

# BLVD

PRIMERA ÉPOCA | NO. 1  
EDITOR RESPONSABLE:  
ANTONIO RIVERA DÍAZ  
DISEÑO: CC&A

*Bild* es un foro que convoca a los profesores y estudiantes de la carrera de Diseño a identificar los puntos de acuerdo entre las diferentes posturas de sus investigadores. Es un espacio para hacer visibles las ideologías en torno al diseño y volver manifiestos los argumentos que co-existen en el departamento de Teoría y Procesos del Diseño de la UAM Cuajimalpa. El propósito final de *Bild* es enriquecer de manera permanente el diálogo en torno al ser del Diseño.

En esta primera entrega, mostraremos las redes de conceptos y proposiciones de los profesores, Raúl Torres Maya, Román Esqueda, Luis Rodríguez y la profesora Angélica Martínez de la Peña, en torno a dos cuestiones: Design Thinking y el Diseño en el siglo XXI; también presentaremos las ideas de la profesora Nora Morales con relación al concepto de Diseño para la Transición.

Como lo haremos en cada una de nuestras entregas, primero presentaremos una serie de esquemas para que el lector se vaya insertando en los argumentos y conceptos de los investigadores estudiados; en segundo término, se compartirán las notas amplias tomadas de sus textos, que han sido organizadas en cuadros comparativos donde resaltamos las que, a nuestro juicio son las ideas principales, mismas que fueron consideradas en el diseño de los esquemas.

#### **FUENTES CONSULTADAS:**

Se consultaron los textos de Román Esqueda, Angélica Martínez, Luis Rodríguez y Raúl Torres Maya, incluidos en la antología: *¿Design Thinking? Una discusión a nueve voces*, editada por Ars Optika en el año 2017.

También, acudimos a las ponencias dictadas por Esqueda, Rodríguez y Torres Maya, en el Foro 2019 del Comaprod y que han sido recopiladas en las memorias denominadas, “La formación de los diseñadores y el ejercicio profesional”, en una edición que se encuentra en vías de ser publicada.

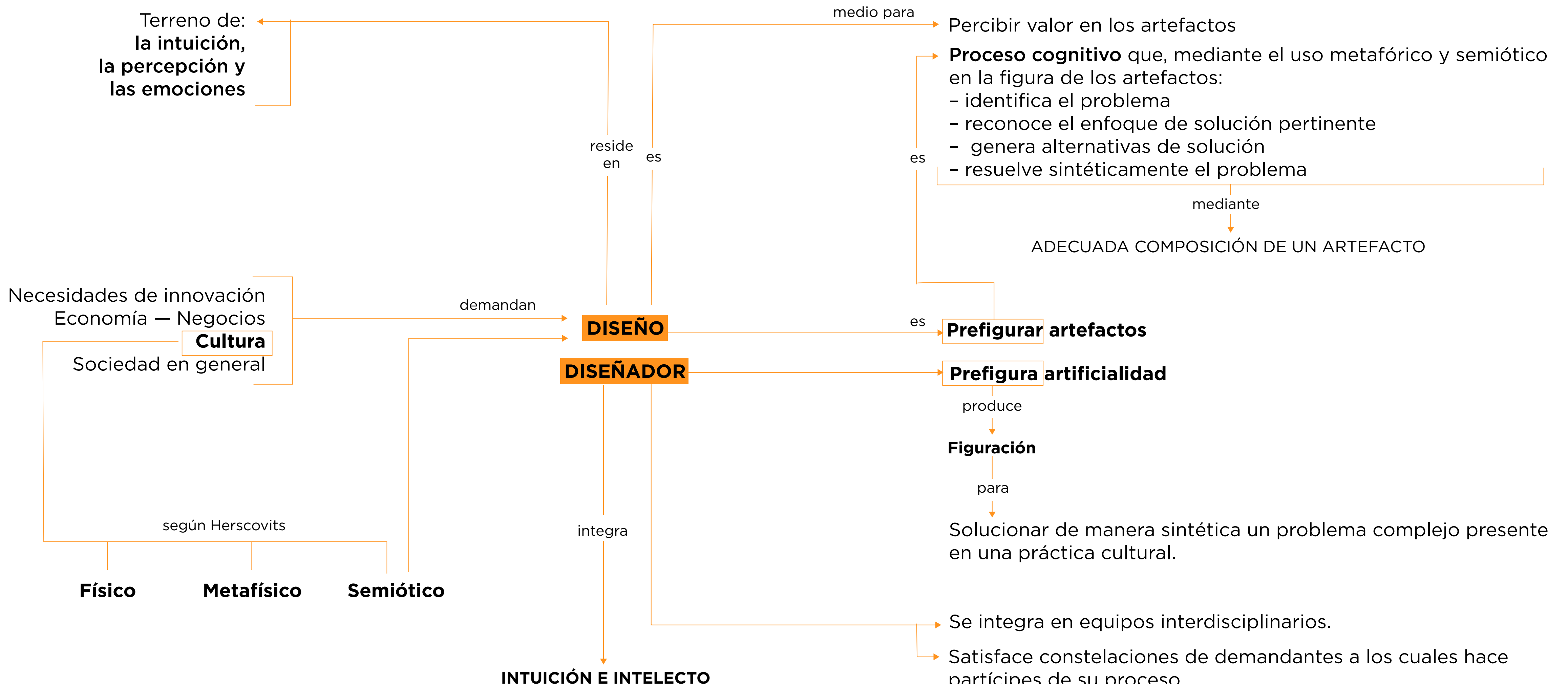
Asimismo, consultamos textos de la profesora Angélica Martínez, incluidos en el libro antológico de García, Dulce, *Diseño para la Discapacidad*, Ciudad de México, UAM Xochimilco, 2014, y nos hemos basado en una síntesis realizada por la estudiante de servicio social Elena Liceaga.

El esquema de argumentos de la profesora Nora Morales, lo obtuvimos de: Barraza y Morales, “El enfoque emergente del diseño para la transición: acupunturas en la zona patrimonial de Xochimilco” en: UIA CDMX, *Journal Semestral del Departamento de Diseño: Identidades de Transición*, México, UIA, Año 3, No. 5, julio-diciembre 2019.



