Ulm

- Cabe recalcar que el punto álgido del desarrollo del enfoque científico del diseño coincide con un período importante en la vida de Tomás Maldonado, quien pudo ejecutar sus ideas con mayor libertad al estar a cargo de la escuela.

## Valoración positiva (+)

Umbral de  
cientificidad

Umbral de  
epistemologización

Umbral de  
positividad

Denuncia y crítica al neocapitalismo en Alemania  
Crisis de caracterización de la disciplina

industria

educación

e. social

revolución

ciencia

ciencia

e. físico

técnicas  
científicas

**1971**

La "teoría de la praxis del diseño" pretende superar a la utopía concreta al incluir los aspectos técnicos que hagan viables las acciones que emprenda el diseño.

Resultaría perjudicial poner trabas a la acción del diseño ya que de esta depende alcanzar el bienestar humano y del entorno o comprometer seriamente su subsistencia.

**Valoración  
negativa (-)**

**1965**

**1966**

**1967**

### Estancia en la HfG de Ulm

- Se evidencia la decepción y la actitud de denuncia frente a las condiciones que han obligado al diseño a no cumplir lo que Maldonado llama su "designio originario" de dar forma y sentido al entorno humano.
- Maldonado deja la HfG en 1967, esta cerraría definitivamente sus puertas en 1968.

### Traslado a Italia

- Inicio del Posmodernismo
- *La speranza progettuale* inicia la producción escrita post-ulmiana del autor.

## Valoración positiva (+)

Umbral de  
cientificidad

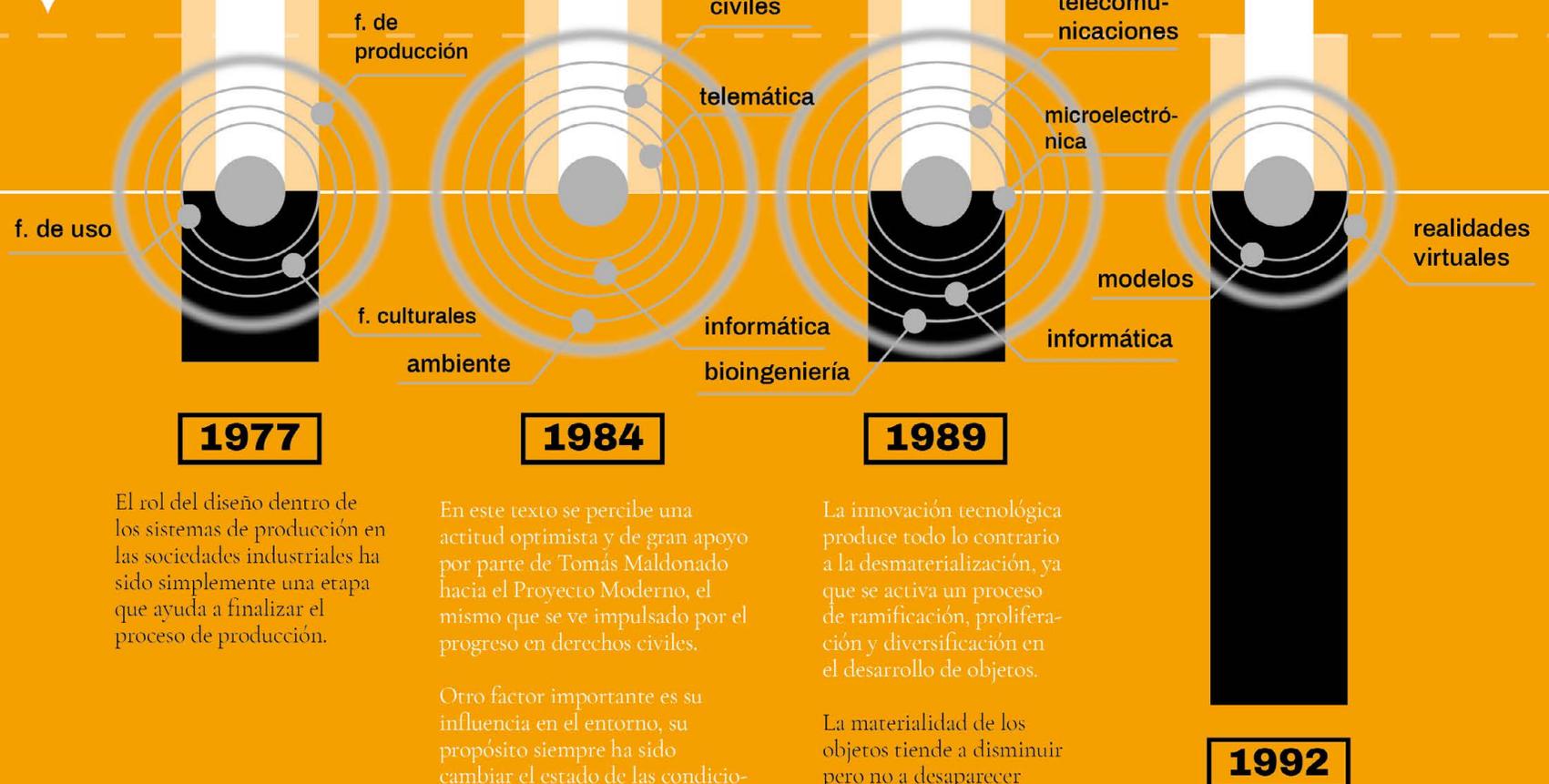
El autor insiste y ratifica la función mediadora del diseño entre las necesidades de una comunidad y los objetos creados para cubrirlos

Umbral de  
epistemologización

Umbral de  
positividad

Se han integrado técnicas de construcción de modelos como la emulación, simulación y formulación matemática como herramientas que apoyan el quehacer práctico del diseño.

Algunos elementos como la desmaterialización, serían el fundamento tras la supuesta desaparición de los objetos y del diseño industrial en el futuro.



## Valoración negativa (-)

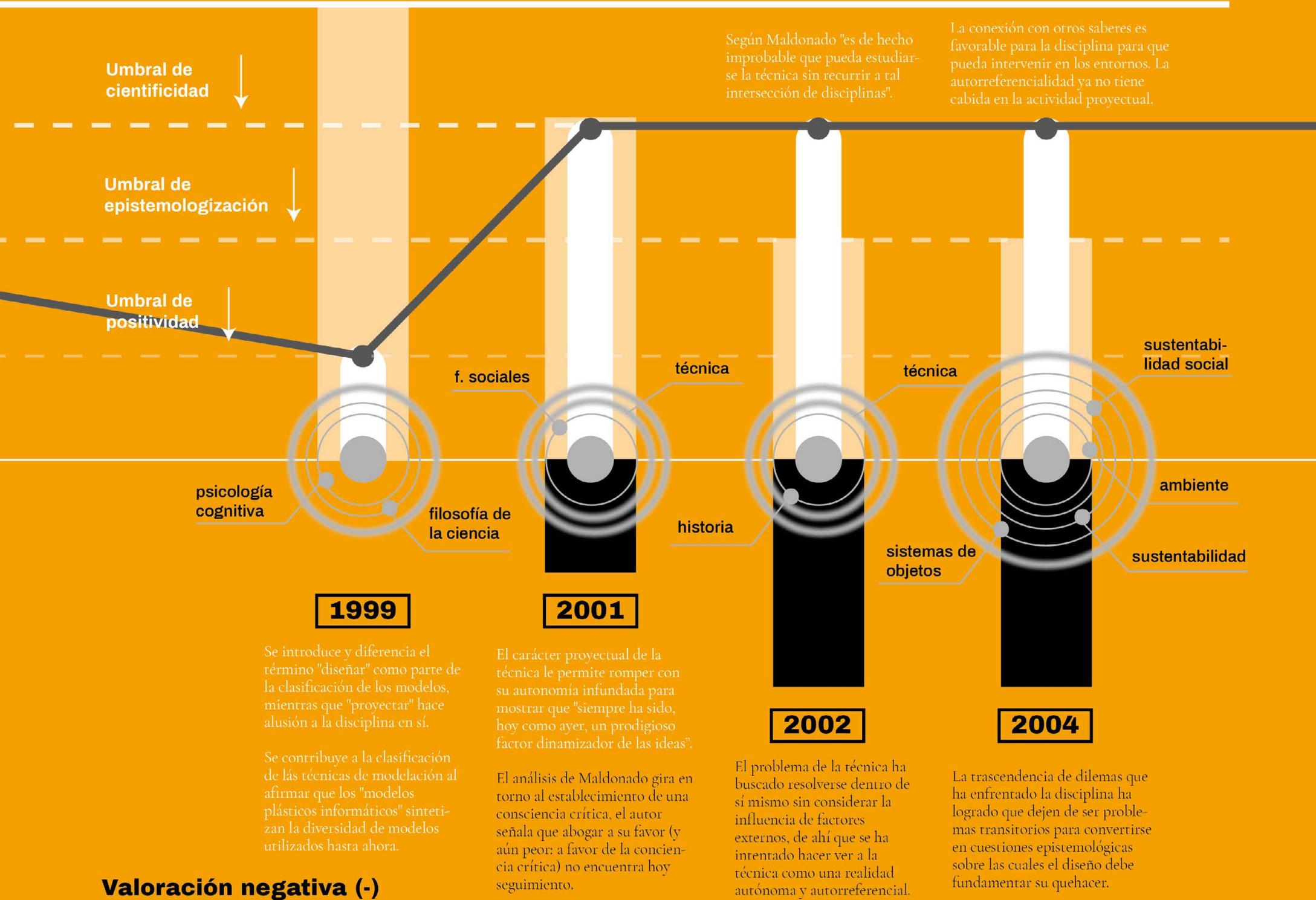
### Desarrollo post-Ulm

- Cambio de diseño industrial hacia diseño ambiental

### Desarrollo post-Ulm

- Inicio de la era digital.
- Tomás Maldonado estudia los avances tecnológicos de la época, en torno a los fenómenos de la técnica y la desmaterialización.

## Valoración positiva (+)



## Valoración negativa (-)

### Desarrollo post-Ulm

- Esta época se distingue por la presencia de la globalización y por el rápido desarrollo de tecnologías electrónicas y de computación.

