



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

SINODALES

Dra. Lucía Gabriela Santa Ana Lozada
División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

Dr. Marcos Rodolfo Bonilla González
FES Aragón

La significación arquitectónica y urbana en el diseño para propiciar la vinculación espacio-habitante

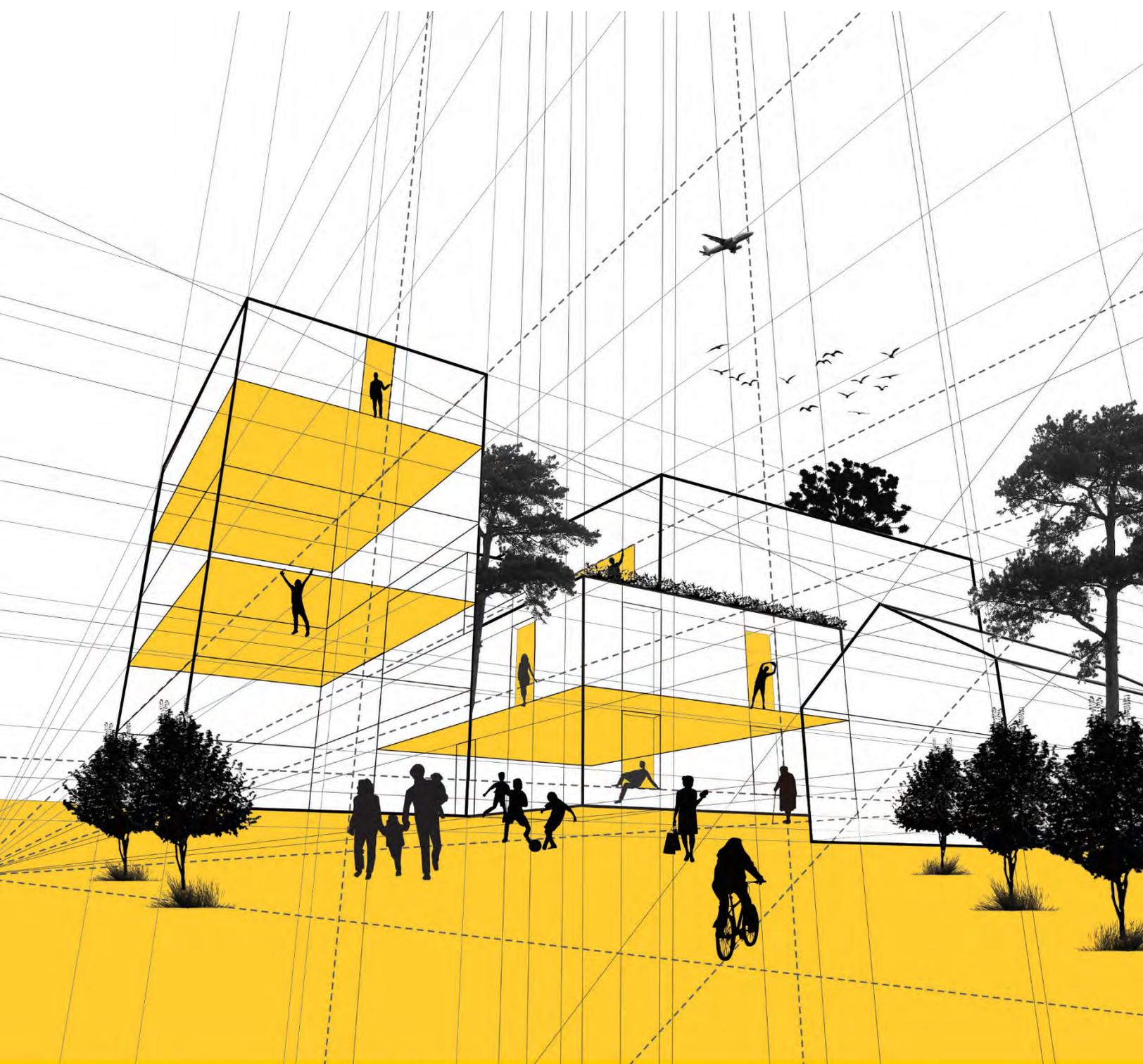
© Karina Contreras Castellanos

Diseño de portada interior: Eugenio Lara Heyns & Karina Contreras Castellanos

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL SIN AUTORIZACIÓN DE LA AUTORA.





**LA SIGNIFICACIÓN
ARQUITECTÓNICA Y URBANA
EN EL DISEÑO PARA PROPICIAR LA VINCULACIÓN ESPACIO-HABITANTE**



**KARINA CONTRERAS CASTELLANOS
DOCTORADO EN ARQUITECTURA . UNAM**

AGRADECIMIENTOS & DEDICATORIAS

Con todo el amor a mis padres Sofía y Jaime. Gracias por su apoyo incondicional, amor y ejemplo.

A mi tutora y maestra: Dra. Dulce María Barrios, infinitas gracias por sus invaluable enseñanzas académicas y de vida durante todos estos años, y gracias por su entrega para guiarme en esta investigación.

A mis asesores y maestros:

Dra. María Elena Hernández gracias por su tiempo, apoyo y aportaciones.

Mtro. Jaime Irigoyen gracias por sus cuestionamientos que me obligaron a profundizar, también le agradezco por su paciencia y por compartirme sus saberes.

Dra. Santa Ana y Dr. Bonilla muchas gracias por su disposición y aportaciones a mi trabajo.

También agradezco al Dr. Coreno que me acompañó brevemente durante el desarrollo de trabajo.

Agradecimiento especial al Dr. Julio Horta, pues sin sus enseñanzas y guía a través del complejo mundo de la semiótica, esta investigación hubiera tomado otro rumbo.

A todos los que me han apoyado siempre: a mis hermanos Jaime y Kitzia y a mis muchas querencias, en especial a mis amigos más cercanos que son mi familia.

A Eugenio, gracias por estar siempre, por ayudarme, por escuchar con paciencia mis ideas sobre la significación y por filosofar conmigo de la vida.

A mi amigo Edgar por el apoyo y por las siempre felices sobremesas que nos permiten compartir ideas.

A mis estudiantes, los cuales son también mis maestros, pues de ellos sigo aprendiendo siempre.

Finalmente dedico este trabajo a la memoria de mi maestra: la Dra. Yliana Godoy, la tutora con quién inicié esta travesía y cuyas enseñanzas filosóficas, poéticas y acerca de la vida siempre guardaré como inspiración en el corazón. Siempre le estaré agradecida.

ÍNDICE

01 INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1.

13 LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ESTUDIO DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

16 ANTECEDENTES TEÓRICO-CONCEPTUALES

16 La influencia de la semiología y de la semiótica en el pensamiento urbano-arquitectónico

Análisis de planteamientos derivados del auge de la semiología y la semiótica arquitectónica

La evolución posterior de la semiótica urbano-arquitectónica

37 Otras disciplinas que han contribuido al estudio de la significación arquitectónica y urbana

45 ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO

45 La visión predominante del estudio de la significación y de su relación con el proceso de diseño

52 Omisión de la consideración de la significación en el proceso de diseño desde la formación profesional

57 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Formulación del problema de investigación

Objetivos

Hipótesis

Diseño Metodológico

CAPÍTULO 2.

61 CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

64 CONCEPTOS Y ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

64 Conceptos básicos de la significación arquitectónica y urbana desde la semiótica

El proceso de significación arquitectónica y urbana

Los signos urbano-arquitectónicos

- Los signos
- Modelos del signo y sus componentes semióticos a partir de Saussure y de Peirce
- Las fases o categorías de los signos según Peirce

Planteamientos básicos del sistema de códigos urbano-arquitectónico

- Denotación y connotación: dos niveles de interpretación a partir de códigos
- El sistema de códigos urbano-arquitectónico a partir de lo planteado por Eco

84 Significación y comunicación

85 Elementos principales de la significación arquitectónica y urbana

Los actores:

- Emisores o creadores: los arquitectos y los diseñadores urbanos
- Receptores o intérpretes: los usuarios o habitantes

Los medios materiales o signos: las obras y los espacios urbano-arquitectónicos

93 LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA: REFLEJO DE LA COMPLEJIDAD HUMANA EN RELACIÓN CON EL ENTORNO

93 La significación de los diseñadores vs. la significación de los habitantes

95 Las distintas dimensiones de la complejidad humana implicadas en la significación arquitectónica y urbana

La complejidad humana y algunos conceptos relacionados con el bienestar del habitante

- De las necesidades a los requerimientos espaciales para las actividades humanas
- Bienestar, confort, salud y calidad de vida

Nociones del estudio de la **dimensión psicobiológica** de la significación de los espacios

- Los principales procesos cognitivos implicados en la significación arquitectónica y urbana
- La capacidad simbólica derivada de las aptitudes cognitivas humanas
- La interpretación desde el punto de vista psicológico para la construcción simbólica de los espacios

Nociones del estudio de las **dimensiones sociocultural y personal** de la significación de los espacios en relación con la construcción simbólica del espacio

- Nociones de la reflexión filosófica sobre la interpretación personal de los espacios
- Nociones de la resignificación social de los espacios

De las dimensiones de la complejidad humana a los códigos de los individuos en la intersubjetividad

La importancia de la percepción de las atmósferas en la significación de los espacios urbano-arquitectónicos

124 Los niveles de interpretación derivados de la experiencia humana del espacio urbano-arquitectónico implicados en su significación

La semiosis del cuerpo humano y la intuición inicial de sentido

Interpretaciones denotativas: la utilidad del espacio codificada por convención estricta

Interpretaciones connotativas: la construcción simbólica del espacio

CAPÍTULO 3.

133 SIGNIFICACIÓN, VINCULACIÓN, CONFORT Y BIENESTAR EN RELACIÓN CON EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO

135 SIGNIFICACIÓN, VINCULACIÓN, CONFORT, BIENESTAR Y DISEÑO

141 REPERCUSIONES DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA: MANIFESTACIONES DEL BIENESTAR DEL HABITANTE

145 Repercusiones en el bienestar físico

149 Repercusiones en el bienestar psicológico

Repercusiones en la salud psicológica y en el comportamiento: de lo individual a lo social

Repercusiones psicológicas asociadas a la vinculación espacio-habitante

- Los procesos de adaptación subordinada vs. los de apropiación
- La construcción simbólica del sentido de *lugar* por vínculos positivos

180 LA SIGNIFICACIÓN DE LOS DISEÑADORES EN EL PROCESO DE DISEÑO

CAPÍTULO 4.

185 LA INCLUSIÓN INTENCIONAL DE LA SIGNIFICACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO

190 CÓDIGOS FUNDAMENTALES PARA EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO: PROPUESTA PARA PROPICIAR UNA SIGNIFICACIÓN APROPIADA

191 La interrelación de los distintos sistemas de códigos y de sus elementos implicados en la significación arquitectónica y urbana

197 Modos de interpretación semiótica: recursos para el proceso de diseño

203 La relación de tres sistemas de códigos fundamentales en el proceso de diseño para propiciar, confort, vinculación y bienestar

Diseñador, habitante y la concepción morfológica para el confort de los espacios

- El sistema de códigos de los individuos en la intersubjetividad
 - El sistema de códigos de los habitantes
 - El sistema de códigos de los diseñadores
- El sistema de códigos del confort de los espacios urbano-arquitectónicos

239 LA ARTICULACIÓN INTENCIONAL DE UNA TEXTUALIDAD ADECUADA DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

240 Los significados esenciales a integrar en la textualidad de los espacios

243 La articulación de la textualidad

CAPÍTULO 5.

265 LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA EN LA MODIFICACIÓN CONCEPTUAL DEL PROCESO DE DISEÑO

267 Resultados y hallazgos: ¿por qué una modificación conceptual?

274 Conclusiones y aportación

280 GLOSARIO

284 FUENTES DE INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

En esta investigación inicialmente se contempló a la **significación arquitectónica y urbana** como el proceso que involucra la **percepción** de las obras y los espacios urbano-arquitectónicos y la **interpretación** de los significados que estos estimulan en sus usuarios **al experimentarlos directamente**. Pero ya que este proceso está determinado por las decisiones de los diseñadores sobre las cualidades físicas de los espacios que conciben, se comprendió que en él también se implican los procesos de significación de los arquitectos y de los diseñadores urbanos que se enfrentan con la significación de los usuarios.

Se hace referencia tanto a la significación arquitectónica como a la urbana porque aun cuando las obras y los espacios arquitectónicos poseen características diferentes a las de los espacios urbanos, se considera que ambos tipos de materialidades se complementan para configurar el entorno construido y cuentan con una potencialidad significativa o expresiva equivalente que debe ser considerada desde su diseño. También hay que aclarar que para subrayar el vínculo que se construye entre el ser humano y los espacios del entorno construido que percibe y utiliza, se eligió emplear el binomio espacio-habitante.

Ya que la **significación** de los espacios urbano-arquitectónicos **repercute** positiva o negativamente en la manera en que sus **habitantes** se **vinculan** a ellos y en algunos aspectos de su **bienestar** a nivel físico, psicológico, espiritual y social, el propósito de esta investigación es explicar y demostrar que **es fundamental incluir el análisis y la articulación consciente de la significación en el proceso de diseño**. Se busca que esta labor se realice con una perspectiva comprehensiva que abarque aportaciones actualizadas de diversas disciplinas para aplicar estos saberes a la creación de espacios que promuevan **significaciones más efectivas** y **mejores repercusiones en la vinculación** de sus habitantes y en otros aspectos de las diferentes dimensiones humanas.

Esta investigación se origina a partir del interés por comprender mejor cómo es que las personas significan los espacios urbano-arquitectónicos que utilizan y cómo esto se asocia a la manera en que se relacionan a ellos, con lo cual también hay que considerar que esto deriva de los significados que intencionalmente o no, articulan los arquitectos o diseñadores urbanos desde el proceso de diseño de los espacios que crean.

Y es que, a partir de la experiencia personal como arquitecta, académica y también siendo habitante, ha sido posible observar e inferir que en gran parte de los espacios del entorno construido los diseñadores **no expresan de manera adecuada sus significados cuando** estos

generan indiferencia, rechazo o algún grado de incomodidad porque surgen divergencias entre lo que los creadores expresan y los habitantes entienden, porque son ilegibles para los usuarios o porque son incongruentes con sus necesidades, actividades, expectativas o referentes, por lo que cuando las personas los usan terminan adaptándose a ellos, pero subordinándose a su diseño.

Aunque los descuidos en la configuración de los significados se producen principalmente por el **desconocimiento** de los diseñadores de **cómo realizarla correctamente** y por no comprender que el **potencial significante de los espacios** se encuentra en sus **características físicas correlacionadas al entorno**, existen otras razones ligadas a las anteriores, por ejemplo: cuando los creadores se centran únicamente en la estética visual de la obra o cuando sólo priorizan sus preferencias y hábitos de diseño sin suficiente reflexión. No obstante, en este trabajo se subraya especialmente una de las causas que propician una significación deficiente, que es la **omisión o consideración insuficiente de la significación de los habitantes** en el proceso de diseño, porque ésta se relaciona directamente con el tipo de vinculación espacio-habitante que se desarrolla y con otras repercusiones que manifiestan el bienestar de los usuarios, asuntos de interés para este trabajo.

Y es que, aunque el usuario es tradicionalmente un referente en el proceso de diseño urbano-arquitectónico, esto no asegura que se analice y se contemple su significación de manera óptima, lo cual debería empezar por entender que la significación es un reflejo de la **complejidad humana** que con sus dimensiones psicobiológica, sociocultural y personal, determina la asimilación y el entendimiento del entorno, además de que demanda la satisfacción de diversos requerimientos a tomar en cuenta al **diseñar una obra o espacio e integrar los significados a expresar en su textualidad**, mensaje, narrativa o discurso.

La insuficiente consideración del entendimiento que tienen los usuarios del entorno y del marco de referencia de su significación, no sólo se manifiesta en obras construidas, sino también en muchas de las teorías analizadas para esta investigación, en especial en gran parte de las **teorías de la semiótica arquitectónica** que se enfocan en la **abstracción del proceso sígnico** atendiendo los aspectos sintácticos, algunos semánticos y **relegando los pragmáticos** (que son los que se relacionan con las respuestas en el comportamiento o influencia en los intérpretes o habitantes), en las cuales además, generalmente se considera al **usuario** sólo como un **sujeto genérico**.

Aunado a esto, en estos planteamientos tampoco se destaca la **implicación de la significación de los arquitectos o diseñadores urbanos en el proceso de diseño**, lo cual se piensa como fundamental para que ellos comprendan la importancia de **reflexionar** acerca de sus referentes, de **contrastarlos** con los de los usuarios, de *cuestionarlos* de ser necesario y para que **tomen conciencia** sobre sus **propias codificaciones**. Todo ello con el fin de contribuir a configurar correctamente lo que requieren expresar a través de la obra que crean para que la comunicación sea efectiva, sus consecuencias positivas y para que los resultados de sus procesos creativos mejoren.

Sin embargo, se descubrió que la raíz primaria del desconocimiento y del poco análisis sobre los asuntos mencionados reside en **faltas en la formación de arquitectos y diseñadores urbanos** según lo muestran los programas universitarios vigentes de algunas de las principales instituciones educativas de México que fueron analizados en esta investigación, pues estos no incluyen los conocimientos y herramientas suficientes para considerar de manera apropiada a la significación en los procesos de diseño. Con esto se revela entonces que es necesaria la **generación** de recursos teóricos y prácticos para lograrlo y la **difusión e implementación** de los que ya existen y son pertinentes.

En el fondo, todos los aspectos descritos que influyen en la configuración e interpretación de los significados de los espacios, son también **consecuencias** de los **paradigmas predominantes** hasta hoy en la disciplina, donde la producción urbano-arquitectónica, y con ella la formación de sus profesionales, son influenciadas por intereses mercantilistas que han llevado a conceptualizar muchas de las obras que se crean como objetos abstractos y de consumo esencialmente. En el diseño de estos objetos se privilegia entonces su apariencia y su costo, y cuando se busca expresar algo de manera intencional, esto se limita a dar a entender funciones utilitarias y algunas simbólicas, muchas veces de manera irreflexiva o sólo en correspondencia con los intereses que se priorizan en el gremio o con los que condicionan su producción.

No se trata de pensar que una obra no debe responder a objetivos económicos o estéticos, o que no debe comunicar ciertos significados simbólicos acorde a su naturaleza y al criterio de su diseñador, el problema es que la mayoría de las veces dichos aspectos no resultan de un análisis que los fundamente, además de que priorizarlos pone en segundo plano otras cuestiones que en esta investigación se consideran prioritarias para influir positivamente en los

habitantes y en su bienestar. Estas cuestiones incluyen conseguir que los significados que se expresan sean legibles para los usuarios, y propiciar una connotación del confort adecuado según la función utilitaria y simbólica de los espacios, lo cual se logra considerando la significación de los habitantes y mejorando la calidad habitable de las obras.

Para resolver adecuadamente la significación arquitectónica y urbana a través de la articulación de la textualidad de los espacios, como aquí se propone, también se debe comprender que se trata de un **proceso complejo** que no sólo se encuentra estimulado por las **cualidades físicas de los espacios** que se diseñan, ya que estas no se perciben por separado, sino como un conjunto que incide y se relaciona con **diversos factores de la pluralidad de su contexto**. Esta pluralidad incluye condiciones naturales y físicas y otras influenciadas por aspectos económicos, políticos y socioculturales, así como acontecimientos, otros objetos y seres que conforman la estructura de una **atmósfera cambiante** a lo largo del **tiempo**. Además, hay que tomar en cuenta que este cúmulo de estímulos es asimilado por los usuarios con sus propias particularidades como **seres simbólicos** que tienen la necesidad existencial de encontrar sentido y significado en todo lo que los rodea y que pueden asociar otros significados a los espacios, además de los que se encuentran dentro del alcance del diseñador.

Aun cuando quienes conciben el entorno construido no puedan controlar ni prever todos los factores, los cambios y las significaciones que pueden surgir, sí tienen la responsabilidad de expresar a través del diseño y materialización de sus obras, los **significados necesarios y apropiados** para que se comprendan sus funciones utilitarias y simbólicas esenciales, según las actividades a realizar en los espacios, **integradas en una textualidad adecuada**. Según el punto de vista de esta investigación, la articulación de esta textualidad debe integrar también otras precisiones que el diseñador estime como relevantes y considerar lo que se debe expresar de acuerdo a **los referentes y los requerimientos a resolver de los usuarios**, así como el **grado de confort** que los espacios deben manifestar y que afecta el **bienestar** de las personas.

Ya que, desde esta perspectiva el estudio de la significación exige que los **diseñadores** tengan presente que **sus decisiones implican su propia significación** y que estas **impactan** en la de los **habitantes**, se propone también en este trabajo una **estrategia epistemológica** como una alternativa para guiar su pensamiento en la articulación intencional de la **textualidad** del espacio durante su proceso de diseño.

Esta propuesta de basa en el análisis de **referentes** de **varios códigos** (principalmente los del confort, los de los usuarios y los de los diseñadores siempre con referencia a los urbano-arquitectónicos como sistema general) y en el estudio de las **relaciones o codificaciones entre estos elementos**, para contribuir a visibilizar los principios que las rigen, los significados que se les asocian y con ello detectar pautas para la argumentación de la toma de algunas decisiones de diseño en correspondencia con la significación.

Aquí cabe aclarar que, aunque se piensa que debería ser prioridad la consideración de los usuarios en el proceso de diseño, también se contempla que es importante que el **diseñador** cuente con **libertad creativa**, fundamentada en el desarrollo de un **pensamiento crítico** y **responsabilidad deontológica**, con los que sea capaz de valorar la relación que quiere establecer con los usuarios en su proyecto, por lo que analizar la significación del usuario en relación con la propia, contribuye a ello.

A partir de todo lo anterior, esta investigación y su propósito, contribuyen a lograr una **modificación conceptual** del proceso de diseño urbano-arquitectónico y de su teoría. Se trata de impulsar un cambio de prioridades en dicho proceso, donde una de ellas sea, como se ha reiterado, la **consideración** suficiente de los **habitantes**, incluyendo su complejidad, sus códigos, la satisfacción de sus requerimientos y el impacto que tienen los espacios que se diseñan sobre su bienestar. Dentro de los alcances de esta modificación se espera también que los **espacios** que se diseñan puedan ser producto de **conocimientos pertinentes**, así como de la **conciencia crítica y ética del diseñador** sobre sus códigos, su trabajo, sus decisiones y sobre la influencia que con ello genera en la vida de las personas, de otros seres y del entorno. Aunque para lograr cambiar de perspectiva ya han trabajado numerosos investigadores y diseñadores, se debe continuar buscando que estos cambios se generalicen en la práctica profesional y en la formación de los arquitectos y los diseñadores urbanos.

Por otra parte, hay que precisar que aun cuando inicialmente el enfoque de este trabajo se centraba en destacar la **correspondencia** que existe entre la **significación** arquitectónica y urbana y los **vínculos** que los usuarios desarrollan con los espacios que utilizan, durante el desarrollo de la investigación se hizo evidente que antes de profundizar en la relación espacio-habitante hay que tratar de entender la complejidad que implica la percepción e interpretación de los espacios en correspondencia con su diseño, por lo que **se decidió ampliar y enfatizar el estudio de la significación frente al de la vinculación**.

Esta situación no impidió abordar algunas de las repercusiones que la significación tiene en la vinculación espacio-habitante, así como en el bienestar de los usuarios en general, pero para poder ampliar el estudio de estos aspectos ligados a las interpretaciones de las personas para la construcción simbólica de los espacios, es necesario realizar estudios que superan el alcance de esta investigación. Sin embargo, el conocimiento que aquí se aporta puede servir de base para desarrollar trabajos posteriores.

En consecuencia, el alcance de este trabajo se acotó para profundizar en la explicación de la significación, sus características y su implicación en el proceso de diseño urbano-arquitectónico, por medio de argumentos elaborados y sustentados a partir de conocimientos de **diversas disciplinas** como la semiótica, la psicología ambiental junto con otras ciencias cognitivas, la fenomenología, las ciencias sociales e incluso la ergonomía. Estos conocimientos se identificaron, se discriminaron, se ponderaron y se estructuraron para ser incluidos como parte de **la teoría del diseño** que aún requiere del desarrollo de un cuerpo teórico suficiente con el que se puedan resolver correctamente todos los aspectos que integran los problemas de diseño urbano-arquitectónico.