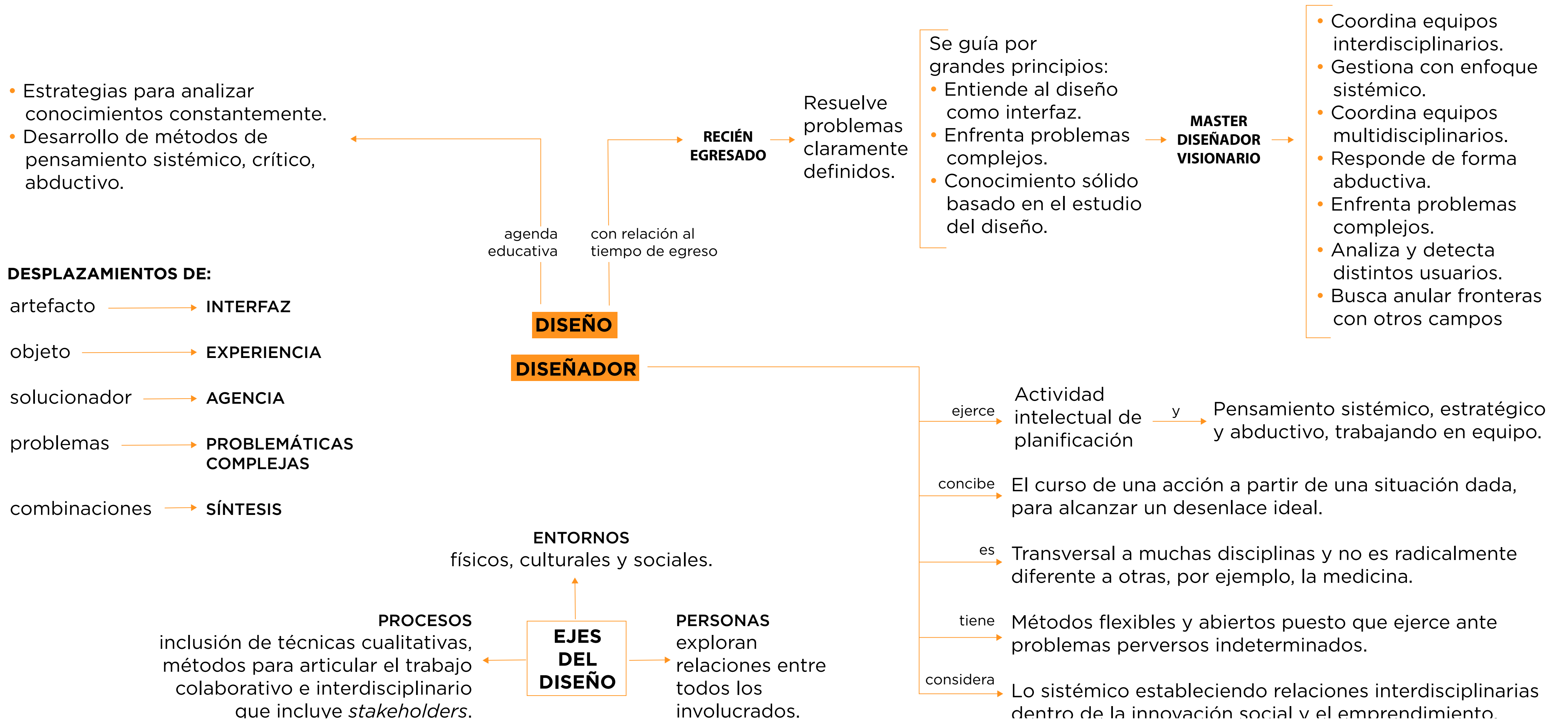
**Textos analizados:**

- 1. *¿Design Thinking? Una Discusión a Nueve Voces.*
- 2. *Las prácticas del diseño. Su centro y sus periferias.* Foro Comaprod 2019.



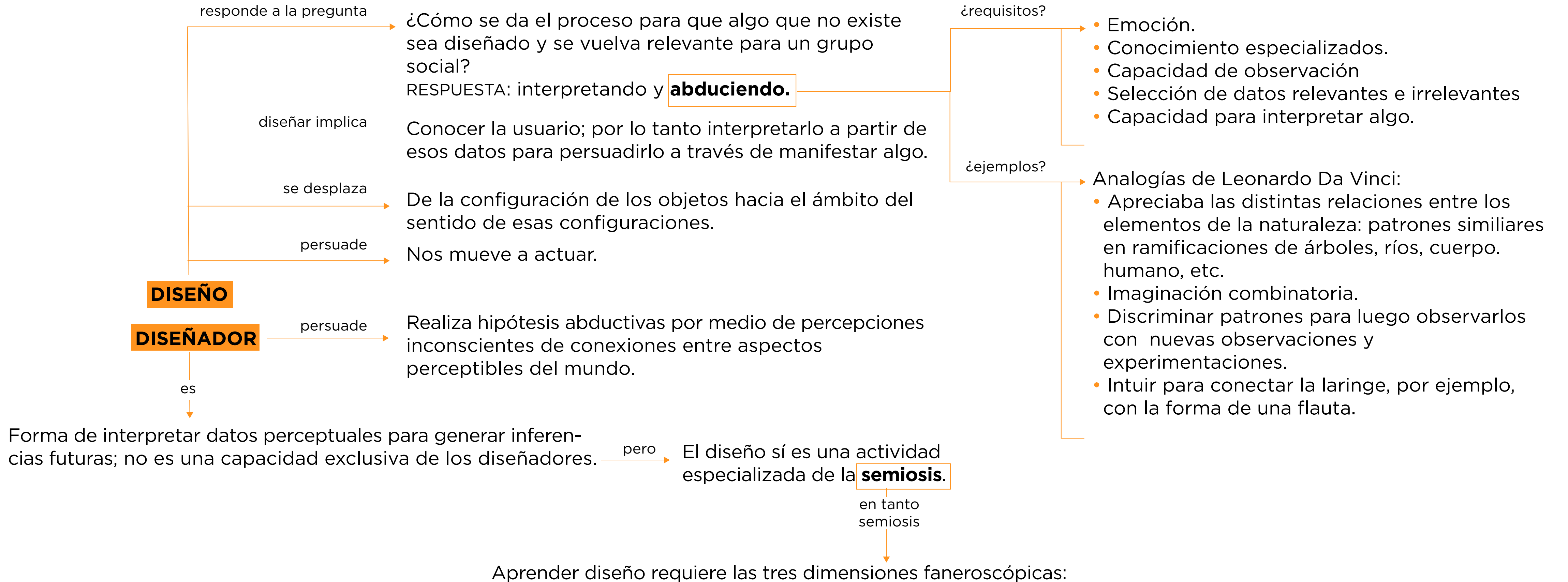
**Textos analizados:**

1. *¿Design Thinking? Una Discusión a Nueve Voces.*
2. *Diseño XXI. Más allá de las competencias profesionales.* Foro Comaprod 2019.



**Textos analizados:**

- 1. *¿Design Thinking? Una Discusión a Nueve Voces.*
- 2. *Leonardo Da Vinci y la formación del diseñador en la época de la inteligencia artificial.* Foro Comaprod 2019.



**TERCERIDAD:** Poseer un núcleo de saberes científicos sobre como operan las motivaciones de los usuarios de los diseños, así como las formas en que estos diseños se producen; estudiar las teorías que explican cómo se produce la toma de decisiones.

**SEGUNDIDAD:** No separar la teoría de la práctica; probar empíricamente las hipótesis generadas como diseños. Unir ciencia y experiencia.

**PRIMERDIDAD:** Experimentar nuevos procesos generativos para abrir nuevas posibilidades con base en comparar los procesos de diseño con los procesos del arte, la música y la filosofía.



# ANÁLISIS COMPARATIVO 1 Y 2

A continuación, presentamos dos esquematizaciones de las ideas que cuatro profesores del DTPD expresaron en torno al Design Thinking (DT) o pensamiento de diseño, y otras más, de tres de ellos, que participaron en el Foro del Comaprod de Puerto Vallarta, 2019, donde se abordó el tema del ejercicio profesional del diseño en el siglo XXI; por último se analizó un texto de la diseñadora Angélica Martínez de la Peña que aparece en un documento sobre diseño para la discapacidad.

