

Contribución a la construcción del paradigma morfogenético del diseño innovador, sustentable y habitable

JOSÉ LUIS LEE NÁJERA

Departamento de Teoría y Análisis

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

leenajerajose@gmail.com

PALABRAS CLAVE

Epistemología
Visiones múltiples
Paradigma de la Complejidad
Arte- Diseño
Diseño Integral
Diseño de Espacios Habitables
Creatividad
Innovación
Habitabilidad
Morfogénesis
Sustentabilidad

KEYWORDS

Epistemology
Multiple visions
Paradigm of Complexity
Art design
Integral Design
Habitable Space Design
Creativity
Innovation
Habitability
Morphogenesis
Sustainability

La tendencia a reflexionar y resolver problemáticas como la del *habitar y su habitabilidad* y las del *equilibrio ambiental y la sustentabilidad integral*, problemáticas que si bien han sido importantes en la conformación de *espacios arquitectónicos y urbanos* no lo han sido como para impactar en la definición de la forma de *ser y hacer* del “diseño integral y ambiental” (natural y artificial), no como una categoría de análisis o una serie de requerimientos de diseño sino como *una visión o concepción del mundo* fundamentada en las relaciones del *Ser con el lugar donde habita*, es decir, fundamentada en la construcción de un “modelo epistemológico morfogenético” o *paradigma del diseño innovador, sustentable y habitable* que derive, a su vez, en la construcción disciplinaria e ininterdisciplinaria, propias del Sistema Modular de la UAM-X, aplicadas como prácticas cognoscitivas y creativas del *diseño de espacios habitables*.

The tendency to reflect and solve problems such as living and its habitability and those of environmental balance and integral sustainability, problems that have been important in shaping architectural and urban spaces have not been so as to impact on the definition of the way of being and doing of the “integral and environmental design” (natural and artificial), not as a category of analysis or a series of design requirements but as a vision or conception of the world based on the relationships of the Being with the place where inhabits, that is, based on the construction of a “morphogenetic epistemological model” or paradigm of innovative, sustainable and liveable design that derives, in turn, in the disciplinary and ininterdisciplinary construction, typical of the Modular System of the UAM-X, applied as cognitive and creative practices of the design of living spaces.

EL PARADIGMA MORFOGENÉTICO DEL ARTE-DISEÑO

El considerar a la Universidad como “el lugar donde se sabe aprender y en el cual se aprende a saber” (Derrida,1997) pasa necesariamente por su *razón de ser* como “organizadora del saber y la cultura” (Gramsci,1967, Broccoli,1977), *procesos de organización del saber* que dependen, en particular de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco y su *modelo académico y educativo*, el “Sistema Modular”; *sistema complejo* e integral que se comporta como una *estructura organizada* que se auto-organiza y se re-organiza permanentemente integrando sus funciones de investigación, docencia y servicio como un *sistema abierto*; *procesos de organización del saber universitario* que tienden a considerar a los procesos de construcción *del Ser, del saber y hacer del arte y del diseño* como reflejo de la sociedad mismos que dependen, a su vez, de las nuevas redes de relaciones producidas en todos los niveles y escalas de la sociedad y la cultura (sociedad de la información, del conocimiento, la creatividad y la innovación) que generan, movimientos contradictorios, turbulentos y en constante transformación y que finalmente terminan por replantearse el “todo” de dicha estructura organizadora del saber universitario, a partir del “pensamiento complejo” o *paradigma de la complejidad*.

Paradigma de la complejidad que tiende a presentarse como “gran paradigma”, *paradigma epistemológico, fenomenológico y morfogenético*, paradigma de la ciencia, del arte y la filosofía, paradigma de la “simplejidad” (J. Kluguer, 2009) que integra a *la simplicidad en la complejidad* como una “unicidad” (E. Morin,1990); la *complejidad* tiene que ver con los *sistemas semi-aleatorios* cuyo orden es inseparable de los azares que lo incluyen, es una cierta mezcla de *orden y desorden*, es *la incertidumbre* en el seno de los *sistemas ricamente organizados* (E. Morin,1990-2003; 60); *paradigma eco-bio-anthro-social* que para el propio Edgar Morin, termina por proponerse el encuentro del *orden dentro del caos* de una realidad que se presenta como fragmentada, compleja y contradictoria. *Paradigma epistemológico, fenomenológico y morfogenético* a partir del cual, es posible desarrollar la construcción del conocimiento del arte y del diseño; en particular para la División de Ciencias y Artes

para el Diseño de la ya citada Unidad Xochimilco; a partir del *paradigma de la innovación, sustentabilidad y la habitabilidad*, “paradigma de ecodesarrollo”, paradigma de paradigmas que implica, a su vez, la construcción de una *red eco-sistémica* de conocimientos potenciales y de conceptos significativos e innovadores propios del *paradigma del arte-diseño*, como paradigma de la innovación y la creatividad.

Modelo académico y educativo que apela a las *visiones múltiples* de la organización de la “universalidad del saber”, a la *universalidad epistemológica y sico-pedagógica* en donde la noción de *episteme*, desde el punto de vista de Michel Foucault, es la que define las posibilidades de *un saber*, misma que a su vez, para Murayama (1974), es definida como un “paisaje mental” o “visión del mundo” (*mindscape*), consistente en 4 tipos epistemológicos (*el homogeneístico-jerárquico-clasificador, el atomístico, el homeostático y el morfogenético*), modelo de visiones múltiples, *modelo epistemológico morfogenético* que, como reflejo de la sociedad; por su relación con la necesidad, la justificación, el sentido, la misión y su destino como *universidad pública*; tiende a desarrollarse en un contexto donde ni la enseñanza ni los conocimientos (técnicos, científicos, estéticos, disciplinarios o profesionales) deben estar subordinados al *modelo neoliberal y tardocapitalista* predominante, modelo globalizado propio de la *sociedad de consumo* que, por consecuencia, tiende a sujetar las prácticas profesionales, a leyes de la oferta y la demanda del mercado de trabajo. *Modelo epistemológico morfogenético* o “paradigma noológico-cultural” que, para Edgar Morin, (2009), se enfrenta como “gran paradigma” (*episteme, mindscape*) al “paradigma del capitalismo-socialismo” que controla la *praxis epistemológica*, no sólo las teorías y los razonamientos, sino también el campo cognitivo, intelectual y cultural donde nacen los razonamientos y controla, además, la *epistemología* que controla la teoría, y controla la *práctica* que se desprende de la teoría.

Modelo de *praxis epistemológica* que, para el propio Edgar Morin, se traduce en “sistemas de ideas radicalmente organizados” en virtud de los “paradigmas” los cuales están constituidos por un cierto tipo de relación lógica extremadamente fuerte entre nociones maestras, nociones clave, principios clave

de tal modo que esas relaciones y principios van a gobernar todos los discursos que obedecen, inconscientemente, a su gobierno (E. Morin,2003:89) y contienen, para cualquier discurso que se efectúe bajo su imperio, los *conceptos* fundamentales o *categorías* rectoras de *inteligibilidad* al mismo tiempo que el tipo de *relaciones lógicas* de atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación u otras) entre estos conceptos o categorías. *Semánticamente*, el paradigma determina la inteligibilidad y da sentido. *Lógicamente*, determina las operaciones lógicas rectoras. *Ideo-lógicamente*, es el principio primero de asociación, eliminación, selección, que determina las condiciones de organización de ideas. En virtud de este *triple sentido generativo y organizativo*, el paradigma orienta, controla, gobierna y controla la organización de los razonamientos individuales y los sistemas de ideas que le obedecen (E. Morin,1992, 2009: 218).

De tal modo que un “gran paradigma” determina, a través de teorías e ideologías, una mentalidad, una visión del mundo que riga la visión de la ciencia, la filosofía, la razón, la política, la decisión, la moral etc., en donde diversos paradigmas pueden coexistir (belicosa o pacíficamente) en el seno de una misma cultura (M. Murayama,1980), al grado tal que una *revolución paradigmática* cambia nuestro mundo. El mundo sometido al *paradigma de la oposición capitalismo/socialismo* no es el mismo que el que está sometido a la *oposición democracia/totalitarismo* (E. Morin, 2009: 224). De ahí la importancia de la construcción del “paradigma perdido” o *paradigma de la naturaleza humana* (E. Morin, 2000), paradigma eco-bio-anthro-social que es elevado a su condición de “gran paradigma” y convertido en *modelo de ecodesarrollo, sustentable y habitable* capaz de enfrentarse de manera compleja, contradictoria y auto-re-organizada al modelo de desarrollo liberal y tardocapitalista predominante, ya mencionado.

Proceso de construcción de *modelo de ecodesarrollo sustentable y habitable*, proceso complejo y contradictorio de auto-organización de cambio o transformación que debe de emerger de una serie de “pequeñas innovaciones” que pueden ser integradas en el comportamiento social y que se les puede considerar como antecedentes de los *fenómenos de innovación, integración y transmisión culturales* propios de las so-

ciudades humanas, *procesos de innovación* que se desvíen de las normas generales de modo fortuito, transformando “el ruido” o el desorden en información y la integración de un elemento nuevo, fruto de una conducta aleatoria, en el orden social complejo (E. Morin, 2000:50-51).