La investigación se realizó fundamentalmente a través de una extensa y minuciosa indagación bibliográfica y la adquisición de conocimientos de semiótica en cursos presenciales. Dado que en el tratamiento desarrollado de la significación arquitectónica y urbana se prioriza la atención a las distintas dimensiones humanas incluyendo aspectos sensibles, emocionales y otros psicológicos en relación con las interpretaciones pre racionales y racionales de los espacios, el enfoque del trabajo es mayoritariamente cualitativo.

La aportación principal de esta investigación consiste en demostrar que el **conocimiento de la significación arquitectónica y urbana** y su **inclusión en el proceso de diseño** puede **incidir positivamente** en el confort y en el bienestar de las personas con efectos en el desarrollo de sus potencialidades, comportamiento y salud, lo cual incluye contribuir a propiciar procesos de apropiación y mejores **vínculos** espacio-habitante. Además, se expone que realizarlo por medio de un **análisis de la asociación entre códigos** contribuye a **tomar conciencia de la configuración de relaciones** en el **proceso de diseño**, a construir decisiones de diseño fundamentadas y a articular textualidades de los espacios urbano-arquitectónicos más legibles y adecuadas en correspondencia con la modificación conceptual que se apoya. De ahí la importancia de la difusión de este conocimiento entre profesionales y estudiantes.

El contenido del documento de investigación se configuró en **cinco capítulos** cuyo propósito se describe a continuación. Además, al final del se incluye un glosario con las acepciones de los principales términos utilizados en el desarrollo de los planteamientos de este trabajo:

Capítulo 1. La situación actual del estudio de la significación arquitectónica y urbana

Este capítulo tiene como objetivo presentar el análisis de los antecedentes teórico-conceptuales de la cuestión que se indagó, incluyendo los primeros resultados encontrados y las conclusiones que a partir de su estudio se elaboraron. Con base a los resultados obtenidos se estableció el estado actual de conocimiento, se fundamentó y definió el planteamiento del problema de investigación, y se establecieron los objetivos, la hipótesis y la justificación de este trabajo.

Capítulo 2. Contextualización de la significación arquitectónica y urbana

Aquí se da inicio el marco teórico que se emplea para resolver el problema de investigación planteado. En este capítulo se contextualiza cómo se aborda la significación arquitectónica y urbana, exponiendo y precisando los conceptos y las teorías principales de diversas disciplinas que sirvieron como base para el desarrollo de esta investigación. En la primera parte del capítulo se parte de la exposición de los conceptos fundamentales de la significación arquitectónica y urbana desde la semiótica, pues es la disciplina esencial que estudia los procesos sgnicos. También se señala la postura que se toma ante la relación que existe entre la significación y la comunicación, luego se caracterizan sus actores y el medio material del proceso: los *arquitectos y diseñadores urbanos* como codificadores y emisores de significados y de textualidades a través de los signos que conciben; los *habitantes* o usuarios como perceptores e intérpretes de dichos signos; y los *espacios urbano-arquitectónicos* como los medios materiales o signos diseñados con significados y textualidades. En la segunda parte del capítulo se aborda la importancia de ampliar y complementar el conocimiento de la significación para el proceso de diseño, reconociendo y considerando la complejidad humana que en dicho proceso se involucra. Para ello se presentan algunas nociones de distintas disciplinas que exploran la relación de las diferentes dimensiones humanas con la significación o percepción e interpretación de los espacios urbano-arquitectónicos. A partir de las teorías y conceptos analizados, este capítulo se concluye proponiendo que: existen tres tipos de códigos fundamentales interrelacionados de los individuos a tomar en cuenta en el diseño: los psicobiológicos, los socioculturales y los derivados de la experiencia personal; que hay que tomar en cuenta que se percibe holísticamente una complejidad resumida en atmósferas cambiantes en relación con la pluralidad del entorno y no sólo cualidades y elementos urbano-arquitectónicos aislados; y que existen varios niveles de interpretación de los espacios interrelacionados entre sí, que van desde los de los procesos básicos de semiosis del cuerpo humano que luego involucran las emociones, el conocimiento sensible pre racional y la fase de intuición de sentido hasta a veces llegar a los grados de entendimiento más intelectualizados como la denotación y la connotación.

Capítulo 3. Significación, vinculación, confort y bienestar en relación con el diseño urbano-arquitectónico

El propósito de este capítulo es explicar la relación entre la significación arquitectónica y urbana, la vinculación espacio-habitante, el confort y el bienestar humano y el diseño urbano-arquitectónico. Para ello se destaca que la percepción e interpretación de las cualidades físicas de los espacios asociadas con los factores del entorno y con algunos referentes de los códigos de los habitantes, traen consigo algunas repercusiones positivas o negativas a nivel físico, psicológico, espiritual y social que se encuentran interrelacionadas y se manifiestan tanto en el confort inmediato, como en el comportamiento, la salud y el bienestar general de los habitantes a largo plazo. Dentro de dichas repercusiones se encuentran algunas consecuencias psicológicas relacionadas con las connotaciones, tales como los procesos de apropiación o subordinación a los espacios, el desarrollo de distintos tipos de vínculos como los de apego e identidad y pertenencia, que se generan entre las personas y los espacios que utilizan en su vida cotidiana, el grado de involucramiento al sitio y la construcción simbólica del sentido de lugar. Este capítulo tiene la finalidad de mostrar argumentos, de acuerdo a investigaciones realizadas en otros campos, que muestran resultados que comprueban porque es fundamental considerar el estudio de la significación arquitectónica y urbana en la reflexión teórica y en el proceso de diseño. Para terminar de explicar la relación de todos los factores abordados con el proceso de diseño, se hace énfasis en que la significación arquitectónica y urbana inicia a partir de las significaciones de los arquitectos y diseñadores urbanos conforme a sus códigos en sus procesos de diseño, y cuyo reconocimiento les puede ayudar a hacer una evaluación crítica de sus códigos profesionales y evitar discrepancias entre lo que expresan y los habitantes entienden.

Capítulo 4. La inclusión intencional de la significación en el proceso de diseño

En este capítulo se explica una estrategia epistemológica para guiar el pensamiento durante el proceso de diseño, la cual se desarrolló como alternativa para mostrar a los diseñadores una manera con la que pueden incluir intencionalmente la significación en sus procesos de diseño a partir de la articulación de la textualidad de los espacios que resulta de sus decisiones. El planteamiento que se propone se basa en conceptos e ideas incluidas en la teoría de códigos de Eco, pero también se integran a él fases que ya son comunes en los procesos de diseño de los creadores, aunque no las hayan sistematizado, e ideas que se expusieron o desarrollaron en los capítulos anteriores, pues uno de los objetivos es exponer un modo de integrar y poner en práctica los planteamientos teóricos presentados. Se plantea en primer lugar observar que el diseño, construcción y significación de los espacios es producto de la interrelación de códigos de distintos ámbitos que dan lugar al sistema de códigos urbano-arquitectónico. Dentro de este sistema se propone analizar en especial tres conjuntos de códigos fundamentales según el enfoque de esta investigación: el de los diseñadores, el de los habitantes y las codificaciones generalizables del confort de los espacios para inferir (hipocodificar) y encontrar los valores o significados apropiados del

confort en cada problema de diseño, y así contar con bases para decidir sobre los factores significantes del espacio y su configuración. Los análisis de los códigos de los habitantes y de los códigos de los diseñadores son útiles además para integrarlos a las relaciones con otros tipos de códigos para completar la textualidad y tomar otras decisiones de diseño. Finalmente se plantean los que consideran como los componentes de una textualidad del espacio completa y adecuada, y una alternativa para codificar o relacionar sus elementos, integrarlos y expresarlos a través de las cualidades físicas de la obra que se diseña.

Capítulo 5. La significación arquitectónica y urbana en la modificación conceptual del proceso de diseño

Con toda la investigación se pretende contribuir a una modificación conceptual del proceso de diseño urbano-arquitectónico y su teoría, en la que las prioridades se centren en atender cuestiones urgentes como mejorar la incidencia del diseño y de los espacios urbano-arquitectónicos en la vida de los seres humanos, considerando suficientemente toda su complejidad. Así mismo esta modificación busca impulsar en los arquitectos y diseñadores urbanos la obtención de conocimientos pertinentes y el desarrollo de un pensamiento crítico y ético, así como de procesos de diseño más conscientes y argumentados para generar mejores obras y más empáticas con sus usuarios. Por lo tanto, para finalizar el documento se exponen los resultados y hallazgos encontrados durante el desarrollo de este trabajo para argumentar la necesidad de este cambio de paradigma en la teoría y en la práctica del diseño. Luego se describen las conclusiones, que son el resultado de los hallazgos contrastados con la hipótesis planteada en un principio. Posteriormente se presenta la aportación o tesis de la investigación que, conforme a los hallazgos y a las conclusiones, es la contribución más destacada de la investigación a la generación de conocimiento en el campo urbano-arquitectónico, lo cual apoya la modificación conceptual descrita. Se incluye, por último, una reflexión acerca de lo que faltó abarcar y del esbozo de algunas posibilidades que se pueden abrir a partir de este trabajo, para llevar a cabo futuras investigaciones.

¿No has observado, al pasearte por esta ciudad, que entre los edificios que la componen, algunos son mudos, los otros hablan y otros, en fin, los más raros, cantan? No es su destino, ni siquiera su forma general lo que los anima o lo que los reduce al silencio. Eso depende del talento de su constructor, o bien del favor de las Musas.

-Paul Valéry-

1

LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ESTUDIO DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

La finalidad de este capítulo es presentar el análisis que se realizó de los antecedentes conceptuales identificados en la indagación acerca del estudio de la significación arquitectónica y urbana, conforme al propósito de este trabajo, para con las conclusiones obtenidas, identificar y establecer el estado actual del conocimiento de la cuestión, que, además es útil como fundamento para definir y sustentar el problema de investigación.

Se decidió dividir las fuentes consultadas en dos grupos porque esto permitió delimitarlos y examinarlos con criterios específicos y mayor claridad, lo que hizo posible profundizar en las diferencias que existen entre las teorías del ámbito semiótico y las que derivan de las aportaciones de otros campos para su mejor comprensión.

Es así como los dos grupos en los que se dividen los antecedentes conceptuales que se presentan son:

1. Planteamientos para el estudio de la significación urbano-arquitectónica que se rigen bajo el sustento semiótico o semiológico en conjunto con nociones de la teoría de la comunicación.
2. Planteamientos que tienen aportaciones de otros campos como eje principal para el estudio de los asuntos de los signos urbano-arquitectónicos.

Los criterios para organizar, identificar y discriminar las referencias más relevantes para establecer el estado actual del conocimiento de la cuestión fueron:

- a. Los sustentos disciplinares sobre los que se fundamentan y desarrollan los planteamientos y sus orientaciones.
- b. La utilidad y aportación tienen los planteamientos para el campo urbano-arquitectónico, en especial para el diseño.
- c. El tipo de tratamiento al tema de la significación o del significado urbano-arquitectónico.
- d. La clase y grado de consideración al papel del usuario y de los efectos sobre su bienestar relacionados con el proceso de significación.

La información resultante del análisis acorde a los criterios mencionados permitió elaborar parte de las conclusiones que se describen posteriormente en este capítulo y realizar el planteamiento del problema de investigación, así como conformar una base conceptual a partir de la cual se tomó una postura para la contextualización y el desarrollo de toda la investigación, tal como se presenta en el segundo capítulo de este documento.

ANTECEDENTES TEÓRICO-CONCEPTUALES

En este apartado se exponen y se analizan las principales disciplinas y orientaciones a partir de las que se han desarrollado las teorías y conceptos de la significación arquitectónica y urbana más relevantes desde el siglo XX hasta la actualidad. Este análisis se dividió en dos partes para hacer más clara su exposición. La primera se dedica a indagar en la semiótica y la semiología relacionadas con el campo urbano-arquitectónico, y la segunda corresponde a la descripción de la influencia de otros campos de conocimiento cuando estos representan el eje principal del estudio de los asuntos de la significación.

La influencia de la semiología y de la semiótica en el pensamiento urbano arquitectónico

A continuación, se describen algunos aspectos importantes de la influencia semiológica y semiótica en el campo urbano-arquitectónico. Cabe señalar que en los planteamientos que se estudiaron sólo se detectaron escasos planteamientos dirigidos al estudio de la significación de los espacios urbanos, entre los que destaca *Semiótica y Urbanismo* (1967) de Roland Barthes incluido en *La Aventura Semiológica* (1975).

La **semiología** y la **semiótica** son las disciplinas que están dedicadas al estudio de todos los tipos de signos, incluyendo a los lingüísticos. Un **signo**, es una entidad, fenómeno u objeto material perceptible que por convención o por naturaleza sirve para sustituir o representar otra cosa¹, lo cual incluye a las materialidades producidas por el diseño urbano-arquitectónico. La descripción que se realiza de la evolución de la semiótica urbano-arquitectónica se divide en dos periodos:

- A. El de la génesis y auge de la semiología y semiótica arquitectónica (1950-1985)
- B. El de la semiótica arquitectónica posterior a 1985

Se describen algunos aspectos importantes dentro de cada rubro para ofrecer un marco de referencia de la evolución de la semiótica en general que fue útil para ordenar los planteamientos teóricos encontrados y para luego poder elegir algunos de los que han generado más impacto según las fuentes consultadas. Estos fueron analizados conforme al propósito de la investigación y los criterios ya mencionados.

¹ Cabe aclarar que los partidarios de Saussure distinguen entre **los signos intencionales y artificiales** y las **manifestaciones naturales y no intencionales** a las que, en rigor, no atribuyen el nombre de signos. (Eco, 2000: 32).

Análisis de planteamientos derivados del auge de la semiología y la semiótica arquitectónica

Hacia la segunda mitad del siglo XX, se suscitó gran influencia de las teorías semióticas y semiológicas² asociadas a nociones de la comunicación en varias disciplinas incluyendo la arquitectura. El interés por la integración de conocimientos provenientes de estos ámbitos a la construcción teórica de la arquitectura se mantuvo hasta la década de los ochenta y permitió observar la configuración de la arquitectura y del entorno construido como un lenguaje³ o sistema de signos (Eco, 1986 y 1991). En un principio el uso de estos términos fue puramente metafórico y poco a poco se hicieron análisis más rigurosos para establecer las diferencias y similitudes entre el lenguaje arquitectónico y el verbal, hasta ampliar *los horizontes teóricos inscribiendo tanto el lenguaje como la arquitectura en el marco general de los fenómenos culturales*. (Tudela, *op.cit.*: 78,79/ Ver Eco, 1986, 1991 y 1994).

Esto fue posible porque se reconoció que el lenguaje verbal no era el único válido, ya que la cultura puede entenderse como un conjunto de diferentes **lenguajes, códigos o sistemas de significación** donde el estudio semiótico es útil porque abarca el análisis de todos estos **sistemas de signos y códigos**, para comprenderlos. Por lo tanto, es válido decir que la arquitectura como fenómeno cultural es un sistema de códigos, es decir un lenguaje, y que este se ha expresado de diferentes maneras a lo largo de la historia, formando parte *de la evolución del proceso de organización cultural de grupos sociales concretos*. (Tudela, *op.cit.*: 30, 37). El filósofo Umberto Eco explicaba (1968) que todos los **fenómenos culturales**, incluida la arquitectura, son susceptibles de ser analizados como si fueran sistemas de signos y códigos, donde la cultura también puede ser comprendida como **comunicación**. (Eco, 1991: 19).

Estas ideas propiciaron nuevos tópicos de reflexión en relación con las obras arquitectónicas y aunque en menor grado, con la producción urbana⁴, tales como su potencial expresivo, su simbolismo o la creación, recepción y análisis de sus significados. (Nesbitt, 1996: 33,34).

- 2 Hay autores que describen que esta influencia se hizo bajo el *paradigma de las teorías lingüísticas* (Nesbitt, *op.cit.*), sin embargo, cabe aclarar que la semiótica y la semiología son más amplias que la lingüística, ya que tratan todo tipo de signos y no únicamente los lingüísticos. Es decir que la lingüística es parte de la semiología.
- 3 Abundaron entonces las analogías lingüísticas, pero el uso de términos lingüísticos para hacer referencia a la arquitectura no era nuevo, aunque había sido menos riguroso y más metafórico. Esto se puede observar en analogías que aparecen a lo largo de la historia de la arquitectura, por ejemplo, la "arquitectura parlante" de Ledoux y Boullée en el s. XIX, o las similitudes que se descubren entre el lenguaje, las disciplinas artísticas y la arquitectura que dan lugar a la descripción de sus usos poéticos o a la llamada *poética de la arquitectura* en el s. XX. (Tudela, *op.cit.*: 78,79).
- 4 Aunque predominan las teorías semióticas y semiológicas para la arquitectura, autores como Roland Barthes incluyeron planteamientos en relación al urbanismo, tal como se puede observar en su texto *Semiología y urbanismo* (1967) ensayo incluido en *La Aventura Semiológica* (1985).

La *semiología arquitectónica* se originó en Italia en la década de los años cincuenta del siglo XX y luego se diseminó a otras áreas de Europa e incluso hasta Estados Unidos, donde también cobraría fuerza. Durante este proceso, varios autores, en su mayoría arquitectos y algunos semiólogos, historiadores del arte e incluso psicólogos de la época, generaron muy diversas teorías relacionadas a estas temáticas. A continuación, se enlistan en orden cronológico en el que aparecieron originalmente publicadas, los planteamientos, que, según esta investigación, se pueden considerar los más relevantes, por la importancia e influencia de sus contribuciones al campo arquitectónico en relación con las temáticas de la significación:

Planteamientos teóricos publicados (1950-1985)

1953. Italia: *Por un análisis de los elementos de la arquitectura* de Italo Gamberini
1958. Italia: *Crítica semántica y continuidad histórica de la arquitectura* de Sergio Bettini
1959. Italia: *Gli elementi dell'architettura come parole del linguaggio architettonico* de Italo Gamberini
1962. Italia: *Símbolo, comunicación, consumo* de Gillo Dorfles
1964. Italia: *Análisis del lenguaje arquitectónico* de Giovanni Klaus Koenig
1966. EUA: *Complejidad y Contradicción en la Arquitectura* de Robert Venturi
1967. Francia: *Semiología y urbanismo* de Roland Barthes
1967. Italia: *La arquitectura como mass-media* de Renato De Fusco
1967. Italia: *Struttura e architettura* de Cesare Brandi
1968. Italia: *La estructura Ausente* de Umberto Eco
1968. Italia: *Arquitectura como semiótica* de Rodríguez *et al.*
1969. EUA: *Significado en Arquitectura* editado por Charles Jencks y George Baird
1972. Italia: *Para una teoría de la Arquitectura* de Maria Luisa Scalvini
1973. España: *Hacia una psicología de la arquitectura* de Tomás Llorens y David Canter (editores)
1973. España: *Arquitectura, Historia y Teoría de los Signos* (Symposium de Castelldefels) de T.Llorens (edit.)
- 1973: Inglaterra: *Las Estructura Profundas de la Arquitectura* de Geoffrey Broadbent
1973. Italia: *El lenguaje moderno de la arquitectura* de Bruno Zevi
1974. Inglaterra: *El diseño arquitectónico como sistema de signos icónicos* de Geoffrey Broadbent⁵
1975. España: *Aspectos de la significación arquitectónica* de Helio Piñón
1977. EUA: *El lenguaje de la Arquitectura Postmoderna* de Charles Jencks
1980. España: *Topogénesis Tres. Ensayo sobre la significación en arquitectura* de Josep Muntañola
1980. EUA: *El Lenguaje de la Arquitectura. Un análisis semiótico* de Bunt/Broadbent/Jencks (editores)

Fuente: Elaboración propia

5 Originalmente fue una ponencia presentada en el I Congreso de la Asociación Internacional de Estudios Semióticos en Milán

Entre las contribuciones relevantes de autores *latinoamericanos* y *brasileños* se encuentran:

- 1973. EUA: *Critical Remarks on Semiology and Architecture* de Agrest y Gandelsonas (Argentina) ⁶
- 1975. España: *Hacia una semiótica de la arquitectura* del mexicano Fernando Tudela
- 1975. Argentina: *Anatomía de la Interpretación en Arquitectura* de Juan Pablo Bonta
- 1977. Argentina: *Sistemas de significación en arquitectura* de Juan Pablo Bonta
- 1980. Argentina: *¿Es la arquitectura un lenguaje y en qué sentidos?* (II Encuentro Internal. de Críticos Arq.) J. Glusberg (edit.)
- 1980. México: *Arquitectura y procesos de significación* de Fernando Tudela
- 1983. Brasil: *Semiótica del arte y la arquitectura* de Décio Pignatari

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al **contexto mexicano** en específico, cabe comentar que la influencia semiótica y semiológica llega retrasada a la arquitectura en comparación con otros países. Mientras en Argentina, y aunque a menor escala en Brasil, la semiótica empieza a permear con interés creciente desde los años sesenta, en México esto no sucede hasta avanzada la década de los setenta. (Tudela, *op.cit.*: 9). Es fácil suponer que este inicio tardío vio coartado su desarrollo cuando se fue disminuyendo el interés en la semiótica y la semiología arquitectónica a nivel mundial hacia mediados de los años ochenta del siglo pasado, por causas como su propia evolución hacia otro tipo de enfoques y teorías.

A continuación, se presentan los resultados de dos análisis distintos que se realizaron de algunos planteamientos de entre 1950 y 1985, los cuales permitieron tanto clasificarlos por algunos aspectos de su contenido, orientación semiótica, aplicabilidad, tratamiento de la significación y consideración al usuario, como comparar las acepciones que plantean hacia los principales conceptos semióticos. Esto con el fin de tomar postura frente a los conceptos semióticos básicos en relación con lo urbano-arquitectónico y ayudar a detectar el estado actual del conocimiento de la significación en correspondencia con el enfoque de esta investigación.

I. Análisis de cuatro aspectos generales en algunos de los planteamientos más relevantes de la semiología y la semiótica arquitectónica (1950-1985)

Planteamientos teóricos analizados:

- 1962. Italia: *Símbolo, comunicación, consumo* de Gillo Dorfles
- 1964. Italia: *Análisis del lenguaje arquitectónico* de Giovanni Klaus Koenig
- 1967. Francia: *Semiología y urbanismo* de Roland Barthes
- 1967. Italia: *La arquitectura como mass-media* de Renato De Fusco
- 1968. Italia: *La estructura Ausente* de Umberto Eco

6 Ensayo publicado en *Oppositions I, Journal of the Institute for Architecture and Urban Studies* (sept. 1973): 93-100.

1973. Italia: *Hipótesis y criterios para la lectura semiótica de la arquitectura* de Maria Luisa Scalvini
1973. España: *Notas para una teoría de la significación en Diseño* de Juan Pablo Bonta
1973. Italia: *El lenguaje moderno de la arquitectura* de Bruno Zevi
1973. España: *Las estructuras profundas de la arquitectura* de Geoffrey Broadbent
1974. Inglaterra: *El diseño arquitectónico como sistema de signos icónicos* de Geoffrey Broadbent
1977. Inglaterra: *A Plain Man's Guide to the Theory of Signs in Architecture* de Geoffrey Broadbent
1977. EUA: *El lenguaje de la Arquitectura Postmoderna* de Charles Jencks
1980. España: *Topogénesis Tres. Ensayo sobre la significación en arquitectura* de Josep Muntañola
1980. EUA: *El signo arquitectónico* de Charles Jencks

Aspectos que se analizaron en los planteamientos y sus resultados y conclusiones:

- a) La categoría de la semiótica arquitectónica (1950-1985) a la que se adscribe para conocer su enfoque general en torno al estudio de la significación:

Conforme a la consulta de varias referencias (De Fusco, 1970; Scalvini en Llorens, 1973; Tudela, *op.cit.*; Nesbitt, 1996; Montaner, 1999; Chuk, 2005) en las cuales sus autores aportan sus propias conclusiones, se establecieron tres tipos de categorías básicas⁷ bajo las cuales se pueden organizar de manera general la pluralidad de tendencias de este tipo de planteamientos de la arquitectura:

1. **El enfoque base hacia el estudio de los signos:** el semiótico o el semiológico, permite entender diferencias del abordaje en general. Lo primero a considerar en las teorías existentes es la raíz del punto de vista con el que se observa al signo urbano-arquitectónico (obras, espacios y sus elementos físicos) y sobre la que se desarrolla cualquier teoría de este tipo: la de la *semiología* o la correspondiente a la *semiótica*, pues su uso impreciso genera desconcierto de inicio. Estos términos comúnmente se emplean, y no sólo en el campo arquitectónico, como sinónimos. Esta situación se deriva de que, en 1969, al constituirse la *International Association for Semiotic Studies* en Paris, se propuso utilizar ambas expresiones de manera indistinta, e incluso ya se ha preferido en la actualidad unificar ambas vertientes bajo el nombre de *semiótica*.