El análisis de estas ideas nos parece relevante, en términos de nuestra investigación, cuyo fin es establecer las condiciones y estrategias pedagógicas para egresar un diseñador integral, dado que fueron expresadas en torno a cuatro preguntas que los profesores fueron contestando gradualmente.

En el caso del libro, “*¿Design Thinking? Una discusión a nueve voces*”, si bien sus respuestas están enfocadas a la problematización del término DT y orientadas por las propias preguntas, sin embargo, en las argumentaciones elaboradas por cada uno de ellos logra traslucirse su forma de ver al diseño.

Las preguntas fueron las siguientes:

1. En los últimos tiempos el concepto de DT ha aparecido como un modelo novedoso y útil para el ejercicio proyectual en diseño y otras áreas donde se busca la innovación. ¿Qué

piensas de este modelo? ¿Cuál es tu opinión sobre el DT?

2. El debate sobre la noción de DT nos lleva a un problema mayor: el de la metodología. ¿Qué opinas de la noción de metodología en el diseño? ¿Debe seguirse buscando una metodología para la disciplina o ello es una pretensión que no corresponde a su naturaleza, ya que no es la de una ciencia (y qué hacer ante ello)?
3. Vemos que el DT estaría en debate desde tiempo atrás, sin embargo, a pesar de la amplia discusión en la que hemos participado en diversos escenarios, la profesión no termina por despuntar ante los agentes económicos, culturales y políticos de nuestro país. ¿Cómo explicarías este fenómeno y que habrá que hacer?
4. ¿Cuáles son los factores o elementos más relevantes que un diseñador debe contemplar en la realización de un proyecto? ¿El DT permite entender efectivamente a estos factores?

El perfil de los profesores es el siguiente: tanto Raúl Torres Maya (RTM) como Luis Rodríguez Morales (LRM) son egresados del campo del diseño industrial; Angélica Martínez de la Peña (AMP)

egresó del campo del diseño gráfico. Los tres publican y son leídos y reconocidos por diversas IES de nuestro país. Los tres, también, han ejercido su profesión en el ámbito laboral. Otro aspecto común, y muy relevante en nuestra investigación, es que los tres son docentes de los laboratorios de diseño o talleres proyectuales, con lo cual se puede afirmar que influyen significativamente en los futuros profesionistas del diseño, dado que es en esa área de asignaturas donde se gesta el perfil del egresado de nuestra carrera de Diseño. El caso de Román Esqueda Atayde (REA) es distinto dado que proviene del campo de la comunicación, se doctoró en Filosofía y actualmente comparte la vida académica con su actividad profesional en el campo de los estudios cualitativos de audiencias y usuarios del diseño; combina en sus trabajos los marcos conceptuales de la retórica antigua y contemporánea con las neurociencias cognitivas. Por ende, lo que creemos que nuestra síntesis puede mostrar son las zonas o áreas de intersección entre el diseño y las humanidades y la ciencia.

Procedí sintetizando las respuestas e identificando en éstas la noción subyacente de diseño. Asimismo, traté de identificar aquéllas problemáticas comunes planteadas por los profesores y las resalté en *naranja*.



## ANÁLISIS COMPARATIVO 1

TEXTO: Esqueda, Martínez de la Peña, Rodríguez, Torres Maya, (et.al)  
*¿Design Thinking? Una Discusión a Nueve Voces*. México, Ars Optika Editores, 2017.

ANGÉLICA MARTÍNEZ DE LA PEÑA AMP	RAÚL TORRES MAYA RTM	LUIS RODRÍGUEZ MORALES LRM	ROMÁN ESQUEDA ATAYDE REA
<p>AMP, comenta que el DT ha puesto a la vista “al diseñador como un <b>investigador</b> nato que <b>resuelve problemas; la causa que provoca el trabajo del diseñador son los problemas complejos</b>, que se distinguen por no tener una definición clara, ni soluciones buenas o malas sino mejores o peores, donde los resultados no son evaluables por pruebas únicas, donde tales <b>problemas tienen un número indefinido de soluciones y las discrepancias entre éstas pueden ser explicadas de diversas formas</b>; donde no hay una regla para saber cuándo la solución fue alcanzada y donde el diseñador debe estar atento a sus errores ya que éstos tendrán un impacto inmediato.</p> <p>AMP comenta que, lo más rescatable de la propuesta del DT, es la noción de <b>usuario</b>: “aquellas personas para quienes se diseña y a quiénes se debe el diseño...” p. 33.</p> <p>El interés y la razón de ser del diseño se ha desplazado hacia los usuarios, “una práctica más reflexiva y colaborativa centrada en el otro, lo que estimula un pensamiento y desarrollo más empático” p. 33 (...) que debe basarse en un “intercambio <b>dialógico, colaborativo e interdisciplinario</b> que reconoce los saberes involucrados en el proceso de di-</p>	<p>El DT fue entendido por las corporaciones como “la técnica empresarial para la <b>generación de innovaciones</b> radicales de casi cualquier clase y como un nuevo tipo de servicio/mercancía a ofrecer por parte de los diseñadores” p. 57.</p> <p>La empresa quiere innovar, por ende, busca <b>expertos en innovación, diseñadores</b>, y luego usa su forma de pensar. Enfatiza RTM que el DT se da en la intersección entre el mundo de la empresa y los negocios, por un lado, y el mundo del diseño y los diseñadores, por otro.</p> <p>Los diseñadores integran <b>la intuición y el intelecto</b> en un proceso de pensamiento; este proceso se basa en la imagen y la imaginación.</p> <p>RTM dice, un sujeto formado como diseñador:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Posee un <b>ejercicio iterativo de la intuición y el intelecto</b>, para la comprensión, análisis y solución de problemas complejos.</li><li>– Prefiguración de artefactos eficaces, eficientes y significativamente pertinentes para (1) <b>hacer perceptibles conceptos imperceptibles</b>, (2) llegar a la <b>solución del problema</b>.</li><li>– Habilidad para colaborar en <b>equipos</b> multidisciplinarios con una actitud transdisciplinaria.</li><li>– Guiar el trabajo de dichos equipos al logro de una meta de <b>innovación</b>.</li></ul>	<p>LRM recurre a Archer (Systematic Method for Desingers), para afirmar que “el diseño es una disciplina, distinta de las surgidas en el campo de las humanidades o de las ciencias”. p. 40.</p> <p><b>Los diseñadores</b> poseen conocimientos, habilidades, métodos, distintos de los tradicionales, y no sólo eso, <b>piensan distinto</b>, al establecer enfoques de maneras peculiares de enfrentar los problemas. Los diseños han pasado de usar métodos que privilegian los artefactos hacia <b>los métodos que consideran lo sistémico</b>.</p> <p>LRM, ya al hablar de las raíces del DT, menciona que éstas se remontan a los 80’s, cuando surge un nuevo campo profesional, la Gestión del Diseño, la cual “abrió espacios de reflexión y estudio enfatizando la falta de diálogo entre el diseño y los procesos administrativos” “... subsiste la preocupación de generar métodos que posibiliten un trabajo interdisciplinario”.</p> <p>LRM refiere que Herbert Simon cuando este autor definió que “diseñar es un proceso inherente a cualquier actividad de planificación, posibilitó que el concepto mismo de diseño (...) se centraba al diseño como una actividad intelectual y no como las habilidades propias del oficio...” “<b>Diseña todo aquel que concibe un curso de acción que a partir</b></p>	<p>De acuerdo a la noción de DT, “El diseñador sería aquella persona capaz de ver lo que los demás no ven para generar hipótesis de cómo podría ser esa realidad” p. 21.</p> <p>Esqueda apunta que, si reinterpretemos esta versión del DT (Deana McDonagh) desde la perspectiva de la semiótica, “El pensamiento de diseño no sería sino la forma de interpretar datos perceptuales para generar inferencias futuras o, mejor dicho, sería la forma natural en la que sucede la semiosis y esta sería una actividad propia de cualquier intérprete de signos, y no sería exclusiva de los diseñadores” p. 22.</p> <p>“<b>El diseñador sería aquél intérprete de signos (indicios) que apuntan hacia otra cosa, hacia un futuro que es la vocación de toda interpretación</b>” p. 22. Esto último tiene un correlato en la antigüedad, donde, por ejemplo, la adivinación partía de considerar los fenómenos perceptivos como <i>semeion</i>, no como hechos consumados o realidades; habría dos tipos de intérpretes, el literal que utiliza un código humano pero no puede inferir correctamente el futuro y el iluminado, que utiliza un código enigmático y puede inferir correctamente el futuro creando mundos posibles que nadie más vislumbra, y éste, de acuerdo a ciertas versiones del DT, sería el diseñador. Esqueda pregunta, ¿Cuál sería la versión desmitificada del adivino o del iluminado?</p> <p><b>La RETÓRICA, capacidad razonada de hacer algo que se ocupa de “traer al ser” (Aristóteles) algo que tiene el potencial de ser o no ser. “La retórica tenía entre sus diversos fines, imaginar que las cosas pueden ser de una manera distinta o cuando menos tienen dos posibilidades de ser (...) La Retórica era para Aristóteles, una forma de pensar en cómo persuadir a un auditorio de que las cosas podrían transformarse y ser distintas de lo que son.</b> Para lograrlo se utiliza el entimema que se deriva de las probabilidades (<i>eikota</i>) y de los signos (<i>semia</i>) p. 22.</p>