Procesos innovación, cambio y transformación que, sin embargo, cuando nos planteamos la *construcción del conocimiento escolar, científico y profesional* (conocimiento del arte y del diseño en la investigación, docencia y servicio), de un *modelo epistemológico del arte-diseño innovador, sustentable y habitable*, “modelo epistemológico morfo-genético” que permita producir competencias profesionales afines a las ya existentes o nuevas de acuerdo a los avances de la *sociedad del conocimiento* y de la “sociedad de la innovación y la creatividad” (F. Pérez Cortés, 2013) y su demanda de profundización y especialización *disciplinarias y multidisciplinares*, así como de *las interdisciplinares y transdisciplinares*, implica la *formación de profesores* cada vez más especializados para la *docencia y la investigación*, no como una institución de cultura estabilizada que se distancie cada vez más de la realidad, se vuelva doctrinaria y sin vida, alejándose cada vez más de las nuevas necesidades de una realidad en desarrollo, sino manteniendo su “universalidad del saber”, como una universidad que funcione como un *organismo vivo*, como una estructura abierta al desarrollo del *saber estético, científico y profesional, innovador y sustentable, flexible y dinámico* que responda a las nuevas demandas y requerimientos del *desarrollo estratégico para el país*.

De ahí la importancia del poder reflexionar sobre el *paradigma del arte-diseño* en los procesos de producción, innovación, sustentabilidad y habitabilidad de ambientes o hábitats naturales y artificiales en la arquitectura, el barrio y la ciudad, en los *procesos de diseño y producción de espacios habitables* en un contexto en donde la práctica profesional del diseño de la comunicación gráfica, del diseño industrial, de la arquitectura y del urbanismo o planeación territorial tienden a estar atrapados entre los *procesos de abstracción funcional y polifuncional* y los *procesos de estetización*, por un mundo donde la *imagen* (ambiental, arquitectónica, barrial y urbana) es vista en términos de representación visual lo que la ha llevado al empobrecimiento en el entendimiento del



Figura 1. Barrio de la Boca, Buenos Aires, Argentina.



Figura 2. Calle de Génova, Colonia Juárez. Fotografía: José Luis Lee.

ambiente construido, convirtiendo el *espacio vivencial* o “espacio existencial” (Ch. Norberg Shulz, 1979), *espacio habitable*, en un *espacio abstracto*.

Los sistemas de espacios vivenciales o existenciales, naturales o artificiales, arquitectónicos, barriales, rurales o urbanos, *sistemas de espacios habitables* que, como parte de los *sistemas de objetos reales y virtuales*, tienden a estructurar ambientes o *sistemas vivos, sistemas de objetos prácticos*, funcio-

nales y multifuncionales que tienden a chocar con la realidad psicológica y sociológica vivida de los objetos, que constituye, más allá de su materialidad sensible, un cuerpo de constricciones tales que la coherencia de su *sistema tecnológico* se ve continuamente modificado y perturbado, de tal modo que la racionalidad de dichos objetos; *sistemas de objetos prácticos* que están ligados a uno o varios elementos técnico estructurales; choca con la racionalidad de las necesida-

des, y cómo esta contradicción hace surgir un sistema de significados que se proponen resolverla huyendo del sistema tecnológico hacia el sistema cultural (J. Boudrillard, 1969, 2010:6).

Procesos complejos, ambiguos y contradictorios en donde las connotaciones formales y técnicas se añaden a la incoherencia funcional del sistema de necesidades (socializadas o inconscientes, culturales o prácticas) del sistema de objetos de cultura material e inmaterial, procesos de significación social y cultural que, según Neil Leach (2001), en un mundo donde existe cada vez información y cada vez menos significado, tienden a traducirse en procesos “an-estéticos”, procesos de proliferación de imágenes y de signos mismos que pasan a ser invisibles y carentes de significado alguno, procesos de estetización que conducen a una forma de despolitización, lo que no niega la posibilidad de un arte politizado ni estima el papel secundario del arte como mecanismo para elevar la conciencia, sino más bien, permite darse cuenta que el principio de estetización actúa como coacción contra el proceso de politización. En toda su extensión, todo intento de politizar el arte debe ser, en esencia, comprometido.

Dicho proceso de estetización tiende a presentarse como un mundo de la imagen que tiende, a su vez, a convertir el espacio social en un “fetichismo abstracto”, en un espacio fetichizado en donde el espacio de la experiencia vital, espacio existencial, “ha sido reducido a un sistema codificado de significación, y con el creciente énfasis en la percepción visual se ha producido la correspondiente reducción de otras formas de percepción sensitiva” (Neil Leach, 2001:15-27).

De ahí la importancia de reflexionar sobre el paradigma del arte-diseño en los procesos de producción de espacios habitables de la arquitectura, el barrio y la ciudad, paradigma que tiende a revertir dicho proceso de reducción de las formas de percepción del arte y del diseño recuperando la visión del arte-diseño y, en particular de la arquitectura y la ciudad, como una “unidad múltiple”; unidad compleja del arte y del diseño, unidad disciplinaria e interdisciplinaria en el diseño integral o ambiental, en el “diseño de espacios habitables” que tiende a unificar las visiones disyuntivas propias del paradigma de la simplicidad, con las visiones conjuntivas, visiones múltiples del paradigma de la com-

plejidad; unificando al mundo de la imagen de la percepción visual con el mundo de las percepciones o visiones múltiples mediante procesos propios del pensamiento complejo y sus principios dialógicos, recursivos y hologramáticos (E. Morin, 1990, 2003:105-107).

De ahí la importancia también de reflexionar sobre los procesos de integración epistemológica y psicopedagógica de los campos del diseño, unidad en la unidialidad dialógica, recursiva y hologramática, en la diversidad disciplinaria, multidisciplinaria e interdisciplinaria en el diseño integral o ambiental, en los procesos de conformación del diseño de espacios habitables propuestos para la División de Ciencias y Artes para el Diseño y su “Sistema Modular”, modelo académico y educativo que tiende a considerar al proceso de construcción del ser, del saber y del hacer del arte y del diseño como reflejo de la sociedad, procesos de conformación del diseño de espacios habitables que son resultado de su praxis epistemológica, fenomenológica y morfogenética que pueden ser traducidos, en el mejor de los casos, en sistemas complejos de organización del saber modular, sistemas de organización modular, “sistemas de ideas radicalmente organizados” en virtud de las visiones múltiples del pensamiento complejo, de los paradigmas de la simplicidad y de la complejidad, paradigmas del arte-diseño, de la habitabilidad y del sustentabilidad integral y ecológica cuyos procesos innovación, cambio y transformación que permita la construcción de un conocimiento escolar, científico y profesional del arte y del diseño a partir de dicho modelo epistemológico del diseño innovador, sustentable y habitable, “modelo epistemológico morfogenético” (genésico, generativo y regenerativo) que permita, a su vez, producir competencias profesionales afines a las ya existentes o nuevas de acuerdo a los avances ya citados, de la sociedad del conocimiento y de la sociedad de la innovación y la creatividad, competencias profesionales aplicadas en dichos procesos de conformación del diseño de espacios habitables, .

PARADIGMA MORFOGENÉTICO DEL ARTE-DISEÑO, “PARADIGMA DE LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN”

Paradigma del arte-diseño innovador sustentable y habitable, “paradigma morfogenético de la creatividad y la innovación”; paradigma de la génesis y la genética de las formas

en donde la “morfogénesis” o sucesión de formas depende, para René Thom, del desarrollo de formas conocibles, dinámicas continuas y discontinuas de los sistemas, cambios en las formas preexistentes, formas espaciales, formas estáticas y formas metabólicas (R. Thom, 1987:17); paradigma del arte-diseño en donde la génesis y la genética de las formas tiende a estructurar sistemas o estructuras organizadas (sistemas morfológicos de objetos de arte-diseño, de formas espaciales o estructuras ambientales) sistemas morfológicos genésicos, genéticos, generativos y regenerativos, que derivan de procesos múltiples y polirrelacionados, “procesos de producción de formas espaciales u objetos de diseño”, procesos morfogenéticos creativos e innovadores; procesos creativos (recurrentes e interactivos) que requieren, a su vez, de procesos de preparación, inmersión, incubación, intuición, evaluación y elaboración (Mihaly Csikszentmihalyi, 1998: 103-105) “procesos de diseño innovador” (experimentales, generativos y regenerativos) que pueden terminar en procesos de renovación, descubrimiento, invención o innovación; procesos que implican, a su vez, la redefinición de las prácticas del diseño ambiental (gráfico, industrial, arquitectónico, barrial, rural y urbano), como prácticas del diseño de espacios habitables escolares, científicas y profesionales, que de ellas derivan.