7 En análisis más detallados es posible detectar categorías o distintos tipos de enfoques a otros niveles, por ejemplo, en la teoría arquitectónica italiana hubo tres tipos de lecturas semiológicas que se destacaron: el de Umberto Eco (1971), el de Köenig (1971); y las lecturas desarrolladas entre De Fusco y Scalvini (1969 y 1970). (Ver Scalvini en Llorens, 1973: 282). Bruno Chuk por su parte señala que a partir de la polémica ante el movimiento moderno los abordajes semióticos se empezaron a separar en tres aspectos simultáneos: a) la reducción de la relación de significación a la función físico mecánica a de los ambientes (signo-función); b) la delimitación de la condición semiótica del espacio a un nivel de análisis "entre otros" del hecho arquitectónico; c) la derivación de la semiología como meta-lenguaje [únicamente] descriptivo [y no analítico o metodológico] de los críticos de la arquitectura. (Chuk, *op.cit.*: 28).

Pero pese a que las dos esferas se encuentran estrechamente vinculadas, incluso surgieron casi simultáneamente cuando la teoría general de los signos se replanteó a finales del siglo XIX⁸, cabe puntualizar que en sentido estricto cada una tiene bases y ópticas diferentes para el estudio de los signos:

- a. La **semiótica** es de germen estadounidense, fue fundada por Charles Sanders Peirce (1867), llamándola faneroscopía que es también una *fenomenología semiótica*, pues parte de las influencias de la lógica y del fenomenalismo kantiano al que busca superar. Es fundado como un proyecto epistemológico para analizar al signo dentro de cualquier tipo de *semiosis*⁹ o significación. (McNabb, 2018: 70,71/ Eco, 2000: 32). Su objeto de estudio es la producción e interpretación de la significación de todos los tipos de sistemas sígnicos, incluyendo su comunicación y transformación. (Magariños, 2008.). Por lo tanto, implica explicar al proceso sígnico y sus elementos, estructura y funcionamiento, originalmente en relación a la construcción de conocimiento, es decir basado en teorías de la epistemología semiótica de Peirce.
- b. La **semiología** se origina en Europa y viene de la lingüística estructural de Ferdinand de Saussure (entre 1906 y 1911), quién la abordó como la ciencia que analiza al signo en el marco de la vida social asociada con la psicología y la comunicación¹⁰. Propone que el signo es una *entidad psíquica* indivisible conformada por la relación entre el significante y su significado sobre la base de un sistema de reglas. (Eco, *op.cit.*: 31-32 / Ostalé, 2010).

Cabe precisar que el uso de los términos, como equivalentes o de manera diferenciada, ha variado según la postura que tienen los autores que los utilizan en sus planteamientos, y que en la mayoría de los casos esto no se explica de manera puntual, pero de ser necesario, se pueden analizar a detalle los textos para analizar cómo se emplean estas nociones y si esto se puede considerar correcto.

1. **La adscripción clara o tendencia hacia alguna de las vertientes más destacadas de la semiología o la semiótica:** Este análisis permite clarificar la manera en que se entiende y se trata la significación. En un nivel de mayor especificidad, se puede hablar de varias orientaciones que surgieron para la investigación de los procesos sígnicos urbano-arquitectónicos durante el auge semiótico y semiológico, de las cuales cabe mencionar las tres más destacadas, aunque tuvieron distinto grado de desarrollo e influencia:

- 8 Las bases de la actual semiótica se remontan a la antigüedad griega donde el vocablo se utilizaba para denominar sintomatología de interés médico. Luego ya como *teoría general de los signos* fue junto con la física y la ética uno de los componentes básicos de la filosofía para los griegos. En el medioevo se consideraba que la semiótica era conformada por la gramática, la lógica y la retórica. En su desarrollo discontinuo luego sobresalieron trabajos como el de J. Locke en el siglo XVII, así como el de G.W. Leibniz, J.H. Lambert, B. Bolzano e incluso E. Husserl con *Zur Logik der Zeichen (semiotik)* (1890). (Tudela, *op.cit.*: 37-40).
- 9 La significación o *semiosis* según Peirce, se puede entender según lo explicaba John Deely, como el proceso resultado de la acción de los signos en el pensamiento. En él intervienen mecanismos cognitivos de percepción e interpretación, cuya síntesis produce significado, sentido, y permite el intercambio de información y creación de conocimiento. (Horta, 2018).
- 10 Saussure ubicó a la lingüística dentro de la semiología proponiendo que esta puede formar parte de la psicología social y por lo tanto de la psicología en general. También *consideraba implícitamente al signo como artificio comunicativo*. (Saussure en Eco, 2000: 31-32).

- a. La vertiente más sobresaliente y fértil fue la **estructuralista**¹¹. Esta surgió de la semiología europea y fue de corte racionalista. Partió de los fundamentos semiológicos, es decir del estructuralismo lingüístico de Saussure desarrollados principalmente por Roland Barthes. Algunos teóricos que desarrollaron sus propuestas directamente para la arquitectura adscritos a esta corriente fueron los italianos Maria Luisa Scalvini, Renato de Fusco y Umberto Eco. (Bonta en Llorens, 1973: 121/Chuk, 2005: 28/ Scalvini, *op.cit.*).
- b. La llamada **semiótica arquitectónica de enfoque empirista** fue principalmente producto de los conocimientos e intereses de varias de las ramas de la *psicología experimental* en la que se incorporaron algunos planteamientos de la *semiótica* para el estudio de los asuntos de la significación. En este ámbito fue la teoría de orientación **conductista** la más desarrollada formalmente (Tudela, *op.cit.*: 179, 185). Se basó en la semiótica estadounidense de Charles William Morris, quién a su vez tomó aspectos de los planteamientos de la lógica de Peirce, y los integró con conocimientos de la *psicología conductista*. (Bonta *op.cit.*: 121). El arquitecto italiano Giovanni Klaus Koenig fue el principal exponente de esta orientación, aunque con algunas omisiones y malentendidos en su interpretación de la obra de Morris. (Tudela, *op.cit.*: 190-192).
- c. Además de las anteriores corrientes que fueron las más sobresalientes, hubo esfuerzos por desarrollar otros encauzamientos. Tal es el caso del trabajo del arquitecto Juan Pablo Bonta, quien, junto con otros exponentes de la escuela de *semiología arquitectónica argentina*, se basaron en la **semiología de la comunicación** de Eric Buyskens de corte saussuriano y retomada por el lingüista Luis Jorge Prieto, para generar sus propuestas. (*Íbid.*: 122).

2. **Posturas teóricas ante la crisis del movimiento moderno:** Ya que los primeros planteamientos coinciden con la crisis del movimiento moderno, varios de estos apoyan los postulados modernos y otros asumen una posición contraria que los critica. Esta categoría sirve para detectar si el significado del signo es admitido principalmente como una función desde un punto de vista mecanicista y utilitario o no. El surgimiento de la semiología arquitectónica coincidió con la crisis del *movimiento moderno*, por lo que en principio se desarrolló entre **dos polos** que también influyeron en el desarrollo de algunos de los planteamientos teóricos de aquella época:

11 El *estructuralismo* se refiere a un enfoque aplicado a cualquier disciplina que se centra en considerar sus objetos de estudio como elementos que se relacionan con otros formando *estructuras*. Esto admite el estudio de sistemas específicos desde diversos campos para ver cómo se corresponden entre sí y detectar sus caracteres análogos. El término se originó en la *psicología de la forma* y en la *lingüística*. (Abbagnano, 2010: 423).

- a. **El apoyo a las premisas modernas como aún vigentes:** en concordancia con ideas como “la máquina de habitar” o “la forma sigue a la función”, el signo arquitectónico fue comprendido como *signo-función*, es decir que su significado se relacionó con su función utilitaria. (De Fusco, 1970: 179-183 / (Chuk, 2005). Aunque esta idea no era la preponderante en su momento¹², es la que ha trascendido hasta la actualidad como uno de los objetivos principales a expresar en el significado arquitectónico a diseñar gracias a trabajos como los de Roland Barthes y Umberto Eco. (Tudela, *op.cit*: 115).
- b. **Una postura crítica y de rechazo a los postulados modernos:** se reprobó la neutralidad expresiva de la arquitectura moderna principalmente en su dimensión connotativa¹³ e indiferencia a la historia, la tradición y la memoria. Es decir que, adecuando su lenguaje formal con énfasis en la abstracción a cualquier género y en cualquier región, se descuidó, en la opinión de varios teóricos, la manifestación de valores y significados simbólicos en sus obras. A partir de la crítica a esta y otras ideas del movimiento moderno, y revalorizando la significación simbólica de los elementos y formas arquitectónicas, fue que la *arquitectura posmoderna* cobró relevancia, la cual en muchos casos fue excesiva pues varias de sus obras cayeron en exageraciones decorativistas. Esta tendencia arquitectónica fue perdiendo fuerza, hasta desaparecer como postura de pensamiento y quedando manifiesta en la actualidad en algunos casos que aún surgen con influencia de su estilo.

Esta clasificación general mostró que había orientaciones y plataformas teóricas definidas en el campo urbano-arquitectónico que guiaron el desarrollo de los estudios que se generaron. El análisis arrojó que en ese periodo predominaron las teorías con posturas semiológica, con influencia de Saussure y estructuralistas, también algunas se apoyan en conceptos basados en Peirce. Además, se manifiesta una tendencia crítica al movimiento moderno, y otros planteamientos que son más neutrales. Este estudio fue de utilidad para comprender mejor el contenido, objetivos y el **tratamiento de la significación y el significado en cada uno de estos planteamientos**, lo cual fue necesario para elaborar las conclusiones de este análisis hacia la aproximación al estado del conocimiento de la cuestión que se investiga.

12 El *signo-función* trata de la reducción de la relación de significación a la función físico-mecánica de los ambientes. (Chuk, *op.cit.*: 28). El desarrollo de una *semiología arquitectónica de la funcionalidad* en concordancia con las ideas del movimiento moderno puede constatar en trabajos como los de Roland Barthes, Umberto Eco y J.L. Prieto, para quienes la función era una *forma* susceptible de un análisis semiótico. Sin embargo, hubo quienes rechazaron esta postura, aun dentro de los asiduos al moderno, defendiendo un funcionalismo puro y racionalista (donde la función es *sustancia* y no comunica) o semiólogos para los que la función de una obra arquitectónica no debía ser una consideración semiótica ya que para la comunicación da igual que esta funcione o no. Este era el punto de vista dominante entre los teóricos del movimiento moderno y otros como Renato De Fusco. (Tudela, 1980: 113-123).

13 *Ha quedado ya manifiesto que el Movimiento Moderno planteó en su arquitectura una fuerte traslación semántica: utilizar el lenguaje funcionalista de fábricas, oficinas y hospitales para resolver la forma de todo tipo de arquitectura: escuelas, iglesias, museos, espacios domésticos, etc.* (Montaner, 1999: 152).

Cabe aclarar que una vez distinguida la diferencia entre *semiótica* y *semiología*, a partir de ahora se hará uso del término **semiótica urbano-arquitectónica** en esta investigación, en correspondencia con el criterio de la semiótica contemporánea que engloba ambos términos. Sin embargo, se hacen las precisiones necesarias acerca de los autores o tendencias que influyen en los planteamientos semióticos a los que se alude cuando así se requiere.

2. El tipo de aplicabilidad que tienen estos planteamientos para el campo urbano-arquitectónico, ya sea sólo descriptiva, explicativa o metodológica para el análisis a posteriori de las obras y espacios o dirigida a su diseño a priori.

En su mayoría los planteamientos analizados son sólo descriptivos y explicativos, pero cabe resaltar los que van más allá de ese tipo de aportación: las propuestas de Umberto Eco (1968/1973) y de Charles Jencks (1980), proporcionan teorías más consolidadas y por lo tanto conocimientos fundamentales para el estudio de la significación; Josep Muntañola (1980) analiza estrategias para la construcción del significado de varios arquitectos; y sólo las propuestas de Juan Pablo Bonta (1973) y de Geoffrey Broadbent (1974) realmente ofrecen de manera precisa herramientas metodológicas basadas en teorías semióticas para su aplicación al diseño arquitectónico. (Ver detalles en cuadro 01).

3. El tipo de enfoque o tratamiento que se le da al estudio de la significación o del significado urbano-arquitectónico para comparar con el enfoque de esta investigación y conocer su utilidad para entender, analizar o configurar los significados en el proceso de diseño.

No existe un acuerdo en cuanto a las nociones básicas del proceso de significación. Los autores proponen diferentes aproximaciones y estrategias para su estudio, pero cabe destacar aquellas que explican de manera más precisa los elementos del proceso de significación y de la articulación de significados urbano-arquitectónicos para el diseño: la táctica de observación de los significantes urbanos conforme a su posición en el contexto para la localización temporal de significados siempre cambiantes en la ciudad de Roland Barthes (1967); el abordaje sobre los significantes y significados arquitectónicos de Eco (1968/1973); los criterios de articulación de significado de Bonta (1973) aunque sólo se quedan en los códigos de la forma en relación a significados acordados; las propuestas de Broadbent (1973/1977) que incluyen instrumentos metodológicos; las estrategias de Muntañola (1980) para analizar la construcción del significado arquitectónico; y los niveles de códigos para los significantes y los significados de Jencks (1980).

Sin embargo de todos estos planteamientos, **solo algunos consideran la importancia de tomar en cuenta los códigos de los usuarios como parte del significado urbano-arquitectónico**: Bonta, Muntañola, Eco y Jencks lo señalan desde sus respectivos puntos de vista; pero la propuesta de Broadbent (1974) es la más relevante a este respecto porque genera una teoría y propuesta metodológica que contempla lo que denomina *7 estructuras profundas de la arquitectura* que se deben de cumplir satisfactoriamente en todo diseño arquitectónico: el **confort**, la **protección**, la **provisión de símbolos que estimulen aspectos afectivos**, la **contención de actividades humanas**, modificar el clima, la función económica y de consumo de recursos, y ser un **símbolo cultural**. Por lo que aun cuando no aborda los significados explícitamente, ni contempla directamente los códigos de los habitantes, si relaciona la significación con el diseño y su impacto positivo en el bienestar de las personas.

4. El tipo de consideración hacia el papel del usuario y hacia los efectos que en su bienestar provocan los espacios que utiliza, manifestados en la significación para saber en qué grado se suele considerar al usuario en la configuración de los significados del espacio.

En lo que respecta a este rubro, aunque en algunos planteamientos se menciona al usuario o las exigencias sociales, prácticamente se omite su importancia en la significación arquitectónica y urbana, por lo que este aspecto **requiere de más exploración** en la semiótica urbano-arquitectónica. Solo en pocas de las propuestas se ahonda en el papel activo que tiene el habitante en el proceso sígnico y como se ve afectado por los espacios que utiliza. Entre estas, las que más tienen mayor consonancia con los intereses que motivaron esta investigación son: el planteamiento de Broadbent (1973) que toma en cuenta el papel de habitante porque hace énfasis en considerar en el diseño arquitectónico el confort, las actividades humanas, y los aspectos afectivos y culturales; la teoría de la *Topogénesis* de Muntañola (1980) porque contempla al cuerpo humano físico y psicológico, individual y social en relación con el medio ambiente para abrir espacio a la construcción del *lugar*; y en algunos aspectos el de Jencks (1980) que insiste en la inclusión de los significados de los códigos populares de los usuarios y no sólo de los elitistas de los arquitectos.

Para finalizar esta fase, es importante señalar que, a partir de la detección de discrepancias e inconsistencias en los planteamientos analizados, fue necesario revisar y contrastar el tratamiento de las nociones semióticas básicas en ellos.

II. Análisis comparativo de conceptos en algunos planteamientos de la semiótica arquitectónica (1950-1985) para tomar postura frente a las nociones semióticas básicas para la investigación

Se compararon algunos planteamientos de la semiótica arquitectónica para detectar convergencias, desacuerdos e imprecisiones conceptuales. Los planteamientos incluidos en este análisis fueron elegidos entre otros que se consultaron porque en ellos se explican ideas y nociones semióticas fundamentales de manera puntual, lo que posibilita realizar un contraste entre ellas.

A continuación, se presentan las conclusiones que dan lugar a la postura que se eligió tomar acerca de las acepciones de los principales conceptos semióticos que se utilizan en el desarrollo de esta investigación: la definición de signo arquitectónico, sus componentes, la denominación de los elementos que se pueden considerar como unidades sémicas menores, la clasificación de los tipos de signos arquitectónicos, su validación y la catalogación de los tipos de códigos del sistema de signos en arquitectura.

Planteamientos teóricos que permitieron comparar definiciones de los conceptos básicos de la significación conforme a la semiótica:

1962. Italia: *Símbolo, comunicación, consumo* de Gillo Dorfles

1964. Italia: *Análisis del lenguaje arquitectónico* de Giovanni Klaus Koenig

1967. Italia: *La arquitectura como mass-media* de Renato De Fusco

1968. Italia: *La estructura Ausente* de Umberto Eco

1973. Italia: *Hipótesis y criterios para la lectura semiótica de la arquitectura* de Maria Luisa Scalvini

1973. España: *Notas para una teoría de la significación en Diseño* de Juan Pablo Bonta

1974. Inglaterra: *El diseño arquitectónico como sistema de signos icónicos* de Geoffrey Broadbent

1977. Inglaterra: *A Plain Man's Guide to the Theory of Signs in Architecture* de Geoffrey Broadbent

1980. EUA: *El signo arquitectónico* de Charles Jencks

Resultados y conclusiones de las definiciones de los conceptos comparados:

El análisis realizado reveló principalmente que faltan acuerdos y abundan las contradicciones acerca de las nociones esenciales de los planteamientos de la semiótica arquitectónica revisados, lo cual puede explicar porque aún con conocimientos semióticos previos, es complicado entender este tipo de teorías.

- a) Existe falta de claridad en la delimitación y explicación de los sustentos disciplinares y orientaciones de estos planteamientos.

Con lo cual es común que se combinen y entrecrucen conceptos e ideas de diferentes campos de manera desordenada. Esto es recurrente por ejemplo en el uso de conceptos de la semiología mezclados con nociones de la comunicación, tal es el caso de utilizar “mensaje” (término comunicativo) combinado con “lenguaje” (término semiológico o semiótico). Pues tal como lo explicaron en su momento Diana Agrest y Mario Gandelsonas (1973), sería más congruente utilizar la relación *mensaje-código* para hacer un énfasis comunicativo y *habla/discurso-lenguaje* para una orientación con tendencia semiológica. (Agrest & Gandelsonas en Nesbitt, 1996: 115).

Postura de esta investigación: No importa que se crucen las disciplinas, pero para mayor claridad sería útil aclarar su ámbito de referencia. Valdría hacer la acotación pertinente o desarrollar las teorías a partir de ámbitos donde es válido combinar la terminología de ambas materias sin tener que hacer precisiones, tal como el de la *semiología de la comunicación*.

- b) Existen varias divergencias conceptuales y teóricas entre los postulados.

Estas son derivadas no sólo de la vaga fundamentación teórica que se da en algunos casos, sino principalmente de las orientaciones semióticas y objetivos que persigue cada propuesta. Los desacuerdos más comunes que se pudieron localizar en este tipo de planteamientos son respecto a:

1. La definición del signo urbano-arquitectónico:

Aunque al parecer existe un acuerdo generalizado acerca de que una obra arquitectónica y los espacios pueden ser designados como signos, no se cuenta con una definición precisa que describa al signo urbano-arquitectónico.

Postura de esta investigación: Se ha decidido referirse a la **obras y espacios construidos**, como **signos urbano-arquitectónicos** en la generalidad del planteamiento, partiendo de la idea de que es posible analizarlos desde la estructura saussuriana del signo conformado por significante (también llamado vehículo sígnico) y significado, porque esta es la manera más sencilla para destacar la diferencia entre su plano de expresión material y su plano de contenido. Pero hay que considerar que existen unidades sígnicas a distintos niveles: menores o elementos constituyentes de los signos (muro, techo, piso, etc.) y mayores que forman estos signos en conjunto (calle, manzana, barrio, ciudad, etc.) y que con ello el plano de expresión y el de contenido de las obras y espacios también pueden observarse como un conjunto de significantes y significados articulados que conforman y expresan textualidades o mensajes. Es importante señalar que, aunque se admita el punto de vista saussuriano del signo, no se descarta el modelo de Peirce porque permite entender acción en el pensamiento humano y su planteamiento de la semiosis infinita de los signos.

2. Denominación y niveles de otras unidades sígnicas o significantes.

Tampoco hay coincidencia en la determinación de lo que corresponde a cada nivel de unidad sígnica menor al signo o al conjunto de varias ellas, por lo que en un mismo planteamiento se alude a la totalidad de la obra y el espacio como *signo* y como *texto*. A su vez los elementos que conforman la totalidad tales como una columna, un arco, una ventana, una escalera o el espacio que supone una habitación o una plaza, son llamados *signos* por algunos autores, mientras que para otros se les designa en analogía con unidades lingüísticas menores, tales como *morfemas*, *lexemas*, *gramemas* o *sintagmas*, dependiendo de la escala a la que se realiza el análisis y la función de estos elementos. Esta ambigüedad se relaciona a otros problemas, como el que María Luisa Scalvini describe que sucede cuando se analizan los elementos como unidades significantes independientes y descontextualizadas, como si un tipo de columna o algún elemento ornamental, pudiera ser considerado parte del vocabulario arquitectónico cual palabra aislada en un diccionario con un significado fijo, sin tomar en cuenta que las particularidades de la obra y del contexto específico al que pertenecen afectan su dimensión semántica y que el lenguaje arquitectónico est en transformación continua. (Ver Scalvini, *op. cit.*).

Postura de esta investigación: Los **componentes materiales de los signos** urbano-arquitectónicos son denominados en esta investigación **unidades sígnicas menores**.

3. Análisis y definiciones de los componentes del signo urbano-arquitectónico.

Se encontró que, aunque se utilizan diferentes modelos semióticos (diádicos y tridicos) para analizar el signo urbano-arquitectónico, todos los planteamientos revisados consideran como válido al modelo binario de Saussure, donde el signo es una entidad con dos facetas inseparables: el *significante* o plano de expresión material y por lo tanto perceptual del signo, y el *significado* o plano de contenido que se expresa como la imagen mental del mismo al ser percibido. Sin embargo, difieren en la manera en que analizan estos componentes, y en lo que define a cada uno. (Ver e.g. la propuesta de Eco, 1968 en comparación con la de Scalvini y De Fusco, 1973).

Postura de esta investigación: Se parte del entendimiento del signo urbano-arquitectónico estructuralista de Saussure, formado por **significado y significante**. Se coincide con la postura de Eco acerca de que los elementos arquitectónicos (y sus cualidades físicas) son los que comunican los significados o funciones del signo porque permite un análisis claro de la significación y sus componentes. Sin embargo, también se señala la importancia de reconocer el modelo del signo de Peirce para un análisis con mayor profundidad semiótica y epistemológica. El planteamiento de Jencks complementa al de Eco, porque admite los significados inconscientes, pero no se coincide con el planteamiento de Scalvini y De Fusco que plantea que el significante es la fachada de una obra y su interior el significado. Lo que se entiende específicamente por significante y significado urbano-arquitectónico se amplía en el segundo capítulo de este documento.