ANGÉLICA MARTÍNEZ DE LA PEÑA  
AMP

seño, los integra de forma participativa, propositiva y otorga a la solución un carácter de autenticidad y legitimación” p. 33.

El diseño tiene que lograr, en su práctica, la ejecución y la sistematización de ésta, la profundidad de sus procedimientos, evitando “la vaguedad en la obtención y articulación de los resultados en el acto específico de diseñar” p. 79.

AMP ve al diseñar como una actividad capaz de **integrar la práctica con la reflexión**; por un lado, los diseñadores resuelven cosas prácticas como la relación forma función, la técnica y la estética de lo diseñador; por otro lado, reflexionan sistemáticamente, fundamentando sus deliberaciones en la **investigación de problemas** y su diagnóstico, **centrado en las personas y su contexto**, un proceso argumentado y orientado a la solución práctica de los mismos. El método para diseñar debe basarse en la **Investigación-Acción**; este modelo tiene como una característica esencial, ser flexible, lo cual “permite a los diseñadores **vincular aquellas estrategias de investigación con las necesidades específicas del problema abordado y de las personas, ya que su objetivo es desarrollar soluciones prácticas y relevantes**” p. 82.

El diseño al igual que la Investigación-Acción, promueve la deliberación, planeación, sistematización y participación; y eso lo hace de forma iterativa y cíclica. Ciclos que van de

RAÚL TORRES MAYA  
RTM

– Actitud de empatía y respeto por los seres humanos, su dignidad y derechos, al bienestar y la felicidad.

“Los diseñadores, en tanto, ejercen la prefiguración para crear artefactos cuya forma es compleja, **satisface las demandas de toda una constelación de demandantes y hacer partícipes a los demás de la satisfacción del proceso** de producción, adquisición y uso” p. 61.

Esto último rebasa con mucho la visión del diseño o DT desde el punto de vista empresarial.

Sintetiza RTM, diciendo: a partir de los 80’s la cuestión se centra en entender al proceso de diseño como un proceso de pensamiento que busca resolver mediante la prefiguración de artefactos, problemas complejos que tienen cuatro demandas a solucionar: (1) qué se trata de **hacer con el artefacto**, (2) cuál es el **aprovechamiento más adecuado de los recursos disponibles** para su configuración, (3) la **congruencia entre la configuración y los valores de la cultura en su contexto de uso** y (4) cómo atender las cuestiones ecológicas y sociales que permiten **su configuración, distribución, su reutilización, reciclado y deshecho** que sea respetuoso.

Enfatiza RTM que para lograr solucionar problemas complejos es necesario un ejercicio armónico de todas las capacidades de conocimiento y pensamiento. Esto lo traduce como la integración del intelecto/razón con la intuición/emoción. P. 111.

LUIS RODRÍGUEZ MORALES  
LRM

**de una situación dada alcance un desenlace ideal**. La actividad intelectual de producir artefactos materiales NO ES radicalmente distinta de aquellos quienes recetan remedios para un paciente (Médicos), ni de quien concibe un nuevo plan de ventas para una compañía o una política de bienestar para un estado” p. 41.

Sin embargo, “...la formación tradicional de los diseñadores se centraba en el desarrollo de habilidades como el dibujo, o el manejo de maquinarias, materiales o herramientas de taller” p. 42, además, la formación tradicional no es hacia lo interdisciplinario, en cambio, en el DT son centrales las siguientes características:

- Estudio del usuario (etnografía)
- Detectar problemas subyacentes (con lo que se rebasan los límites del brief o definición del problema)
- Apoyo en las percepciones y en la intuición.
- Uso de técnicas o medios sencillos como el prototipado rápido y que por su rapidez y bajo costo que permiten hacer evaluaciones constantes, hasta construir una solución adecuada a las distintas necesidades y situaciones. P. 94.

LRM: **“los métodos de diseño deberán ser abiertos y flexibles, con una perspectiva sistémica y ofrecer posibilidades para establecer relaciones interdisciplinarias.”**

ROMÁN ESQUEDA ATAYDE  
REA

Por lado, para Peirce, “la única forma de generar conocimiento (que se atribuye a la ciencia y al arte) es por medio de la creación de hipótesis. Estas se generan **interpretando signos de todo tipo y generando inferencias hacia nuevas formas de interpretar la realidad**” p. 22.

Concluye Román diciendo que el DT es una versión contemporánea de la tradición semiótico retórica. De acuerdo a la semiótica *Peirciana*, habría una serie de condiciones para realizar una buena hipótesis abductiva. Una abducción se da por medio de percepciones inconscientes de conexiones entre aspectos perceptibles del mundo y requiere de (1) emoción, (2) **conocimientos especializados**, como los de todas las disciplinas, (3) de capacidades de observación, (4) de **selección de datos relevantes e irrelevantes** y (5) de **capacidades interpretativas de los datos**.