Desde esa perspectiva el paradigma del diseño, “paradigma de la creatividad y la innovación” estética, artística, científica y tecnológica, “paradigma de la experimentación morfo-generativa” (formal, espacial, plástica, integral, ambiental) de los procesos creativos de producción (generativos y regenerativos) de objetos de diseño (multidimensionales y multitemporales) procesos innovadores y sustentables que requieren del dominio del “oficio del diseñador” en donde, para Enrico Tedeschi (1977), el pensamiento creativo termine por armonizar la capacidad de expresión más intensa con “la forma” más adecuada y coherente de resolver un problema de diseño y donde la imaginación del diseñador o del artista, según Lionello Venturi (1926), vaya más allá de la tradición de su ambiente; ambiente que condiciona su cultura, sus ideales, su actitud moral y religiosa; al crear algo nuevo, que no existe en la tradición y que constituye una nueva tradición. Pero también revelándose de su ambiente, por su misma rebelión, participa de aquel (E. Te-

deschi, 1977: 257), generando un *nuevo paradigma del diseño* transformado de manera intuitiva o razonada por “la creatividad”; proceso que compromete la totalidad del comportamiento psicológico de un sujeto y su correlación con el mundo, para concluir en un cierto producto que puede ser considerado nuevo, valioso y adecuado a un contexto de realidad, ficción o idealidad (Ariel E. Bianchi, 1990); y elevando a sus *productos de diseño*, gracias a ese dominio del “oficio del diseñador”, de su condición de “objetos de diseño” a la de *obras de arte-diseño*.

Prácticas cognitivas y creativas (plásticas, fluyentes, filosóficas, científicas, inventivas, sociales) (Ribot, 1972 y Espíndola, 1996) *prácticas del diseño integral y ambiental* (complejas, contradictorias, múltiples y poli-relacionales) expresadas en la *morfología de la arquitectura y de la ciudad* como un “sistema de sistemas de sistemas morfológicos”; *sistemas formal, espacial, estructural, organización, compositivo, de proporcionalidad y escala, de cerramiento y de circulación* (F. Ching, 1987); *sistemas morfológicos complejos* propios de la *morfología física* (natural y artificial) y que se relacionan con los sistemas de la *morfología social y de la morfología cultural o mental* (sistemas económico, social, político, jurídico e ideológico) (J.L. Lee, 1993: 103) que se comportan como una *red sistémica compleja*, complejidad sistémica de la *estructura ambiental*, del sistema de sistemas de objetos y de lugares, de los sistemas de unidades ambientales y de lugares de habitación, de los sistemas de espacios habitables cotidianos, públicos y privados, sociales y comunitarios y sus correspondientes sistemas de espacios habitables arquitectónicos, de los sistemas de espacios habitables de barrio y sus sistemas regionales de barrio, de los sistemas regionales rurales y urbanos, del sistema generativo de espacios habitables de poblados y ciudades y del sistema metropolitano y su entorno natural.

Complejidad sistémica de la estructura ambiental de los sistemas de objetos y lugares, *sistemas morfológicos* donde las formas (*formas espaciales* que circunscriben al objeto arquitectónico) tienen, según Jean Boudrillard (1969, 2010) aparte de una *función práctica*, una función primordial de recipiente, de “vaso de lo imaginario”, reflejo de una *visión del mundo* en la que cada ser es concebido como un *recipiente de la interioridad* en donde “la forma” es una frontera

absoluta entre el interior y el exterior, es un continente fijo y el exterior es sustancia, siendo “la casa” misma el equivalente simbólico del cuerpo humano, cuyo esquema orgánico se generaliza después en un esquema ideal de integración de estructuras sociales. Todo esto compone un modo total de vida, cuyo orden fundamental es el de la Naturaleza, considerada como sustancia original de la cual se desprende el valor. En la *creación* o fabricación de objetos (objetos antropomórficos) el hombre, a través de la imposición de una *forma* que es cultura, se convierte en transustanciador de la naturaleza: es la filiación de la sustancia, de edad en edad, de forma en forma la que instituye el esquema original de *creatividad* (J. Boudrillard, 1969, 2010: 27-28).

Paradigma del diseño, de la creatividad y la innovación basado en el conocimiento de la *forma espacial*, en el conocimiento de la *forma, del orden y del espacio* por sí mismos, en el “análisis morfológico” de los elementos esenciales de la forma y del espacio, y de aquellos principios que en nuestro medio ambiente (natural y artificial), controlan su organización (F. Ching, 1987: 6). Para el análisis morfológico *contenidos, funciones, expresiones y significados* deben ser leídos desde las *formas espaciales*; conceptos a partir de los cuales podemos establecer relaciones dialécticas entre *forma y función, forma y materia, forma y lugar* que permiten verificar la multiplicidad e indefinición del significado del término “forma” (Raúl Hernández, 1991: 30); el análisis de forma por la forma misma, al tomar en cuenta al contexto, nos permite reivindicar las cualidades de la forma para su análisis (como texto) ya que este “formalismo” puede, como nos señala Ada Dewes (1991: 50) al referirse al movimiento del “arte por el arte” y del “arte sobre el arte”, estos formalismos son un retorno reflexivo del arte sobre sí mismo, hacia sus *formas de expresión y sus formas de contenido* (J. L. Lee, 1993: 106).

Proceso de análisis y reflexión, de conocimiento y de abstracción formal que implica el que no se separe de *lo humano y del mundo real*, proceso de abstracción geométrica y conceptual basado en la elaboración de *modelos geométricos y matemáticos* (modelos euclidianos, no euclidianos o fractales) tomados de la naturaleza, “sistemas racionales y sistemas orgánicos”, sistemas funcionales y disfuncionales; sistemas entendidos como

un conjunto de elementos heterogéneos (materiales o no), de distintas escalas, que están relacionados entre sí, con una organización interna que intenta estratégicamente adaptarse a la complejidad del contexto y que constituye un todo que no es explicable por la mera suma de las partes (J. M. Montaner, 2009: 11); *sistemas morfológicos complejos* traducidos en “modelos morfogenéticos”, procedentes de la *gramática generativista* (N. Chomsky), del dominio de las *estructuras sintácticas de la forma* propio del “pensamiento lógico”, estructuralista y posestructuralista, posmoderno y deconstructivista (C. Lévi-Strauss, 1976; M. Foucault, 1968; J.-F. Lyotard, 1989; J. Derrida, 1989) y de la *abstracción formal* (del neoplasticismo, el cubismo, el suprematismo, el constructivismo, el *stijl*, el purismo, el arte conceptual).

Paradigma de una obra de arte-diseño en donde el dibujo, el tema, y la figuración desaparecen en función del papel primordial de *la idea y del proceso* (L. Khan, R. Venturi, P. Eisenman, J. Hedjuk, R. Meier, “mecanismo conceptual” (minimalismo, *land art*, *video art*, etc.) en donde se intenta explicitar estrictamente *los procesos, los órdenes y los elementos* que lo constituyen como objeto de diseño y que además, parte de las premisas de rechazar un definido y cerrado *resultado final* para sustituirlo por las *ideas iniciales* y por las huellas del puro *mecanismo creativo*, en donde la “obra de arte-diseño” está definida como *estructura abierta y flexible*, espacio abierto y en expansión, auto-organización, sistema de sistemas, formismo, unicidad, sin elementos mínimos y donde la idea del todo se evapora (F. Pérez Cortés, 2003: 62), se presenta no como una *obra acabada* sino que se desplaza la atención a *los “procesos de creación”* y donde dicha *obra de arte-diseño* es traducida en *conceptos*, en contenidos *simbólico significativos* (ambientales, funcionales, constructivos, ecológicos, sociales o históricos) para el habitante-observador-ambiente-lugar. *Paradigma de la naturaleza humana del diseño*, paradigma de la creatividad y la innovación, “paradigma de la obra de arte-diseño” en donde, para Josep M. Montaner (1993), las “corrientes neovanguardistas” (C. Site, E. Ambas, J. Stirling, Z. Hadid, F. Gehry, Coop Himmelblau, J. Hedjuk, P. Eisenman, K. Shinohara, B. Tschumi o R. Koolhaas) tienden a demostrar la validez de la voluntad de *experimentar, innovar y sorprender* (J. M. Montaner, 1993: 168-176),

Paradigma de la naturaleza humana del diseño en donde el *paradigma de la obra de arte-diseño* se complementa con el “paradigma de la sustentabilidad y la habitabilidad” cuyas prácticas cognoscitivas y creativas, prácticas que en el campo del *saber y hacer del diseño de espacios habitables*, del “diseño integral y ambiental” (natural y artificial), se expresan en la tendencia a reflexionar y a resolver problemáticas como la del *habitar y su habitabilidad* y las del *equilibrio ambiental y la sustentabilidad integral* (ambiental, social, política, cultural y económica, estética y artística, científica y tecnológica), problemáticas que si bien han sido importantes en la conformación de *espacios arquitectónicos y urbanos* no lo han sido como para impactar en la definición de la forma de *ser y hacer diseño de espacios habitables*, no como una categoría de análisis o un requerimiento de diseño sino como *una visión o concepción del mundo* fundamentada en las relaciones del *Ser con el lugar donde habita*, en la construcción de conceptos a partir del conocimiento de *la esencia del ser y del habitar un lugar*, en la construcción de un “modelo epistemológico morfogénético” o *paradigma del diseño innovador, sustentable y habitable*.