4. Clasificación de los tipos de signos urbano-arquitectónicos.

También hay diferencia de criterios en cuanto a la clasificación de signos. Pero incluso cuando puede haber coincidencias, como es el caso del *signo indéxico* en Bonta (1973) y Jencks (1980), en base a las categorías de Peirce, el modo de explicarlo y ejemplificarlo es distinta en la propuesta de cada arquitecto.

Postura de esta investigación: Se opta por seguir las **clasificaciones de Peirce** como base y se coincide con Jencks en que todos los signos arquitectónicos son compuestos (para Peirce no hay distintos tipos de signos, sino que un mismo signo puede pasar por todas las fases) y que en ellos predomina una de las categorías, pero que estas pueden variar según el rol que el diseñador pretenda que estos desempeñen comunicativamente. (Bonta que marca la diferencia entre el índice básicamente indicativo y una señal que se configura de manera más elaborada para comunicar de manera deliberada).

5. Validez del signo urbano-arquitectónico o unidad signica menor.

Igualmente existen desavenencias en cuanto a lo que da validez al signo y a la escala de unidad signica mínima que tiene significado.

Postura de esta investigación: Se concuerda con la postura de Eco en que no se puede validar a un signo sólo por la conducta que estimula. Y en cuanto al análisis de elementos signicos por separado, aunque se piensa que es posible, si se realiza se debe precisar que es un estudio abstracto pero que, al ser parte de un todo, el signo o unidad signica menor se ve afectada siempre por la intertextualidad o relaciones que se forman en la complejidad de la totalidad, tal como señala Scalvini. Es decir, **el significado de las unidades signicas**, como lo son las cualidades físicas de los espacios, **adquiere sentido en conjunto** y no por separado, y en relación con el **entorno** en el que se inscribe y eso es lo que conforma la **textualidad** del espacio que contiene varios significados.

6. Variedades de los códigos urbano-arquitectónicos.

Otro aspecto que constantemente se aborda con planteamientos que difieren entre sí, es el de las variedades de códigos. Los códigos son los sistemas de signos o signicos organizados con reglas de jerarquía, combinación, articulación e interpretación para producir y comunicar sentido y significado.

Postura de esta investigación: Se toma como base la **clasificación de tres códigos en los que Umberto Eco** divide el sistema signico total de la arquitectura: los *técnicos* relacionados a las articulaciones y elementos estructurales e ingenieriles; los *sintácticos* que asocia a la disposición y relaciones de tipos espaciales y elementos; y los *semánticos* formados de unidades signicas y los nexos que establecen con sus significados denotativos y connotativos. (Eco, *op. cit.*: 19, 42-47). La razón para elegir esta postura es que Eco considera reglas de orden sintáctico, la dimensión semántica de los significados convencionalizados relacionados con el significante del signo y por otra parte los técnicos que no siempre son perceptibles por los usuarios. Esto ayuda a identificar de manera más clara y precisa

la distinta naturaleza de los signos urbano-arquitectónicos (planta circular, planta libre, escalera, ventana, arco neogótico, comedor, escuela, casa unifamiliar, etc.), aun cuando omite en su propuesta al código pragmático que enfatiza la reacción del usuario. En cambio, Jencks sólo se centra en las partes del signo materializado de la obra y el espacio en relación al terreno semántico, pero parece omitir el aspecto sintáctico del lenguaje arquitectónico. Sin embargo, es importante destacar algunas ideas de **Jencks** para complementar la visión de Eco. Este autor plantea dos tipos de códigos para la arquitectura: los expresivos o significantes, donde no sólo considera a las cualidades perceptibles visualmente, sino también las de otros niveles perceptivos; y los códigos de contenido o significados, los cuales divide en significados iconográficos o convencionalizados y los iconológicos para **incluir incluso a los inconscientes**. Además, toma en cuenta los **códigos populares** de los habitantes. (Jencks, 1991: 81-82). El reparar en otros sistemas sýgnicos, tiene correspondencia en cierto grado con la posición de Eco, quién también señala que para el arquitecto es necesario abrirse a otros códigos además del propio de la disciplina, pero él lo ejemplifica con códigos antropológicos como el de la proxémica de Edward T. Hall. **La necesidad de considerar otros códigos además del arquitectónico, en especial el del habitante, y encontrar instrumentos de traducción o interpretación entre estos, es central para la presente investigación.**

En base a estos resultados y la postura que se toma para cada uno de los conceptos estudiado, se obtuvo una base para hacer las precisiones conceptuales y teóricas que fueron fundamentales para esta investigación, lo cual se explica a partir del segundo capítulo de este documento. Para concluir este apartado es importante mencionar que derivado de los dos análisis presentados anteriormente y de examinar otros planteamientos que no fueron incluidos en ellos, es posible coincidir con la opinión de teóricos como Helio Piñón (1975) y Fernando Tudela (1980), en cuanto a que gran parte de las aproximaciones semióticas de la arquitectura fueron planteadas sin bases teóricas suficientemente fundamentadas (Ver Tudela, *op.cit.*: 78), lo que llevó a un cruce descuidado de orientaciones y disciplinas, así como a un uso poco preciso de conceptos y modelos semióticos para el análisis o el diseño arquitectónico, que en muchos de los casos pueden parecer forzados o sin una utilidad clara.

(...) Lo que en muchos casos se estaba ofreciendo era una simple "traducción semiótica", bastante enrevesada, por cierto, que poco tenía que agregar al discurso usual teórico-crítico-histórico acerca de la arquitectura. Con frecuencia la pregunta acerca del significado arquitectónico ni siquiera se planteaba; era la teoría de partida la que suministraba a priori la naturaleza del significado. Así la discusión acerca del significado arquitectónico quedó limitada al campo de la elección entre las diferentes teorías preestablecidas disponibles, en función del prestigio histórico que hubiera podido adquirir cada una. (íbid.: 79, 80).

Se deduce que esta situación influyó en que con los conocimientos producidos no se conformara una plataforma¹⁴ conceptual clara y sólida de la cual partir para abordar los asuntos de la significación urbano-arquitectónica, y por lo tanto esto también contribuyó a la falta de entendimiento de los planteamientos de la semiótica y al desencanto de lo que este ámbito aportaba a la disciplina, con lo cual el interés hacia las ideas ligadas a la semiótica se fue diluyendo en el campo urbano-arquitectónico, hasta llegar al panorama actual, cuya evolución se describe a continuación

La evolución posterior de la semiótica urbano arquitectónica

Hacia mediados de la década de los ochenta del siglo XX el auge de la influencia semiótica en el pensamiento urbano-arquitectónico fue perdiendo fuerza a nivel mundial, y con ello el estudio de las temáticas relacionadas con la significación. Las causas para este cambio pueden ser varias, tales como las que se acaban de señalar en el cierre del apartado anterior: la dispersión de los conocimientos generados, sus inconsistencias teóricas y los desacuerdos entre las diferentes posturas, dificultaron tanto la comprensión de los planteamientos, como que se planteara una base definida para la semiótica arquitectónica.

Aunque no se definió una base unificadora de la semiótica, hubo intentos por ampliar su perspectiva considerando la naturaleza plural del fenómeno arquitectónico. Al proponerse que el lenguaje de la arquitectura podía tener otros niveles además del funcional utilitario, como el estético y el antropológico, se hizo necesario incursionar y relacionar distintos campos de conocimiento. Pero esto en opinión de algunos teóricos, *llevó a que la semiología arquitectónica se dispersara extraviando sus límites* e incluyendo conocimientos cada vez más especializados, lo que causó un rechazo generalizado por los asuntos sígnicos en el campo urbano-arquitectónico y su diseño, pues para la mayoría de los profesionales y estudiantes se complicó aún más su entendimiento. (Chuk, *op.cit.*: 31-34). Esta situación de rechazo parece prevalecer en el ámbito académico hasta el presente, ya que es notable la indiferencia hacia estas temáticas y materias desde la formación profesional.

14 Charles Jencks explicó que es muy complicado conformar una base definida para una semiótica arquitectónica porque ni siquiera se ha logrado un acuerdo en los asuntos primordiales de la disciplina, tales como su propia definición, y además porque el desarrollo del pensamiento arquitectónico requiere de saberes exteriores al campo que llevan a que este desenvuelva por caminos discontinuos y definiciones contradictorias. (Jencks en Broadbent, Bunt & Jencks, 1991: 80).

Pese a este antecedente, se considera que integrar conocimientos de varios campos es indispensable, tal como se detalla más adelante, y que la dispersión de las aportaciones puede ser aminorada conformando líneas claras de desarrollo y de aplicación práctica.

Otro factor que detonó un cambio en la semiótica urbano-arquitectónica fue sin duda la reestructura que sufrieron los paradigmas sígnicos, producto del surgimiento hacia 1970 de las ideas *postestructuralistas*¹⁵.

Esta visión fue desplazando la de los postulados del estructuralismo en la semiótica y en otros ámbitos de la cultura, incluida la arquitectura, en la cual la vertiente *deconstructivista*¹⁶ fue la manifestación más relevante. (Nesbitt, *op.cit.*: 21).

Aquí cabe mencionar que pese a que existen nociones del postestructuralismo que puede ser interesante explorar, tales como la preocupación de la función del sujeto en la significación (como se puede observar en los planteamientos del psicoanalista Jaques Lacan), **no se ahondó en estas teorías para esta investigación**, porque están dirigidas a cuestionar y replantear la relación y estabilidad entre el significante y el significado, y por lo tanto la naturaleza del signo y del proceso de significación. Esto da como resultado que a partir de este tipo de teorías se acepte que el significado es difícil de aprehender, indeterminado, inagotable y cambiante constantemente¹⁷. (*ibid.*: 19). Si bien se coincide con la idea de que las significaciones y significados van transformándose en el tiempo, también se considera que existe cierta estabilidad, por lo tanto, se cree que es válido estudiarlos contextualizados en su temporalidad.

15 El crítico cultural Hal Foster señala la transición del pensamiento moderno al postmoderno utilizando las ideas de *obra* y *texto* tomadas directamente de Roland Barthes (adscrito previamente al estructuralismo) en *De la obra al texto* (1984). Foster en su ensayo *(Post)Modern Polemics*, asocia la *obra* estructuralista con la estabilidad de los componentes del signo y el *texto* posestructuralista con la disolución temporal del signo y la liberación del rol de los significantes, que además según Barthes da lugar a aplazamientos interminables del significado. (Nesbitt, *op.cit.*: 19). El paradigma posestructuralista además quiere demostrar que la realidad no es el reflejo directo de lo que existe, sino que se constituye a base de representaciones. Por eso cuestiona el estatus de la historia y su representación, y el estatus del sujeto frente a la significación o el lenguaje, por ejemplo, reflexionando sobre el sujeto como autor en trabajos como *La Muerte del Autor* (1968) de Barthes y *¿Qué es un autor?* (1969) de Michel Foucault. (*ibid.*: 20).

16 El deconstructivismo (hacia finales de los ochenta) estuvo basado en los planteamientos de los filósofos Jaques Derrida, Gilles Deleuze y Félix Guattari principalmente. Se cuestionaron los límites, las oposiciones dicotómicas, y la estructura de lo que se conceptualizaba como *texto*. (*ibid.*: 21).

17 Antes del estructuralismo el acto de interpretación buscaba descubrir el significado que coincidía con la intención del autor o hablante, lo cual se asumía como definitivo. Ya en el estructuralismo no se intentaba asignar un significado "verdadero" a los signos u obras fuera de su estructura, ni se buscaba evaluar la obra en relación al canon, (*ibid.*: 19), pero se pensaba en significados en un rango determinado, lo cual cambia en el postestructuralismo.

Una vez aclarado este punto, se señalan las siguientes obras del postestructuralismo arquitectónico únicamente como ejemplos de algunos planteamientos que se relacionan con la significación, pero cuestionando la manera en que se solía abordar desde el punto de vista estructuralista.

La lista es corta porque, si bien no se profundizó en la indagación de este tipo de propuestas, el número de autores y planteamientos existentes de esta vertiente de la semiótica en la arquitectura es mucho menor en comparación con la etapa precedente.

Ejemplos de planteamientos teóricos publicados de orientación postestructuralista

1980. EUA: *Introducciones de Limits I, II y III* de Bernard Tschumi

1987. Japón: *Architecture and the problem of Rethorical Figure* de Peter Eisenman

1988. Japón: *Notes towards a Theory of Architectural Disjunction* de Bernard Tschumi

1992. EUA: *The Architectural Uncanny* de Anthony Vidler

1999. Gran Bretaña: *Diagram diaries* de Peter Eisenman

Fuente: Elaboración propia

La época en que el postestructuralismo fue relevante en la construcción teórica de la arquitectura, fue menos duradera que la anterior. Luego han llegado otros cambios dentro de la evolución del propio campo semiótico y del urbano-arquitectónico que derivan en lo que actualmente sucede en torno a los estudios de los asuntos de la significación arquitectónica y urbana.

En el caso particular de México es posible notar la baja difusión, poca producción y escasa renovación de conocimientos en esta área. Sin embargo, a nivel general en el mundo, no se ha dejado de utilizar y explorar la semiótica en relación a la arquitectura con la incorporación de conocimientos actualizados, pero ya no con la misma notoriedad que durante la segunda mitad del siglo XX. Esta situación es observable a partir de las referencias más recientes que fue posible detectar y que a continuación se enlistan. La mayoría de estos trabajos con bases, temáticas y orientaciones muy diversas, solo se localizan en portales electrónicos de difusión académica.

Ejemplos de exploraciones teóricas recientes en torno a la semiótica urbano-arquitectónica

2001. Argentina: *El espacio vivido. Una aproximación semiótica* de Flora Losada

2002. México: *Introducción a la semiótica de la arquitectura* de María Teresa Paláu (libro)

2003. México: *Aplicación de la semiótica al proceso de diseño* de Dulce María Barrios

- 2003: Gran Bretaña: *Imagining the building: architectural design as semiotic construction* de P. Medway y B. Clark
- 2004: Australia: *Semiotics, interpretation and political resistance in architecture* de Michael Chapman *et.al.*
2005. Argentina: *Semiótica Narrativa del Espacio Arquitectónico* de Bruno Chuk (libro)
2009. Bulgaria: *Semiotic aspects of architectural graphic's history* de Stela Borisova
2011. México: *Semiótica y arquitectura. Lo que al usuario significa* de Lara Escobedo *et.al.*
2011. Gran Bretaña: *Autopoiesis for Architecture I y II* de Patrick Schumacher (libro)
- 2011: Lituania: *Architectural space and Greimassian semiotics* de Kristina Juodinyté-Kuznetsova
2012. Argentina: *Semióticas urbanas. Espacios simbólicos* de Neyla Pardo y H. Rosales (compilación)
2012. Polonia: *Looking for Meaning in Architecture: getting closer to landscape semantics* de Renata y Jakub Botwina
2013. España: *La arquitectura y su significación pragmática y tectónica* de Enrique Paniagua
2014. Bélgica: *Poiesis or semiosis in Architectural Design Practice* de Sven Verbruggen
2015. Irán: *Evaluation of the Theories of Semiotics Approach in the Reading of Architecture and Urbanism* de A. Ghafari *et.al.*
2015. México: *Espacio, significación y vivencia: implicaciones semióticas sobre la noción de Centro Histórico* de Julio Horta
2016. Rusia: *Semiotics of Art: Language of Architecture as a complex system of signs* de Tatyana Lazutina *et.al.*
2017. Chile: *Semiología arquitectónica. Una presentación* de Luis Vaisman (libro: compliación)
2017. Italia: *Visual images and the Language in Architecture* de Anna Marotta *et.al.*
2018. Grecia: *Architecture as Meaningful Language: Space, Place and Narrativity* de Nikolaus-Ion Terzoglou
2019. Escocia. *Peirce for Architects* de Richard Coyne (libro)

Fuente: Elaboración propia

Ya que estudios semióticos recientes relacionados con la teoría urbano arquitectónica, como los que se señalan, se encuentran dispersos y son poco difundidos, se piensa que esto impide que actualmente se produzca un desarrollo sólido y ordenado de la semiótica arquitectónica. Además, para actualizar y crear nuevo conocimiento en este campo se podrían explorar, por ejemplo, aportaciones de la semiótica contemporánea que ya se vinculan con el pensamiento complejo y que no han terminado de permear en el campo urbano-arquitectónico.

Al igual que con las propuestas revisadas en el apartado anterior, se eligieron algunos planteamientos recientes de la semiótica arquitectónica para analizar cuatro aspectos generales: su tendencia (semiótica o semiológica) para comprenderlo mejor, su tipo de aplicabilidad (descriptiva, explicativa o analítica) para evaluar su utilidad, el tipo de enfoque o tratamiento que se le da al estudio de la significación o del significado urbano-arquitectónico, y la clase de perspectiva con la que se considera el papel del usuario en este proceso, siendo estos dos últimos puntos importantes para elaborar las conclusiones del estado del conocimiento de la cuestión que se estudió.

En esta ocasión sólo se incluyeron planteamientos que toman en consideración al usuario en el proceso de significación arquitectónica y urbana, y las conclusiones del análisis se sintetizan a continuación:

III. Análisis general de algunos de los planteamientos de la semiótica arquitectónica reciente conforme al propósito de la investigación

Planteamientos que consideran el papel activo del usuario analizados:

- 2001. Argentina: *El espacio vivido. Una aproximación semiótica* de Flora Losada
- 2002. México: *Introducción a la semiótica de la arquitectura* de María Teresa Paláu (libro)
- 2003. México: *Aplicación de la semiótica al proceso de diseño* de Dulce María Barrios
- 2003. Gran Bretaña: *Imagining the building: architectural design as semiotic construction* de P. Medway y B. Clark
- 2005. Argentina: *Semiótica Narrativa del Espacio Arquitectónico* de Bruno Chuk (libro)
- 2009. Bulgaria: *Semiotic aspects of architectural graphic's history* de Stela Borisova
- 2011. México: *Semiótica y arquitectura. Lo que al usuario significa* de Lara Escobedo et.al
- 2013. España: *La arquitectura y su significación pragmática y tectónica* de Enrique Paniagua
- 2018. Grecia: *Architecture as Meaningful Language: Space, Place and Narrativity* de Nikolaus-Ion Terzoglou

Conceptos que se analizaron en los planteamientos y sus resultados y conclusiones:

a) Clasificación general de la semiótica arquitectónica reciente.

Casi todas aluden a un enfoque semiótico como tendencia, y aunque lleguen a encontrarse aspectos antes considerados semiológicos, estos ya han sido incluidos en el campo semiótico, conforme al punto de vista de la semiótica contemporánea a partir de 1969. Aún así, estos planteamientos tienen referencias a varios semiólogos fundamentales.

b) Aplicabilidad de los planteamientos de la semiótica y semiología arquitectónica analizados.

Prevalen las propuestas descriptivas que pueden utilizarse para el análisis de obras ya diseñadas o construidas, sobre aquellos planteamientos que aportan herramientas teórico-metodológicas que pueden ser aplicadas a priori, es decir en el proceso de diseño.

c) Tratamiento que se le da a la significación o al significado urbano-arquitectónico.

En la mayoría de los casos, se continúan valorando únicamente las propiedades visuales como los significantes de las obras y espacios, omitiendo cualidades que estimulan otras modalidades perceptivas y también inciden en la significación. Otro aspecto a resaltar es que, excepto el planteamiento de Paniagua (2013), todos los demás señalan de diferentes maneras la importancia de considerar los significados de los usuarios: Barrios (2003) apenas lo esboza, pero Losada (2001), Paláu (2002),

Escobedo (2011), Horta (2015), Chuck (2005) y Terzoglou (2018), (los dos últimos usando como recurso las narrativas), proponen distintas estrategias para relacionar los significados urbano-arquitectónicos con lo que perciben e interpretan los habitantes o incluso con su comportamiento. No obstante, estos avances, todavía no ejercen suficiente incidencia para modificar el paradigma predominante en el estudio de la significación.

d) La consideración hacia el papel del usuario y hacia los efectos que en su bienestar provocan los espacios que utiliza, manifestados en la significación.

Aunque se analizaron planteamientos que, si consideran el papel del usuario, muy pocos relacionan la significación del espacio en relación con el comportamiento como Losada (2001), con efectos sobre el bienestar como Barrios (2003), sobre el desarrollo existencial como Chuk (2005), o hacia la vinculación como Terzoglou, (2018). Además, esto manifiesta que el tener en cuenta los procesos, referencias o necesidades del habitante como enfoque prioritario en los estudios semióticos urbano-arquitectónicos en la actualidad, todavía no es lo común.

En síntesis, se establece que la **significación**, al ser un proceso sónico es siempre un asunto **semiótico** y que una aproximación a su complejidad requiere de la explicación e indagación **integrada con otras materias**, tal como se expone en el siguiente apartado.

Ya han existido tentativas de integración de varias disciplinas, incluida la semiótica, en la formación de arquitectos y diseñadores, pero han sido escasas y pasajeras. Una de estas se dio en el programa de estudio de la existinta escuela de diseño *Hochschule für Gestaltung* (1953-1968) de Ulm en Alemania. Heredera de la vanguardia y de la visión holística del diseño de la Bauhaus, se fundaba en una concepción científica *como clave de unión entre las ciencias y las humanidades* (Tudela, *op.cit.*: 80), la cual incluía gran interés por los estudios semióticos. Desafortunadamente este proyecto cohesivo se trunció.

Aunque es necesario tomar en cuenta otras disciplinas para el estudio de la significación, también es importante contemplar que la semiótica puede ser considerada como un punto de encuentro de estas disciplinas, pues es el campo donde convergen y se relacionan todos sus sistemas sónicos y además *permite el acercamiento entre los conocimientos de diversos campos gracias a los instrumentos que ofrece* (Magariños, *op.cit.*). Esta consideración, que se retoma con más detalle posteriormente, es un recurso fundamental para lograr una **integración disciplinaria** que permita un **abordaje comprehensivo** de la significación en el campo urbano-arquitectónico.

Otras disciplinas que han contribuido al estudio de la significación arquitectónica y urbana

A continuación, se exponen otros campos de conocimiento que también están relacionados con el estudio de la significación arquitectónica y urbana, ya sea individualmente o en propuestas que concentran varias disciplinas. Para establecer el conjunto de otras disciplinas que han contribuido al estudio de la significación arquitectónica y urbana, se decidió que la combinación de campos puede incluir a la semiótica, siempre y cuando esta no sea su eje principal, con la intención de explorar otras perspectivas que observan los asuntos relacionados con el proceso sígnico.

A diferencia de los planteamientos claramente semióticos, los que se basan en otras materias no siempre son fáciles de detectar, porque muchas veces tratan los temas sígnicos de manera implícita o indirecta. Esto se suma a otro inconveniente, que cuando no logran tener suficiente difusión o conformar una línea de pensamiento e investigación bien definida, estos planteamientos suelen quedar dispersos e inconexos.

No obstante, es importante reconocer otras visiones que son valiosas para analizar las distintas facetas de la significación de la arquitectura y del entorno construido. Es decir, otros campos que permiten observar y estudiar los diversos factores que intervienen en el proceso sígnico urbano-arquitectónico, tanto los humanos (psico-biológicos y socioculturales), así como otros derivados de la pluralidad del contexto donde esta dinámica ocurre en un tiempo determinado.

Entre las otras disciplinas que contribuyen a estudiar los hechos sígnicos urbano-arquitectónicos están: la *psicología* cuyo campo de acción puede ser considerado el de una ciencia mixta entre el ámbito social y el de las ciencias naturales; la *filosofía* donde destaca la influencia de la *fenomenología*; las *ciencias sociales* tales como la *sociología*, la *antropología*, la *geografía humana*; y las *ciencias cognitivas* que incluyen varios de los campos ya mencionados en conjunto con las *neurociencias*.