Por su parte, “La Retórica exige salir de los prejuicios de la modernidad, es decir, por un lado, abandonar el concepto de sujeto y todas las implicaciones que este tiene para el diseño (creatividad, inspiración, subjetividad) pero por otro, implica abandonar las aspiraciones de racionalidad científica de la época de los métodos de diseño.” p. 72.

La Retórica no es un método de diseño, no sustituye al diseño, al contrario, puede pensarse y asimilarse al diseño si se piensa como (1) alternativa de pensamiento fuera de los prejuicios de la modernidad que aún permanecen muchas prácticas y conceptos de diseño, (2) una matriz generadora de procesos abductivos que se no se agotan en productos de diseño sino son generadoras de acciones en los usuarios y (3) una forma de pensamiento de diseño que sustituye al pensamiento subjetivista y acrítico.

Pregunta REA, ¿Por qué el diseño no acaba de despuntar frente a los agentes económicos, culturales y políticos? ¿Cuál es el marco semántico que define al diseño en México?

¿Cuál sería el marco semántico del diseño?

ACTOS: el cliente demanda un objeto de diseño; el diseñador diseña un objeto, real o virtual; por ende, el diseñador hace cosas.

**ANGÉLICA MARTÍNEZ DE LA PEÑA**

AMP

la observación a la reflexión, de ésta a la planeación y de ahí a la acción, esto en un círculo virtuoso.

Abunda AMP: el desarrollo **del pensamiento práctico del diseñador hace uso de la reflexión, el diálogo, la transformación de ideas, promoviendo una amplia comprensión porque los antes llamados, “usuarios” funcionan, ya sea como asesores, co-creadores y/o consultores.** Un diseñador interpreta para comprender al Otro y a la realidad, gracias a que se establece un diálogo entre el investigador y lo investigado.

Derivado de la reflexión anterior, AMP propone el siguiente esquema sobre lo que es un proceso integral de diseño. Tiene cuatro etapas, de investigación, de ideación o creativa, de producción y de gestión. En la etapa de investigación, **el diseñador deberá ser analítico**, para descubrir factores y conexiones que vayan más allá de lo evidente; **en la de ideación o creativa, se dan los métodos proyectuales y la abducción**; en la etapa de producción se materializa el diseño, vía prototipos y modelos, fundamentados en conocimientos y habilidades sobre técnicas, materiales, tecnologías y los propios procesos de producción que el diseño ha ido construyendo a lo largo de su historia; y la etapa de gestión que implica que el diseño se inserte en la cultura de negocios, de emprendimiento y de trabajo colaborativo y a distancia. P. 134 y 137.

**RAÚL TORRES MAYA**

RTM

RTM: “la práctica profesional del diseño se ejerce ante una clientela que desea sentir certeza racional acerca de lo que los diseñadores desarrollamos, (...); nuestra capacidad proyectual para solucionar problemas cuya complejidad rebasa precisamente sus capacidades racionales de pensamiento” p. 113.

“Cuando un diseñador intenta expresar la secuencia de su proceso cognitivo al solucionar un problema, las palabras, los números, el álgebra, la geometría, resultan insuficientes” ¿A qué se debe esta imposibilidad? Según RTM, esto se debe a que **el origen del diseño** o DT, como **instrumento de conocimiento**, es la **INTUICIÓN**. Siguiendo a la teoría de la Gestalt, RTM toma su teoría del campo para explicar que los **diseñadores evalúan** diversos estímulos de forma **holística, sintética e integrada** de una manera compleja para tomar decisiones. El conocimiento intuitivo “se basa en la imagen, los mapas mentales que nos hacemos del mundo, que generan emociones, acciones que permiten relacionarnos con la dinámica del mundo”.

Siguiendo a Herscovits (“El hombre y sus obras”, FCE, 1989, p. 30), RTM dice que el diseño forma parte de una de las tres categorías de la cultura. Éstas son, la categoría de lo físico o lo perceptible, la de lo metafísico y la de lo semiótico. Lo físico se da a partir del individuo y la sociedad, lo metafísico serían las interpretaciones que una cultura hace

**LUIS RODRÍGUEZ MORALES**

LRM

Para LRM, los métodos tradicionales son frágiles o limitados por su carácter de modelos generales. **Esto les impide ocuparse de problemas específicos, ubicados en un tiempo y un lugar particular.**

**ROMÁN ESQUEDA ATAYDE**

REA

INSTRUMENTOS: programas de cómputo, utensilios para diseñar.

PRODUCTO: objeto diseñado.

PROPÓSITO: que el cliente quede satisfecho.

¿Cómo romper con este marco semántico?

Con proyectos que estudien el diseño sin especificación de los objetos que se generan; en este contexto “diseñar puede entenderse como un proceso de pensamiento que puede aplicarse a una infinidad de situaciones de la vida de los seres humanos” p. 126.

“Con qué se sustituyen las habilidades de hacer cosas del diseñador que nacen del marco semántico actual”

REA menciona que un común denominador que subyace a toda práctica de diseño es que **“el conocimiento del usuario es el primer elemento relevante que un diseñador debe contemplar para realizar un proyecto”**. p. 173.

**“... la investigación cualitativa del usuario debe seguir el modelo de abducción de Peirce. Desde esta perspectiva, el resultado casi mágico de una buena abducción debe basarse en claves de interpretación de los datos recabados por el trabajo de campo”** p. 175.

Para REA, un diseñador debe saber interpretar datos y, para ello, le son indispensables los estudios y avances de las neurociencias cognitivas; ahora bien, una correcta interpretación de datos será la condición para definir el tipo de trabajo adecuado para cada proyecto de diseño.

¿Sobre qué pueden orientar al diseño y a los diseñadores, las neurociencias cognitivas? **Explican: la percepción visual, la toma de decisiones, la categorización de los objetos que percibimos, esto es, ¿de qué manera se forman las cinco categorías en nuestra mente?**

**Son, por lo tanto, herramientas para el diseño persuasivo. Fue Aristóteles el primero en teorizar sobre cómo es que se logra persuadir a un auditorio. A partir de ello REA establece dos tipos de persuasión, la epideítica, y la deliberativa. La epideítica o demostrativa tendría que ver con un discurso que manifiesta las cosas o**

Para AMP, los factores más relevantes de lo que se denomina como Diseño Social son:

- **Centrarse empáticamente en los problemas, necesidades y características de los usuarios/personas** de la manera más incluyente posible. P. 184.
- Hacer investigación rigurosa. Aquí los aspectos **teóricos y conceptuales resultan primordiales para descubrir los nodos que articulan cada problemática y cómo se relacionan éstas**. P. 186.
- Desarrollar procesos de **diseño flexible, abiertos y con visión integral**.
- Fomentar la **interdisciplina, el trabajo colaborativo** y autoaprendizaje.
- Generar **propuestas innovadoras** y de excelencia.

La **diversidad de usuarios** “debe ser integrada desde la problematización misma y su consecuente solución” El diseño para todos, es transversal.