Paradigma del diseño innovador que se traduzca en un conjunto de *conocimientos potenciales y significativos* que pasan necesariamente por entender las *necesidades eco-bio-antropo-sociales* y sus *problemas de habitabilidad, sustentabilidad y sostenibilidad integral o ecológica*; problemas de segregación, pobreza, abandono, rezago, desigualdad, inequidad, violencia, inseguridad, deterioro ambiental, contaminación, etc.; expresados en demandas y requerimientos de *diseño de ambientes o espacios habitables* (objetos, naturales o artificiales, vivienda, salud, educación, cultura, deporte, etc.), ya que todos ellos influyen en los procesos de conformación de *hábitats o espacios ambientales habitables*, espacios vivenciales o existenciales, *lugares de habitación* en donde se expresan los distintos *modos de ser y existir, formas de vivir y habitar* manifiestos en *la ciudad y sus barrios*.

De tal modo que para dicho *paradigma del diseño innovador, sustentable y habitable* el resolver dichas necesidades, problemas, demandas y requerimientos implica el resolver el problema de *la esencia del ser y del habitar y sus relaciones con el lugar*, es decir, de su “problemática geno-feno-morfo-tipo-

topológica” o *problemática situacional* de sus características y propiedades poli-relacionales, formales, espaciales y temporales, existenciales y situacionales de sus distintos *hábitats* (reales y virtuales, naturales y artificiales, sociales y comunitarios, cotidianos, públicos y privados, rurales y urbanos), de los distintos espacios habitables o *unidades ambientales* (porciones de ciudad o de territorio) expresadas en el mejor de los casos en las distintas *unidades de barrio* o “tipos de barrios”; *los barrios que se prefiguran, los que se conforman, los que se consolidan, los que se mantienen, los que se disuelven o transforman y los que desaparecen* y sus correspondientes *formas de habitabilidad* (J.L. Lee, 1995:119-125); formas de ser, de vivir y de habitar cuyo propósito fundamental es, en el mejor de los casos y de acuerdo a su “problemática situacional”, el convertir esas *unidades de barrio* en núcleos de vida social y comunitaria, en principales portadores de cultura, tradición e identidad (material o inmaterial, tangible e intangible, natural y artificial) y, a partir de *procesos de diseño, producción y desarrollo creativos e innovadores de formas espaciales habitables* (formas espaciales integrales y ambientales, gráficas, industriales, arquitectónicas, barriales, rurales, urbanas y metropolitanas), en *prácticas profesionales de diseño innovadoras sustentables y habitables* en un tiempo y en un lugar determinados.

MODELO EPISTEMOLÓGICO MORFOGENÉTICO O PARADIGMA DEL DISEÑO INNOVADOR, SUSTENTABLE Y HABITABLE

Desde esa perspectiva los paradigmas actuales del diseño que se presentan como *modelos epistemológicos*, “modelos morfogénéticos” (genésicos, generativos y regenerativos), *modelos teóricos y empíricos* orientados a la producción del conocimiento y las prácticas profesionales del diseño, *modelos de análisis y de diseño experimentales* (estética, artística formal, espacial, plástica, diseño integral, ambiental), *modelos de diseño innovador sustentables y habitables* orientados, por tanto, a la construcción de conceptos potenciales y significativos a partir de las *visiones múltiples del pensamiento complejo*, paradigma de la complejidad del conocimiento multidimensional y multitemporal y multi nivel, del conocimiento socio-cultural, del conocimiento filosófico- científico y

del sentido común y del *conocimiento de la esencia del ser, del hacer y del habitar un lugar*, paradigma de paradigmas terminarían por conformar “nuevos paradigmas” en torno a las *prácticas del diseño de espacios habitables* así como las *prácticas educativas, científicas y profesionales*, prácticas disciplinarias, interdisciplinarias, multidisciplinarias y transdisciplinarias correspondientes a las mismas redefiniéndolas, *paradigmas complejos, ambiguos y contradictorios, poli-relacionados y en multinivel* tales como:

Paradigma de la sustentabilidad integral, paradigma del eco-desarrollo que depende del *gran paradigma de la naturaleza humana* (paradigma eco-bio-antroposocial). *Paradigma del diseño ambiental o integral*, de los objetos, de los lugares y los no lugares, de los *hábitats* o unidades ambientales (reales o virtuales, naturales o artificiales).

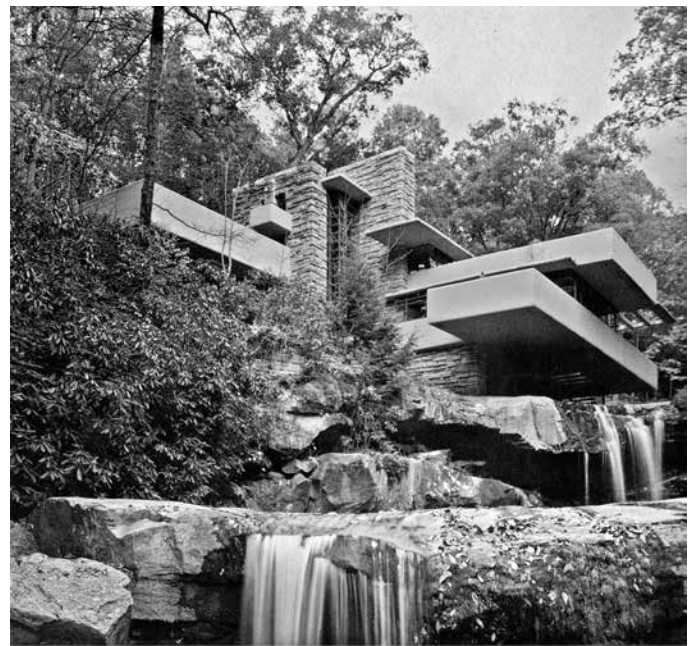
Paradigma organicista, paradigma organizacionista, *paradigma filosófico, científico*, de la teoría del caos, de los fractales, de los extraños atractores y la de los flujos aplicados al diseño de “organismos o sistemas vivos”, paradigma del diseño, planeación y desarrollo de la red ecosistémica de “sistemas vivos y complejos” que dependen de manera estrecha de las concepciones del *paradigma de la complejidad*.

Paradigma del habitar y la habitabilidad, paradigma geno-fenomenológico, situacional, vivencial o existencial, *paradigma morfo-topológico* (formal, espacial, plástico, integral, ambiental,) de las *formas espaciales complejas* (multidimensionales y multitemporales) de *sistemas de sistemas de espacios habitables*: sistemas de los lugares y los no lugares, de los sistemas de unidades ambientales o *hábitats*, de los sistemas de lugares de habitación, sistemas de sistemas de barrio, la región, la ciudad, la metrópoli y el territorio).

Paradigma morfogénético del arte-diseño, paradigma morfo-genético-genésico-generativo y regenerativo, *paradigma morfológico, topológico y tipológico* del arte, diseño, planeación y desarrollo (físico, social y cultural o mental), *paradigma de la creatividad, de la experimentación,*

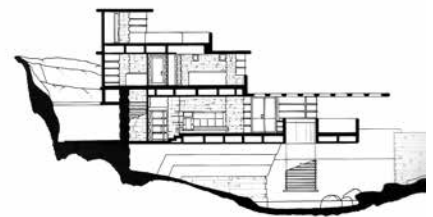


Figura 3. Visión organicista. Jardines de México, Taxco, Guerrero. Fotografía: José Luis Lee.



235. View from below

Fallingwater
EDGAR J. KAUFMANN HOUSE
Mill Run, Pennsylvania. 1934-37



236. Section

Figura 4. Visión organicista. Casa de la Cascada de E. J. Kaufmann. Frank Lloyd Wright.

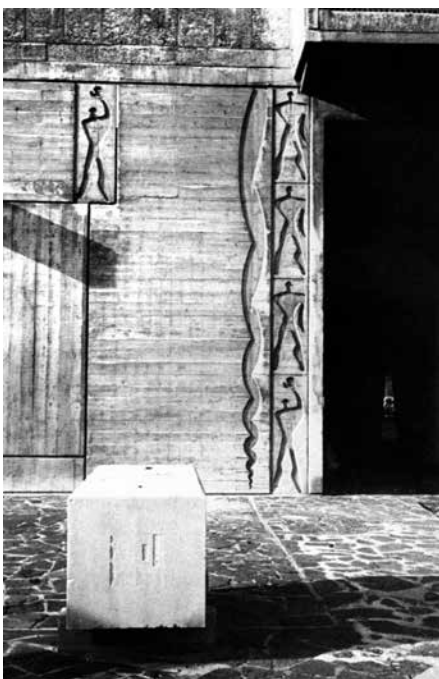


Figura 5. Visión morfológica. Unidad de Habitación de Marsella. Le Corbusier.