### Desarrollo post-Ulm

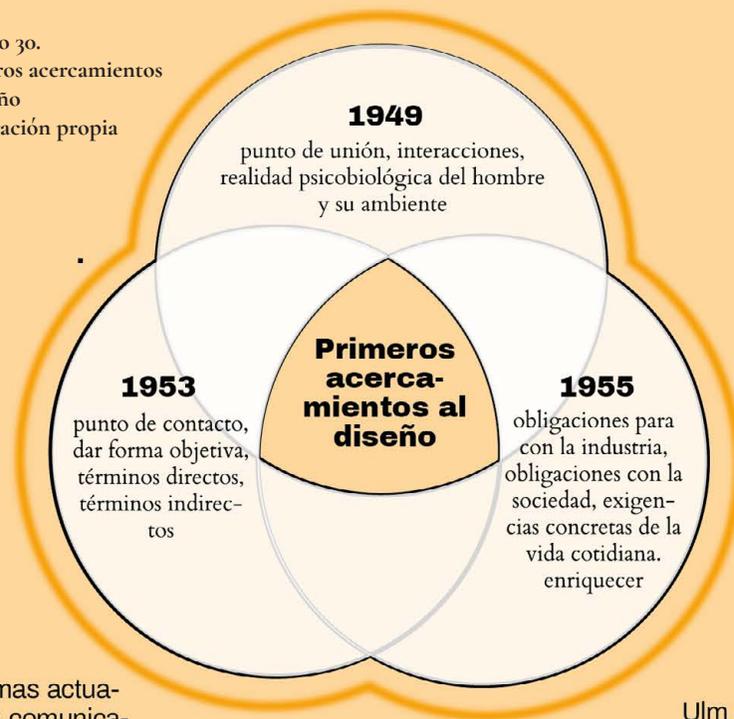
- Contemporaneidad

- El uso masivo de internet, redes sociales y telefonía móvil transforma permanentemente las relaciones sociales.

- Se percibe una realidad cada vez más evidente de la problemática medioambiental.

Diseño industrial y sociedad (1949)

Gráfico 30.  
Primeros acercamientos al diseño  
Elaboración propia

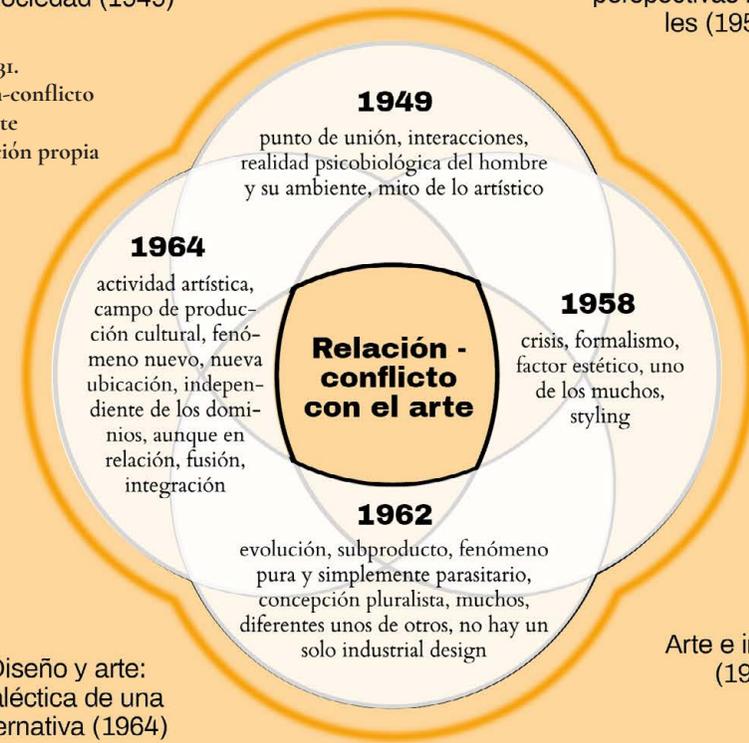


Problemas actuales de la comunicación (1953)

Ulm 1955

Diseño industrial y sociedad (1949)

Gráfico 31.  
Relación-conflicto con el arte  
Elaboración propia



Diseño y arte: dialéctica de una alternativa (1964)

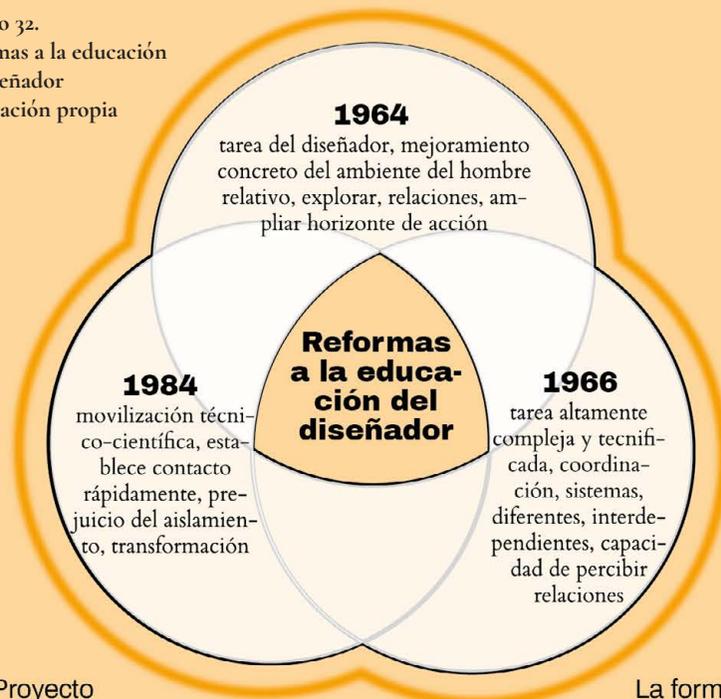
Arte e industria (1962)

**Permeabilidad de fronteras y relación de saberes en la estructura semántica de los discursos de Tomás Maldonado**

Diseño y arte: dialéctica de una alternativa (1964)

Ulm 1955

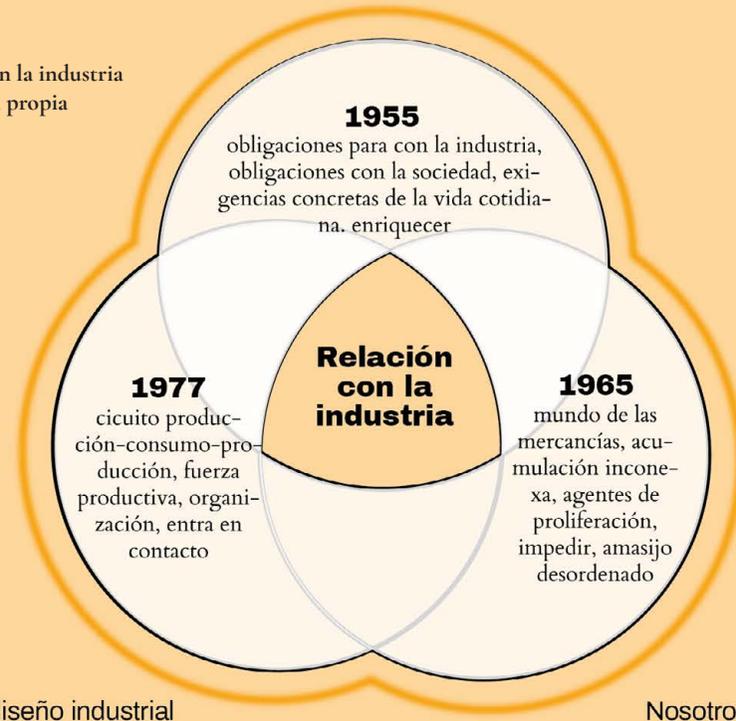
Gráfico 32.  
Reformas a la educación del diseñador  
Elaboración propia



El Proyecto Moderno (1984)

La formación del diseñador en un mundo en cambio (1966)

Gráfico 33.  
Relación con la industria  
Elaboración propia

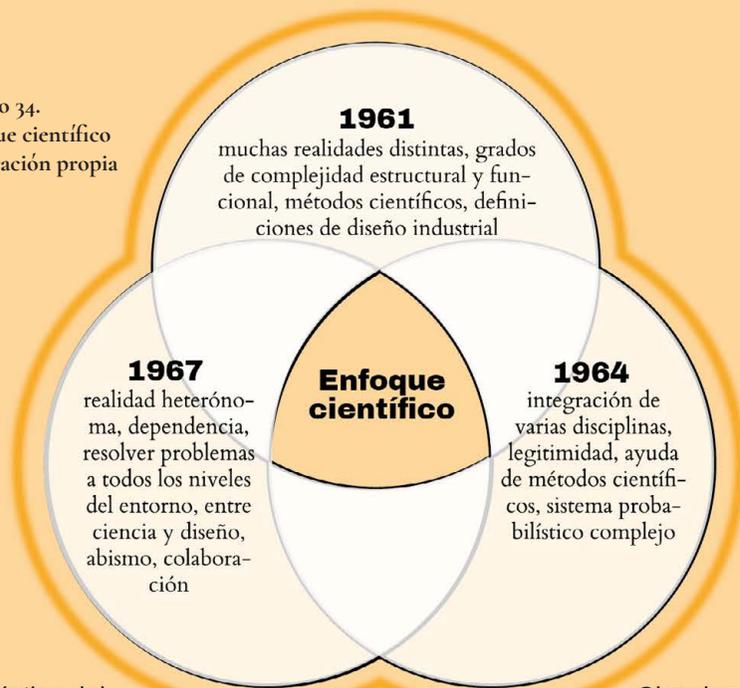


El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía. Introducción (1977)

Nosotros y el mundo de las mercancías (1965)

El diseñador como solucionador de problemas (1961)

Gráfico 34.  
Enfoque científico  
Elaboración propia

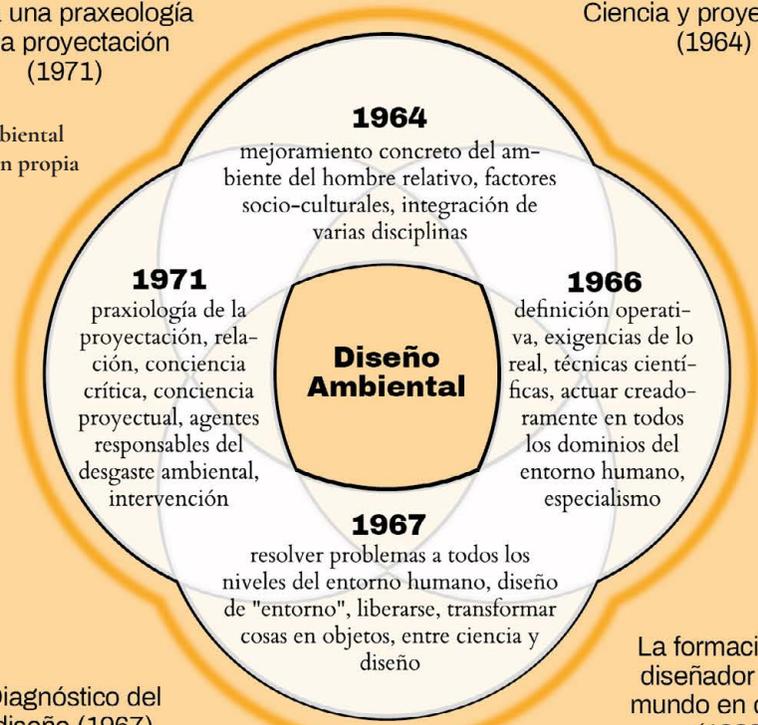


Diagnóstico del diseño (1967)