A continuación, se resume la relación que tiene cada disciplina con el estudio de la significación arquitectónica y urbana:

1. La **psicología** en general aporta saberes sobre los procesos cognitivos y los efectos en el comportamiento, para contribuir a explicar cuestiones tales como el nexo entre la percepción, el pensamiento y el lenguaje. Esta disciplina tiene varias vertientes que se combinan con otros campos, las cuales pueden ser útiles para observar distintas dimensiones de la dinámica sígnica. Entre estas destaca la **psicología experimental o empírica** que, junto con la semiótica, conformó la vertiente de la llamada **semiótica arquitectónica de enfoque empirista**¹⁸, donde el conductismo de Morris está incluido.

Hacia 1960 el ámbito de la psicología ambiental se relacionó con el estudio del medio ambiente, originando la especialización de la **psicología ambiental o del entorno**. En un principio sus esfuerzos se dirigieron al estudio de la percepción de la arquitectura, pero de un modo limitado, pues sólo se buscó examinar las experiencias estéticas desde el marco teórico de la *psicología gestáltica*. (e.g. Hesselgren, 1954). En este contexto emerge la propuesta de Kenneth Boulding, *The image. Knowledge in life and society* (1956), la cual auspicia que otros autores como Kevin Lynch (*La imagen de la ciudad*, 1960) empiecen a trabajar sobre la noción de *imagen*.

Posteriormente crece el interés por los procesos cognitivos ampliando la visión a algo más general, con lo que se realizan trabajos sobre los *mapas mentales* o *cognitivos* en base a la *psicología conductista* de Edward Tolman y a la *psicología genética* o de la génesis del conocimiento de Jean Piaget, lo que propicio el surgimiento de investigaciones dirigidas a la *cognición espacial* y el surgimiento de una corriente contraria llamada *neo-fenomenológica*. (Tudela, *op.cit.*:179-180). El desarrollo continuó hasta derivar en la **psicología ambiental**. Desde esta especialidad se ha acuñado el concepto de *significado ambiental* para particularizar su aproximación al análisis de la significación. (*Ut infra* pág. 112-113). Otro de los aportes de la psicología ambiental ha sido el considerar a la *significatividad* como uno de los factores psicológicos para la conformación de la habitabilidad de las viviendas. (Ver: Mercado, *et. al.*, 1995: 15 y Jiménez & Aragonés, 1986/ Corraliza, 1987).

Aun cuando contribuye al conocimiento en el área, hay quienes ponen en duda su rigor. Se señala que existe ambigüedad desde su objeto de estudio, que al ser la relación del ser humano con su entorno puede dar cabida al de otras ciencias sociales.

18 Ver pg. 22 de este documento.

También se subraya la excesiva amplitud de su noción del *significado ambiental*, y se critican sus métodos de investigación y técnicas de medición del significado¹⁹, así como el énfasis que pone en el individuo y lo biológico o natural sobre lo social y cultural. En opinión de teóricos como Tudela, esto es lo que le impide a esta vertiente de la psicología *ir de un nivel ideológico al propiamente científico*. (Tudela, *op.cit.*: 180-183).

Sin embargo, también existe quien defiende la seriedad de este campo. Por lo tanto, aun cuando hay que tener cuidado con estas consideraciones para un empleo más preciso de este tipo de conocimientos, se cree que la psicología en sus distintas orientaciones, es fundamental para aproximarse a la complejidad del proceso de significación cuando se busca resaltar el papel y efectos que la arquitectura y el entorno construido tienen sobre el usuario o habitante.

2. La **fenomenología**, al indagar e interpretar la experiencia humana también se interesa por su significación. Esta es uno de los campos con mayor repercusión en la arquitectura desde el siglo pasado. Ha generado un interés que, aunque ha variado, se ha mantenido con amplia difusión²⁰. Además de un paradigma y cuerpo teórico, la fenomenología puede ser entendida como un marco de interpretación o estrategia de investigación cualitativa del cual derivan posibilidades de instrumentos y aplicaciones metodológicas que no son usualmente conocidas o aplicadas en el diseño y que pueden aportar mayor rigor a las propuestas influenciadas por sus premisas.

La fenomenología ayuda a *reconocer y entender como los edificios generan significados vividos particulares, especialmente en los niveles visceral, afectivo e inconsciente de la experiencia y el significado arquitectónico*. (Seamon, *op.cit.*: 8).

19 Algunas de estas técnicas incluyen los *focus groups* o el método *diferencial semántico* propuesto por C. Osgood en "The measurement of meaning" (1951): se realiza con escalas graduadas para calificar metafóricamente los estímulos a los que los individuos son sometidos, resultando en cómo los significan. El problema es que el rango de valores está impuesto por quien diseña la prueba. Al utilizar este método en relación a los significados arquitectónicos es difícil determinar claramente que es lo que se está midiendo y como se representa. Osgood sugiere que podría ser el *significado connotativo*. Otra dificultad es que los estímulos a los que son sometidos los participantes se producen en un laboratorio (fotografía, dibujo, descripción, etc). Otra técnica es la de la *teoría de los constructos personales* de G. Kelly (1955) en conjunto con la técnica del *repertory grid*. Los constructos son conceptos que elabora cada individuo, pero es muy difícil traducir las imágenes mentales a descripciones del lenguaje verbal y el individuo tiene primacía respecto a lo social. (Tudela *op.cit.*: 181-185/ Corraliza, 1987: 128,129).

20 Los paradigmas postmodernos que influyeron en la teoría arquitectónica desde 1965 según K. Nesbitt fueron: la *fenomenología*, la *estética de lo sublime*, las *teorías lingüísticas*, el *marxismo* y el *feminismo*. (Nesbitt, 1996: 28). Hoy la fenomenología *sigue bien establecida como legítimo objeto de estudio en las escuelas (...) Postergada, pero quizás otra vez en ascenso, y aunque entre sus representantes actuales más conspicuos no dejen de detectarse formalismos, la concepción fenomenológica de la arquitectura (...) capta también (...) cierta desilusión con la modernidad, pero trata de recobrar la experiencia perdida de la realidad (...)*" (Díaz-Pines, 2016: 128).

Aunque se continúa actualizando la teoría urbano-arquitectónica conforme a nuevos planteamientos que los fenomenólogos contemporáneos ofrecen, aún persiste la influencia de los conceptos de Edmund Husserl y las premisas de Maurice Merleau-Ponty y Martin Heidegger.²¹ (e.g.: Pallasmaa & Zumthor, 2013/ Borch, 2014/ Pérez-Gómez, 2016/ Seamon, 2017).

El alcance del impacto que la fenomenología ha tenido en la arquitectura abarca los planteamientos y conceptos que ha aportado su marco teórico, por ejemplo: el *espacio vivido*, el *espacio existencial* (en conjunto con el existencialismo) y las *atmósferas*; metodologías que se han generado conforme a sus premisas como las que plantea David Seamon (2000): *fenomenológica en primera persona*, *fenomenológica-existencial* y *fenomenológica-hermenéutica*; y el reflejo de la influencia de sus planteamientos en las decisiones de diseño que con una preocupación humanística y sensibilidad al *lugar*, logran generar obras que enriquecen las experiencias directas que detonan en sus habitantes.

3. De las **ciencias sociales**, las teorías de la **sociología** y la **antropología**, con ramas como la etnología, han observado los significados en correspondencia con las características y manifestaciones sociales y culturales de las personas dentro de sus comunidades. Por su parte, la **geografía humana** se dedica a analizar los espacios en el territorio con su entorno natural y artificial en relación con la población humana, su organización, estructura y actividades, lo cual incluye significados. Aunque las aportaciones de estas ciencias no son utilizadas de manera generalizada, se han incorporado a algunos estudios acerca de la construcción social y significación del espacio urbano. Estas materias se enfocan entonces en los **significados basados en los rasgos socioculturales** ligados a lo urbano-arquitectónico que se construyen y evocan en **colectividad**. (e.g.: Rapoport, 1978, 1991 / Santos, 1988 / Lindón/Aguilar/Hiernaux, 2006).

21 Aun es vigente en la arquitectura la influencia de la *fenomenología del acontecer existencial* de Heidegger (o existencialismo) y la postura de Merleau-Ponty que enfatiza la relación del cuerpo humano y su percepción con la espacialidad que ocupa. (Ver Nesbitt, *op.cit.*: 28). Otras corrientes también han influido: la *fenomenología del conocer* que hace énfasis en el estudio de la experiencia empírica de los fenómenos para generar conocimiento (Kant: experiencia subjetiva individual y Hegel: experiencia intersubjetiva y devenir histórico). A partir de esto la fenomenología arquitectónica se ha orientado al estudio de la experiencia directa y de la experiencia existencial del ser humano en relación a lo que estimula la materialidad del espacio urbano-arquitectónico. También existe la *fenomenología de la lógica o del significado* donde no se trabaja con objetos directos sino con sus ideales o esencias conforme a la lógica de rigor científico, como en la *fenomenología trascendental* de Husserl y en la *fenomenología semiótica* o *faneroscopia* de Peirce, conocida como *semiótica*, que, aunque es una rama que estudia a los signos, no procede directamente de la lingüística como la semiología, sino de la *superación de la fenomenología kantiana y de la lógica*. (Basado en Horta, 2017 / McNabb, *op.cit.*).

4. Las **ciencias cognitivas** representan un campo extenso en el que están implicadas algunas orientaciones de las disciplinas ya mencionadas en los puntos anteriores, pero dentro de un marco con una dinámica interdisciplinaria para estudiar la estructura, función, desarrollo, patologías y procesos del sistema nervioso, así como la interacción de sus distintos elementos para dar lugar a la cognición y al comportamiento. Se considera que en este conjunto confluyen aportaciones de materias como las **neurociencias**, la **psicología cognitiva**, la **lingüística**, la **antropología**, la **filosofía de la mente** y las **ciencias de la computación e información**, tales como la cibernética (estudio interdisciplinario que se avoca a los flujos de energía reguladores y de información dentro de los sistemas complejos físicos y sociales). Estos últimos dos ámbitos aun no fueron detectados claramente integrados en las teorías urbano-arquitectónicas de la significación, pero representan nuevos caminos de exploración en el área, de la mano de saberes como la cibersemiótica. En general, la influencia de este campo se observa en algunos de los antecedentes conceptuales más recientes que no siempre hablan explícitamente del análisis de la expresión e interpretación de significados a partir de la arquitectura y el entorno construido, pero que incluyen temas íntimamente ligados a esta dinámica y al diseño arquitectónico, pues exponen los procesos cognitivos con una visión integral, pero con énfasis en una base biológica explicada con fundamentos científicos, aunque siempre sujetos a cambios según nuevas investigaciones. Las aportaciones de las investigaciones constantemente actualizadas de este campo cada vez adquieren más difusión e importancia en el ramo. (e.g.: Van Schaik, 2008/ Sussman & Hollander, 2015/ Pallasmaa & Robinson, 2015/ Pérez-Gómez, 2016).

5. Hay que tomar en cuenta también a las **ciencias médico-biológicas** en relación a los efectos de la significación (percepción e interpretación) en el cuerpo humano, pues estos pueden llegar a impactar en la salud.

6. Finalmente hay que considerar a la ciencia multidisciplinaria llamada **ergonomía**, que estudia las relaciones que se establecen entre el usuario y los objetos de uso al desempeñar cualquier actividad en un entorno definido (Flores, 2001), ya que permite analizar el uso de los objetos dentro de un espacio urbano-arquitectónico, y el uso de los espacios en sí mismos por medio de sus actividades, así como las consecuencias físicas, psicológicas y sociales que de esta **relación usuario-objeto-entorno** derivan, incluida el **comfort**.

Enseguida se mencionan algunos de los planteamientos más relevantes en la teoría urbano-arquitectónica que tienen como eje principal otros sustentos disciplinares distintos al semiótico para el estudio de los hechos de la significación:

Ejemplos de planteamientos donde predominan otras disciplinas distintas a la semiótica

1954. Suecia: *Los medios de expresión de la arquitectura* de Sven Hesselgren (psicología Gestalt)
1957. Francia: *La poética del espacio* de Gastón Bachelard (fenomenología)
1960. EUA: *La imagen de la ciudad* de Kevin Lynch (psicología Gestalt y Teoría general de sistemas)
1962. Dinamarca: *La experiencia de la arquitectura* de Steen E. Rasmussen (psicología)
1966. EUA: *La dimensión oculta* de Edward T. Hall (proxémica, antropología)
1967. Suecia: *El lenguaje de la arquitectura* de Sven Hesselgren (psicología Gestalt)
1971. Noruega: *Existencia, espacio y arquitectura* de Christian Norberg-Schulz (fenomenología)
1974. EUA. *The meaning in Western Architecture* de Christian Norberg-Schulz (filosofía e historia)
1977. Inglaterra: *Aspectos humanos de la forma urbana* de A. Rapoport (c. sociales, psic. antrop. y ambiental)
1977. Inglaterra: *Un lenguaje de patrones* de Christopher Alexander *et al.* (matem. y ciencias de la computación)
1979. Inglaterra: *El modo intemporal de construir* de Christopher Alexander (matem. y ciencias de la computación)
1982. EUA: *The Meaning of the Built Environment* de Amos Rapoport (psic. antropológica y ambiental)
1986. Noruega. *The Geometry of feeling* de Juhani Pallasmaa (fenomenología)
1987. España. *La experiencia del ambiente. Percepción y significado del medio construido* de J.A. Corraliza (psic. ambiental)
1987. Noruega: *Archetypes in architecture* de Thomas Thiis-Evensen (fenomenología)
1988. Brasil: *Metamorfosis del espacio habitado* de Milton Santos (geografía humana)
1995. México: *Habitabilidad de la vivienda urbana* de Serafín Mercado *et.al* (psicología ambiental)
1996. EUA: *The Ethical Function of Architecture* de Karsten Harries (fenomenología)
2002. EUA: *A way of seeing people and place* de David Seamon (fenomenología)
- 2005: Inglaterra: *Los ojos de la piel* de Juhani Pallasmaa (fenomenología)
2006. Suiza: *Atmósferas* de Peter Zumthor (fenomenología)
2008. Inglaterra: *Spatial Intelligence* de León Van Schaik (ciencias cognitivas)
2006. México: *Lugares e imaginarios en la Metrópolis* de Lindón, Aguilar y Hiernaux (c. sociales transdisciplina)
- 2011: Inglaterra: *La imagen corpórea* de Juhani Pallasmaa (fenomenología)
2013. Holanda: *Building atmosphere* de Juhani Pallasmaa y Peter Zumthor (fenomenología)
2014. Alemania: *Architectural Atmospheres* de Christian Borch como editor (fenomenología transdisciplinario)
2015. EUA: *Cognitive Architecture* de Ann Sussman y Justin Hollander (ciencias cognitivas)
2015. EUA: *Mind in Architecture* de Juhani Pallasmaa y Sarah Robinson, editores (ciencias cognitivas)
2015. EUA: *Architecture, place and phenomenology* de David Seamon (fenomenología)
2015. EUA: *Mood and Meaning in Architecture* del mexicano A. Pérez-Gómez (fenomenología y c. cognitivas)
2016. EUA: *Attunement. Architectural Meaning After the Crisis of Modern Science* de Pérez-Gómez (fenom. /c. cog.)

Fuente: Elaboración propia

Merecen una mención aparte algunos intentos de integración de varias disciplinas que fueron publicados, que también contemplan algunos saberes semióticos:

1962. Noruega: *Intenciones en arquitectura* de Christian Norberg-Schulz

1974. EUA: *Diseño arquitectónico. Arquitectura y Ciencias Humanas* de Geoffrey Broadbent

Se eligieron algunos de los planteamientos señalados para examinar más detalladamente. Al igual que con las teoría semióticas, el análisis fue realizado para detectar su tipo de aplicabilidad al campo urbano-arquitectónico, la manera de abordar la significación y el grado de consideración que se manifiesta hacia los usuarios, asuntos que se consideraron relevantes para la construcción de las conclusiones en torno al estado del conocimiento conforme al enfoque de esta investigación.

IV. Análisis general conforme al propósito de la investigación de algunos de los planteamientos relacionados con el estudio de la significación arquitectónica y urbana donde predominan sustentos disciplinares distintos al semiótico

Planteamientos analizados:

1954. Suecia: *Los medios de expresión de la arquitectura* de Sven Hesselgren (psicología Gestalt)

1960. EUA: *La imagen de la ciudad* de Kevin Lynch (psicología Gestalt y Teoría general de sistemas)

1962. Dinamarca: *La experiencia de la arquitectura* de Steen E. Rasmussen (psicología)

1962. Noruega: *Intenciones en Arquitectura* de Christian Norberg-Schulz (fenomenología)

1971. Noruega: *Existencia, espacio y arquitectura* de Christian Norberg-Schulz (fenomenología)

1977. Inglaterra: *Aspectos humanos de la forma urbana* de A. Rapoport (c. sociales, psic. antrop. y ambiental)

1977. Inglaterra: *Un lenguaje de patrones* de Christopher Alexander *et al.* (matem. y ciencias de la computación)

1979. Inglaterra: *El modo intemporal de construir* de Christopher Alexander (matem. y ciencias de la computación)

1982. EUA: *The Meaning of the Built Environment* de Amos Rapoport (psic. antropológica y ambiental)

1987. España. *La experiencia del ambiente. Percepción y significado del medio construido* de J.A. Corraliza (psic. ambiental)

1987. Noruega: *Archetypes in architecture* de Thomas Thiis-Evensen (fenomenología)

1988. Brasil: *Metamorfosis del espacio habitado* de Milton Santos (geografía humana)

1995. México: *Habitabilidad de la vivienda urbana* de Serafín Mercado *et.al* (psicología ambiental)

1996. EUA: *The Ethical Function of Architecture* de Karsten Harries (fenomenología)

2002. EUA: *A way of seeing people and place* de David Seamon (fenomenología)

2008. Inglaterra: *Spatial Intelligence* de León Van Schaik (ciencias cognitivas)

2013. Holanda: *Building atmosphere* de Juhani Pallasmaa y Peter Zumthor (fenomenología)

2015. EUA: *Cognitive Architecture* de Ann Sussman y Justin Hollander (ciencias cognitivas)

2015. EUA: *Mood and Meaning in Architecture* del mexicano A. Pérez-Gómez (fenomenología y c. cognitivas)

2016. EUA: *Attunement. Architectural Meaning After the Crisis of Modern Science* de Pérez-Gómez (fenom. /c. cog.)

Elementos que se analizaron en los planteamientos y sus resultados y conclusiones:

a) Clasificación general de los planteamientos por disciplina en la que se apoya

Se realizó tomando en cuenta el eje principal del planteamiento en base a los sustentos disciplinares ya mencionados, en los cuales se localizaron conocimientos de: psicología, fenomenología, ciencias sociales o ciencias cognitivas.

b) Tipo de aplicabilidad de los planteamientos analizados al análisis o al diseño urbano-arquitectónico

Aunque, al igual que en las teorías semióticas generalmente predominan los planteamientos descriptivos y explicativos sobre los que aportan herramientas para diseñar, de los veinte aquí analizados, once ofrecen metodologías o criterios que pueden ser útiles de manera analítica, y aplicables al proceso de diseño.

c) Tratamiento que se le da a la significación o al significado urbano-arquitectónico.

Existen varias teorías que de manera implícita o indirecta tratan de temas que tienen que ver con la significación urbano-arquitectónica, sin embargo, se han incluido porque abarcan aspectos que amplían la perspectiva comúnmente asumida para el estudio de estas cuestiones. De los abordajes que explícitamente tratan del proceso sónico arquitectónico y urbano, existe una diversidad de objetivos que los motivan, pero destacan los de Norberg-Schulz (1971), Rapoport (1977, 1982), Corraliza (1987), Thiis-Evensen (1987), Mercado *et. al.* (1995), Harries (1996), Seamon y Pérez-Gómez (2015, 2016), porque toman en cuenta el análisis de la significación, y el resultado de esta, su significado, más allá de la interpretación de un código convencional, pues se ligan con el desarrollo existencial, con los componentes cognitivos, afectivos y subjetivos de la percepción ambiental y con la exploración desde la experiencia de las personas, todos estos aspectos fundamentales para esta investigación.

d) La consideración hacia el papel del usuario y hacia los efectos en su bienestar.

La mayoría de los planteamientos analizados en esta fase, por los objetos de estudio de las disciplinas que los sustentan vinculan y consideran desde diferentes perspectivas al ser humano. De este modo y a diferencia de las teorías semióticas, en gran parte de los casos contemplan al usuario no sólo como un sujeto abstracto, sino que admiten su papel activo, la significación subjetiva o pre racional, su desarrollo existencial, y los efectos de la percepción e interpretación del espacio en su conducta o en su bienestar. Sin embargo, es importante mencionar que todas, incluso las investigaciones psicológicas que admiten la subjetividad personal, no se basan en el individuo como tal (aunque lo consideren), sino que parten de la intersubjetividad de un grupo de individuos para que sean viables.

ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO

Los hallazgos y conclusiones resultantes del análisis de la totalidad de los antecedentes conceptuales presentados anteriormente se exponen en este apartado. En este análisis también han intervenido algunas observaciones que provienen de la propia experiencia profesional, docente y personal, de las que se ha podido inferir el tipo y grado de consideración que dan los arquitectos y los diseñadores urbanos al estudio e inclusión de la significación de los espacios que conciben en sus procesos de diseño.

La explicación del estado del conocimiento se organiza en dos partes, en la primera se expone la que se detecta como la visión predominante bajo la que se han contemplado los hechos sgnicos en la teoría del campo urbano-arquitectónico y en relación con el proceso de diseño; y la segunda se focaliza específicamente en destacar que la omisión de la significación desde la formación profesional de arquitectos y diseñadores urbanos, es la causa principal de que no se cuente con conocimientos suficientes para su implementación en el proceso de diseño.

La visión predominante del estudio de la significación y de su relación con el proceso de diseño

Ante todo, es muy importante subrayar que la significación se encuentra irremediabilmente ligada al diseño urbano-arquitectónico, pues aun cuando este proceso y los significados que se evocan en el usuario no sean considerados por el diseñador, es fundamental reconocer que este siempre expresa algo a través de lo que concibe, aun cuando sea de manera involuntaria. Además de que, por otra parte, el ser humano siempre significará todo lo que percibe debido a su naturaleza simbólica. De esta manera **arquitectos y diseñadores urbanos siempre articulan significados en aquello que conciben, lo busquen o no**. Con respecto a estas ideas es posible afirmar que:

- a. En la mayor parte de los casos la estructuración de significados **se realiza de manera inconsciente o no intencionada** porque, aunque existen muchas teorías y conocimientos sobre el tema como los que ya se han señalado, los profesionales del diseño **poco conocen al respecto**, principalmente por faltas formativas.

b. Generalmente se propician significaciones **inadecuadamente**, incluso cuando se intenta hacerlo de **manera deliberada**, porque a veces su lectura es distinta a lo que sus diseñadores buscaban transmitir o porque **no es común que se reconozca** que la **significación compleja de los usuarios** no sólo depende de la traducción de los códigos del lenguaje urbano-arquitectónico, máxime si este hasta ahora se ha entendido y empleado²² como un sistema de signos donde se debe acentuar la estética²³ de lo visual y lo formal, lo meramente utilitario, y en donde cada vez ganan más terreno la integración de aspectos tecnológicos.²⁴ La significación humana en realidad rebasa los límites de este tipo de consideraciones porque la percepción e interpretación también se ven afectadas por otros factores que no siempre se toman en cuenta, tales como los requerimientos y expectativas de los habitantes acorde a los referentes de sus códigos biológicos, psicológicos y los aprendidos socioculturalmente, o el confort físico, psicológico, espiritual y social que los espacios contribuyen a estimular, en relación con otras variables del contexto y las circunstancias. La satisfacción de los habitantes conforme a sus códigos y el favorecimiento de su confort integral, son aspectos que parecen ser insuficientemente atendidos cuando se observa que es frecuente que las personas se tengan que adaptar **subordinándose** a los espacios para utilizarlos, o que la textualidad o mensaje de estos sitios **no es legible** para los usuarios.