Figura 6. Visión morfológica. Casa III Peter Eisenman.



Figura 7. Visión culturalista. Jardín japonés en Jardines de México. Taxco, Guerrero.



Figura 8. Visión tecnológica. Conjunto urbano Reforma 222. Teodoro González de León, Colonia Juárez. Fotografía: José Luis Lee.

de la invención y la innovación (estética, artística, científica y tecnológica),

Paradigma culturalista, paradigma socio-histórico-cultural (multicultural, multidimensional y multitemporal), *paradigma disciplinario*, *multidisciplinario*, *interdisciplinario* y *transdisciplinario* del diseño, planeación y desarrollo de objetos de cultura material e inmaterial y de espacios habitables.

Paradigma científico y tecnológico, paradigma de la innovación y desarrollo científico y tecnológico de los procesos de producción y materialización de objetos de diseño, paradigma de la construcción de escenarios factibles, probables, posibles y deseables, de utopías topías y distopías, de e-topías, cybertopías, tecnotopías y eco-utopías.

Paradigma sociológico (capitalismo/ socialismo, democracia/ totalitarismo), paradigma de desigualdades sociales, debilitamiento del estado, sociedad de consumo, sociedad del conocimiento, de la información, de la globalización, de los promotores inmobiliarios, de la competencia y del marketing propios del *tradicionalismo* que tienden a oponerse y coexistir de manera ambigua, compleja y contradictoria con las concepciones alternativas, equitativas, plurales y democráticas propias del *socialismo*.

Modelos epistemológicos y morfogenéticos del diseño innovador sustentable y habitable, modelos teóricos, conceptuales y metodológicos que terminan por orientar la producción del conocimiento y las prácticas profesionales del diseño en la ciudad, *modelos de análisis y de diseño experimentales* donde la complejidad de dichos paradigmas que tienden a estar organizados en multiveles y expresados en la ciudad como *formas espaciales habitables complejas* de tal modo que, según Carlos García Vázquez (2004), se comporta como una “ciudad hojaldrada”, *visiones urbanas múltiples* (culturalista, sociológica, organicista y tecnológica) que coexisten de manera “hojaldrada” y de donde se desprenden distintos “modelos de ciudad” (traducidos en doce tipos de ciudad: *ciudad de la disciplina*, *ciudad planificada*, *ciudad poshistórica*, *ciudad global*, *ciudad dual*, *ciudad*



Figura 9. Visión sociológica. Paseo de la Reforma. Colonia Cuauhtémoc. Fotografía: José Luis Lee.



Figura 10. Visión sociológica. Barrio de Santa María Cuepopan, Colonia Guerrero. Fotografía: José Luis Lee.

dad del espectáculo, ciudad sostenible, ciudad como naturaleza, ciudad de los cuerpos, ciudad vivida, ciberciudad y ciudad chip).

Modelos de *ciudad hojaldre* de donde se destaca el posicionamiento pro-social de la “ciudad sostenible”, que responde al fracaso de las políticas de la igualdad sobre las que se edificó la *ciudad moderna*, políticas que han demostrado su ineficacia en las condiciones socioeconómicas contemporáneas. Desde esa perspectiva el discurso de la sostenibilidad intenta perfilar nuevas estrategias que ya no apelen al enfrentamiento de capas sociales, sino a la solidaridad y la conciencia colectiva hacia los grupos menos favorecidos.

Por lo que la *ciudad sostenible* termina por oponerse a la “ciudad global” (*paradigma del tardocapitalismo*) y a la “ciudad del espectáculo” (*paradigma de la sociedad de consumo*) en donde la globalización es enfrentada con políticas culturales locales, democracia participativa, derechos civiles, etc., al tiempo que aspira a convertirse en alternativa a la “ciudad dual” (*paradigma de la injusticia social*), a los problemas urbanos que se derivan de la pobreza (50 por ciento de la población mexicana vive en la extrema pobreza), la marginalidad, la confluencia de razas y nacionalidades, en donde el trabajo poco remunerado, la inestabilidad económica y el desempleo, la polarización y conflictividad social y las deficiencias educativas y sanitarias acentúan la degradación del medio ambiente, en especial en los países del llamado Tercer Mundo, ya que 27 de 33 de las *megalópolis*, de las *ciudades* más pobladas del mundo, pertenecen a él (R. Koolhaas, 2004:6) y donde el 50 por ciento de la población vive en colonias populares o chabolas que carecen de las infraestructuras y equipamientos básicos (C. García Vázquez, 2004:94-95).

Posicionamiento multidimensional y multitemporal de la ciudad sustentable y sostenible que desde nuestra propia perspectiva (*paradigma de la sustentabilidad integral*) puede ser apoyado en la “ciudad histórica” (*paradigma culturalista*) identificada como “unidad orgánica” con la “memoria histórica colectiva” de la ciudad, como expresión espacial de una *comunidad* (barrial, rural o urbana) formada por individuos que comparten los mismos valores culturales, tradiciones, costumbres e identidades y, en la “ciudad de la disciplina” (*paradigma del diseño de la ciudad y su arquitectura*) a partir del análisis

morfológico, topológico y tipológico de la arquitectura y de la ciudad, desde sus *tipologías edilicias* y sus *porciones de ciudad*, en particular, desde sus principales “unidades ambientales” o *unidades de barrios* para la *ciudad contemporánea* (A. Rossi, 1981 y C. Aymonino, 1981), en la defensa de la “ciudad planificada” frente a la “ciudad de los promotores” y “ciudad poshistórica” (*paradigma tardocapitalista* y *neotradicionalista*) promotores del proceso de desregulación del Estado y desmantelamiento del sistema de planificación a través de las “leyes del mercado”, a través del desarrollo de *planes estratégicos* surgidos de la demanda de ciudadanos y empresas (J. Fernández Güell, 1997), “proyectos urbanos estratégicos” apropiados y apropiables por los habitantes de la ciudad y sus barrios.

De ahí la importancia del poder reivindicar, para la *ciudad sostenible* a la “ciudad como naturaleza” o como “organismo vivo” (*paradigma organicista*), apoyada de la ciencia y la filosofía, en el *pensamiento complejo* y las *teorías de los fractales, del caos, de los flujos y los extraños atractores* (E. Morin, 1990; B. Mandelbrot, 1997; J. Gleick, 1987, N.K. Hayles, 1998; Z. Bauman, 2007, C. García, 2004), como una “ciudad vivida” que es percibida como ciudad ambigua, contradictoria, flexible, informe, sin órganos, deforme y enferma, que se puede traducir en una “ciudad deseada” (probable, posible o deseable) la reivindicada por los diferentes, por la *diversidad de sus formas ser, de vivir y de habitar* de sus *comunidades* (étnicas y sociales, barriales, rurales y urbanas) expresadas en su territorio reclamando su *derecho a la ciudad* a configurar “utopías de barrio”, reivindicando sus *heteroutopías* sin renunciar a las posibilidades múltiples del desarrollo científico y tecnológico (*paradigma tecnológico*) propiciado por el uso y desarrollo del “ciberespacio”, las tecnologías de la información y la comunicación y sus correspondientes *e-topías* (W. Mitchell, 2001) que terminan por impactar en las formas de ser, de vivir y habitar la ciudad y su incorporación en los procesos de diseño asistido por las computadoras al producir “diseños ambientes digitalizables” (M.G. García, 2013) o “cibertopías” modelos de simulación que permiten la producción de *escenarios prospectivos* (escenarios de futuro lógicos, factibles, probables, posibles o deseables), proyectos imaginarios o utópicos que atiendan los riesgos de la homogeneiza-

ción y la indiferenciación de dicho ciberespacio expresado en las *distopías* (J. Boudriillard, 1976, 1993). O bien el desarrollo, entre otras cosas, de la *ingeniería genética, la robótica, la nanotecnología y las eco-tecnologías* que bien utilizadas permiten fortalecer los *proyectos de diseño innovador sustentable y habitable*, proyectos de diseño de “eco-utopías”, *proyectos de diseño innovador de eco-tecno-topías de barrio sustentables y habitables* para la ciudad histórica, vivida y deseada de la *ciudad sostenible*.

En tanto que *heteroutopías* barriales y urbanas, los *proyectos estratégicos de ciudad sostenible*; red sistémica de “proyectos de utopías” surgidos desde lo local de sus “unidades ambientales” o *unidades de barrios* (rurales y urbanas), *proyectos o modelos de simulación alternativos, modelos de diseño, producción y desarrollo innovador, sustentable y habitable, modelos de análisis y de diseño de eco-utopías experimentales e innovadoras* traducidos en *sistemas de proyectos urbanos integrales y estratégicos*; se presentan ya no solamente como intenciones en general o abstractas, sino que también como *concepciones morfológicas y topológicas urbanas* cualificadas y materializables mediante la *gestión sustentable y sustentada integralmente* en estudios de factibilidad, financiamiento e inversión; tendientes a fortalecer la *autogestión física, ambiental, social, económica, cultural y política de los barrios*, resultado de la *participación múltiple y democrática de actores*; “proyectos urbanos” o *proyectos de diseño y planeación múltiple* (prospectiva, situacional, estratégica y participativa, normativa y operativa) que se presentan en términos de confrontación con el *modelo de desarrollo competitivo* y de “marketing” propios del modo de producción capitalista dominante; y, por tanto, de la expresión de *estrategias múltiples* (públicas, sociales y privadas), mediante la descentralización político administrativa, tomando en cuenta el conjunto de la ciudad la cual exige un enfoque global en el abordaje de dichos *proyectos urbanos*.