Ciencia y proyectación (1964)

Hacia una praxeología de la proyectación (1971)

Gráfico 35.  
Diseño ambiental  
Elaboración propia



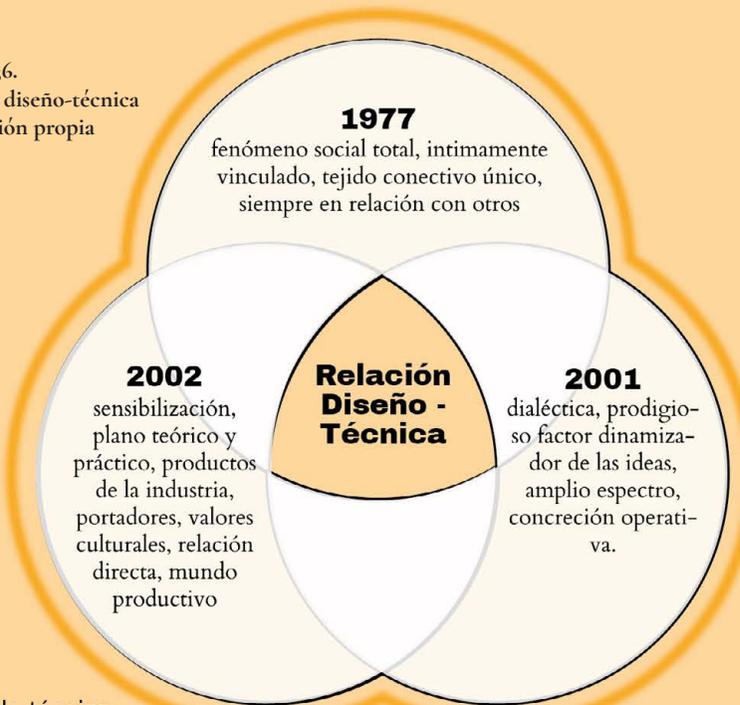
Diagnóstico del diseño (1967)

La formación del diseñador en un mundo en cambio (1966)

**Permeabilidad de fronteras y relación de saberes en la estructura semántica de los discursos de Tomás Maldonado**

El diseño industrial reconsiderado. (1977)

Gráfico 36.  
Relación diseño-técnica  
Elaboración propia



Todavía la técnica. Un "tour d'horizon" (2002)

Técnica y sociedad (2001)

Proyectar hoy (2004)

Gráfico 37.  
Desmaterialización y realidades virtuales  
Elaboración propia



Modelo y realidad del proyecto (1999)

Diseño industrial y futuro del ambiente (1989)

Diseño industrial, presente y futuro (1992)

## Conclusiones

Para comprender a la integración de saberes y a las fronteras difusas del diseño como elementos constituyentes de la profesión es necesario remontarse al origen de las disciplinas y a diversas corrientes del pensamiento, con el fin de responder ciertas interrogantes emergentes en torno a la manifestación de la incorporación de conocimientos al diseño en los planteamientos de Tomás Maldonado. Para ello, se propone llevar a cabo el mismo ejercicio que realiza el autor en sus textos, Maldonado toma diferentes teorías para contextualizar la realidad del diseño, evalúa los puntos donde estas han dado lugar a que se generen concepciones erróneas sobre la disciplina y presenta aportes para la definición del diseño desde sus propias reflexiones; finalmente, incluye y amplía aquellos puntos que permiten el crecimiento del diseño.

Una vez presentado este cometido, se puede proceder a desarrollarlo. En primer lugar, se encuentra la entrevista realizada a Paulo Freire (P. Freire, comunicación personal, 13 de enero de 2020) en la que afirma que “las disciplinas se forman básicamente cuando existe un punto sobre el cual se tiene que controlar el conocimiento”, de ahí que una disciplina o una ciencia se define como una estructura que enmarca un conjunto

de conocimientos y les otorga su propio espacio. Freire (2020) también afirma que las jerarquías, el poder, los conocimientos y los discursos son factores primordiales que intervienen en la construcción de una disciplina.

Pero, ¿qué conocimientos pretende controlar el diseño como disciplina? Desde la perspectiva de Tomás Maldonado se puede decir que, a través de su carácter proyectual, el diseño se encarga de regular las necesidades de un entorno por medio de productos que mejoren la calidad de vida de los individuos o que solucionen alguna problemática particular. El diseño se vale de todos los recursos disponibles para cumplir con este propósito, el cual se convierte en su función y razón de ser como disciplina.

Sin embargo, los entornos son realidades polifacéticas que muestran un abanico de aspectos a considerar, entre ellos está: lo político, lo económico, tecnológico, cultural, productivo, estético, entre otras aristas que el diseño debe estudiar para crear objetos que satisfagan las demandas de la sociedad. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las necesidades particulares que aparecen en un momento o espacio determinado enfatizan ciertos ámbitos que el diseño debe tener en cuenta con mayor atención durante sus procesos de trabajo. Por lo tanto, se puede ob-

*Detrás del enfoque científico de Maldonado se encuentra la presencia ineludible del pensamiento filosófico moderno aplicado al diseño.*

servar que la naturaleza cambiante del ambiente se convierte en una característica inherente de la práctica del diseño.

En vista de la diversidad de elementos que entran en juego en la actividad proyectual de la disciplina, Tomás Maldonado desarrolló el enfoque científico del diseño para afrontar las realidades y encaminar la acción de la disciplina. Existen múltiples razones por las que las ciencias, sus teorías y métodos son las rutas que Maldonado decidió transitar para contribuir al entendimiento y consolidación del diseño. Detrás del enfoque científico de Maldonado se encuentra la presencia ineludible del pensamiento filosófico moderno aplicado al diseño.

En toda la producción teórica del autor se manifiestan rasgos de la modernidad, desde sus primeros acercamientos al diseño hasta los más recientes. El fenómeno más destacado que une al

pensamiento moderno con los planteamientos teóricos de Maldonado es la racionalización o la metodización cuya importancia, según Díaz Espinoza (2013), radica en que el uso de la razón da lugar a un sistema antropocéntrico, es decir, aquel que coloca al ser humano como centro del universo, lo cual coincide con los postulados de Maldonado, por ejemplo aquellos de 1967, cuando afirma que para establecer una metodología del diseño, deberá confluír en ella el uso de metodologías científicas con una visión enfocada en el individuo, ya que en palabras de Tomás Maldonado “el hombre no es solo un sujeto sino también el objeto último de toda tentativa de diseño” (1967, p. 208).

Otro aspecto que caracteriza a la modernidad es la búsqueda de una clasificación para todo tipo de fenómenos, es decir otorgarles características para catalogarlos dentro de ciertas categorías. Este rasgo del pensamiento moderno se presenta en los discursos de Tomás Maldonado cuando discute sobre lógicas internas de la disciplina como la creación de una metodología del diseño, la cual se distingue por su carácter taxonómico. Para Maldonado, esta metodología haría uso de la integración de saberes científicos a la disciplina para establecer grados de complejidad estruc-

tural y funcional de los objetos, que les permitan a los diseñadores reconocer qué aportes de otras ramas del conocimiento aplicar a sus procesos de trabajo. Además de que esto constituye una ventaja para la construcción de una definición o definiciones del diseño desde una mirada polivalente, en términos de Maldonado.

Por otro lado, estos vínculos con la modernidad dan paso a otro cuestionamiento, ¿por qué Tomás Maldonado acudiría a la racionalidad y al enfoque científico para entender al diseño? Para tratar este punto, es necesario entender el enfrentamiento entre dos posturas disímiles que tuvieron lugar durante el funcionamiento de la HfG en Ulm respecto a la influencia la ideología de la Bauhaus en la escuela. De acuerdo con el análisis histórico de la Escuela de Ulm realizado por Paul Betts (1998), Max Bill, quien ejercería la dirección de la HfG desde su inauguración hasta 1957, visualizaba a la institución como una Bauhaus renovada que se dedicaría a combatir la pervisión cultural del fenómeno del *styling*.

Bill creía en el papel del artista como el “verdadero creador” capaz de redimir a los objetos de diseño industrial de su percepción como mercancías baratas o simples instrumentos técnicos, ya que, para el diseñador suizo, el verdadero valor de los objetos de diseño industrial es su rol como artefactos culturales que influyen en los modos de vida de la gente. De esta manera, su perspectiva plantea la figura del artista-diseñador como el profesional que posee la facultad de enfrentar adecuadamente la complejidad de los asuntos técnicos, culturales y morales inherentes al diseño moderno.

Sin embargo, con el pasar de los años, la visión idealista sobre el diseño que apoyaba Max Bill comenzó a ser objeto de fuertes críticas dentro de la HfG, porque no solo implicaba un debate ideológico, sino que afectaba directamente los principios que regían el funcionamiento mismo de la escuela y la disciplina. Entre los detractores de esta forma de entender al diseño se encontraba Tomás Maldonado junto con otros docentes de la HfG, quienes abogaban por una concepción científica de la disciplina. De ahí que el icónico discurso de 1958 pronunciado por Maldonado en la Gran Exposición Universal de Bruselas – Bélgica marca un punto de quiebre en la teoría y práctica del diseño.

Según Betts (1998), para este momento los aspectos estéticos-artísticos dejaron de constituir la base conceptual del diseño, para Maldonado, la representación del artista-diseñador era un síntoma de una noción errada y obsoleta del diseño. Además, en vista de la expansión del neocapitalismo en Alemania, esta figura del artista-diseñador podía ser fácilmente corrompida por los intereses de la industria, lo cual nos remite a reflexionar nuevamente sobre la influencia de las estructuras de poder en la consolidación de una disciplina, como lo expresaba Paulo Freire.

Gracias a estos factores, el discurso de 1958 introduce importantes reformas acerca del rol y significado del diseño y los diseñadores en la sociedad que se mantienen vigentes hasta la actualidad. En ellas se refleja también la interdisciplinariedad y la incorporación de saberes en la disciplina; en primer lugar, Tomás Maldonado reconoce que el factor estético es uno de los muchos que entran en juego en la actividad proyectual. El autor discute también sobre la evolución del papel del diseñador, hoy en día, el profesional de esta disciplina es un coordinador quien deberá organizar la labor de diversos especialistas reunidos en torno a la acción en puntos neurálgicos de la sociedad; consecuentemente, el diseñador sería un compañero y no un subordinado de la industria.

Gracias a esta figura se evidencia que la función y actividad del diseño es cambiante. Asimismo, se distingue una transición hacia una definición operativa del diseño que incluye a los proyectistas dentro de los procesos productivos de los objetos, lo cual requiere una formación rigurosa sobre el funcionamiento de los procedimientos industriales.