Con base en los incisos anteriores es válido señalar entonces que actualmente **el análisis de la significación no se incluye de manera intencional, fundamentada y adecuada en los procesos de diseño.**

22 Como generalmente el uso del lenguaje arquitectónico se encuentra solamente dirigido a destacar las cualidades visuales-formales, funcionales y técnicas de los edificios y espacios conforme a los valores predominantes, se aminora tanto la importancia a los estímulos multisensoriales que ofrecen, así como la visión de los demás factores que intervienen en la significación: los del contexto y los del habitante. Aunque el uso del lenguaje arquitectónico logre orientarse a la configuración de pautas para lograr primero una calidad habitable, hay que contemplar que la significación conlleva implicaciones que exceden lo que un análisis semiótico permite dentro de un solo sistema de signos, como lo es el del lenguaje arquitectónico. Esto exige una apertura hacia otros códigos, tal como lo sugirieron Eco (1968) y Jencks (1973).

23 Que la arquitectura priorice valores estéticos formales y visuales, y que actualmente su diseño se dirija principalmente al mercantilismo, responde a circunstancias que se han gestado en épocas anteriores, por ejemplo: es probable que la figura del “gran” arquitecto artista se haya originado en el Renacimiento con personajes como Alberti; en el s. XVIII coincidió el inicio de la Revolución Industrial (que permitió la producción en serie y la implementación de nuevos materiales) con el considerar a la arquitectura como arte al ser inscrita en la clasificación de la *bellas artes* de Batteux y con el inicio de la *estética* como disciplina del estudio del arte, gracias a Baumgarten. No todos los arquitectos y teóricos han estado de acuerdo con que el lenguaje arquitectónico sea sólo visual (e.g. Norberg-Schulz, Broadbent, Pallasmaa). Sin embargo, todavía no es el criterio generalizado.

24 Actualmente las demandas de la producción del entorno construido responden a exigencias de un contexto global resultando en la incorporación de innovaciones tecnológicas para el diseño, dibujos, representaciones digitales, construcción e incluso en la automatización de los espacios arquitectónicos que se ofertan, a veces ya con intenciones de sostenibilidad, pero que en la mayoría de los casos sólo perpetúan el paradigma preponderante.

En síntesis, como **consecuencia** del escaso conocimiento sobre el proceso sónico y la potencialidad significativa de los espacios, la insuficiente atención hacia la significación de los habitantes, así como la falta de recursos que tienen los diseñadores para su implementación en los procesos de diseño, la producción de los espacios urbano-arquitectónicos, todavía se encuentra, en general, dominada por los intereses económicos y políticos, por lo que se suele poner en segundo plano la incidencia de los espacios en el bienestar de los seres humanos.

A partir de estas condiciones, entre las que actualmente domina una tendencia al mercantilismo excesivo, se fomenta la generación de proyectos que representan desafíos técnicos y formales pensados para ser llamativos y significarse como icónicos o, por otra parte, se busca crear modelos homogéneos o genéricos con algunas variantes cuya significación se dirige principalmente a comunicar características para atraer consumidores priorizando los intereses del mercado.

Conforme a estas ideas, también se han producido la mayoría de las **teorías semióticas urbano-arquitectónicas**²⁵ que primordialmente han promovido el análisis de los elementos, obras y espacios como si fueran **signos-objeto -de consumo-**, en los que debe priorizarse la expresión de significados convencionales avalados por el gremio de acuerdo a:

- **Funciones utilitarias** o de uso práctico de los edificios o espacios (Eco, 1986, 1991), de manera mecánica, es decir, sin importar el grado de confort que se cumpla para la realización de las actividades de los usuarios.
- **Funciones simbólicas** relacionadas a convenciones estilísticas y simbólicas de la disciplina. (Ver *Íbid.*). Pero también interesa manifestar asociaciones simbólicas, en correspondencia con otros sistemas de códigos como los que manifiestan los valores económicos y socioculturales vigentes, y los ideales que rigen las demandas y condicionantes productivas de la profesión, lo cual involucra ciertas connotaciones estéticas.

25 Hay autores que incluso han criticado la visión preponderante sobre las cuestiones sónicas, por ejemplo, Mario Gandelsonas y Diana Agrest (1973) específicamente ahondaron en como la semiótica ha servido para reforzar la teoría ideológica en arquitectura, que es distinta a lo que los autores llaman "producción real de conocimiento" que conlleva la creación de planteamientos en relación dialéctica, pero que sean críticos y en oposición a esta ideología. (Agrest & Gandelsonas., en Nesbitt, 1996: 112,113).



1. Piccadilly Gardens. Manchester. Reino Unido. **Tadao Ando** (2002)
2. Ciudad de la Cultura. Galicia. España. **Peter Eisenman** (2011)
3. Desarrollo Burj Al Babas. Turquía. **Sarot Group**. (2014)
4. Desarrollo de vivienda social. Nuevo León. México
5. Estela de Luz. Ciudad de México. México. **César Pérez** (2012)

Elaboración propia con imágenes de: 1. GeographBot s/f, 2. Lameiro, 2012, 3. Altan, 2018, 4. Taboada, 2019, 5. Delso, 2014

1. Algunos ejemplos de espacios que se consideran con errores en la expresión de su significación utilitaria y/o simbólica por las decisiones de sus diseñadores: ya sea porque fueron mal entendidos, porque no se tomaron en cuenta los referentes y requerimientos de los usuarios, y/o porque su textualidad no fue considerada o articulada correctamente desde el proceso de diseño. La significación deficiente ha sido uno de los factores para que estas obras sean incomprendidas, resignificadas, rechazadas o hayan caído en el desuso.

Como parte del punto de vista que predomina en las teorías de la semiótica arquitectónica, en estas comúnmente se **observa al ser humano como un sujeto abstracto** (tanto al diseñador como al usuario), y esto se **ha impedido la suficiente consideración de la complejidad humana en relación con la significación de los espacios**, cuestión que, en la opinión de algunos investigadores, incluso propició el desinterés de los diseñadores por los planteamientos semióticos:

(...) el fracaso y el rechazo masivo hacia la semiótica en el ámbito de la arquitectura y en especial del diseño (...) viene tomado de posturas teóricas modernistas que postulaban un sujeto epistémico [abstracto cognoscente]. Derivado de ello provenía también una aplicación semiótica sobre la arquitectura que legitimaba un saber de logotecnia bien lejos del reconocimiento de un sujeto habitante. (Chuk, 2005:11-12).

Otro problema con el análisis semiótico es que se ha concentrado en el nivel sintáctico, que es el más abstracto. Se ha atendido, aunque no suficientemente, a lo semántico, y difícilmente ha recibido algo de atención lo pragmático (Rapoport, 1978: 39), que es el área que implica la relación de los signos y sus efectos en los intérpretes.

Para poder para comprender y considerar las distintas dimensiones de la **complejidad humana** implicadas en la propia complejidad del proceso de significación y para lograr crear **espacios más empáticos con los habitantes**, se requiere de la actualización de conocimientos con la integración de planteamientos de la semiótica contemporánea y de las aportaciones de otras disciplinas.

Considerar suficientemente la complejidad humana incluye **pensar en el habitante como un ser simbólico y complejo** que participa activamente en la interpretación y construcción de los significados con una manera personal de asimilar y entender lo que le rodea, aunque influida por los códigos aprendidos socioculturalmente, y al que normalmente **le son ajenos los códigos especializados del lenguaje urbano-arquitectónico** que sólo comprenden los arquitectos y diseñadores urbanos que han sido instruidos para aprenderlos. Algunos estudiosos de estos temas como Jencks (1973), Tudela (1980) señalaron esta situación desde sus propios puntos de vista:

*(...) podemos afirmar que la esencia semiótica de una obra arquitectónica no [sólo] consiste en su materialidad como obra constructiva (producción del vehículo sígnico), sino en su constitución como conjunto de rasgos significativos (producción sígnica). En esta producción propiamente sígnica el usuario juega un papel importante, cada vez de mayor peso. Lo que parece dificultar el funcionamiento como comsignos²⁶ de los rasgos significativos arquitectónicos es más bien su reducido margen de interpersonalidad, es decir, el hecho, constatado diariamente por los arquitectos, que **los rasgos arquitectónicos significan de manera muy diferente para los profesionales de la arquitectura que para los usuarios** (...) (Tudela, *op.cit.*: 187-189).*

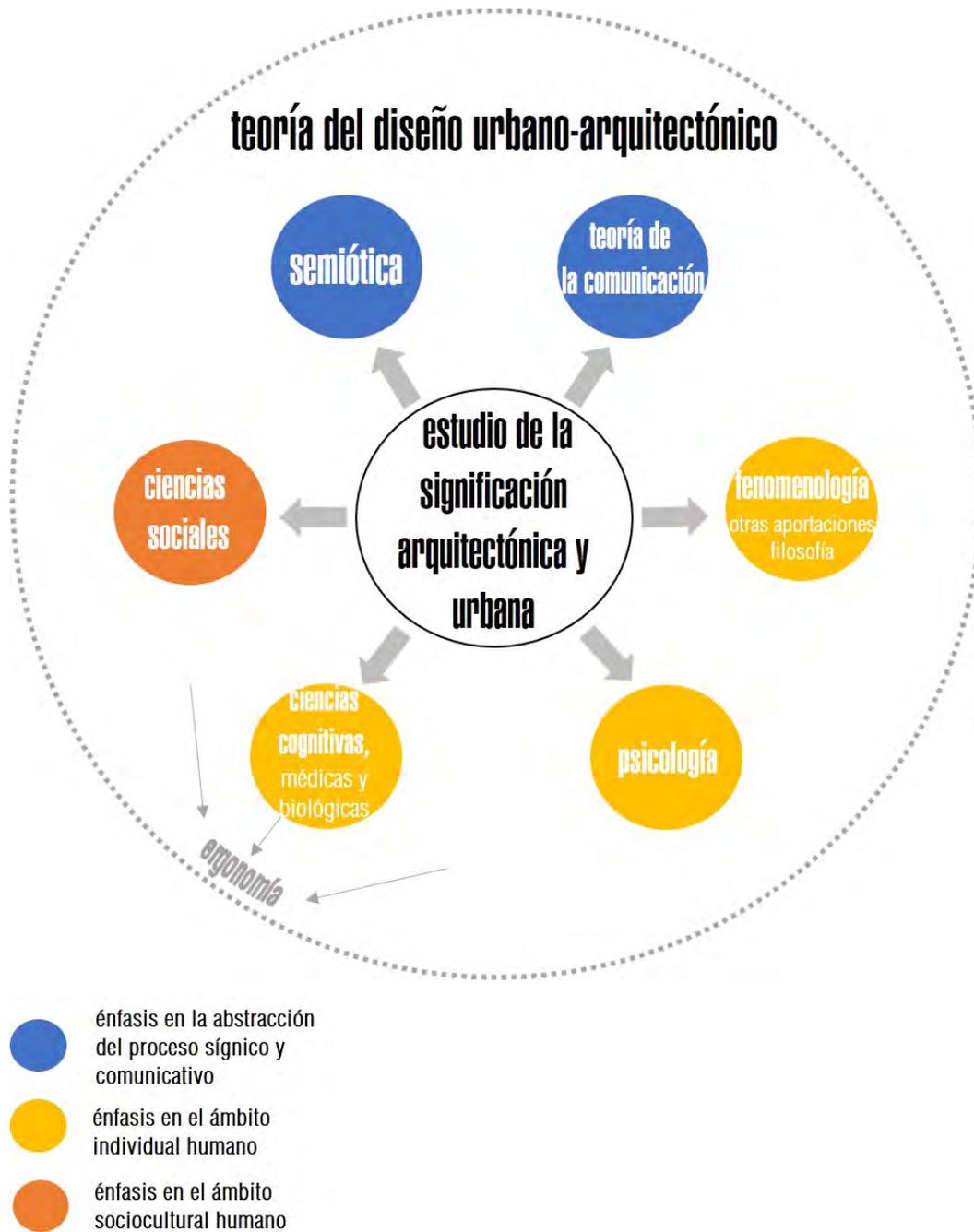
Aun cuando se han hecho este tipo de señalamientos y con las aportaciones de otros sustentos disciplinares, el hecho es que todavía, en muchos de los casos, no se ha logrado considerar lo suficiente la complejidad humana involucrada en la significación de los espacios, ni se ha dado suficiente importancia a priorizado la significación del habitante sobre el entendimiento del diseñador, para con ello **evitar la ilegibilidad o las discrepancias entre lo que el diseñador expresa y el habitante comprende.**

26 El *comsigno* es un signo que tiene la misma significación para el organismo que lo produce que para otros organismos que lo reciben como estímulo.

Con base a todo lo expuesto anteriormente se puede concluir que hay varias cuestiones a atender en torno a la significación arquitectónica y urbana, con lo cual se establecen los siguientes puntos que se propone que deberían considerar los arquitectos y los diseñadores urbanos desde su formación y en sus procesos de diseño:

- Es importante que se conozca y comprenda que todo lo que se diseña siempre expresa y significa algo para alguien, aun sin intención del diseñador.
- Es necesario superar la visión predominante de la significación arquitectónica y urbana actual que prioriza el diseño de la apariencia visual y formal del objeto con una utilidad mecánica y los intereses del mercado, porque esto resta importancia a la consideración suficiente de los usuarios, lo cual incluye tomar en cuenta su complejidad, requerimientos, expectativas y preferencias en base a sus referentes y a su percepción multisensorial para la articulación de la textualidad o mensaje de los espacios, y porque estas decisiones de diseño tienen consecuencias sobre el bienestar de las personas.
- Hay que entender que la significación es un proceso complejo influido por múltiples factores de la pluralidad del contexto y de las particularidades y complejidad humana del perceptor, siendo los más urgentes de atender, aquellos aspectos en relación con el bienestar y la calidad de vida de los usuarios o habitantes.
- Es fundamental saber cómo incorporar estas consideraciones a los procesos de diseño urbano-arquitectónico, con los conocimientos y herramientas apropiadas, para que se posibilite la configuración y la comunicación intencionada de los significados y textualidades de los espacios que sean adecuados y congruentes con la satisfacción de las expectativas y los requerimientos para las actividades de los usuarios, de manera legible y con suficiente confort.
- Para lograr accionar acorde a lo que se plantea, se piensa que es necesaria la integración de conocimientos de varias disciplinas a la teoría del diseño (imagen no. 2) que permitan un abordaje actualizado y comprensivo de la significación, además de un ajuste de las prioridades en el modo en que se entiende y se usa el lenguaje urbano-arquitectónico en general.
- Surge entonces la necesidad de actualización y generación de nuevo conocimiento en torno a las cuestiones sónicas y de herramientas para su aplicación al proceso proyectual.

- Se requiere favorecer una perspectiva más humana, amplia y comprensiva de la significación arquitectónica y urbana generando conocimiento útil para su implementación en el diseño y en su teoría, que contribuya a un necesario cambio paradigma en la conceptualización del proceso de diseño.



Fuente: elaboración propia

- Integración del conocimiento de varias disciplinas en la teoría del diseño urbano-arquitectónico que se proponen como necesarias para el estudio comprensivo de la significación arquitectónica y urbana.

Omisión de la consideración de la significación en el proceso de diseño desde de la formación profesional

Por su importancia, el **tema formativo** merece una mención aparte. Ya se ha expuesto que es complicado entender los planteamientos generados en torno a la significación urbano-arquitectónica, por su dispersión, pluralidad de enfoques y las abundantes imprecisiones teóricas y contradicciones que presentan, situación que además ha impedido que exista una plataforma teórica sólida de la cual partir para abordar estas cuestiones.

Sin embargo, el proceso de esta investigación ha demostrado que la causa primaria para la falta de comprensión, atención, difusión y actualización de los conocimientos sobre los hechos sýgnicos y su incorporación al proceso de diseño es que, en países como México, son **escasas las materias y programas** que incluyen el estudio de estas cuestiones en la formación de arquitectos y diseñadores urbanos. Y seguramente esto se encuentra en correspondencia con el **tipo de profesionista** que interesa formar generalmente a las universidades, situación influida por las demandas del sistema económico y frente a una crisis evidente de la profesión, donde el arquitecto cada vez pierde más relevancia como líder de las decisiones sobre la producción del entorno construido.

En contraste, Tudela en 1980 pensaba en que, a partir de su época, el estudio de la significación arquitectónica cobraría mayor fuerza:

(...) las instituciones de la enseñanza de la arquitectura [en México comenzaban] a tomar conciencia de la necesidad de ubicar el fenómeno arquitectónico en el marco de los procesos de significación que configuran el dominio de una cultura (...) (Tudela, *op.cit.*: 9)

Aunque el decaimiento de este auge debe relacionarse con los cambios de interés hacia el ámbito semiótico que como ya se han descrito, sucedieron a nivel mundial, habría que meditar e indagar con mayor precisión qué fue lo que ocurrió en México desde entonces. El hecho es que hoy se refleja un desconocimiento e indiferencia generalizados hacia los asuntos de la significación en el medio educativo urbano-arquitectónico nacional, a excepción de algunos casos en los que se tratan estos saberes en los contextos académicos más especializados de la disciplina. Por ende, esto no permea a la enseñanza habitual dirigida a arquitectos y diseñadores urbanos, y mucho menos al diseño del entorno que se construye.

La falta de interés del medio académico se puede constatar a partir de la consulta a los programas de estudio de las carreras de arquitectura y de urbanismo que ofrecen algunas de las instituciones mexicanas de enseñanza más representativas, tanto públicas como privadas.

En el cuadro 01 que se incluye a continuación es observable que la semiótica, y con ello el estudio directo a los asuntos sémicos, se encuentra casi omitida en todos los programas de estudio. Por otra parte, son pocas las asignaturas que se incluyen y pueden estar asociadas con la significación, es decir aquellas vinculadas con: la fenomenología (filosofía), la psicología, la antropología, la sociología, la geografía humana, otras ciencias sociales o las ciencias cognitivas.

En los casos en que este tipo de asignaturas sí se incluyen, habría que examinar sus programas minuciosamente para corroborar en qué grado y cómo se tratan estas temáticas, además de confiar en que en la práctica estos criterios realmente se cumplan.

Para este trabajo sólo se realizó una revisión con mayor detalle de los temarios de cada asignatura en los programas que la UNAM ofrece para la Licenciatura en Arquitectura (2017) y la Licenciatura en Urbanismo (2018). En ambos casos se encontró que existen materias y se tocan tópicos que concuerdan con el propósito de esta investigación, los cuales se señalan en el cuadro con distintos matices de color para indicar: con más intensidad aquellas materias que tratan directamente los temas de la significación, y con menor énfasis aquellas que por su tema pueden estar relacionadas por lo menos de manera implícita. Como los programas de estudio de la UNAM son tan recientes habrá que esperar sus resultados, a partir de las primeras generaciones que los terminen en 2022 y 2023.

COMPARATIVA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE OFRECEN ASIGNATURAS EN RELACIÓN CON LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA						
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN MÉXICO	TIPO		NIVEL LICENCIATURA-TIPO DE TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE	SIGNIFICACIÓN EXPLÍCITA <input type="checkbox"/> SIGNIFICACIÓN IMPLÍCITA <input type="checkbox"/> PODRÍAN RELACIONARSE <input type="checkbox"/>	
	PÚBLICA	PRIVADA			OBLIGATORIAS	OPTATIVAS
1 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO					ASIGNATURAS QUE PUEDEN CONTRIBUIR AL ESTUDIO DE DISTINTOS FACTORES INVOLUCRADOS EN LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA O URBANA CONFORME LOS CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN, INCLUIDAS EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES A 2019	
					Taller Integral I - Tema 4. Relación forma, función, significado y lo habitable: el lenguaje formal, elementos y factores compositivos del objeto, sus intenciones y significados.	Semiótica en Arquitectura - los sistemas de comunicación, el lenguaje, la lectura perceptual, relación sujeto y objeto, estructuras semánticas y sintácticas, análisis e interpretación, etc.
					Taller integral II - Tema 4. Relación forma, función, significado y lo habitable: el uso y las actividades, proceso de conceptualización e intenciones espaciales, etc.	Neuro-arquitectura Psico-Arquitectura - funciones psicológicas de la percepción del ambiente, efectos psicológicos, etc.
					Sistemas ambientales II - Tema 1. Principios psicofisiológicos para el diseño.	Antropología urbano-arquitectónica - el lenguaje cultural simbólico
					Teoría de la Arquitectura II - Tema 2. El conocimiento del entorno y la percepción de lo espacial / Tema 3: El lugar y sus características cualitativas en la experiencia del entorno habitable: Interpretación del lugar. Significación, apropiación e identidad.	Hacia la Transdisciplina en Arquitectura - antropología, etnografía, sociología urbana, política, ecología profunda, geografía y territorialidad
			Licenciatura en Arquitectura	2017	Taller integral de Arquitectura II - Tema 1. Percepción, lenguaje y comunicación arquitectónica; percepción y construcción del ambiente, cualidades expresivas de la forma (cultural y social) , el uso de materiales y su significado cultural.	
					Teoría de la Arquitectura III - Tema 2. Los modos de hablar / Tema 3. La habitabilidad como condición cualitativa existencial el desarrollo humano	
					Procesos de diseño urbano ambiental II - Tema 2. Factores psicológicos en el diseño del ambiente urbano arquitectónico.	
					Taller integral de Arquitectura IV - Tema 1. La incidencia del entorno social, cultural, político, económico en el proceso proyectual. Los procesos de apropiación sobre la espacialidad habitable: ocupación, transformación, adaptación, transacción, significación, memoria e identidad. Responsabilidad de los diseñadores , etc.	
					Taller Integral I - Tema 4. Relación forma, función, significado y lo habitable: el lenguaje formal, elementos y factores compositivos del objeto, sus intenciones y significados.	
				Taller integral II - Tema 4. Relación forma, función, significado y lo habitable: el uso y las actividades, proceso de conceptualización e intenciones espaciales, etc.		
				Sistemas ambientales II - Tema 2. Principios psicofisiológicos para el diseño (percepción, ergonomía y confort).		
				Filosofía del urbanismo y la ciudad - geografía, sociología, economía, antropología e historia urbana.		
		Licenciatura en Urbanismo	2018	Sociología urbana - Tema 4. Habitabilidad y calidad de vida / Tema 7. El análisis social del espacio público. Multiculturalidad y género - Temas 2 y 3. La cultura como unidad de sentidos y significados.		

COMPARATIVA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE OFRECEN ASIGNATURAS EN RELACIÓN CON LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA						
2	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA. UAM	X		Licenciatura en Arquitectura	2018	Espacio arquitectónico y desarrollo (Xóchimilco) - Significación ideológica de los espacios, las formas y las tecnologías en arquitectura
3	UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS PUEBLA. UDLAP		X	Licenciatura en Arquitectura	2017	-
4	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. U de G	X		Licenciatura en Arquitectura	2016	Semiótica de la Arquitectura* (* la información es variable en las fuentes electrónicas de la universidad consultadas)
5	UNIVERSIDAD ANÁHUAC		X	Licenciatura en Arquitectura	2016	Sociología urbana
6	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO. UMSNH	X		Licenciatura en Arquitectura	2016	Geografía de la población
7	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY. ITESM		X	Licenciatura en Arquitectura	2015	-
8	UNIVERSIDAD LA SALLE. ULSA		X	Licenciatura en Arquitectura	2015	Ecología urbana
9	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ. UASLP	X		Licenciatura en Arquitectura	2013	La arquitectura como hecho cultural
10	UNIVERSIDAD VERACRUZANA. UV	X		Licenciatura en Arquitectura	2013	Hábitat, habitabilidad y sustentabilidad
11	UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA. UIA		X	Licenciatura en Arquitectura	2012	Pensamiento y lenguaje
12	INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. IPN	X		Ingeniero Arquitecto	2008	Semiótica del Hábitat (antes forma, percepción y significado)

Fuente: Elaboración propia con base a programas UNAM, de otras universidades publicados en sus portales de internet y según algunos datos en León, 2019.