Por lo que entender la *complejidad del proyecto urbano* pasa necesariamente por tener conciencia de la *complejidad de lo urbano*; complejidad como articulación del tejido espacial con el tejido social, de las formas sociales y espaciales urbanas expresadas en la *complejidad de los barrios y sus sistemas de barrios* y sus posibles imbrica-

ciones, *complejidad de situaciones* (complejidad geno-feno-morfo-tipo-topológica) y *complejidad de lectura, complejidad de sus sistemas de ideas*, de las diferentes lógicas que producen, piensan y analizan a la ciudad (paradigmas o visiones urbanas); y por tener la necesidad de *producir imaginación* tomando en cuenta la *complejidad de saberes* de los distintos actores que intervienen en la ciudad, y más aún cuando el *proyecto urbano* tiene la responsabilidad de *anticipar la vida* a través de formas urbanas, mediante la generación de una “red sistémica compleja” de *proyectos integrales y estratégicos de barrio*, “sistema de sistemas de proyectos barriales y urbanos” consistentes en: *proyectos de conservación, proyectos de localización y de contexto, proyectos temáticos, proyectos de articulación, proyectos de participación múltiple de actores, proyectos de revitalización o regeneración* (J. L. Lee, 2011: 18-29).

De tal forma que dicha *red sistémica compleja de proyectos integrales y estratégicos barriales y urbanos* al estar orientados, en el mejor de los casos, al *desarrollo sustentable e integral de los barrios* (desarrollo organizativo, co-organizativo y reorganizativo, autogestivo, cogestivo y ecogestivo), y a la construcción de escenarios *heteroutópicos, proyectos urbanos de ciudad alterativa*, proyectos de diseño, planeación y desarrollo de *ciudad sustentable* que tienden a presentarse como “utopías de barrio”, *proyectos de barrio complejos* realizables tanto en el nivel teórico, conceptual, histórico y crítico como en el nivel empírico, metodológico y experimental de la práctica profesional, disciplinaria e interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria en el abordaje y solución de problemas reales y concretos del propio barrio y su sistema regional de barrios.

Proyectos urbanos complejos que tienden a presentarse como *planes y programas estratégicos* que surgen de los barrios, *proyectos de barrio integrales* apoyados en *participación múltiple de actores* (el gobierno local, la sociedad civil y la iniciativa privada) y en especial de *los propios habitantes del barrio* (vecindarios o comunidades barriales) que intervienen en los *procesos de producción y desarrollo de la ciudad*, en donde el *proceso de diseño y planeación estratégica de espacios habitables* se sustenta en el *liderazgo* de sus “núcleos básicos de la vida social” (H. Lefebvre, 1972) de la *sociedad civil*, es decir, en las formas de organización

social de los habitantes de *los barrios*, en sus *identidades sociales y culturales*, individuales y colectivas, coordinadas por la *sociedad política* involucrada en este proceso y, supervisado y realizado por los *intelectuales orgánicos* (Gramsci, Portielli), grupos de trabajo, *técnicos especialistas o expertos* en los diversos aspectos de la problemática urbana a resolver en dichos barrios, que sean capaces de recoger y mejorar, en la medida de lo posible, las experiencias relacionadas con el *diseño participativo* (Ch. Alexander, 1979; J. Turner, 1977; H. Weber, M. Pyatok, 1976; R. Livingston, 1985; C. González Lobo, 1989; R. Mesías, G. Romero, L. García, 2004).

De ahí que la importancia del *análisis y diseño de la ciudad a partir de sus barrios* implique el poder “construir escenarios imaginarios colectivos o proyectos heterotópicos” a partir del *conocimiento sobre el proceso de diseño* (innovador, sustentable, habitable, integral, equitativo, democrático y participativo), a partir del *conocimiento y del descubrimiento* de la “realidad”, de la “realidad concreta” de una *formación social urbana* y de los *procesos de producción del barrio o sistema de barrios* involucrado, como un “sistema complejo” de objetos de diseño innovador, sustentable, habitable; lo cual requiere del establecimiento de *interrelaciones múltiples*, entre las *acciones cognitivas* y entre *los conceptos y los significados* que estas acciones expresan, así como también de la *invención, creación y recreación* de la “realidad misma”; a través del *diseño del barrio como una red sistémica de objetos o entramado ambiental*, proyectos de diseño ambiental urbano y arquitectónicos, *proyectos de barrio* de “nuevo tipo” (utopías experimentales) para la ciudad.

Sólo así estaremos en condiciones de *repensar y proyectar la ciudad a partir de sus barrios*, es decir, a partir de la construcción y reconstrucción de las *identidades colectivas de sus barrios*, de las formas de *habitar*, de ser y existir de sus espacios habitables, produciendo escenarios heterotópicos, *proyectos imaginarios colectivos de barrio*, proyectos de barrio de “nuevo tipo” (*sustentables, integrales, habitables y realizables*) que tiendan a generar auténticas alternativas para el futuro de la ciudad de acuerdo a su *complejidad situacional*.

Desde esa perspectiva el *paradigma del diseño, paradigma de la creatividad, y la innovación* (estética, artística, científica y tec-

nológica) puede continuar con sus procesos permanentes de *descubrimiento, invención, de creación-recreación y de experimentación* (formal, espacial, plástica, integral, ambiental) a través de la producción de *modelos ideales*, modelos epistemológicos (analítico, explicativo, provisorio, inventivo, exploratorio, normativo, experimental e innovador), *modelos de simulación* (secuenciales, tendencias y contrastados), *modelos prospectivos* (lógicos, factibles, probables, posibles y deseables), “modelos de eco-diseño” alternativos, “modelos de arte-diseño líquidos” entendidos como resultado de una *red de situaciones ambientales* o “sistema de acontecimientos” (G. Deleuze, F. Guattari, 1980) en los que el *espacio y tiempo* están simultáneamente presentes como categorías abiertas, múltiples, no reductivas, organizadoras de esta apertura y multiplicidad no precisamente desde su voluntad de jerarquizar e imponerles un orden como *composición de fuerzas creativas*, como arte (I. de Solá-Morales, 2002:130).

De un *arte-diseño* creativo y recreativo, generativo y regenerativo, ambiguo, complejo y contradictorio, de una concepción estética propias del “arte líquido” que *no anule las diferencias*, sino que en su “unidualidad” las incluya, en su estado *líquido*, en un diseño o “arte líquido” (Z. Bauman, 2007), creativo y destructivo, duradero y efímero, generativo y degenerativo mediante *procesos creativos* que “fluyan” permanentemente de acuerdo a cada “estado líquido” o “situación fenomenológica”, *complejidad situacional* de una estructura ambiental (natural y artificial) entendida como una “red sistémica compleja”, como sistema de sistemas homogéneo y heterogéneo, racional e irracional, orgánico e inorgánico, estático y dinámico, perfecto e imperfecto, regular e irregular.

Procesos creativos donde el arte y el diseño contemporáneos son estructurados como un lenguaje de alfabetos superpuestos y con el tiempo siguen una tendencia a la complejidad (F. Pérez Cortés, 1998:10) que permitan la *construcción de escenarios de futuro*, lógicos, factibles, probables, posibles y deseables, que deriven en la construcción, a su vez, de un *modelo de ecodesarrollo, modelo epistemológico morfogénico* que se exprese a través a través de un *modelo de diseño innovador sustentable y habitable* mismo que, a su vez, permita la construcción

de proyectos imaginarios colectivos o heterotópicos, *proyectos de diseño estratégicos, innovadores y sustentables* (integrales, equitativos, participativos y democráticos).

SISTEMAS COMPLEJOS DE PROYECTOS DE DISEÑO ESTRATÉGICOS INNOVADORES, SUSTENTABLES Y HABITABLES

La construcción del *saber del diseño integral ambiental* (gráfico, industrial, arquitectónico, rural y urbano) a través de una *teoría del habitar y la habitabilidad sustentables* permitirá que los procesos de *rediseño curricular*, disciplinarios e interdisciplinarios propios del Sistema Modular (modelo académico y educativo) sustentado en el *diseño de módulos* y en sus *objetos de transformación* (problemas de la realidad) sean, en el mejor de los casos, modificados o transformados a partir de las *visiones múltiples* del “pensamiento complejo” y de la *complejidad situacional y fenomenológica* de sus “objetos de transformación” (en particular en la División de Ciencias y Artes para el Diseño), *paradigma de la complejidad* que tiende a verse expresado en las *visiones múltiples* que se articulan en torno al *paradigma del arte-diseño*, paradigma morfogénico de la innovación y de la creatividad, manifiestas en *complejidad situacional y fenomenológica* de sus “objetos de diseño ambiental” (objetos de transformación), en los *procesos de diseño y producción de espacios habitables* a través del desarrollo de proyectos de diseño complejos, de *sistemas complejos de proyectos de diseño estratégicos innovadores, sustentables y habitables*.