De ahí en adelante, Tomás Maldonado y el cuerpo docente de la HfG dedicarían sus esfuerzos hacia la concreción de este cambio de enfoque. En el año de 1964 se produce la contribución más significativa a esta iniciativa. Para este momento, Tomás Maldonado se cuestiona si es que el diseño es realmente una actividad artística o a qué campo del conocimiento pertenece. Respecto a este tema, se puede decir que la disciplina del diseño desafía los ideales de la modernidad sobre el establecimiento de categorías universales, ya que se trata de una disciplina nueva, cuya

independencia exhibe una dualidad donde la necesidad de libre ejercicio actúa al mismo tiempo que su dependencia con otras áreas.

Por otro lado, en este mismo año Tomás Maldonado y Gui Bonsiepe escriben *Ciencia y proyección*, el discurso que expone el punto álgido del desarrollo del enfoque científico del diseño. En él se recogen los aportes más relevantes de diferentes ciencias al quehacer del diseño y se observa una expansión enorme de su universo de acción al incluir dentro de él teorías como el análisis combinatorio, teoría de los juegos, teoría de la información, lógica matemática, álgebra conmutativa, programación lineal, teoría de los sistemas, teoría de las colas y ramas del saber como la topología y la ergonomía.

Este desarrollo del enfoque científico del diseño pone de manifiesto otro rasgo de la modernidad. La integración de teorías científicas responde a un proceso de secularización de la disciplina o un “resquebrajamiento del viejo orden” en palabras del sociólogo estadounidense Robert Nisbet (1977, en Díaz Espinoza, 2013). Se puede decir que finalmente el diseño era libre de los factores artísticos que lo unían con la vieja tradición de la Bauhaus.

Otro elemento de la modernidad que señala Díaz Espinoza (2013) es que esta corriente entraña la idea de progreso como una cualidad inherente a la humanidad. Esta noción también se hace presente en los discursos de Maldonado, los mismos que para los años 70 y 80 han evolucionado y madurado con el tiempo. De este período es importante rescatar la transición del diseño industrial hacia el diseño ambiental que Tomás Maldonado plantea como concepto en el cual se concretan sus preocupaciones por el entorno integradas a la labor del diseño.

Su ensayo *La speranza progettuale* (1971) recoge importantes reflexiones sobre el diseño, entre ellas se encuentran la superación de las utopías a través de proyectos que le otorguen a la esperanza un carácter concreto y realista; además se encuentra la insistencia de Maldonado de que la intervención del diseño en el ambiente no sea retrasada en aras del debate por la autonomía del

*La visión idealista sobre el diseño que apoyaba Max Bill no solo implicaba un debate ideológico, sino que afectaba directamente los principios que regían el funcionamiento mismo de la escuela y la disciplina.*

diseño, problemática que el autor reconoce que no ha concluido y que posiblemente se siga discutiendo en la profesión, tal y como sucede en la actualidad.

Más adelante su discurso *El Proyecto Moderno* de 1984 es considerado un emblema de la definición de “disciplinas proyectuales” creada por Tomás Maldonado para referirse al diseño, la arquitectura y el urbanismo. Este concepto conlleva la unión de otros dos: el de modernidad y el de proyecto, tal como lo reconoce Gui Bonsiepe en 1993. En efecto, el “Proyecto Moderno” de Maldonado se percibe como una extensión de aquel desarrollado por el filósofo alemán Jürgen Habermas desde una mirada del quehacer de las disciplinas proyectuales.

A partir de ello, se pueden establecer varias similitudes entre el pensamiento filosófico de Habermas y cómo Tomás Maldonado lo trasladó al diseño. Respecto al proyecto de la modernidad, Habermas explica lo siguiente: “este proyecto intentaba liberar el potencial cognitivo de cada una de estas esferas de forma esotérica. Deseaban emplear esta acumulación de cultura especializada en el enriquecimiento de la vida diaria, es decir en la organización racional de la cotidianidad” (1989, p.5).

Este planteamiento nos remite a considerar la producción teórica de Tomás Maldonado en su totalidad, desde su trabajo antes, durante y después de su estancia en la HfG de Ulm. Se puede observar que en cada discurso de Maldonado se transmite primeramente su motivación por desmentir algunos mitos que rodean al diseño, es decir, liberar a la disciplina de aquellas visiones y teorías pasadas que han posibilitado el estancamiento del desarrollo de las bases conceptuales del diseño en diferentes momentos de su historia.

Debido a esto, el autor emplea constantemente el término “mistificación” al enfrentar sus planteamientos con los de otros teóricos. Algunos mitos que el diseño ha superado y ha de superar desde la visión de Maldonado hasta ahora son: el conflicto con el arte, la metodolatría (culto irracional por los métodos), el especialismo frente a la especialización, la necesidad de la investigación científica en el diseño, entre otros dilemas.

Mientras tanto, la idea de “emplear esta acumulación de cultura especializada en el enriquecimiento de la vida diaria” a la que se refiere Habermas se puede relacionar directamente con la expansión del universo del diseño gracias a la integración de saberes. Sobre este tema, se puede decir que Tomás Maldonado utiliza el aporte de otras ciencias como fundamento de sus ideas sobre el diseño para explicar desde ahí sus concepciones y darles un contexto más amplio.

Sin embargo, dentro de los discursos de Maldonado se puede distinguir que esa no es la única función que cumple la diversidad de conocimientos incorporados al diseño. Se puede afirmar que la multiplicidad de disciplinas con las que trata el diseño sirve para su enriquecimiento como profesión que a su vez, decanta en el perfeccionamiento y en la efectividad de las propuestas de productos que el diseño crea para satisfacer las necesidades del entorno y mejorar las condiciones de la vida cotidiana de los usuarios; es decir, un ambiente cambiante y diverso lógicamente exige que la disciplina también posea estas mismas características, por lo tanto, la integración de saberes es un factor positivo de la naturaleza del diseño, ya que le provee de un abanico extenso de conocimientos de los cuales valerse para aplicar en sus procesos y proyectos.

Por otro lado, la “desmitificación” para “liberar el potencial cognitivo” de la que habla Habermas alude a la esencia del desarrollo del enfoque científico del diseño planteado por Tomás Maldonado durante su trabajo en Ulm. Es necesario recordar que el operacionismo científico en el diseño buscaba reformar la relación de la disciplina con la industria. Adicionalmente, esta transformación en el diseño apunta al principio bajo el cual nació la HfG de Ulm. Según Betts (1998) la recuperación de la racionalidad científica fue considerada por los fundadores de la escuela como la mejor forma de enfrentar el oscuro legado del irracionalismo nazi. Es por esto que la comunidad de Ulm vio que esta rehabilitación, semejante a la tradición del movimiento de la Ilustración, se lograría a través de racionalidad y la ciencia como eje para mejorar a la sociedad, ya que se trataba de una necesidad urgente en el contexto posterior a la Segunda Guerra Mundial.

*El “Proyecto Moderno” de Maldonado se percibe como una extensión de aquel desarrollado por Jürgen Habermas desde una mirada del quehacer de las disciplinas proyectuales.*

De acuerdo a Díaz Espinoza (2013), el proyecto de la modernidad de Habermas se enfoca en el conocimiento teórico-filosófico como base del cambio de la sociedad, al igual que en el caso del diseño, es evidente que los cambios teóricos que se manifiestan en los textos de Maldonado reflejan una transformación de las prácticas del diseño y su papel en la sociedad. Asimismo, esta idea que Díaz Espinoza (2013) encuentra en el pensamiento de Habermas se presenta en el discurso del Proyecto Moderno de Maldonado, quien defiende el despertar de una consciencia colectiva y una movilización técnico-científica para identificar problemáticas sociales y la influencia de los desarrollos tecnológicos en el entorno.

Habermas y Maldonado coinciden en que el proyecto moderno es una iniciativa incompleta e inacabada. Díaz Espinoza (2013) señala que se buscaba una reivindicación de la modernidad a través de la vinculación entre la ciencia, la moral y la estética para la concreción de un nuevo mundo. Como continuación de estos planteamientos, Tomás Maldonado agrega que el diseño ni el proyecto moderno nunca alcanzarán una concreción final, sino que ambos se encuentran en un constante devenir, es decir van concretando el proyecto moderno de forma progresiva e infinita.

En su visión del “Proyecto Moderno”, Maldonado destaca el progreso en materia de derechos civiles como motor de este “proyecto democrático” como él lo llama; además, resulta relevante la influencia del entorno, debido a que el fin de esta iniciativa siempre ha sido cambiar el estado de las condiciones físicas para mejorar la vida cotidiana de la gente, especialmente desde el derecho a la vivienda, por lo tanto, se incluye la participación de las disciplinas proyectuales, en especial, la arquitectura.

En conjunción con la propuesta del proyecto moderno de Habermas y de Maldonado y retomando la idea del progreso como una cualidad inherente a la humanidad y a la modernidad, se puede resaltar un planteamiento que Díaz Espinoza (2013) señala en la filosofía del alemán Friedrich Hegel, quien muestra la convicción de que el cambio en la sociedad que persigue la modernidad está orientado hacia el futuro. Este es un factor importante para la definición del diseño como disciplina proyectual, ya que el concepto

de “proyección” guarda dentro de sí la capacidad del diseño, la arquitectura y el urbanismo de anticiparse a las condiciones que presenta un contexto, es decir, estas disciplinas dedican sus esfuerzos a planificar, pensar y construir soluciones sobre un porvenir en el cual las condiciones de un contexto se vuelven favorables para el crecimiento de la humanidad, con la ayuda de las soluciones tangibles que proveen el diseño, la arquitectura y el urbanismo a la sociedad.

Como se puede observar, para explicar las transformaciones en la disciplina del diseño dentro de los discursos de Tomás Maldonado se requiere de un bagaje teórico que permita abarcar la diversidad de implicaciones que se manifiestan en el proceso de consolidación del diseño como disciplina y en los discursos del autor, cuya trayectoria profesional multifacética demuestra el mismo salto entre disciplinas que ocurre en el diseño: Según Pérez Barreiro (2013) el trabajo del autor se caracteriza por “la negativa constante de Maldonado de limitarse a una disciplina específica, prefiriendo en cambio, encontrar el meta-marco, el horizonte expandido”, por esta razón se ha podido corroborar la incorporación de saberes a la disciplina del diseño y la necesidad de su acercamiento a diversas corrientes filosóficas desde las cuales se puede comprender también el trasfondo de sus teorías.

Entre estas corrientes se encuentra el pensamiento moderno como se ha discutido anteriormente, pero también se distingue la presencia del materialismo dialéctico de Marx y actualmente, el pensamiento complejo de Edgar Morin. Todas ellas permiten seguir el hilo del entramado que Tomás Maldonado crea en sus textos, con el fin de develar el tejido conectivo que subyace al funcionamiento de la disciplina del diseño.