CUADRO 01

Respecto a la comparativa general, se encuentran como casos sobresalientes:

- Las únicas instituciones académicas donde se ofrecen o han ofrecido *estudios semióticos de la arquitectura o del hábitat* son: La Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que según los programas consultados la incluyen como obligatoria. En tanto que en la UNAM es posible elegirla como una de las 8 materias optativas que se pueden llevar dentro de una oferta de 76 asignaturas posibles. En la U. de G. también se ha incluido una materia optativa relacionada: *Semiótica y axiología*. Estos ejemplos se indican en el cuadro anterior con la máxima intensidad de color.
- Otras materias que destacan por la relación que pueden tener con el entendimiento del proceso de significación urbano-arquitectónica son aquellas que tratan de la habitabilidad, los factores psicológicos, la percepción y la interpretación, el lenguaje, la apropiación y la calidad de vida, con sustentos disciplinares como la filosofía, la psicología, la sociología, la antropología, la geografía y las neurociencias. Todas se indican con intensidad media o baja de color según se piensa que se acercan más o menos a los criterios de esta investigación.
- Cabe señalar que, aunque en ninguno de los programas universitarios revisados existe alguna asignatura específica sobre la Teoría del Diseño, existen algunas de las que habría que revisar sus contenidos para saber si pueden brindar los conocimientos integrales que requiere el diseñador del entorno construido. Entre estas asignaturas se encuentran *los Fundamentos Teóricos del Diseño I y II* que ofrece la UAM, *Métodos y procesos de Diseño Arquitectónicos* de la Universidad del Hábitat, *Fundamentos I, II y III* de la U de G., y los *Fundamentos del Diseño I y II*, y *Teorías arquitectónicas y metodologías del diseño* del ITESM. En el resto de universidades seguramente algunos de los conocimientos de la teoría del diseño están repartidos en sus diferentes materias y talleres, por lo cual sería óptimo contar con una asignatura especializada en los aspectos teóricos y metodológicos del diseño.

La muestra de programas universitarios revisados, expone que en general **la consideración actual de la significación arquitectónica y urbana es precaria o nula durante la formación profesional en México**. En conclusión, se cree que es una necesidad esencial que los programas de estudio incluyan asignaturas que proporcionen conocimientos de diversas disciplinas como la semiótica, la psicología, la sociología, la antropología y otras, no solo para atender la significación urbano-arquitectónica con una aproximación comprehensiva en beneficio del habitante, sino como parte de un esfuerzo general para insistir desde la formación de los profesionales sobre varios aspectos hoy fundamentales para la mejora del proceso de diseño urbano-arquitectónico, tales como contemplar la relación que tienen las obras y los espacios que se conciben y su calidad habitable con el desarrollo pleno del ser humano en relación armónica con el entorno.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Con base en los resultados expuestos acerca del estado del conocimiento el problema de investigación es el siguiente:

Formulación del problema de investigación

La falta de consideración y de un entendimiento apropiado en el diseño, del proceso de significación arquitectónica y urbana, así como de sus implicaciones y repercusiones en las distintas dimensiones que integran la complejidad humana de los habitantes, reducen la posibilidad de propiciar una mejor vinculación con los espacios que se conciben y de elevar su bienestar.

Objetivos

Objetivo general

- Identificar, discriminar, ponderar, organizar e integrar conocimientos de diversas disciplinas sobre la significación arquitectónica y urbana para que sean adquiridos tanto por los diseñadores de los espacios urbano-arquitectónicos como por los estudiantes, con la finalidad de contribuir a la inclusión intencional y adecuada de la significación en sus procesos de diseño con una perspectiva comprehensiva, que permita el correcto aprovechamiento del potencial significativo de las obras que conciben con un mayor entendimiento de la complejidad del proceso de significación y de sus implicaciones, principalmente las que inciden en el bienestar de sus usuarios y en el desarrollo de la vinculación espacio-habitante, para con ello propiciar decisiones de diseño más conscientes y fundamentadas que resulten en textualidades apropiadas y en mejores espacios para los usuarios.

Objetivos específicos

- Divulgar los conocimientos resultantes y con ellos destacar la repercusión de la significación de los espacios en la vida humana para demostrar la relevancia que tiene su inclusión en el proceso de diseño como uno de los factores que conforman la calidad de un diseño y de su habitabilidad, pues la consideración de la significación contribuye a propiciar la creación de espacios más satisfactorios y aptos para el ser humano.

- Estimular la reflexión acerca del papel activo que tienen los seres complejos que son los habitantes, por medio de su percepción e interpretación de las obras y espacios urbano-arquitectónicos, en el proceso de significación de las obras y de los espacios urbano-arquitectónicos, y cómo dicha interpretación manifiesta la influencia física, psicológica, espiritual y social que los espacios tienen sobre los seres humanos que los experimentan y utilizan.
- Incrementar la conciencia acerca del papel y la responsabilidad ética que tiene el arquitecto y el diseñador urbano en la producción de los significados de los espacios del entorno construido por medio de las decisiones de diseño que realizan durante sus procesos proyectuales.
- Contribuir a la generación de conocimiento con la integración de una estrategia para guiar la inclusión de la significación en el proceso de diseño por medio de la articulación de la textualidad de los espacios, como herramienta propuesta para los diseñadores.

Hipótesis

Si al proceso de diseño urbano-arquitectónico se incorporan conocimientos teóricos acerca de la significación arquitectónica y urbana que permitan considerar la complejidad humana, así como el análisis de los referentes, requerimientos y expectativas de los usuarios, se podrá fomentar la generación de una textualidad legible y adecuada, así como vínculos positivos entre el espacio y sus habitantes, hecho que a su vez contribuirá a elevar su bienestar.

Diseño Metodológico

El enfoque metodológico general es de análisis documental con enfoque cualitativo. La indagación se complementó con cursos presenciales de semiótica. Además, se emplearon varias estrategias metodológicas para la investigación, principalmente: la *revisión histórica*, la *correlacional* y la *argumentación lógica* (Ver Groat & Wang, 2013), combinándolas según lo requirió cada fase.

(...) [el] signo que utiliza el hombre es el hombre mismo, pues lo que prueba que un hombre es signo es el hecho de que todo pensamiento es un signo, en conjunción con el hecho de que la vida es un flujo de pensamiento (...) así mi lenguaje es la suma total de mí mismo, pues el hombre es el pensamiento.

- Charles Sanders Peirce -

2

CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

En esta investigación la significación arquitectónica y urbana es entendida, como el proceso que involucra la percepción de las obras y los espacios urbano-arquitectónicos, y la interpretación de los significados que estos provocan en sus usuarios o habitantes, lo cual se considera que en gran medida es consecuencia de las decisiones tomadas por sus diseñadores. Por lo tanto, este tipo de significación implica tanto el proceso de significación de los habitantes derivado de su experiencia en los espacios, como la significación de los diseñadores que, aunque se manifiesta en su proceso de diseño, pocas veces los diseñadores tienen conciencia de ello.

El propósito de este capítulo es contextualizar y explicar más detalladamente cómo se define la significación arquitectónica y urbana, así como los conceptos que contribuyen a su entendimiento de acuerdo a la postura y al punto de vista que se desarrolló en esta investigación. Este capítulo se divide en dos partes.

En la primera, se inicia contextualizando teóricamente los elementos y planteamientos fundamentales de la significación arquitectónica y urbana desde el ámbito semiótico. Se parte de la semiótica porque, aunque el entendimiento de la complejidad de este proceso requiere de las aportaciones de otros campos, esta es la disciplina que estudia a los signos y su funcionamiento, lo que además la convierte en un campo de convergencia de los diferentes sistemas de códigos y signos de todos los campos de conocimiento. (Ver Peirce, 1988 / Magariños, *op.cit*).

También se explica que esta dinámica conlleva un proceso comunicativo entre dos actores y un medio: los diseñadores, los usuarios y las obras y espacios construidos porque se suscita un intercambio de información que es posible gracias a las significaciones de los diseñadores y de los habitantes.

Entender el nexo entre los elementos principales del proceso de significación, da pauta a abordar en la segunda parte del capítulo, lo intrincado de la significación arquitectónica y urbana como reflejo de las distintas dimensiones de la complejidad humana que se implican en este proceso. Se busca con ello contribuir a destacar la importancia que tiene considerar a la significación en el diseño urbano-arquitectónico desde una perspectiva más amplia y comprensiva que vaya de lo multidisciplinario hasta observar los conceptos como transdisciplinarios. Para lograrlo, se recurre entonces a las aportaciones de otras disciplinas, además de la semiótica.

CONCEPTOS Y ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

En la primera parte del presente capítulo, se busca exponer tres apartados para comprender las bases de la significación arquitectónica y urbana: en el primero se tratan algunos de los conceptos semióticos esenciales; en el segundo se aborda el proceso comunicativo que lleva implícita la significación; y en el tercero se ponen de manifiesto los elementos fundamentales de este proceso: el diseñador, el usuario y la obra o espacio diseñado y materializado.

Conceptos básicos de la significación arquitectónica y urbana desde la semiótica

A continuación, se presentan los conceptos básicos de la significación, conforme a la postura de los semiólogos: Ferdinand De Saussure (1857-1913), Charles Sanders Peirce (1839-1914) y Umberto Eco (1932-2016) cuyos planteamientos fueron influenciados por las ideas de los dos primeros.

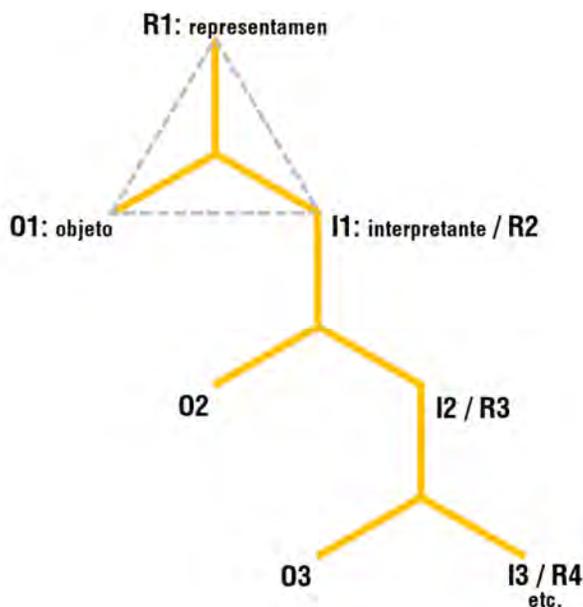
Se eligió tomar algunos de los conceptos de Saussure y de Peirce como base de conocimientos en la materia, porque sus planteamientos han dado fundamento a la disciplina semiótica en general, y junto con Eco han tenido gran impacto en el desarrollo de la semiótica arquitectónica más reconocida. Sin embargo, es pertinente aclarar que esta investigación encuentra sus principales referentes del tema en los planteamientos de Eco y en ideas influenciadas por la epistemología semiótica de Peirce.

El proceso de significación arquitectónica y urbana

La **significación**, vista desde la semiótica, también denominada **semiosis** según el término acuñado por Peirce. Se puede explicar cómo una dinámica que involucra la **acción de signos sobre el pensamiento**. (Peirce y Deely explicados por Horta, 2018). Es decir que los signos al ser percibidos, se convierten en un estímulo en la mente para su interpretación, la cual puede permanecer a nivel del pensamiento, ser expresada en un proceso comunicativo verbal o incluso manifestarse por otros medios, como los que provocan las reacciones emocionales en el cuerpo.

La significación humana es, por lo tanto, un **proceso psicolingüístico**, cuya síntesis construye una **imagen** o **representación mental** de la realidad percibida a partir de la experiencia individual del entorno, produciendo significado y sentido. El **significado** se puede asumir como la definición o concepto asociado a un objeto, palabra, signo o texto, y el **sentido** como una noción que tiene que ver con la coherencia de la significación y la orientación que conlleva. (Basado en Horta, 2018).

De esta manera este proceso da lugar a la **creación de conocimiento** y cuando ha llegado a una fase lo suficientemente reconocible y consciente, es cuando permite el intercambio de información. Este proceso como **dinámica epistemológica** es **infinita**, pues hay percepciones continuas de signos, que al interpretarse dan lugar a otros signos que se pueden seguir dilucidando, y así sucesivamente.



Fuente: elaboración propia

3. Segmento de la semiosis infinita a través de la transformación del signo por medio de su interpretación, según el modelo de la epistemología semiótica de Peirce. (Ver su modelo de signo en imagen no. 4).

Si, específicamente, se estudia la **significación arquitectónica y urbana**, como el proceso que implica la percepción y la interpretación que realiza el habitante de las propiedades físicas significantes de las obras y los espacios urbano-arquitectónicos producto del diseño, que conlleva también la significación de los diseñadores, estas materialidades son las que juegan el papel de signos que estimulan la acción del pensamiento, tal como se explica a continuación.

Los signos urbano-arquitectónicos

LOS SIGNOS

Un **signo**²⁷ es una **entidad perceptible**, ya sea un fenómeno o un objeto, que **por acuerdo o de manera natural, representa** a otro objeto²⁸, hecho o fenómeno y por lo tanto estimula la **evocación o imagen mental** de éste en quién lo advierte. Es decir que la percepción de un signo detona una interpretación o construcción del significado, lo cual implica poner en operación el funcionamiento de los signos en el pensamiento, esta actividad mental es la **significación o semiosis**²⁹.

Es pertinente aclarar que la acepción de signo descrita anteriormente se ha planteado considerando que existen otros puntos de vista, tal como el de los partidarios de la corriente saussuriana quienes distinguieron los *signos intencionales, artificiales y acordados*, de las *manifestaciones naturales no intencionales*, a las que no llaman signos (Eco, 2000: 32). Pero aquí se coincide con la postura de Peirce, que es más amplia, y fue luego adoptada por Morris y Eco, quienes admitieron que para que algo sea un signo no requiere ser emitido intencionalmente ni ser producido artificialmente. (*ibid*: 33). De esta manera los síntomas físicos y los indicios naturales³⁰ (humo-fuego, relámpago-tormenta), cuyos significados también va aprendiendo el ser humano, pueden ser contemplados como signos.

Este punto de vista no suprime que **el signo** sea contemplado como un **medio expresivo o artefacto comunicativo**, tal como lo describía Saussure (*ibid*), pero permite comprender que además de que existen signos naturales sin emisor humano, **la significación sucede aun cuando no sea dentro de un proceso de intercambio de información intencional con un emisor**.

27 Eco define en primera instancia al signo como todo lo que, a partir de una convención aceptada previamente, pueda entenderse como alguna cosa que está en lugar de otra. Pero ya que esto sólo sería válido para la semiosis humana, posteriormente acepta la definición de Morris con posibles intérpretes e interpretaciones. (Eco, 2000: 34).

28 Para la semiótica contemporánea el objeto al que alude el signo puede ser empírico o no, lo cual admite a los diseños en idea, aún no expresados de alguna forma material. (Horta, 2018).

29 La semiótica contemporánea acepta que un signo no depende de un emisor humano, ni de una intencionalidad, pues la significación o semiosis puede ser producto no sólo de mentes humanas, sino también de otro tipo de organismos, lo cual es explorado por ramas como la zoosemiótica y la biosemiótica. Eco basándose en Morris señala que para caracterizar a un signo y que exista la significación, se requiere solo de una interpretación y de un intérprete posibles. *El destinatario humano es solo garantía metodológica (pero no empírica) de la existencia de la significación* o función semiótica. (Eco, 2000: 34).

30 Para Peirce los indicios eran signos indíexicos, además consideró los signos icónicos y los signos simbólicos en su segundo nivel de la clasificación de los signos.

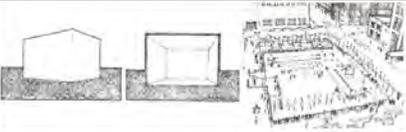
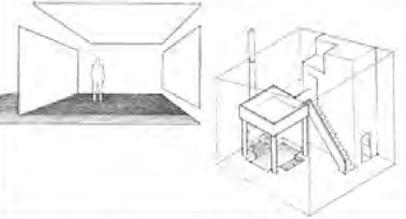
En cuanto a la especificidad de los **signos urbano-arquitectónicos** (*Ut supra* pág. 27-28), los teóricos más relevantes de la semiótica concuerdan en que los **edificios y los espacios**, tanto los **arquitectónicos como los urbanos**, son **signos**.

Hay que aclarar que también es válido observar a **los signos urbano-arquitectónicos**, y otras unidades sígnicas, **como textos o textualidades** porque están conformados por relaciones de varias unidades sígnicas cuyas cualidades expresivas y, por lo tanto, perceptibles, representan y manifiestan ideas y conceptos a distintos niveles. Además, las obras y los espacios urbano-arquitectónicos, pueden ser vistos como un signo con diferentes significados y como el objeto o referente que representan a la vez. Por ejemplo, un aeropuerto puede ser entendido cómo el objeto particular que es, cómo signo del concepto que representa la tipología de aeropuerto en general y cómo un signo de poder político-económico³¹. Tampoco hay que olvidar que estas obras, también logran estimular otras asociaciones en la mente del observador y usuario de manera más personal, pero siempre con influencia de lo aprendido socioculturalmente, lo cual será explicado más adelante.

Cabe señalar entonces que, en adelante, **se refiere a los signos urbano-arquitectónicos considerando implícita la textualidad a la que aluden**, es decir que no expresan o evocan un significado único, sino una serie de significados, que permiten observarlo también como un texto, narrativa, mensaje o discurso, lo cual depende de su intérprete o del enfoque para su análisis.

Además, para clarificar su relación con otras unidades sígnicas también expresivas, aunque en otra escala, hay que puntualizar que: las obras y espacios cuentan con elementos constituyentes que pueden ser considerados **unidades sígnicas menores o básicas**, y que, por otro lado, los signos en conjunto, pueden conformar **unidades sígnicas mayores o compuestas**. En la siguiente tabla se describe cada una de las categorías que se proponen en esta investigación para explicar la clasificación general de las unidades sígnicas urbano-arquitectónicas.

31 Desde otro punto de vista, Ogden y Richards, con influencia del modelo de Peirce, describen que cualquier obra puede ser *significante*, *significado* o *referente* (objeto), o los tres simultáneamente: e.g. el Partenón es *referente* como objeto que todavía existe, también es un *significante* de lo que representó como templo. Asimismo, puede ser *significado* de lo que hoy simboliza en fotografías, dibujos y palabras que lo representan, aunque su el objeto esté en ruinas. (Broadbent en *op. cit.*: 134). Además, las fotografías y otros dispositivos, tales como dibujos, modelos digitales y maquetas, son otros signos en sí, porque son representaciones de los objetos reales.

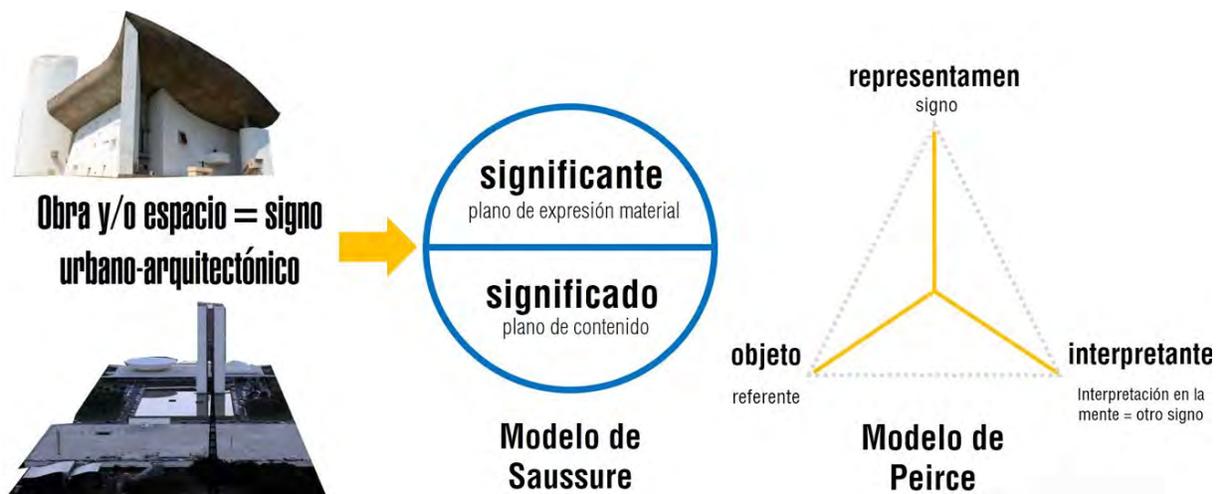
TIPOS DE UNIDADES SÍGNICAS		
Tipo de unidad sígnica urbano-arquitectónica	Descripción	Ejemplos esquemáticos
SIGNO URBANO-ARQUITECTÓNICO	Son los edificios con sus espacios arquitectónicos y los espacios urbanos como unidades	
UNIDADES SÍGNICAS MENORES O BÁSICAS	Son los elementos constituyentes de los signos: muros, pisos, techos, vanos: puertas y ventanas, columnas, escaleras, aceras, etc., que cuentan con diferentes propiedades físicas y de cuyo diseño y en relación a factores del contexto, emanan otras características.	
UNIDADES SÍGNICAS MAYORES O COMPUESTAS	Son los signos que en conjunto forman unidades sígnicas mayores, que pueden ser referidas como "frases" o "textos" que son ámbitos del entorno construido o la ciudad: conjuntos habitacionales, manzanas, barrios, etc.	

Fuente: elaboración propia con dibujos de Ching, 1994.

CUADRO 02

En los apartados subsecuentes de este documento, se describen las nociones básicas acerca de los componentes semióticos de los signos urbano-arquitectónicos y de sus categorías. Para ello hay que tomar en cuenta dos modelos semióticos principales que permiten estudiar a los signos desde distintas perspectivas:

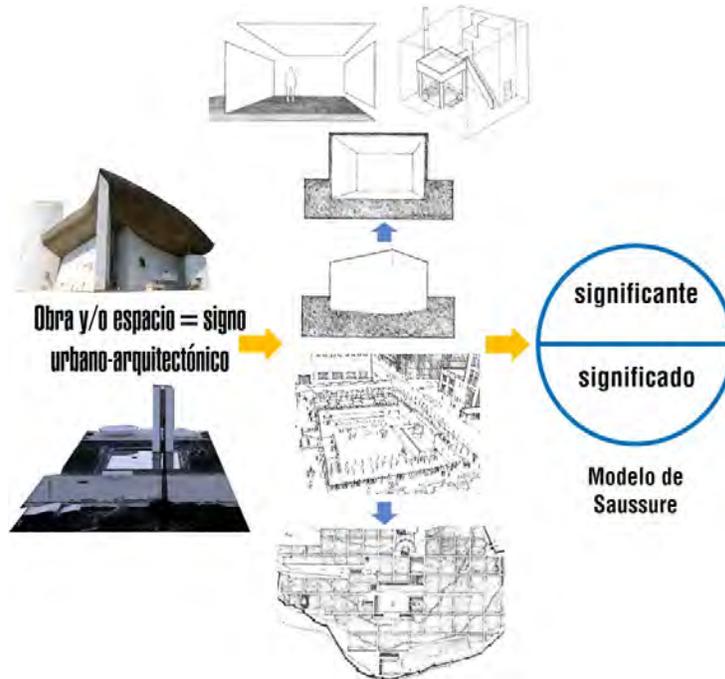
MODELOS DEL SIGNO Y SUS COMPONENTES SEMIÓTICOS A PARTIR DE SAUSSURE Y DE PEIRCE



Fuente: Elaboración y dibujos propios con fotos de Bekker, 2016 y Júnior, s/f.

- Modelos del signo según Saussure y modelo propuesto por Peirce. Como ejemplos de signos: Iglesia de Ronchamp de Le Corbusier.1955 y la Plaza de los Tres Poderes de Niemeyer.1958.