“... la formación de los diseñadores podría centrarse en prepararlos para investigar rigurosamente (...) y para proponer soluciones diseñísticas. **Investigar para problematizar y diagnosticar** e investigar **para resolver en la práctica**” p. 186.

del mundo, **mientras que lo semiótico son los medios que la cultura usa para vincular la noción física y la noción metafísica con sus prácticas concretas, a saber, lo signos, los lenguajes formales y los signos escénicos; en estos últimos estaría el diseño junto con las artesanías y las artes.**

RTM propone el modelo 2I para explicar el proceso de diseño; la aportación del modelo es que reconoce **el uso de la intuición y el intelecto de manera integral, iterativa y recursiva**. Tiene diez fases: *identificar la necesidad, configurar la demanda (constelación demandante), identificar los requerimientos, definir el enfoque, generar alternativas, evaluar alternativas, sintetizar, comunicar resultados, supervisar producción, evaluar proceso y resultados*.

RTM: “Cuando el diseño rebasa la escala de un solo tipo de usuario y los objetivos de un solo tipo de demandante del servicio de diseño, es necesario multiplicar los ejercicios de observación y descripción, tantas veces como agentes o instituciones se identifiquen como parte de la constelación demandante.” P. 216.

La constelación se compone de las demandas de los clientes y de las demandas de los usuarios.

**El modelo 2I se distingue porque se concibe a partir del uso de la intuición e intelecto de manera integral, iterativa y recursiva.**

**algo, tal como son; la deliberativa corresponde a los diseños que tienen como finalidad movernos a actuar.** Para REA, ambas formas de la persuasión actúan simultáneamente, por lo tanto, un diseñador, para desarrollar sus proyectos, debe poseer, un marco teórico científico técnico, apoyado por las humanidades para conocer al usuario. Estas dos tradiciones, la científica y la humanista, ayudarán a los diseñadores a contestar las preguntas acerca de ¿Cómo es posible que algo que no existe, sea diseñado y se vuelva relevante para un grupo social? ¿Cómo se da el proceso de desaparición de objetos diseñados que fueron muy relevantes en un momento de la historia y se volvieron obsoletos? Un diseñador debe analizar y fundamentar científicamente sus proyectos. Su proceso creativo debe ser comprendido. El diseñador debe saber qué está haciendo; debe comprender conceptos que en nuestro campo suelen mencionarse de forma acrítica: intuición, emoción, diseño, creatividad. Se debe fortalecer al diseño en un momento donde mucha de su legitimidad está siendo sustituida por los programas de cómputo. p. 177.

## ANÁLISIS COMPARATIVO 2

**RODRÍGUEZ MORALES, LUIS (LRM).**

*Diseño XXI. Más allá de las competencias profesionales.*

**ROMÁN ESQUEDA ATAYDE (REA).**

*Leonardo Da Vinci y la formación del diseñador en la época de la inteligencia artificial.*

**RAÚL TORRES MAYA (RTM).**

*Las prácticas del diseño. Su centro y sus periferias.*

El texto de LRM se concentra en reflexionar en torno a un enfoque clásico del ejercicio profesional y de la formación de los diseñadores, **el diseñador proyectista**. Ciertos textos que abordan cómo se ha ido educando este tipo de profesional, afirman que tal profesional del diseño es alguien que **dialoga intensamente con el cliente**, determina **distintas facetas del problema a afrontar**, ordena y diagrama datos para que éstos sean comunicados y entendidos por su equipo de trabajo y desarrolla un enfoque básico de características generales de la solución, detallando lo solicitado por el cliente y su experiencia personal, supervisando el desarrollo metodológico y los aspectos administrativos; finalmente **evalúa y dialoga** sobre las primeras propuestas.

Sumado a este enfoque, aparece el de las competencias del diseñador dentro de la innovación social y la del emprendedurismo que dirige empresas productivas: ejerce un **pensamiento estratégico, sistémico y abductivo; trabaja en equipo**, dialogando por medios orales, no visuales; posee conocimientos amplios y pensamiento crítico ante situaciones dadas y sabe dirigir su acción a objetivos concretos. P. 320.

Comenta LRM que pueden plantearse tres marcos dentro de los cuales es posible formular los escenarios futuros para la educación superior del Diseño: (1) desempeño profesional en el tiempo, (2) los ejes del campo profesional del diseño y (3) la construcción de una plataforma a partir de un posible concepto de diseño.

**1. Desempeño profesional en el tiempo.** LRM, siguiendo a Lawson y Dorst, Design Expertise, Architectural Press, Oxford, 2009.

Con relación al tiempo de egreso, del recién egresado al diseñador experimentado, las fases y sus caracterizaciones son las siguientes: (a) el diseñador novato enfrenta **problemas claramente definidos**, (b) el principiante avanzado se **guía por grandes principios**,

En el artículo se pone en duda que Leonardo haya sido principalmente un artista. A través de diversos autores, REA demuestra que la pintura fue una de sus múltiples actividades y no sólo esto, sino que fue una en las que menos trabajó Da Vinci. Por ejemplo, está toda su obra gráfica que da testimonio de “un carácter analítico que escruta casi todos los fenómenos del mundo aparente” (Nathan y Zölsner, *Leonardo. Obra Gráfica*, Taschen, 2019, p.14) p. 268.

REA sostiene que aquí, más que un artista, Leonardo tiene la actitud de un científico o de un filósofo fenomenólogo. Da Vinci favorecía la investigación empírica directa, en contra de la escolástica medieval, él, “...se basaba en la experimentación, la curiosidad y la habilidad de maravillarse por los fenómenos ante los cuales el resto de nosotros raramente nos detenemos a sopesar una vez pasados nuestros años de maravillarnos.” (Idem).

Dice REA: Para Leonardo, el dibujo de los órganos internos del cuerpo era parte de su interés analítico, científico y fenomenológico. Sus estudios y dibujos anatómicos logran ‘mostrar’ lo oculto. Así, Leonardo escribe, en su introducción a los escritos y dibujos sobre anatomía “*Quiero hacer milagros*”, pues su intención con ellos era ser capaz de mostrar la anatomía del cuerpo humano brindando un conocimiento más completo que viendo directamente el trabajo del anatomista. Leonardo dice que ver sus dibujos (*disegni*) permite un conocimiento general y verdadero de la anatomía humana, ya que en estos diseños ‘*si demuestran in una sola figura*’ los conocimientos derivados de la disección de más de 10 cadáveres. (...) lo importante para Leonardo era mostrar, (hacer fenómeno), lo que está oculto en el cuerpo, pero no en un solo cuerpo, sino que recurre al método inductivo para mostrar un conocimiento general de varios cuerpos. Así, Leonardo diseñador, inaugura la anatomía” p. 270.

Al inicio de su argumentación, RTM hace explícita su perspectiva sobre la naturaleza y sentido del diseño: “Asumimos que el acto de **diseñar consiste en prefigurar artefactos** cuya figuración es la solución sintética a un problema complejo, presente en una práctica cultural, con al menos cuatro categorías: pertinencia significativa, eficacia funcional, eficiencia tecnológica y sostenibilidad”, luego, también hace explícita la definición de prefiguración: “...**prefigurar como el proceso cognitivo** que, mediante el uso metafórico y simbólico de la figura de los artefactos, identifica el problema, reconoce el enfoque de solución pertinente, genera alternativas de solución y resuelve sintéticamente el problema mediante la adecuada composición de un artefacto.” p. 212.

Luego, siguiendo a Gardner (*Multiple Intelligences*) postula que el diseño es una inteligencia que soluciona problemas mediante la prefiguración de artefactos.