En los discursos de Maldonado se puede distinguir la influencia del pensamiento de Karl Marx, el cual va más allá de la afinidad que el autor manifestaba respecto a las ideologías marxistas. La responsabilidad social del diseño por el entorno como constante de la producción teórica de Tomás Maldonado expresa rasgos de la filosofía de Marx, cuando el autor aboga por el despertar de una consciencia crítica-científi-

*Habermas y Maldonado coinciden en que el proyecto moderno es una iniciativa incompleta e inacabada.*

*La responsabilidad social del diseño por el entorno como constante de la producción teórica de Tomás Maldonado expresa rasgos de la filosofía de Marx...*

ca, se encuentra la conexión de esta idea con el materialismo dialéctico. Según Montealegre, esta filosofía establece que “la esencia de la conciencia radica en que la relación con el medio externo aparece en la conciencia del hombre por medio de su reflejo ideal” (1994, p.10), por ello se puede decir que la calidad del entorno refleja las condiciones de vida de las personas, cuando el ser humano analiza esta situación, es el momento en el cual se puede producir el despertar de la conciencia en el individuo.

De ahí que Montealegre (1994) declara que el ambiente construido por el hombre condiciona el desarrollo de la psiquis y de los demás aspectos de la humanidad, debido a esto es que su actividad y la de las disciplinas proyectuales poseen un carácter social. La posición del ser humano dentro de un entorno permite verlo como una entidad que no está aislada, sino que interactúa con diferentes elementos, gracias a ello se entiende la importancia del diseño como agente creador del entorno artificial en el que se desarrolla la vida del ser humano, esto facilita la superación de la disociación entre individuo y sociedad.

La multiplicidad de aspectos y mundos que están presentes en un entorno es el sustento de la interdisciplinariedad del diseño para abordar a la disciplina desde una lógica abarcativa, no excluyente de las demás ciencias y saberes. Según Hernández (2008) la interdisciplinariedad marca un punto que produce la transición del materialismo dialéctico al pensamiento complejo. Este paradigma postulado por Morin propone una epistemología basada en una concepción integral del hombre y su mundo, por esta razón resulta sencillo actualmente reconocer la conexión entre esta corriente y los discursos de Maldonado, los cuales recorren este mismo camino, solo que en aquel momento se fundamentaba en el materialismo dialéctico debido a que aún no tomaba forma el pensamiento complejo.

Desde la postura de Hernández (2008) se puede decir que el estudio del hombre dentro de un período y una cultura específica implica la consideración de realidades subjetivas y modos de vida diferentes, por lo tanto, se trata de un proceso

inevitablemente complejo y dialéctico. En vista de ello, como manifiesta Tomás Maldonado, la acción del diseño desde la interdisciplina y la multidisciplinaria también es un ámbito fundamental dentro de este esquema.

Se puede decir que la epistemología de la complejidad otorga ciertos lineamientos para el establecimiento de una epistemología del diseño, la misma que ha estado construyéndose gracias a los planteamientos de teóricos del diseño como Tomás Maldonado; cuyas reflexiones, desde hace mucho tiempo, ya propusieron un acercamiento a la complejidad. Entre los puntos que señala Hernández (2008) se puede encontrar a la incertidumbre como un rasgo importante dentro de una realidad compleja, esto quiere decir que la única certeza con la que se cuenta es el cambio permanente en todo tipo de ámbitos. La idea de incertidumbre es inherente al diseño, la ambigüedad que la disciplina presenta no constituye un factor negativo, al contrario, es justamente ese elemento el que posibilita la adaptabilidad y la transformación constante del diseño como disciplina.

Otra propiedad de la complejidad según Hernández (2008) es una concepción abierta de la relación sujeto-objeto, esta idea se ve respaldada en los discursos de Maldonado en los que el autor considera los factores estéticos, productivos, tecnológicos, económicos, industriales, ambientales, entre otros para hacer un diagnóstico adecuado de la realidad cotidiana donde se desenvuelve el individuo y sobre la cual deberá intervenir el diseño. De ahí que la naturaleza múltiple de la disciplina rescata las particularidades del entorno y el desarrollo humano.

La epistemología del diseño que Tomás Maldonado desarrolla en sus discursos se caracteriza, al igual que la epistemología de la complejidad de Morin, por la doble dialecticidad, un recurso de gran originalidad presente en el pensamiento de estos autores, que según la socióloga Carmen Irene Rivero se trata de aquella capacidad que “integrando, más que excluyendo, nos invita a incorporar conocimientos clásicos (disciplinarios o no) con conocimientos actuales y con la posibilidad de retornar a conocimientos anteriores nuevamente, para redefinirlos y así sucesivamente” (2002, p. 104).

Esta definición de doble dialecticidad resulta ser una descripción clara de la manera en la que Tomás Maldonado desarrolla sus definiciones del diseño; dentro de sus discursos, Maldonado evalúa ciertas teorías de especialistas que han discutido anteriormente sobre la disciplina del diseño y las reconceptualiza, integrando las condiciones del contexto en el que se encuentra, para crear una definición nueva y perfeccionada del diseño que evidencia la incorporación de saberes a la disciplina.

Por otro lado, la doble dialecticidad, en palabras de Rivero invita a “no dejar ninguna polémica por cancelada, ninguna afirmación como definitiva” (2002, p.110). Es por ello que todo tipo de teorías pueden ser retomadas para construir conocimiento nuevo, como lo ha hecho Maldonado en sus discursos y como se ha llevado a cabo en esta investigación. Este regreso y reflexión sobre los planteamientos teóricos del diseño ayuda a explicar el bucle en el que se encuentra la disciplina, es decir, se trata de un constante ir y venir del diseño sobre diversas metodologías y prácticas, lo cual conlleva la discusión constante sobre viejos y nuevos dilemas a los que se enfrenta la disciplina, con el propósito de enriquecer y complejizar su quehacer.

Asimismo, en el pensamiento de Maldonado se manifiesta la “multidimensionalidad”, que Rivero (2002) describe como la capacidad de terminar con determinismos y reduccionismos dentro de una disciplina. De esta manera, el afán de Tomás Maldonado por aclarar aquellos aspectos opacos de la disciplina y sus críticas a la autorreferencialidad en el diseño, o la predominancia del aspecto estético para definir a la disciplina, tienen el fin de fortalecer al diseño a través de conocimientos, teorías y ciencias como dimensiones que aumenten las posibilidades de consolidación y reflexión sobre la disciplina.

La multidimensionalidad da paso al concepto de “transdisciplinariedad” que, de acuerdo a Rivero (2002), también implica una deconstrucción del entendimiento y la percepción que se tiene de las disciplinas como aquellas estructuras que colocan fronteras entre los conocimientos. Esta concepción de las disciplinas se encuentra arraigada en el determinismo del orden y desorden, como si a través de ellas o de las ciencias, el cono-

cimiento solo pudiera seguir un camino unidireccional que decante inevitablemente en la construcción organizada de saberes dentro de límites establecidos. Mientras tanto, el paradigma de la complejidad y la disciplina del diseño proponen pensar en un tejido de factores que provocan que ideas que anteriormente podían percibirse como antagónicas, ahora puedan entrecruzarse y unirse.

Teniendo en cuenta la concepción de Tomás Maldonado del diseño como aquella área que se inserta en los puntos neurálgicos del desarrollo de la civilización, se puede observar que paradigmas como la complejidad hacen posible la existencia de campos del conocimiento como el diseño que requieren de una mirada que permita, según García Malpica “articular lo que está separado y que debería pensarse en conjunto” (2000, p.9). De esta manera, por medio de estas nuevas lógicas se forma una red de ideas que permiten que el diseño se inmiscuya en todo tipo de problemáticas sociales.

Se puede decir que esta evolución del pensamiento dialéctico al pensamiento complejo en el diseño ha contribuido a encontrar nuevas relaciones en los planteamientos Tomás Maldonado, este avance ha sido necesario para profundizar en la caracterización de la disciplina y en los efectos de la ambigüedad de los límites en el diseño.

Ahora bien, el estudio del diseño desde su periferia no hace referencia únicamente a un aspecto inmanente a la disciplina respecto a la integración de saberes mediante los límites difusos que posee, sino que también se busca examinar las repercusiones de las teorías de Maldonado desde una visión latinoamericana del diseño, es decir, se pretende examinar cómo se expresa la construcción de la definición de la disciplina desde la periferia misma del mundo y cuáles serían los aportes de esta región, considerando también que Tomás Maldonado es un pensador latinoamericano.

Para ello, es necesario recordar que la influencia del enfoque desarrollado en la HfG de Ulm se esparció por todo el mundo tras su clausura y que la metodología del diseño desarrollada en

*Desde hace mucho tiempo,  
las reflexiones de Tomás  
Maldonado sobre el diseño ya  
propusieron un acercamiento a  
la complejidad*

esta escuela se empleó para fundar otras instituciones de diseño en diversos países o para reformar los currículos de aquellas ya existentes, gracias al aporte de docentes y exalumnos de la HfG. Además, se debe mencionar que la comunidad universitaria de la escuela de Ulm contaba con miembros de varias nacionalidades, no solo alemanes. Según Verónica Devalle, esta característica “fue la consecuencia de la política de desnazificación de la enseñanza (...) para evitar que el imaginario nazi permeara el proyecto educativo” (2016, p.56).

Inclusive Tomás Maldonado reconoce que fue favorecido por esta decisión. De manera anecdótica, Maldonado relata este hecho en una entrevista con Devalle en 2014, en la que describe su encuentro con Inge Scholl, Otl Aicher y Max Bill (fundadores de la escuela) con quienes Maldonado estuvo en contacto durante su viaje a Europa a finales de los años 40, al respecto afirma lo siguiente:

“Ya ven, hay cosas fortuitas también en las biografías, quien iba a decir que yo iba a participar de esa reunión. También el requisito de excluir una mayoría de alemanes en la escuela hizo posible que me invitaran a incorporarme como profesor” (Maldonado 2014, en Devalle 2016, p. 54).

Debido a esto, la presencia de una comunidad diversa dio cabida a otros tipos de valores e ideologías en la escuela que beneficiaron el desarrollo de la práctica del diseño en Ulm, además, de acuerdo a Devalle (2016) la política de desnazificación implantada en la HfG abrió la oportunidad para que se den otros encuentros entre europeos y latinoamericanos que ya habían ocurrido anteriormente en torno al campo del arte concreto.

Por otra parte, si regresamos en la historia, se debe mencionar que el fenómeno de la modernidad, el cual ya se discutió previamente, se encuentra íntimamente relacionado con el colonialismo en América Latina. Díaz Espinoza (2013) identifica que la modernidad guarda dentro de sí una visión eurocentrista, que se po-

sicionaría a través de la colonialidad como aquel control sobre todos los campos de la experiencia humana y de los procesos de producción. Esta subordinación provocaría el silenciamiento de la heterogeneidad de culturas y otras narrativas en el mundo.

En este punto radica la importancia de considerar una perspectiva latinoamericana del diseño, ya que se deben tomar en cuenta otras voces y enfoques para comprender la diversidad y multiplicidad que conlleva la disciplina. Gracias a esta consciencia de la otra cara de la modernidad es que autores como Alfredo Gutiérrez Borrero (2016) identifican al “diseño del sur” como la definición de la disciplina desde otras concepciones o “saberes sureños” como los llama Gutiérrez Borrero.