Procesos de rediseño curricular, proceso de estructuración académica de un “nuevo plan de estudios”, disciplinario, multidisciplinario e interdisciplinario, en donde se observen las *visiones múltiples* del pensamiento complejo y de la *complejidad situacional y fenomenológica* de sus “objetos de transformación” con una organización de conocimientos diseñada a partir de la elaboración de un *mapa curricular integral*, mapa conceptual jerarquizado, es decir, a partir de la construcción de una *red sistémica compleja*, de una *pirámide de conceptos* que surja del *paradigma del habitar y la habitabilidad* de donde se desprenden los distintos conceptos de *espacio habitable* que él genera; mismos que deben ser entendidos como *conceptos significativos o potenciales* que tienden a definir distintas formas de diseño ambiental

o *prácticas profesionales del diseño de espacios habitables; paradigma organicista del diseño de espacios vivenciales* o “unidades ambientales” (reales o virtuales, abstractas o concretas) definidas como un sistema de sistemas vivos, sistema de *hábitats mínimos existenciales* para cualquier Ser o individuo, “sistema de organismos vivos habitables”, *sistema de sistemas eco-bio-antropo-sociales* necesarios para coexistir con otros seres o especies (orgánicas o inorgánicas) hasta terminar por conformar distintos niveles de *hábitats* o *unidades ambientales* tales como:

- a) *Hábitats cotidianos, espacios ambientales locales*, reales o virtuales: sistemas de objetos que definen estructuras ambientales o *espacios existenciales habitables y no habitables* (individuales y colectivos, naturales, artificiales, abstractos, concretos, interiores, exteriores, abiertos, cerrados, multidimensionales y multitemporales, públicos y privados, etc.)
- b) *Hábitats comunitarios o espacios ambientales barriales*: sistemas de espacios habitables y no habitables: sistemas de lugares y no lugares que definen *estructuras ambientales o unidades de barrio* (barrios, colonias, fraccionamientos, unidades vacinales, unidades habitacionales, etc.), *sistema de espacios existenciales*, en donde se destacan los distintos ambientes o *lugares de habitación sociales y comunitarios, sistema de espacios vivenciales eco-*

bio-antropo-sociales: espacios interiores y exteriores, públicos y privados, monofuncionales y multifuncionales (espacios de vivienda, salud, educación, cultura, recreación, públicos y sociales y privados, administrativos, de infraestructura o de servicios, comerciales, agrícolas o industriales, etc.) que se estructuran en sistemas regionales de barrio rurales o urbanos.

- c) *Hábitats regionales o espacios regionales ambientales rurales o urbanas*: sistemas de unidades de barrio regionales que terminan por estructurar ambientes, regiones o campos eco-bio-antropo-sociales, *red sistémica de regiones barriales rurales o urbanas, sistema de sistemas de barrios, espacios vivenciales barriales, regionales habitables y no habitables* con niveles de complejidad genésico, genético generativa y regenerativa más elevada: sistemas de porciones de ciudad o territorio, *sistemas de unidades de barrio* que se articulan en sistemas de *sistemas regionales rurales o urbanas*, sistemas regionales de barrios de poblados, municipios, delegaciones o ciudades que generan ciudades, en una *red sistémica de sistemas de hábitats regionales rurales o urbanas*.
- d) *Hábitats metropolitanos o megalopolitanos*, *espacios regionales ambientales territoriales naturales y artificiales*, sistema de unidades ambientales regionales urbanas y rurales que tienden a estructurar *territorios locales o regionales, nacionales*

e *internacionales o sistema de sistemas de espacios regionales naturales y artificiales, barriales, rurales y urbanos, habitables y no habitables*, “red sistémica de porciones de naturaleza humana” (eco-bio-antropo-social) compuesta por: sistemas de jardines, plazas, parques, viveros, bosques, zonas agropecuarias, zonas de reserva o protección ecológica, regiones geográficas articuladas con sistemas de regiones ambientales territoriales, barriales, rurales o urbanas, sistemas regionales de barrios y poblados, municipios, delegaciones, regiones rurales y urbanas de ciudades que generan sistemas de sistemas de ciudades, territorios o regiones geográficas, metropolitanas o megalopolitanas, locales o globales, nacionales o internacionales, continentales o intercontinentales.

Sistema de sistemas de hábitats naturales o artificiales, sistemas eco-bio-antropo-sociales complejos que; de acuerdo a las características físicas, sociales, históricas, culturales y situacionales de cada *espacio habitable*; se generan *conocimientos potenciales* que definen *ambientes epistemológicos* diferentes que dependen de “los paradigmas o visiones múltiples” del *paradigma de la complejidad* expresado en el *paradigma morfogénico del arte y del diseño* a través del *sistema de proyectos complejos de diseño estratégicos innovadores, sustentables y habitables, pro-*



Figura 11. Hábitat cotidiano. Casa de la Cascada de E. J. Kaufmann. Frank Lloyd Wrigth.



Figura 12. Hábitat colectivo. Casa de la Cultura, Colonia Guerrero. Fotografía: José Luis Lee.



Figura 13. Hábitat comunitario. Barrio de la Boca, Buenos Aires, Argentina.
Fotografía: José Luis Lee.



Figura 14. Hábitat barrial. Barrio de la Boca, Buenos Aires, Argentina.
Fotografía: José Luis Lee.



Figura 15. Hábitat público. Unidad de Habitación de Marsella. Le Corbusier.



Figura 16. Hábitat privado. Casa Peter Eisenman.



Figura 17. Hábitat natural, regional rural. Jardines de México. Taxco, Guerrero.



Figura 18. Hábitat urbano. Conjunto urbano Reforma 222, Teodoro González de León. Colonia Juárez. Fotografía: José Luis Lee.



Figura 19. Hábitat regional barrial-urbano. Colonia Juárez. Fotografía: José Luis Lee.



Figura 20. Hábitat metropolitano. Paseo de la Reforma. Fotografía: José Luis Lee.

puestas estratégicas de *diseño espacios habitables* que derivan en auténticas o “zonas de desarrollo próximo o zonas de desarrollo potencial” (Vigotsky), *zonas o ambientes epistemológicos* (próximos y lejanos, secuenciales y alternativos) para el conocimiento e investigación de la problemática arquitectónica y urbana, problemática geno-fenomenológica que derive en estrategias múltiples de diseño que hagan énfasis en el diseño de espacios habitables (paradigma morfogenético del arte-diseño), ya sea en el *sistema de proyectos de vivienda o de espacios habitables* (paradigma del habitar y la habitabilidad), en el *sistema de proyectos de revitalización de la red sistémica de objetos de cultura material o inmaterial* (paradigma culturalista), en el *sistema de proyectos de hábitats, ambientes o espacios existenciales* (naturales y artificiales, arquitectónicos, barriales, rurales o urbanos) (paradigma organicista), en el *sistema de proyectos de soportes materiales* de los sistemas económico, político, social y cultural (paradigma sociológico), en el *sistema de proyectos de diseño, producción, desarrollo e innovación científica y tecnológica* (paradigma científico y tecnológico), en el *sistema de proyectos de sustentabilidad ambiental, ecológica, económica, social, política y cultural* (paradigma de la sustentabilidad integral), *sustentados* en el *sistema de proyectos morfogenéticos, gené-*

sico, generativos y regenerativos, morfológicos, topológicos y tipológicos (paradigma morfogenético del arte-diseño).