¿Dónde reside el proceso cognitivo es el del diseño? “...en el terreno de la intuición y lo metalingüístico. Se basa en la percepción y en las emociones evocadas por la misma. Es un proceso holístico, sintético y complejo; no sigue los lineamientos del intelecto que es parcializados, analítico, lógico y lineal.”

Después de hacer un recorrido sintético sobre los orígenes y el desarrollo del diseño, que va de lo artesanal hasta los procesos industriales, RTM afirma que el **diseño es un medio** que hace **que los valores se puedan percibir en la figura de los artefactos**. El diseño habrá de subsistir porque **no es posible explicar “la sobrevivencia de la humanidad sin el sustento de una artificialidad; y dado que toda artificialidad es prefigurada antes de ser configurada, se puede afirmar que no hay artificialidad sin diseño.”** p. 215.

Al igual que en el texto de RTM que apareció en el libro, “*¿Design Thinking? Una discusión a nueve voces*” y al cual nos hemos referido

**RODRÍGUEZ MORALES, LUIS (LRM).**

*Diseño XXI. Más allá de las competencias profesionales.*

**ROMÁN ESQUEDA ATAYDE (REA).**

*Leonardo Da Vinci y la formación del diseñador en la época de la inteligencia artificial.*

**RAÚL TORRES MAYA (RTM).**

*Las prácticas del diseño. Su centro y sus periferias.*

(c) el diseñador competente, entiende a **diseño como interfaz**, enfrenta problemas complejos y tiene **sólidos conocimientos del estado del arte del diseño**, (d) el diseñador experto, responde casi de manera **abductiva** y plantea inmediatamente un curso de acción; es consciente del diseño como generador de experiencias; **coordina equipos multidisciplinarios**, sabe gestión, domina el estado del arte de otros campos, su enfoque es sistémico, (e) **diseñador principal o master, enfrenta no sólo problemas, sin problemáticas complejas; analiza y detecta diversos usuarios**, instaure relaciones y oportunidades entre ellos; **coordina equipos interdisciplinarios**, con acentuada **percepción del contexto** y aspectos sutiles que lo conforman, y (f) diseñador visionario, **busca ampliar fronteras** y posee información de otros campos.

Comenta LRM que, de manera genérica, **los diseñadores manifiestan las siguientes habilidades: emplean constantemente un pensamiento de tipo abductivo y un enfoque pragmático, haciendo uso intenso de medios de comunicación no verbal (bocetos, diagramación abstracta y modelado espacial).**

**2. Los ejes del diseño.** ¿Alrededor de qué ejes giran las reflexiones sobre el diseño?

Son tres principales, **entorno, procesos y personas.**

**Entornos**, los hay **físicos** y donde los estudios se concentran en temas como el deterioro ambiental y el desarrollo de proyectos sustentables y sostenibles; los **entornos culturales y sociales**, donde el interés se centra en la inclusión de los sectores marginados y vulnerables, y los sectores de personas discapacitadas; los entornos económicos, que investigan como se puede incrementar el valor de lo diseñado. Destaca el planteamiento

Más adelante, comenta, REA: “En contra de la actitud medieval de basar cualquier conocimiento en las autoridades, que se manejaban como leyes generales aplicadas al conocimiento de todo tipo, Leonardo trataba de regresar a las fuentes originales trataba de regresar a la actitud de las fuentes originales. Esto es, él se basaba en que la maestra de los grandes filósofos y científicos de la antigüedad había sido la experiencia. Así vemos en Leonardo, una primera actitud crítica al conocimiento recibido y fosilizado. Sin embargo, se esforzaba en establecer nuevas leyes, en descubrir nuevas formas de conocimiento. Asumiendo que la experiencia es la única capaz de actuar como verdadera Maestra” p. 274.

“Leonardo pintó, creó, etcétera, por una síntesis de conocimientos teóricos que formaban la tradición (leyes, reglas, tesis, entre otros elementos, descubiertos por otros); la experimentación directa (en maquinaria, pintura, arquitectura, anatomía, etcétera) y la apertura al descubrimiento a partir de las anteriores” Para Isaacson, Leonardo desarrolló profundamente el poder de la analogía: (1) que se puede apreciar en las distintas relaciones entre los elementos de la naturaleza, como los patrones de ramificación en árboles, el cuerpo humano, los ríos, (2) en la imaginación combinatoria, que le permitió a Leonardo bocetar nuevos instrumentos musicales junto con bocetos de animales y dragones, (3) a través de discernir patrones que luego probaba con nuevas observaciones y experimentaciones, (4) por su intuición que le ayudaba a percibir conexiones entre la forma de una flauta y la laringe” p. 275.

Para REA, Leonardo puede ser considerado un modelo de acción diseñística, conocer su trabajo, nos ayuda a comprender “**al diseño como una actividad especializada en la semiosis, en la generación de manifestaciones que abre posibilidades de todo tipo**, en la dirección de procesos complejos para los cuales no existe una formación profesional fuera del diseño” p. 280.

en el Análisis No. 1, RTM recurre a Herskovits, para ubicar al diseño dentro de la dimensión Semiótica de la Cultura, la cual, junto con las dimensiones físicas y metafísicas, constituyen los parámetros de la cultura. La dimensión semiótica abarca los lenguajes formales, los lenguajes escénicos y los lenguajes plásticos, en estos últimos, RTM ubica a los diseños.

Concluye su argumentación diciendo que la formación de los diseñadores no puede ser sólo industrial, sino que requiere desarrollar en los estudiantes “estructuras cognitivas necesarias para poder diseñar de acuerdo a cualquier contexto tecnológico”; el futuro diseñador debe ser formado para ser el chef y no el mesero, aunque ambos contribuyan a que los visitantes de un restaurante experimenten una buena comida. p. 216.

Para que lo anterior suceda, RTM postula la siguiente agenda: (1) elevar el **énfasis en contenidos teóricos y metodológicos al nivel de los laboratorios o talleres de diseño**, (2) incorporar, para la identificación de problemas de diseño, **contenidos culturales, históricos, sociológicos, económicos y políticos**, (3) familiarizar, a los ahora estudiantes, con las nuevas tecnologías, (4) capacitarlos para la gestión de microempresas, (5) **sistematizar la relación de las prácticas profesionales y la academia**, por último (6) los **laboratorios o talleres de diseño**: “Enfatizar el **prefigurar sobre el configurar, el pensar sobre el hacer**. Enfatizar la importancia de observar, describir, analizar y cuestionar el problema para identificar requerimientos y enfoques pertinentes. **Hacer uso de información de ciencias sociales para la descripción, análisis y cuestionamiento del problema...**” p. 218.

**RODRÍGUEZ MORALES, LUIS (LRM).**

*Diseño XXI. Más allá de las competencias profesionales.*

**ROMÁN ESQUEDA ATAYDE (REA).**

*Leonardo Da Vinci y la formación del diseñador en la época de la inteligencia artificial.*

**RAÚL TORRES MAYA (RTM).**

*Las prácticas del diseño. Su centro y sus periferias.*

de autores como Manzini quienes hacen un llamado a la **innovación social**.