Para este diseñador, la idea de un “diseño puro” resulta una contradicción, debido a que la mezcla de disciplinas, intereses, teorías y metodologías forma parte de la labor cotidiana de los proyectistas, aquellos profesionales encargados de dar sentido al ambiente construido, en palabras de Tomás Maldonado.

Como se ha sostenido anteriormente, el diseño es un campo que desafía el concepto de disciplina como tal, ya que su definición adquiere sentido cuando no se encasilla al diseño dentro de un campo específico. Es por esto que Maldonado entendió al diseño como un fenómeno que se desarrolla dentro de una relación de dependencia con otros ámbitos. Esta paradoja provoca un problema para la clasificación tradicional de las disciplinas, ya que como indica Gutiérrez Borrero (2016), la acción de denominar implica dominar, por consiguiente, el diseño es un área que no puede ser dominada, al menos no desde las categorizaciones comunes. A partir de esta observación, Alfredo Gutiérrez (2016) explica que el diseño, al igual que la sociedad o el ambiente, puede existir de muchos modos.

Se puede decir que, al igual que Freire (2020), Gutiérrez Borrero (2016) alude a los términos como “disciplina”, “ciencia”, “sociedad” como manifestaciones del lenguaje que evidencian relaciones de poder dentro del conocimiento, las cuales han sido perpetuadas dentro de las instituciones educativas como denominaciones imprescindibles que reflejan la solidez de un ámbito específi-

*...los términos como “disciplina”, “ciencia”, “sociedad” se muestran como manifestaciones del lenguaje que evidencian relaciones de poder dentro del conocimiento.*

co, por lo tanto, es menester revisar los términos que se han utilizado para comprender y referirse al diseño, tal como se ha realizado en este proyecto.

El pensamiento desde el sur, como señala Gutiérrez Borrero (2016), exige la evolución de ciertos rasgos de la modernidad eurocentrista como las clasificaciones tradicionales de las disciplinas hacia otros conceptos que admitan la existencia simultánea de diversos saberes, especialmente en campos interdisciplinarios como el diseño; lo cual se encuentra en sintonía con aquellos planteamientos de Tomás Maldonado en los que exhortó a la superación de la noción de autorreferencialidad en el diseño (se entiende como autorreferencialidad a la idea de una disciplina que solamente se mira a sí misma para consolidarse).

Si la transformación del pensamiento dialéctico al pensamiento complejo dio lugar al establecimiento de un nuevo paradigma que admite la presencia de lo múltiple y lo difuso, como se ha descrito previamente, Gutiérrez Borrero (2016) junto a Boaventura de Sousa Santos introducen al sur como espacio de transición paradigmática, donde se transita de lo establecido a lo emergente, permitiendo que surjan alternativas al desarrollo del diseño y la sociedad.

Para Alfredo Gutiérrez (2016), la importancia de Latinoamérica y otras regiones periféricas para el diseño reside en la existencia de otras formas de saber-hacer que modifican y complejizan las prácticas habituales del diseño. Sin embargo, esta es una temática actual que todavía se encuentra en proceso de desarrollo, ya que, desde su origen en la Revolución Industrial, el diseño ha estado sujeto a paradigmas europeos.

Es por esto que la investigación del diseño desde del pensamiento complejo de Morin y los “saberes sureños” de Gutiérrez Borrero, sumada a una revisión de la modernidad y a la investigación de las teorías de los padres fundadores de la disciplina, entre ellos, los planteamientos de Tomás Maldonado, aquel pensador latinoamericano que influyó en el diseño a nivel global y de la región, ayuda a posicionar al diseño como una “fuerza decolonizadora” o como una “auténtica fuerza productiva” que, en palabras de Maldona-

do, “contribuye a la organización (y por lo tanto, a la socialización) de las demás fuerzas productivas con las cuales entre en contacto” (1977, p.17).

El estudio de los discursos de Tomás Maldonado y de la trayectoria de la disciplina permite, a su vez, cambiar el discurso actual que se tiene del diseño e incluir más voces, además de las que han controlado la conversación sobre la disciplina, como lo afirma Alfredo Gutiérrez (2016). De esta forma, se abre la posibilidad de teorizar al diseño desde otras lógicas para legitimarse, las cuales no rechacen el entrecruzamiento cotidiano de conocimientos ni limiten los matices y la diversidad como características inherentes a la disciplina, las mismas que le otorgarían al diseño un papel propio dentro de la sociedad.

Por otro lado, y a manera de síntesis, se puede explicar el desarrollo del diseño dentro del pensamiento de Tomás Maldonado a partir de una analogía relacionada al enfoque científico del diseño, como lo es el proceso que tiene lugar cuando ocurre una reacción química. Esta inicia cuando el diseño y los demás saberes actúan como reactivos que desencadenan el crecimiento del mundo del diseño. Las necesidades que se presentan en el contexto favorecen los enlaces que mantienen vivo y continuo a todo el proceso, Mientras tanto, las particularidades de la relación con cada conocimiento y cada ciencia introducen matices y variables que ayudan a verificar el estado de la reacción producida, es decir, el estado de la consolidación del diseño por medio del cambio en los umbrales y de la evaluación positiva o negativa que ha generado la relación del diseño con otras ciencias.

En medio de ello, las diferentes corrientes filosóficas como el pensamiento moderno y el pensamiento complejo, además de los diferentes acontecimientos históricos que tienen lugar en la trayectoria de la disciplina, funcionan como catalizadores que cambian la naturaleza de la reacción como tal, es decir, modifican el enfoque desde el cual se entiende al diseño.

*El estudio de los discursos de Tomás Maldonado y de la trayectoria de la disciplina permite, a su vez, cambiar el discurso actual que se tiene del diseño e incluir más voces.*

Gráfico 38.  
Analogía de la reacción química (1)  
Elaboración propia



Conocimientos con los que se relaciona el diseño

La incorporación de saberes produce la expansión del universo del diseño, es decir, da lugar a la reacción química como tal.

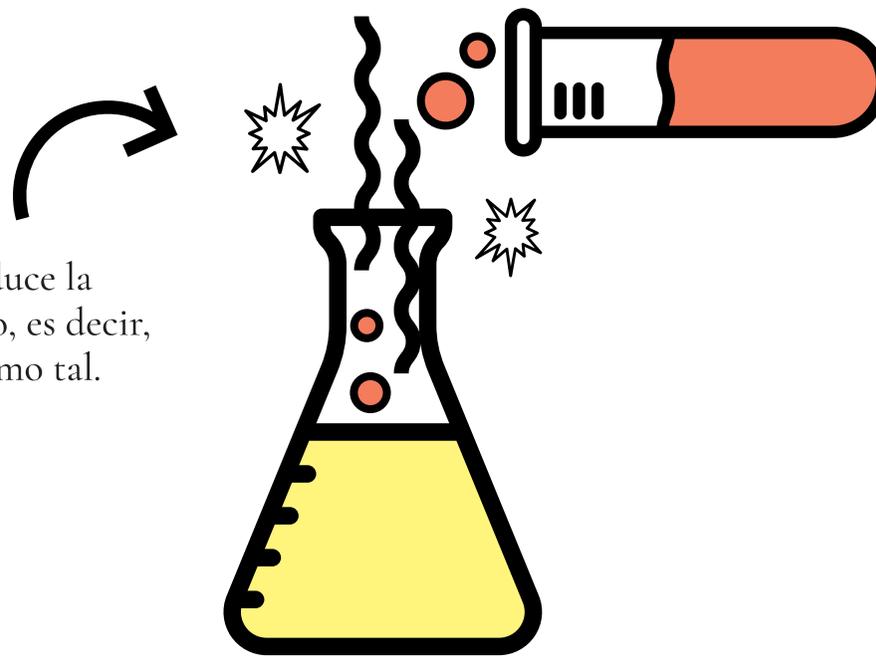
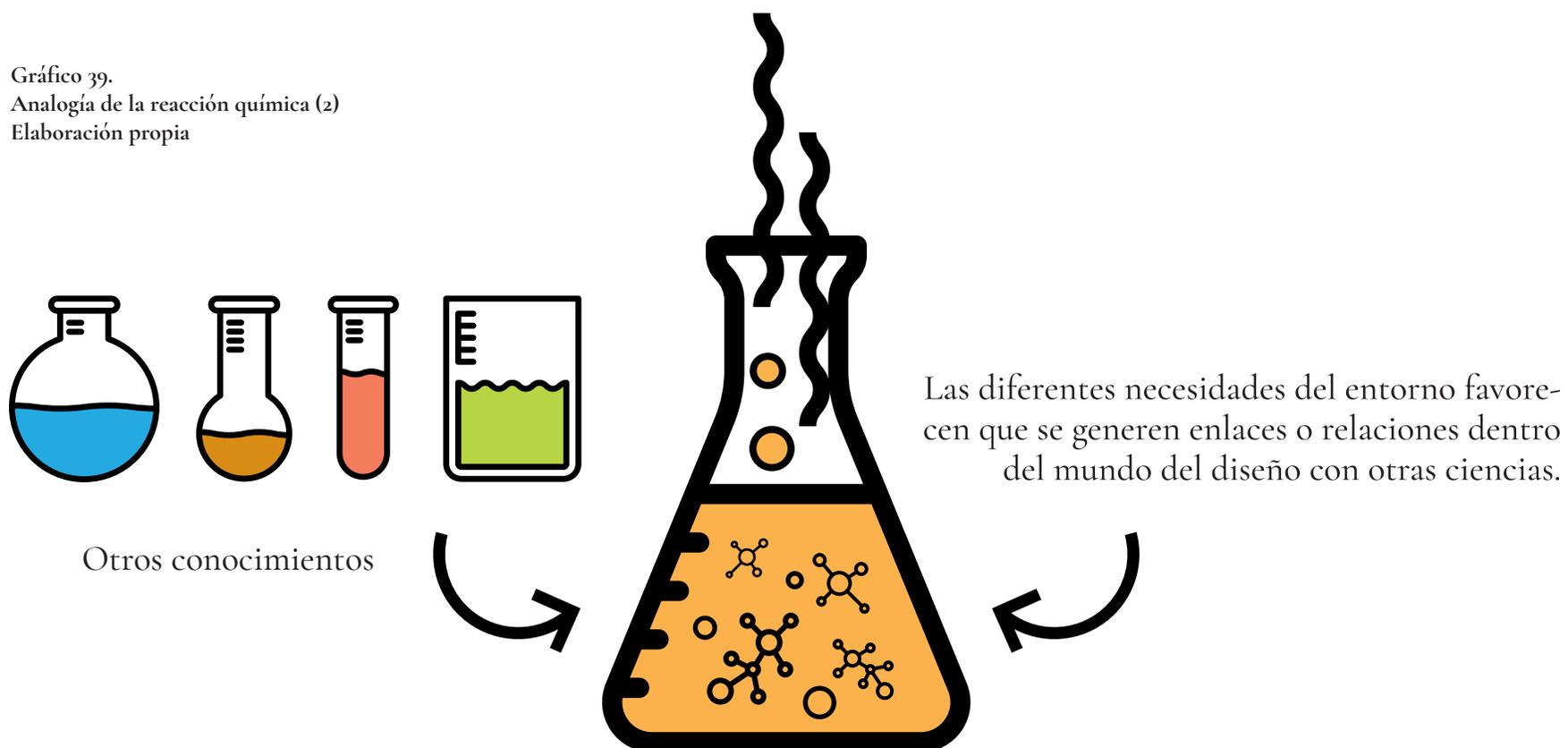
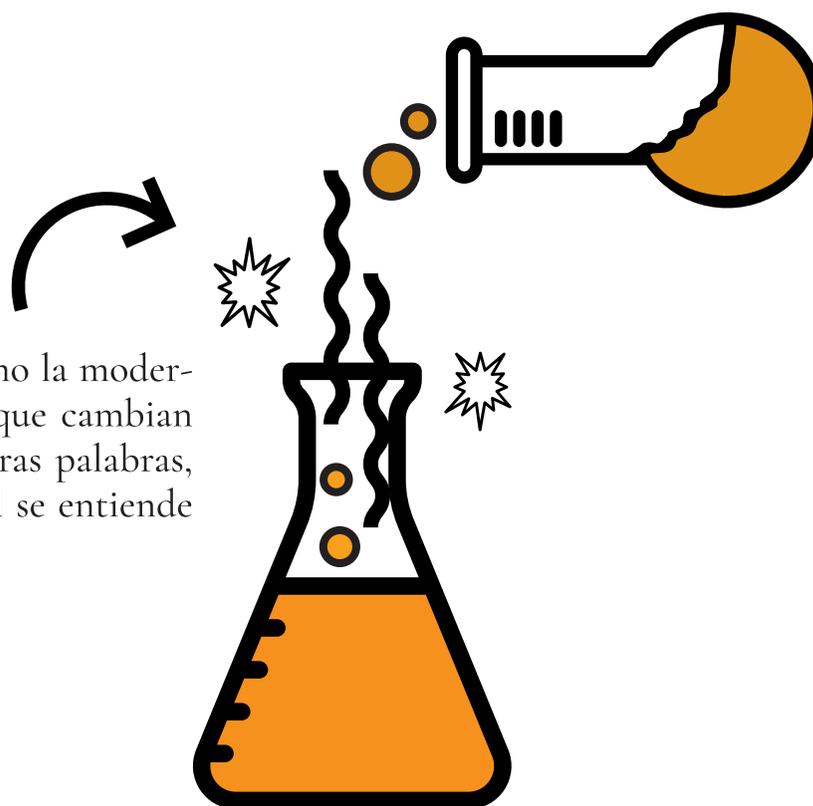