Sistema complejo de proyectos estratégicos innovadores, sustentables y habitables; “sistema complejo” o sistema integral que funciona como una *totalidad organizada* (R. García, 2006:111); *sistema complejo de proyectos soportados por el sistema de proyectos integrales y estratégicos de barrio, sistema de sistemas de proyectos integrales barriales y urbanos* que dependen de su “complejidad fenomenológica y situacional” y de la *red sistémica de proyectos, planes y programas* que se articula como un sistema de sistemas de sistemas de proyectos integrales estratégicos urbanos y rurales, *sistema de proyectos de conservación y renovación, sistema de proyectos de localización y de contexto, sistema de proyectos temáticos, sistema de proyectos de participación múltiple de actores, sistema de proyectos de revitalización o regeneración, sistema de proyectos de articulación, sistema de proyectos estratégicos de planeación y desarrollo, sistema de proyectos sustentables integrales, proyectos de construcción de escenarios prospectivos* (escenarios de futuro factibles, probables, posibles y deseables), *proyectos de ciudad alternativa, equitativa, democrática y participativa.*

De ahí la importancia de la definición de las forma de *ser y hacer* del “diseño integral y ambiental” (natural y artificial), como una *visión o concepción del mundo* fundamentada en las relaciones del *Ser con el lugar donde habita*, es decir, fundamentada en la construcción de un “modelo epistemológico morfogenético” o *paradigma del diseño innovador, sustentable y habitable* que derive, a su vez, en la construcción disciplinaria e interdisciplinaria, propias del Sistema Modular de la UAM-X, aplicadas como prácticas cognitivas y creativas del *diseño de espacios habitables, prácticas artísticas, científicas y profesionales* que deriven finalmente en la construcción de un *sistema complejo de proyectos estratégicos innovadores y sustentables.*

Prácticas académicas que permitan la construcción de *ambientes epistemológicos, reflexiones teórico-histórica-críticas* alrededor del *habitar* y las distintas modalidades de alcanzar su *habitabilidad* en sus distintas vertientes (artísticas, estéticas, científicas o tecnológicas); dichos *ambientes epistemológicos* o “zonas de desarrollo potencial” (Lev

S. Vigotsky, 1978, 1996) pueden articularse de manera sistémica y compleja, al “sistema modular”, a la red sistémica del diseño de “módulos” de la División de Ciencias y Artes para el Diseño y sus correspondientes *problemáticas eje*, así como a las *líneas troncales de investigación* de la Unidad Xochimilco, procesos de producción de ambientes epistemológicos y de desarrollo, próximo, potencial y significativo convertidos en *objetivos de proceso* o “esquemas de acción” (J. Piaget, 1969) hacia el campo del *diseño de espacios habitables* (cotidianos, arquitectónicos, barriales y urbanos) y sus distintos tipos de *prácticas profesionales del diseño*, prácticas de diseño complejas que deben ser resueltas de forma integral (disciplinaria y multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria) según también, el tipo de *espacio habitable o hábitat* del que se trate; o bien, la construcción de procesos *empírico-creativos* de descubrimiento e invención, de experimentación e innovación artística y estética o científica y tecnológica, que permitan la *creación de espacios habitables* emocionales, significativos, autosuficientes e inteligentes, como algunas de las posibles alternativas de solución a dichas *problemáticas eje* y sus correspondientes *objetos de transformación*, problemas de la realidad, “problemas socialmente relevantes”, *problemas eco-bio-antropo-sociales* de la *red sistémica de situaciones ambientales*, de sus *sistemas de hábitats naturales o artificiales*, y de sus sistemas de *sistemas de diseño, producción y desarrollo de espacios habitables.*

FUENTES CONSULTADAS

- Alexander, Ch., 1972. *Viviendas generadas por patterns*, en *el crecimiento de las ciudades*, Lewis, P, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Alexander, Ch., 1979. *Urbanismo y participación*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Aymonino, Carlo. 1981. *El significado de las ciudades*. Ed. Hermann Blume, Madrid.
- Baudrillard, Jean. 1969 (2010). *El sistema de los objetos*. Ed. Siglo XXI, México.
- Bauman, Zigmunt. 2007. *Arte líquido?*. Ed. Sequitur, Madrid.
- Bianchi, Ariel E. 1990. *Del aprendizaje a la creatividad*. Ed. Braga, Buenos Aires.

- Ching, Francis D.K. 1987. *Arquitectura: forma, espacio y orden*. Ed. Gustavo Gili, México.
- Csikszentmihalyi, M. 1996. *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Ed. Paidós, Barcelona.
- Derrida, Jacques. 1997. *Cómo no Hablar y otros Textos*. Cuadernos A, Biblioteca Universitaria; Antologías, Ed. Proyecto A Ediciones, Barcelona.
- Derrida, Jacques. 1989. *La Deconstrucción en las Fronteras de la Filosofía*, Ed. Paidós/ICE-UAB, Barcelona
- De Solá-Morales, Ignasi. 2002. *Territorios*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Dewes, Ada. 1991. *Forma y significado de la cultura* en Premisas sobre morfología y cultura, Raúl Hernández (comp.), Ed. CyAD/ UAM-X, México.
- Espíndola Castro, J.L. 1996. *Fundamentos de la cognición*. Ed. Alambra Mexicana, México.
- Foucault, Michel. 1968. *Las palabras y las cosas*. Ed. Siglo XXI, México.
- García, Rolando. 2006 *Sistemas complejos*. Ed. Gedisa, Barcelona
- García Vázquez, C. 2004. *Ciudad hojaldre. visiones urbanas del siglo XX*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Gleick, James. 1987. *Chaos: making a new science* en "La Evolución del Caos. El Orden del Desorden en las Ciencias Contemporáneas" de N. Katherine Hayles, Ed. Gedisa, Barcelona, 1998.
- González Lobo, Carlos. 1987. *Notas sobre una arquitectura pobre*, en Informes de la Construcción, V.39, No.390, Ed. CSIC, Madrid.
- Gramsci, Antonio 1966,1975 *Gili intelectuali e la organizzazione della cultura*, col. Cuadernos de la Cárcel No.2, Ed. Juan Pablos, México y, en Angelo Broccoli, "Antonio Gramsci y la educación como hegemonía", Ed Nueva Imagen, México,1977.
- Guattari, Félix 2009. *Rizoma*, Introducción a la obra "Mil mesetas" (1980), Ed. Fontamara, México.
- Hernández, Raúl. 1991. *Planteamiento de un marco teórico sobre la morfología a partir de las consideraciones de Roberto Doberti*, en "Premisas sobre morfología y cultura", Raúl Hernández (comp.), Ed. CyAD/ UAM-X, México.
- Leach, Neil. 2001. *La an-estética de la arquitectura*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Lee Nájera, José L. 1993. *Morfología de la arquitectura y de la ciudad*. Rev. En Síntesis núm17, otoño de 1993, Ed. CyAD/ UAM-Xochimilco.
- Lee Nájera, José L. 1995. *Los barrios de la ciudad de México. Identidad, tradición y cultura*, Enrique Ayala (comp.), en La Odisea Iberoamericana. Arquitectura y urbanismo, Ed. CyAD, México.
- Lee Nájera, José L. 2011. *El análisis y diseño de la ciudad a partir de sus barrios. Una propuesta epistemológica*. Rev. Diseño y Sociedad 30/11 Primavera, Ed. CyAd/ UAM-Xocimilco, México
- Lévi-Strauss, Claude, 1976. *Crítica del estructuralismo* Ed. Síntesis, Buenos Aires.
- Livingston, Rodolfo. 1985. *El método*, Ed. La Urraca, Buenos Aires.
- Longoria, R., Cantú I., Ruiz J.D. 2000. *Pensamiento creativo*. Ed Universidad Autónoma de Nuevo León, México
- Lytard, Jean-Francois 1989. *La condición posmoderna*. Ed. Cátedra, México
- Mandelbrot, Benoit. 1997. *La geometría fractal de la naturaleza*, ED. Tusquets, Barcelona.
- Morin, Edgar. 2003. *Introducción al pensamiento complejo*. Ed Gedisa, Barcelona.
- Morin, Edgar. 2003. 2000. *El paradigma perdido*. Ensayo de Bioantropología. Ed. Kairós, Barcelona.
- Morin, Edgar. 2003. 2009. *El método 4. Las ideas*. Ed. Cátedra, Madrid.
- Montaner, Josep M. 1993. *Después del movimiento moderno. Arquitectura la segunda mitad del siglo XX*. Ed Gustavo Gili, Barcelona.
- Montaner, Josep M. 2009. *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Murayama, M. 1980. *Mindscape and science theories*. *Current Antropology*. 21,5 citado en el "Paradigma perdido" de Edgar Morin, 2009.
- Norberg Shulz, Christian 1979. *Arquitectura occidental*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Pérez Cortés, Francisco, 1998. *Ciencias y artes para el diseño*. Ed. CyAD / UAM- Xochimilco, México.
- Pérez Cortés, Francisco, 2003. *Lo material y lo inmaterial en el arte-diseño contemporáneo*. Ed. CyAD / UAM- Xochimilco, México.
- Pyatok, Michael y Weber, Hanno 1976. *Participación en el diseño habitacional*, Rev. Arquitectura / Autogobierno No. 9, 10 y 11, 1978-1979-1980, Ed. Escuela Nacional de Arquitectura Autogobierno UNAM, México.
- Romero, Gustavo, Mesías, Rosendo, García, Lourdes 2004. *La Participación en el diseño urbano arquitectónico en la producción social del hábitat*, Ed. CYTED, México.
- Rossi, Aldo. 1981. *La arquitectura de la ciudad*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona.
- Thom, René 1987. *Estabilidad estructural y morfogénesis*, Ed. Gedisa, Barcelona.
- Tedeschi, Enrico. 1977. *Teoría de la arquitectura*. Ed. Nueva Visión, Buenos Aires.
- Turner, John 1977. *Vivienda, todo el poder para los usuarios*, Ed. Hermann Blume, Madrid.
- Vigotsky, Lev. 1996. *La Imaginación y el arte en la infancia*, Ed Fontamara, México.
- Vigotsky, Lev. 1978. *El desarrollo de los procesos superiores*, Ed. Crítica, Barcelona, 1996.