**Procesos**, LRM identifica dos reflexiones principales, una acerca de la inclusión de **técnicas cualitativas** derivadas de las ciencias sociales y otra, la que gira alrededor de los métodos para articular el **trabajo colaborativo interdisciplinario** que incluye a los *stakeholders*.

**Personas**, donde se exploran las relaciones entre todas las personas involucradas. P. 322-325.

**3. Las plataformas para un posible concepto de diseño.** LRM argumenta sobre el fracaso y ahora imposibilidad de buscar una definición única de diseño. En su lugar, LRM identifica una plataforma conceptual donde confluyen las nociones de interfaz, diseño de experiencias, agentes y agencias de diseño o éste como acto político, la noción de problemas complejos, problemáticas, pensamiento sistémico e interdisciplinario y el reto de la síntesis. Estas nociones han desplazado y/o subordinado y/o enriquecido a otras, así, interfaz aparece ahora en vez de artefacto; experiencias, en vez de objetos, agencia y agente en vez de solucionador, problemáticas complejas en lugar de problemas y síntesis más que combinación LRM propone una agenda educativa para el diseño: **estrategias para actualizar conocimientos constantemente** y derivados de campos dinámicos como la tecnología y apoyar el desarrollo de **métodos de razonamiento específicos**, como el **sistémico, crítico y abductivo**, ya que todo parece indicar que serán en **modos de razonamiento** donde descansará la especificidad de los campos profesionales. P. 326-329. Cierra LRM diciendo que se debe “Estimular **trabajos verdaderamente interdisciplinarios**, fomentar **la reflexión y el diá-**

Desde la perspectiva semiótica de Peirce, REA recupera su noción de faneroscopia (fenomenología), a través de la cual, este destacado pensador estudió y postuló su propia teoría de las categorías más elementales de la experiencia. Comenzó por preguntar ¿cómo es posible que algo aparezca, “que se manifieste a sí mismo de alguna manera” y respondió proponiendo tres categorías, Primeridad, Segundidad y Terceridad. Comenta REA: “...vemos un primer lugar de encuentro entre la descripción de la actitud científica de Leonardo con la faneroscopia peirciana (...) trataba de hacer que las cosas que creaba llegaran a hacerse manifiestas. Para él su actividad descentrada y aparentemente caótica, parece tener como finalidad lograr develar los fenómenos y encontrar formas de hacerlos manifiestos”. REA propone, siguiendo a Merrel, que la actividad y actitud de Leonardo puede ser explicada con esas tres categorías, dado su carácter general: “la primeridad es posibilidad, casualidad, espontaneidad, vaguedad; la segundidad es particularidad, presencia del aquí y ahora; y la terceridad que es necesidad, hábito, regularidad, generalidad. Estas tres categorías están entrelazadas...” p. 277.

La acción de Leonardo puede ser explicadas, entonces, desde la semiótica peirciana; **el diseño, es también “una actividad especializada de la semiosis. La práctica y la didáctica del diseño pueden moverse fuera de las habilidades técnicas de configuración hacia el ámbito del sentido de esas configuraciones**, de esas realizaciones técnicas que estarán a cargo de programas de cómputo” p. 280.

Con base en las categorías faneroscópicas de Peirce, REA **propone una posible caracterización de un diseñador generalista que no tenga apellidos ligados al tipo de configuración, ni al tipo de procesos de producción, ni a los soportes o materiales.**

De acuerdo a la *Terceridad*, un diseñador sin apellidos deberá poseer un núcleo de saberes científicos “sobre **cómo operan las motivaciones**

**RODRÍGUEZ MORALES, LUIS (LRM).**

*Diseño XXI. Más allá de las competencias profesionales.*

**ROMÁN ESQUEDA ATAYDE (REA).**

*Leonardo Da Vinci y la formación del diseñador en la época de la inteligencia artificial.*

**RAÚL TORRES MAYA (RTM).**

*Las prácticas del diseño. Su centro y sus periferias.*

logo constante sobre el estado del arte en distintos ámbitos como el cultural, económico, político. Con ellos e puede promover un pensamiento sintético, capaz de formular interrelaciones pertinentes” p. 328.

de los usuarios de los diseños, así como las formas en que estos diseños se producen (...) desde una perspectiva retórica del diseño, estas disciplinas podrían ser las que estudien científicamente los procesos de toma de decisión. Es decir, cómo es persuadido el usuario de diseño en un sentido muy amplio, de que algo (alguna cosa) se le manifieste como tal. En este punto REA propone el estudio de las neurociencias cognitivas.

Sobre la *Segundidad*, REA propone, siguiendo a Da Vinci, no separar la teoría de la práctica, ni a nivel científico ni a nivel generativo, “es necesario realizar estudios empíricos sobre las hipótesis generadas como ideas creativas de diseño... (se puede hacer tanto a nivel laboratorio como a nivel de la experiencia profesional) ...sólo mediante la prueba empírica de las hipótesis generadas como diseño se puede originar una academia sólidamente fundada”

Por último, acudiendo a la categoría de la *Primeridad*, será útil y necesario “explorar y conocer los procesos generativos que producen las propuestas de diseño (...) las similitudes entre campos diversos de conocimiento, artísticos, musicales, filosóficos, etcétera” para poder apoyar tales procesos generativos “desde su enlace con los conocimientos científicos y las experiencias los usuarios” (...) para generar nuevas propuestas diferentes a la llamada ‘creatividad’, o sea, experimentar “nuevos procesos generativos y abrir nuevas posibilidades con base en la ciencia y la experiencia” Concluye REA diciendo que siendo fieles al planteamiento de Peirce, estos tres aspectos de la experiencia semiótica y faneroscópica, siempre están interconectadas y el diseño, al igual que Da Vinci, “requiere de todas ellas para rediseñar esta manifestación de la semiosis llamada diseño” p. 281.



# ANÁLISIS 3

**TEXTO:** Angélica Martínez de la Peña, en: García Dulce, *Diseño para la Discapacidad*, UAM, Xochimilco, México,, 2014. (Realizado por la estudiante de Servicio Social, Elena Liceaga).

Angelica y Dulce citan a Papanek en su libro Design for the real world “El diseño se ha **convertido** en la **herramienta** más poderosa con la cual el hombre puede **moldear** sus herramientas y ambientes, y también a la sociedad y a él mismo.” P. 67.

“El diseño puede definirse como una actividad teórico-práctica de carácter **proyectual** que **conduce** a la elaboración de obras, objetos, espacios e imágenes pertinentes y de calidad en **respuesta** siempre a demandas o necesidades de la sociedad” p. 68.

Un buen diseño se presenta como un **catalizador** en el desarrollo individual y también como un **objeto democrático.**” P. 85.

Las autoras concuerdan con Papanek quien refería al decir que “El diseño ha de estar **orientado** a la investigación y es preciso que dejemos de deshonrar a la misma tierra con objetos y fabricaciones **pobrementemente** diseñadas” p. 83.

“La cultura **dialoga** con el diseño y viceversa... se **interdefinen** como sistemas de formas simbólicas que poseen una real, aunque débil, coherencia” p. 112.

Uno de los objetivos fundamentales de las prácticas del diseño es **satisfacer** necesidades físicas y sociales de las personas” p. 68.