Gráfico 39.  
Analogía de la reacción química (2)  
Elaboración propia



Las corrientes de pensamiento como la modernidad actúan como catalizadores que cambian la naturaleza de la reacción, en otras palabras, modifican el enfoque desde el cual se entiende al diseño.



## Recomendaciones

Como recomendación se propone la continuación de estudios dentro del ámbito de los límites disciplinares del diseño que favorezcan la problematización constante a cerca de la caracterización y consolidación de la disciplina. Por medio de este tipo de investigaciones se pueden vislumbrar los diferentes campos de acción en los que los proyectistas pueden trabajar para fortalecer las bases conceptuales del diseño.

Es necesario recordar que los avances en la teoría del diseño constituyen los cimientos sobre los cuales se fundamentan sus prácticas y procesos creativos. Además de ello, los planteamientos teóricos marcan el camino que la disciplina transitará para poder continuar con su quehacer y adaptarse a las condiciones cambiantes del contexto. Adicionalmente, se puede afirmar que el fortalecimiento de las bases conceptuales del diseño contribuye a que la disciplina construya su autonomía y no sea manipulada o tergiversada en torno a intereses externos.

Finalmente, cabe mencionar que el desarrollo de este tipo de proyectos exige que el investigador posea un bagaje de conocimientos que sea lo suficientemente profundo y extenso, lo cual le permitirá tener una idea clara de la realidad a la cual se enfrentará al momento de analizar los discursos de teóricos del diseño; esto implica la inmersión en áreas en las que normalmente los diseñadores no se involucran, pero que ayudan a manejar y organizar las ideas que le surgen al investigador en el proceso, así como la capacidad de gestionar la enorme cantidad de información que se puede obtener en las múltiples fuentes de consulta.

De esta manera, se realiza nuevamente el proceso de incorporación de saberes a la disciplina del diseño. La reflexión y redefinición de conocimientos que lleven a cabo los investigadores y proyectistas vuelve a poner en marcha el bucle en el que se desarrolla el quehacer del diseño, donde la discusión de viejas y nuevas problemáticas a las que se enfrenta la disciplina también forma parte de las labores cotidianas de la profesión.

Imagen 35. Exterior de la Escuela de Diseño de Ulm

# Bibliografía

- Anderson, I. F. (2011). *Tomás Maldonado y el Arte Concreto, un arte apolíneo*. 8. <https://doi.org/10.13140>
- Battiti, F., & Rossi, C. (2003). *Biografía de los artistas*. Recuperado de: Arte Abstracto Argentino. Fundación PROA website: <http://www.proa.org/exhibiciones/pasadas/abstracto/biografia.html>
- Betts, P. (1998). Science, Semiotics and Society: The Ulm Hochschule fur Gestaltung in Retrospect. *Design Issues*, 14(2), 67–82. <https://doi.org/10.2307/1511852>
- Borrero, A. G. (2016). COMPLURIDADES Y MULTISURES Diseño con otros nombres e intenciones. DISEÑAR HOY. U. del Azuay. Cap 4. Pp. 61-86 [2016]. *Diseñar HOY*. Hacia Una Dimensión Más Humana Del Diseño.
- Brown, G., & Yule, G. (1983). *Discourse Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bürdek, B. E. (2005). *Design: History, Theory and Practice of Product Design*. Berlín: Birkhäuser – Publishers for Architecture.
- Canales, J. (2012). *La Arqueología del Saber de Michel Foucault o la caja de herramientas: Un análisis enunciativo de resistencia a los dispositivos* (Universidad de Chile). <https://doi.org/10.1177/0306624X18766491>
- Correa, Y. (2019). *Análisis de la transformación en el discurso de Gui Bonsiepe sobre las definiciones de la disciplina del diseño*. Universidad del Azuay.
- Cravino, A. (2019). Hacia una Epistemología del Diseño. *Cuadernos Del Centro de Estudios En Diseño y Comunicación (Ensayos)*, cuaderno 8, 33–45. Retrieved from [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/archivos/722\\_libro.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/722_libro.pdf)
- de la Herrán Gascón, A. (1999). Coordenadas para la investigación multidisciplinar. *Encuentros Multidisciplinares*, 1(3), 1–16.
- Devalle, V. (2016). América Latina, la otra sede de la HfG-Ulm. *RChD: Creación y Pensamiento*, 1(1), 53–63. <https://doi.org/10.5354/0718-2430.2016.44202>
- Díaz Espinoza, R. (2013). El proyecto filosófico de la modernidad y su crítica desde el exterior constitutivo. *Contextualizaciones Latinoamericanas*, (9), 1–7.

- Fernández, V., & Palomino, M. J. (2017). Latinoamérica en la historia de la Arquitectura Moderna. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 7, 43–64. <https://doi.org/10.18861/ania.2017.7.2848>
- Foucault, M. (2002). *La arqueología del saber* (Primera ed). Buenos Aires: Siglo veintiuno editores Argentina.
- Fragoso, O. (2008). El Diseño como actividad multidisciplinaria. *Revista Del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 8(29), 55–68. <https://doi.org/10.26457/recein.v8i29.203>
- Freire, P. (2020, 13 de enero). *Entrevista con Paulo Freire*. Comunicación personal.
- Gallardo Paúls, B. (1995). El sobreentendido. *Pragmalinguística*, (3), 351–381.
- García Malpica, A. (2000): “*La Transdisciplinariedad*”, pp. 7-31. II Encuentro por una Lectura Transdisciplinaria. Del texto literario. Dirección de Cultura. Universidad de Carabobo.
- Goodman, N. (1990). *Maneras de hacer mundos*. Madrid: Visor Distribuciones.
- Gropius, W. (1919). *Manifiesto Bauhaus* (p. 5). p. 5. Weimar.
- Habermas, Jürgen. (1989). *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Taurus.
- Hernández Castellanos, D. (2010). Arqueología del saber y el orden del discurso: un comentario sobre las formaciones discursivas. *En-Claves Del Pensamiento*, 47–61.
- Hernández Salamanca, Ó. (2008). La subjetividad desde la perspectiva histórico-cultural: un tránsito desde el pensamiento dialéctico al pensamiento complejo. *Revista Colombiana de Psicología*, 17(1), 147–160.
- Íñiguez Rueda, L. (2006). Análisis del discurso. Manual para las ciencias sociales. En L. Íñiguez Rueda (Ed.), *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social* (2da edición, Vol. 1). <https://doi.org/10.5565/rev/athenead/v1n1.134>
- Lakoff, G. (2008). *Puntos de reflexión. Manual del progresista*. Barcelona: Ediciones Península.
- Maldonado, T. (1949). Diseño industrial y sociedad. En C. A. Méndez Mosquera & N. Perazzo (Eds.), *Escritos Preulmianos* (pp. 63–65). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (1953). Problemas actuales de la comunicación. En C. A. Méndez Mosquera & N. Perazzo (Eds.), *Escritos Preulmianos* (pp. 91–98). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (1955). Ulm 1955. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 69–70). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1958). El diseño y las nuevas perspectivas industriales. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 71–79). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- Maldonado, T. (1961). El diseñador como solucionador de problemas. En *Vanguardia y racionalidad* (1st ed., pp. 125–129). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1962). Arte e industria. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 135–141). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1964a). Ciencia y proyectación. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 171–186). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1964b). Diseño y arte: dialéctica de una alternativa. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 169–170). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1965). Nosotros y el mundo de las mercancías. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 187–188). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1966). La formación del diseñador en un mundo en cambio. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 189–200). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1967). Diagnóstico del diseño. En *Vanguardia y racionalidad* (1ra ed., pp. 201–208). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1971a). Hacia una praxeología de la proyectación. En *La speranza progettuale. Ambiente e società* (2da ed., pp. 127–141). Turín: Einaudi.
- Maldonado, T. (1971b). *La speranza progettuale. Ambiente e società* (2da ed.). Turín: Einaudi.
- Maldonado, T. (1977a). *El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía* (1ra ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1977b). Introducción. En *El diseño industrial reconsiderado. Definición, historia, bibliografía* (1ra ed., pp. 11–19). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1977c). *Vanguardia y racionalidad* (1st ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Maldonado, T. (1984). El proyecto moderno. En *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos* (1ra ed., pp. 61–74). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (1989). Diseño industrial y futuro del ambiente. En *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos* (1ra ed., pp. 47–58). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (1992). Diseño industrial, presente y futuro. En *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos* (1ra ed., pp. 91–106). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (1997). *Escritos Preulmianos* (C. A. Méndez Mosquera & N. Perazzo, Eds.). Buenos Aires: Ediciones Infinito.

- Maldonado, T. (1999a). *Lo real y lo virtual* (2da ed.). Barcelona: Editorial Gedisa.
- Maldonado, T. (1999b). Modelo y realidad del proyecto. En *Lo real y lo virtual* (2da ed.), pp. 143–150. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Maldonado, T. (2001). Técnica y sociedad. En *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos* (1ra ed.), pp. 75–90. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (2002). Todavía la técnica. Un “tour d’horizon.” En *Técnica y cultura. El debate alemán entre Bismarck y Weimar* (1ra ed.), pp. 273–298. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (2004a). *¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos* (1ra ed.). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Maldonado, T. (2004b). Proyectar hoy. In NODAL (Ed.), *2 textos recientes* (1ra ed.), pp. 16–25. La Plata: NODAL.
- Maldonado, T., & Bonsiepe, G. (2004). *2 textos recientes* (1ra ed.; NODAL, Ed.). La Plata: NODAL.
- Maldonado, T., García, M. A., & Crispiani, A. (2013). *Tomás Maldonado en Conversación Con María Amalia García*. Fundación Cisneros/Colección Patricia Phelps de Cisneros.
- Medina Warmburg, J. (2017). El mundo como artefacto Tomás Maldonado en el foco del diseño ambiental (1966-1972). *RA Revista de Arquitectura*, 19, 25–38. <https://doi.org/10.15581/014.19.25-38>
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2012). *Meggs’ History of Graphic Design* (5ta edición). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Montealegre, R. (1994). Vygostki y la concepción del lenguaje. *Serie cuadernos de Trabajo*, 8. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- RAE. (2014). Diccionario de la lengua española (23ra ed.). Retrieved from <https://dle.rae.es>
- Reuleaux, F., et al. (2002). *Técnica y cultura. El debate alemán entre Bismarck y Weimar* (1ra ed.; T. Maldonado, Ed.). Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Rivero, C. I. (2002). El aporte de Edgar Morín al pensamiento social contemporáneo, desde una epistemología de la complejidad. *Salud de Los Trabajadores*, 10, 103–115. Recuperado de: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/saldetrab/vol10n1y2/10-6.pdf>
- Sparke, P. (2010). *Diseño y cultura. Una introducción. Desde 1900 hasta la actualidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Vega, E. (2013). HfG Ulm. El diseño en la Alemania del Wirtschaftswunder. *Infolio*, 1–13. Retrieved from <http://infolio.es/articulos/vega/ulm.pdf>

# Tabla 1. Presencia de palabras clave en los discursos

# Anexos

Año	Lugar	Libro	Textos	Palabras clave											
				diseño	proyección	proyectar	relación	cambio	disciplina	proyección	profesión	discurso			
1949	Argentina	Escritos Preulmianos (1997)	Diseño industrial y sociedad	7	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
1953	Argentina	Escritos Preulmianos (1997)	Problemas actuales de la comunicación	0	0	1	7	3	1	0	0	0	0	0	0
1955	Alemania	Vanguardia y racionalidad (1977)	Ulm 1955	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1958	Belgica	Vanguardia y racionalidad (1977)	El diseño y las nuevas perspectivas industriales	24	0	1	6	22	0	0	0	0	0	0	0
1961	Estados Unidos	Vanguardia y racionalidad (1977)	El diseñador como solucionador de problemas	12	0	0	5	4	0	0	0	1	0	0	0
1962	Francia	Vanguardia y racionalidad (1977)	Arte e industria	14	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	0
1964	Alemania	Vanguardia y racionalidad (1977)	Diseño y arte: dialéctica de una alternativa	12	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0
1964	Alemania	Vanguardia y racionalidad (1977)	Ciencia y proyección	13	17	3	6	4	11	6	0	0	0	0	0
1965	Alemania	Vanguardia y racionalidad (1977)	Nosotros y el mundo de las mercancías	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
1966	Argentina	Vanguardia y racionalidad (1977)	La formación del diseñador en un mundo en cambio	17	0	2	3	7	0	0	0	5	0	0	0
1967	Argentina	Vanguardia y racionalidad (1977)	Diagnóstico del diseño	65	0	0	7	3	0	0	0	0	0	0	0
1971	Italia	La speranza progettuale (1971)	Hacia una praxeología de la proyección	10	0	0	5	0	0	0	0	1	2	0	0
1977	Italia	El diseño industrial reconsiderado - Definición, historia, bibliografía (1977)	Introducción	27	4	4	3	2	0	0	7	1	1	1	0
1984	Argentina	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	El proyecto moderno	3	2	1	6	0	0	4	0	0	0	0	0
1989	Estados Unidos	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Diseño industrial y futuro del ambiente	2	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0
1992	Inglaterra	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Diseño industrial, presente y futuro	24	0	0	8	3	1	0	0	1	0	0	0
1999	Italia	Lo real y lo virtual (1999)	Modelo y realidad del proyecto	3	0	6	5	0	1	0	0	1	1	1	0
2001	Argentina	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Técnica y sociedad	1	0	4	4	2	0	1	0	0	1	1	0
2002	Italia	Técnica y cultura - El debate alemán entre Bismarck y Weimar (1979)	Todavía la técnica. Un "hour d'horizon"	3	1	0	13	2	8	0	0	1	8	1	0
2004	Argentina	2 textos recientes (2004)	Proyectar hoy	0	14	19	6	9	0	7	0	0	4	0	0

## Tabla 2. Párrafos que evidencian discursos

Año	Lugar	Libro	Descripción / Materialidad	Textos / Título	Párrafos que evidencian discursos
1949	Argentina	Escritos Preulmianos (1997)	Boletín del "Centro de Estudiantes de Arquitectura" - CEA, 2. Octubre-Noviembre de 1949	Diseño industrial y sociedad	3
1953	Argentina	Escritos Preulmianos (1997)	Revista Nueva Visión N° 4. Buenos Aires, 1953.	Problemas actuales de la comunicación	3
1955	Alemania	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Revista Nueva Visión N° 7. Buenos Aires, 1955.	Ulm 1955	2
1958	Bélgica	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Conferencia pronunciada en la Gran Exposición Universal de Bruselas (Expo 58), el 18 de septiembre de 1958.	El diseño y las nuevas perspectivas industriales	9
1961	Estados Unidos	Vanguardia y Racionalidad (1977)	International Design Conference in Aspen (Colorado, 1961).	El diseñador como solucionador de problemas	4
1962	Francia	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Bulletin de l'Institut d'Esthétique Industrielle 1962, 5:6 (1962)	Arte e industria	3
1964	Alemania	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Ulm, 10-11 (mayo de 1964)	Diseño y arte: dialéctica de una alternativa	3
1964	Alemania	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Ulm, 10-11 (1964)	Ciencia y proyectación	6
1965	Alemania	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Ulm, 14-16 (1965)	Nosotros y el mundo de las mercancías	2
1966	Argentina	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Summa, N° 6-7 (diciembre de 1966)	La formación del diseñador en un mundo en cambio	5
1967	Argentina	Vanguardia y Racionalidad (1977)	Summa (abril de 1967)	Diagnóstico del diseño	6
1971	Italia	La speranza progettuale (1971)	La speranza progettuale (1971)	Hacia una praxeología de la proyectación	7
1977	Italia	El diseño industrial reconsiderado - Definición, historia, bibliografía (1977)	El diseño industrial reconsiderado - Definición, historia, bibliografía (1977)	Introducción	7
1984	Argentina	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Clase Magistral, dictada a raíz de la designación por parte de la Universidad de Buenos Aires a Tomás Maldonado como Profesor Honorario. Aula Magna de la Facultad de Arquitectura, Buenos Aires, 23 de agosto de 1984.	El proyecto moderno	6
1989	Estados Unidos	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Conferencia dictada en la Universidad de Cincinnati, en el College of Design, Architecture, Art and Planning el 27 de abril de 1989.	Diseño industrial y futuro del ambiente	8

## Tabla 2. Párrafos que evidencian discursos

1992	Inglaterra	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Conferencia dada en el Victoria & Albert Museum el 28 de febrero de 1992. Londres.	Diseño industrial, presente y futuro	9
1999	Italia	Lo real y lo virtual (1999)	Lo real y lo virtual (1999)	Modelo y realidad del proyecto	4
2001	Argentina	¿Es la arquitectura un texto? y otros escritos (2004)	Clase Magistral, dictada a raíz de la designación por parte de la Universidad de Buenos Aires a Tomás Maldonado como Doctor Honoris Causa. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Buenos Aires, 22 de noviembre de 2001.	Técnica y sociedad	8
2002	Italia	Técnica y cultura - El debate alemán entre Bismarck y Weimar (1979)	Técnica y cultura - El debate alemán entre Bismarck y Weimar (1979)	Todavía la técnica. Un "tour d'horizon"	6
2004	Argentina	2 textos recientes (2004)	Conferencia presentada en el 40° aniversario de la Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI), decana de las escuelas de diseño de América Latina, en el Museo de Arte Moderno, en Río de Janeiro en noviembre de 2003.	Proyectar hoy	5

# Abstract

Anexos

<b>Title of the project</b>	Study of Tomás Maldonado's speeches that show changes in the definition of the design discipline					
<b>Project subtitle</b>						
<b>Summary:</b>	Design's capacity of interacting with different contexts during the development of its practice involves a sustained relationship with other fields of knowledge. This characteristic allows Design to progress as a discipline. Apart from that, this quality has caused conflicts to define Design. For these reasons, the discipline's history and the theoretical concepts of its founding fathers need to be reviewed, among them Tomás Maldonado, in order to prove the evolution and changes of the definitions about design. This study applies discourse analysis as the main technique to exhibit the relevance of Maldonado's theories for the profession.					
<b>Keywords</b>	disciplinary boundaries, thresholds, consolidation, discourse analysis, design theory, transformation.					
<b>Student</b>	ZABALA TORRES PAULA ISABEL					
<b>C.I.</b>	0106055007	<b>Código:</b>	81260			
<b>Director</b>	Tripaldi Proaño Toa Donatella					
<b>Codirector:</b>						
Para uso del Departamento de Idiomas >>>				<b>Revisor:</b>	Valdiviezo Ramirez Esteban	
						
				<b>N°. Cédula Identidad</b>	0102798261	



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

FACULTAD DE  
**DISEÑO  
ARQUITECTURA  
Y ARTE**