- a. El **modelo diádico de Saussure**, se enfoca en analizar al signo desde la lingüística, como si constara de dos componentes semióticos inseparables, un significante y un significado. A continuación, se explican estas dos facetas inseparables del signo:
- a.1. El **significante**: es el **plano de expresión material** de los edificios y espacios o, en otras palabras, de los signos urbano-arquitectónicos y de las demás unidades sígnicas. Este plano significante se constituye por las cualidades perceptibles o propiedades físicas de la materialidad de los signos, ya que estas son capaces de expresar al transmitir estímulos a los sentidos cuando el ser humano entra en contacto con ellos, detonándose entonces la interpretación o asociación de significados. Es posible distinguir estas propiedades de los signos urbano-arquitectónicos en conjunto y a detalle en sus elementos constituyentes y materiales: el volumen con sus formas, el tamaño, la posición, la orientación (Ching, 1994), la proporción, las texturas, los colores, las opacidades, etc. Además, otras características derivadas del diseño de estos elementos y elección de materiales, en relación con diversos factores del contexto también se manifiestan, tales como la temperatura, la ventilación, la iluminación y las condiciones olfativas y acústicas del espacio y la relación con áreas verdes y elementos naturales, y con su contexto inmediato. Es importante subrayar que, los significantes propician las distintas modalidades perceptivas humanas, y no sólo la visual.
- a.2. El **significado** (mental o conceptual *Ut infra* págs.124-125): es la **idea** que se asocia, o el **concepto** que portan los signos (también llamados vehículos sígnicos), es decir el **plano de contenido** que logra evocar su significante. La semiótica por lo general, se aboca a estudiar los significados convencionalizados, es decir aquellos que son interpretados de manera objetiva (sin asociaciones personales) conforme a códigos que son concertados socioculturalmente. En cuanto al significado urbano-arquitectónico desde el punto de vista semiótico, se toma como base el planteamiento que elaboró Umberto Eco, el cual indica que los significados de las obras y espacios son sus funciones, y existen dos tipos: su función utilitaria y su función simbólica. (1968, 1973).



Fuente: Elaboración propia con fotos Bekker, 2016, Júnior s/f. y dibujos Ching, 1994.

5. Todas las unidades sígnicas pueden analizarse conforme al Modelo de Saussure, detectando los distintos factores que constituyen su capacidad significativa y la relaci3n con sus significados.

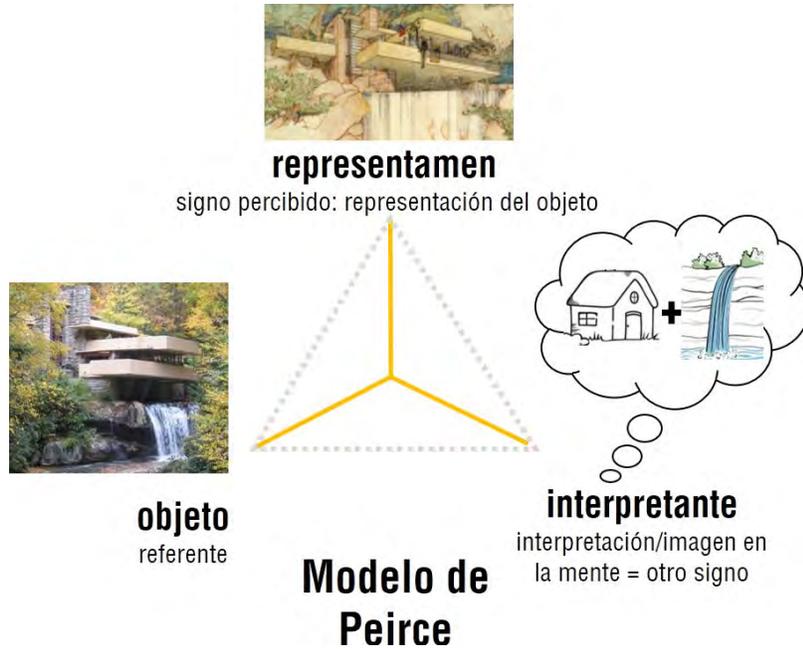
FACTORES SIGNIFICANTES A PARTIR DE LA CONFIGURACI3N DE LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS SIGNOS URBANO-ARQUITECT3NICOS		
Tipo de unidad sígnica urbano-arquitect3nica	Algunos factores significantes que se pueden medir cuantitativamente y/o cualitativamente	
	Cualidades físicas de los espacios (factores objetuales en Flores, 2001)	VARIABLES DE LAS CUALIDADES FÍSICAS EN RELACI3N A LOS FACTORES AMBIENTALES
SIGNO URBANO-ARQUITECT3NICO Los edificios y los espacios urbano-arquitect3nicos	<ul style="list-style-type: none"> • Forma y volumen • Tamaño o dimensi3n • Posici3n, distribuci3n y límites • Proporciones internas del proyecto, aspectos antropométricos y ergon3micos 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Ventilaci3n • Iluminaci3n • Orientaci3n y ubicaci3n
UNIDADES SÍGNICAS MENORES Los elementos constituyentes de los signos: muros, pisos, techos, vanos: puertas y ventanas, columnas, escaleras, aceras, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Textura • Color • Opacidad • Materiales, estructura y sus propiedades • Sintaxis espacial • Propiedades cinestésicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Asoleamiento y radiaci3n solar • Proporci3n y contraste • Acústica, ruido y vibraci3n • Humedad • Condiciones olfativas
UNIDADES SÍGNICAS MAYORES Son ámbitos del entorno construido o la ciudad: conjuntos habitacionales, manzanas, barrios, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Número y localizaci3n de accesos y vanos vs. macizos • Grado de complejidad y orden de la configuraci3n • Apariencia interior y de la envolvente • Servicios y aspectos técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaci3n con vegetaci3n y otros elementos naturales (dentro del proyecto o con áreas verdes del contexto) • Relaci3n con el entorno construido

Fuente: elaboraci3n propia con base a referencias señaladas

CUADRO 03

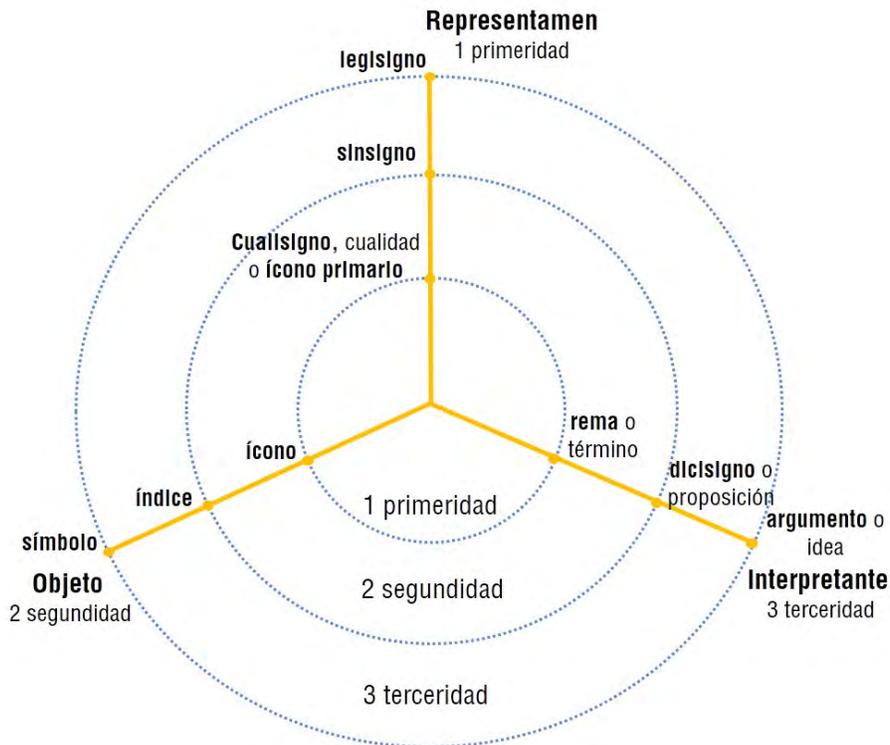
- b. El **modelo triádico de Peirce**, es más complejo porque ya que sus teorías son epistemológicas, es decir que buscan explicar la creación del conocimiento humano, su modelo se encuentra mayormente dirigido a estudiar al **signo en el proceso de significación o semiosis**, es decir que describe un proceso de constante cambio en el que el signo puede pasar a través de nueve categorías o fases continuamente. Esas categorías forman el llamado nonágono semiótico, y se derivan la estructura que Peirce propone en base a relaciones triádicas. Dichas relaciones parten de tres ámbitos generales: la primeridad, la segundidad y la terceridad. A estos ámbitos se encuentran vinculados a tres elementos a partir de cuya relación se configura el funcionamiento del signo en la semiosis:
- b1. El **representamen**: o signo percibido que se asocia a un objeto o referente (primeridad).
 - b2. El propio **objeto**: que se representa (segundidad).
 - b3. El **interpretante**: (terceridad), que es un nuevo signo (ya con significado) producido de la acción del signo o representamen percibido en la mente de un perceptor o **intérprete** del mismo que pertenece a una comunidad. Esta producción continua de nuevos signos a partir de uno que lo precede, es lo que hace posible la continuidad de la semiosis infinita. (Horta, 2018).

Este planteamiento es útil para entender las **categorías o fases por las que el signo puede desarrollarse en el pensamiento humano**, de las cuales se explican a continuación las más recurrentes en las teorías semióticas de la arquitectura.



Fuente: elaboración propia con foto de Sxenko, s/f y dibujo de Frank Lloyd Wright, 1959.

6. Arriba: ejemplo de los componentes semióticos para el funcionamiento del signo según la percepción e interpretación de un intérprete hipotético que no conoce el código o signo de la Casa Kaufmann (de la Cascada) de Frank Lloyd Wright (1934-35). El intérprete transforma con su interpretación la relación con el signo originalmente referido. Abajo: se muestra el diagrama del *Nonágono Semiótico* o modelo en base a relaciones triádicas que se relaciona con estos componentes. El nonágono muestra las nueve fases o categorías del signo a partir de Peirce, tres de las cuales se describen a continuación.



Fuente: elaboración propia

LAS FASES O CATEGORÍAS DE LOS SIGNOS SEGÚN PEIRCE

Aunque Peirce plantea **nueve fases o categorías distintas por las que atraviesan los signos** en sus organizaciones tríadicas (imagen no. 06), en este apartado se ha elegido describir únicamente las tres más recurrentes en las teorías semióticas arquitectónicas. Estas corresponden a su segundo nivel o segundidad, es decir, aquellas que se encuentran en relación con el **objeto** al que designan y que por lo tanto permiten sugerir una **clasificación de los signos urbano-arquitectónicos**, por lo que varios autores han planteado sus propuestas con algunas variantes. Aquí se presenta un ejemplo de clasificación (Broadbent) con el objetivo de que se conozca cómo han sido generalmente aplicadas algunas nociones básicas de semiótica al campo urbano-arquitectónico.

Las **categorías** del segundo nivel de los signos según Peirce son:

1. **Ícono o “signo” icónico:** es un signo que tiene una relación de semejanza directa o por analogía con el objeto que denota, aunque sea sólo en algunas de sus características. Se van aprendiendo sus asociaciones que no son producto de una convención arbitraria, ya que existe una semejanza detectable. (e.g. un dibujo que representa el sol).
2. **Índice o “signo” indéxico:** indica algo por conexión dinámica y espacial real con el objeto al que representa. Se establecen relaciones de contigüidad, contraste y causalidad. La asociación con su significado no depende de una convención arbitraria, ya que cualquier persona los puede entender independientemente de su cultura, porque, aunque puedan ser relaciones aprendidas, se refieren a “codificaciones” mediante asociaciones naturales o espontáneas. (e.g. el humo se relaciona con fuego).
3. **Símbolo:** este es un signo cuyo entendimiento depende del aprendizaje de un acuerdo social o convención arbitraria que se construye en base a reglas de asociación, pues su relación no depende de la semejanza con el referente. (e.g. palabra o gráfico que refiere a alguna idea o concepto). Cabe aclarar que **el símbolo peirceano es equivalente al signo saussuriano**. (Broadbent en Broadbent, Bunt, & Jencks, 1991: 327).



Fuente: elaboración propia

7. Las categorías de segundidad del signo: respecto al objeto que representan, según Peirce

Si las categorías anteriores, se asocian a los **signos urbano-arquitectónicos**, estos pueden describirse conforme a la propuesta desarrollada por Geoffrey Broadbent en relación con su diseño (1973,1974,1977), tal como se muestra enseguida. Pero, es importante aclarar que los signos urbano-arquitectónicos (y ningún otro) no se limitan a pertenecer a un solo tipo de categoría, ya que como se ha mencionado desde el punto de vista peirciano, los signos pasan a través de todas estas fases en determinado momento, o tal como lo indicaba Jencks (1980), todos los signos urbano-arquitectónicos son **compuestos**, pues pueden contener elementos de todas las categorías, aunque siempre predomine una de ellas, dependiendo de lo que de estos se focalice para ser analizado.

1. **Ícono urbano-arquitectónico:** Estos pueden ser la representación de un edificio en un dibujo, modelo o fotografía. Pero además las obras por sí mismas pueden ser íconos cuando: a) Han sido diseñadas en analogía visual con algunas formas, es decir conforme a un *diseño analógico*. Por ejemplo, el techo de Ronchamp de Le Corbusier en analogía con el caparazón de cangrejo, o la Casa Batlló de Gaudí con alusión a elementos marinos. b) Su forma se produce por sistemas geométricos o patrones de relaciones subyacentes en su estructura, más que de una similitud evidente y observable. Por ejemplo, las obras resultantes del *diseño canónico o geométrico*, donde se han utilizado sistemas de medidas como la sección aurea, el Modulor, etc.: Partenón, palacios renacentistas, Unidad Habitacional de Marsella.
2. **Índice urbano-arquitectónico:** Estos indican directamente por su forma real, cierto tipo de funciones que pueden ser entendidas de manera natural, gracias a la “inteligencia espacial humana”, que proviene de los procesos cognitivos, incluso antes de llegar a su nivel lógico. Entre estas funciones, se encuentran, la manera en que hay que moverse en cierta secuencia de espacios o según la sintaxis espacial. Se encuentran en relación con el *diseño pragmático*, que surge de la prueba y el error, como las viviendas primitivas, pero también pueden ser museos, pabellones o cualquier espacio en el que los recorridos se propicien de manera clara y espontánea.
3. **Símbolo urbano-arquitectónico:** Se puede clasificar en esta categoría a una obra o a un espacio, cuando se destaca su cualidad simbólica. Por ejemplo, edificios funcionalistas como símbolos de la “modernidad”, templos, edificios públicos, palacios, aeropuertos, centros comerciales, viviendas, plazas o parques públicos que connotan valores simbólicos, socio-económicos o culturales. Según Broadbent el *diseño icónico o tipológico* es el que más se relaciona con esta categoría, donde el diseñador inicia con la imagen mental de alguna forma constructiva familiar, de significado fácilmente reconocible por sus convenciones, para un contexto con exigencias específicas. (e.g. iglú, arquitectura vernácula). (Ver Broadbent en *op. cit.*, 1991: 324-327 y 1996: 136-137).

Para finalizar este apartado hay que recordar que, si bien se asume que los edificios y los espacios del entorno construido **son signos**, también pueden ser contemplados, analizados y descritos desde las analogías lingüísticas, equiparándolos, tal como se ha señalado con **textualidades, textos, discursos, o mensajes**. No obstante, hay que contextualizar adecuadamente el uso de estos términos, delimitando sus sustentos disciplinares y el sentido en que son empleados cuando se requiera hacerlo, para evitar confusiones. (Ver referencia a Agrest & Gandelonas, *op.cit.* en pág. 27 de este documento).

Planteamientos básicos del sistema de códigos urbano-arquitectónico

Anteriormente se señaló que el proceso de significación en general, es producto de la actividad mental que estimula la percepción de los signos y que culmina con su interpretación. Ya se ha dicho también que existen signos naturales y otros que son signos artificiales y acordados, como los urbano-arquitectónicos.

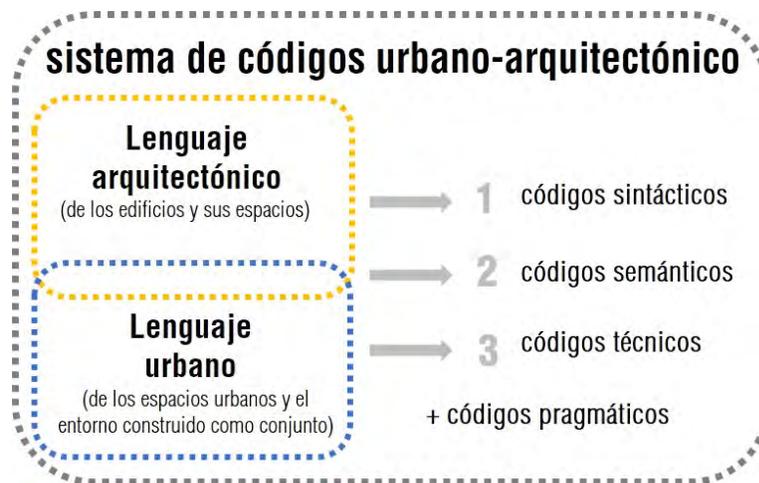
Pero para que estos signos funcionen, se deben agrupar en **conjuntos** llamados **lenguajes o códigos** dentro de los que se **organizan** a partir de **reglas** para su operación, combinación y asociación establecidas por convenciones socioculturales, que pueden variar con el tiempo. También existen códigos naturales que son determinados por leyes biológicas. En cualquier caso, estas normas hacen posible la estructuración (codificación) y el entendimiento (decodificación) de los signos y de sus significados para el **intercambio de información** en el cuerpo humano o para la comunicación interpersonal. Es decir, que los seres humanos **establecen codificaciones** que deben ser aprendidas para ser capaces de comunicarse (**expresar e interpretar**) entre miembros de una comunidad que comparte una cultura.

Desde este punto de vista, **la interpretación no es considerada como un ejercicio libre y subjetivo**, sino como un **proceso intersubjetivo** pues para encontrar o atribuir significados el individuo se basa en lo compartido con sus semejantes: los códigos psicobiológicos en relación con los códigos socioculturales, con los cuales también evalúa los referentes que va codificando de lo aprendido de su experiencia personal. (*Ut infra* pág. 120). De ahí la importancia que tiene la consideración de los códigos, pues median la interpretación, ya que sus reglas son necesarias para el entendimiento y la comunicación de los signos y las textualidades.

Ya que los términos *lenguaje* y *código*, pueden ser usados como equivalentes, para evitar confusiones, aquí se jerarquizan para referir a categorías y subcategorías que son útiles para explicar el conjunto completo de signos y códigos que se ha decidido denominar como **sistema de códigos urbano-arquitectónico**.

Hay que recordar que la arquitectura y el urbanismo, como todos los fenómenos que son parte de la cultura, pueden ser analizados como lenguajes particulares (*Ut supra* pág. 17: Tudela, 1980/ Eco, 1986, 1991), a los que generalmente se alude por separado. Pero ya que, como anteriormente se ha mencionado, tanto el ámbito arquitectónico como el urbano son complementarios y se encuentran ligados para conformar la totalidad del entorno construido, se propone vincular ambos a la referencia de un solo sistema en el que convergen, y en el que comparten algunas unidades sónicas.

Por lo tanto, el sistema de códigos urbano-arquitectónico se debe considerar como la **suma del lenguaje arquitectónico** y del **lenguaje urbano**, conformados por diversos **códigos** o de grupos de signos y de **unidades sónicas**.



Fuente: elaboración propia

8. Diagrama de la configuración del sistema de códigos urbano-arquitectónico propuesto basado en la estructura planteada por Umberto Eco (1968)

DENOTACIÓN Y CONNOTACIÓN: DOS NIVELES DE INTERPRETACIÓN A PARTIR DE CÓDIGOS

Umberto Eco defiende la hipótesis de que existen dos niveles distintos de interpretación o modalidades de significación mental para entender un mismo signo. Aunque algunos semiólogos difieran de esta idea y existan otros planteamientos acerca de la interpretación, las categorías de Eco se emplean en esta investigación, porque ayudan a clarificar algunas distinciones entre los códigos semánticos que median en el proceso de interpretación que este autor utiliza para plantear su sistema de códigos arquitectónico. Los **dos niveles de significación** a los que se refiere son la **denotación** y la **connotación**, y cada uno expresa un **tipo distinto de significado urbano-arquitectónico** que son la **función utilitaria** de los espacios y su **función simbólica**:

1. La **denotación**: se refiere a la expresión del significado manifiesto y primario de un signo, el cual es interpretado directa y objetivamente a partir de un código convencional que se asume como el código base y generalizable. Este código, en el caso de las obras y espacios arquitectónicos y urbanos, se encuentra relacionado con denotar su función primaria, que es su utilidad o posibilidad de uso, lo cual en la mayoría de los casos representa lo que las personas aprenden acerca de la utilidad que tienen estos signos a partir de lo que los códigos acordados socioculturalmente indican. (...) *el primer significado de un edificio es lo que uno debe hacer para habitarlo.* (Eco, 1991: 28).
2. La **connotación**: permite la conexión entre sistemas de códigos, ya que hay códigos que toman el papel de sub-códigos en relación al código base que se denota (Eco, 2000: 94,95). Se trata de asociaciones de conceptos de manera indirecta que pueden ser el resultado de la relación sucesiva de varios códigos. Esto produce significados que se agregan al significado primario, es decir que se resignifica o se resemantiza el signo que se percibe. (Eco, 2000: 94, 95). De esta manera es cómo los espacios arquitectónicos y los urbanos connotan o pueden expresar ideas y conceptos distintos a su mera utilidad. Aunque este tipo de asociaciones o construcciones simbólicas se refieren como funciones secundarias de los signos urbano-arquitectónicos, esto no implica que tengan menor importancia que las llamadas funciones primarias. Además, hay que considerar que las interpretaciones humanas iniciales en el proceso de significación parten de intuiciones de sentido que en muchas ocasiones primero se transforman en connotaciones antes que en denotaciones (Horta, 2020). Si se considera el punto de vista psicológico para describir esta situación, los primeros acercamientos al entendimiento de un espacio que con su atmósfera es experimentado producirían connotaciones emocionales, aunque estas no sean del todo conscientes e intelectualizadas, pues tal como lo indicó Holahan (1991) las primeras respuestas humanas ante el ambiente son emocionales y personales, tal como los juicios del gusto o la atracción, rechazo o indiferencia ante algún sitio que cualquiera puede sentir.

2 connotación: código base + otros códigos

para expresar e interpretar significados más allá de la función de uso



e.g. Farnsworth House. Mies van der Rohe (1946-1951)

puede connotar: transparencia, ligereza, falta de privacidad, inhabitabilidad, incomodidad, poco placentera, subordinación, desapego, etc.



denota: que es un espacio arquitectónico, pero queda ambiguo. Debería denotar claramente que es una vivienda o casa, un espacio para habitar de manera permanente.

1 denotación: código base

para expresar e interpretar las funciones utilitarias de los espacios

Fuente: elaboración propia con foto de Andres, s/f.

9. Ejemplo del diagrama de la configuración y relación de los dos niveles de significación: denotación y connotación, con base a la teoría de códigos y diagramas de Eco (1976) en su fase estructuralista. El proceso entre denotaciones y connotaciones puede ser representado a través de redes sistémicas, ya que el proceso no es necesariamente lineal.

Una vez descrito en qué consisten los dos niveles de significación anteriores, es vital recalcar que **ambos se encuentran correlacionados**, y que las connotaciones y las denotaciones en realidad son parte de un mismo **proceso complejo**, holístico e integrado para conformar la imagen mental de lo que se percibe, como parte de su interpretación. Únicamente se plantean niveles y fases de la significación, con distinciones teóricas, para su estudio y mejor comprensión.

Así que de manera hipotética es posible suponer que, con base a las capacidades biológicas y cognitivas, a los códigos conocidos y a las experiencias pasadas de cada individuo, se tienen **interpretaciones iniciales** de los espacios urbano-arquitectónicos que son **connotativas** y tienden primero a lo pre racional, porque son **espontáneas y más personales**, pero esto en realidad se mezcla con el entendimiento simultáneo de la **función utilitaria denotada** según los códigos aprendidos para realizar las actividades necesarias.

A partir de la diferencia entre los niveles de denotación y los de connotación, Eco organizó los códigos semánticos como parte de su planteamiento de los códigos arquitectónicos, tal como se expone en el siguiente apartado.

EL SISTEMA DE CÓDIGOS URBANO-ARQUITECTÓNICO A PARTIR DE LO PLANTEADO POR ECO

Aunque existen otros planteamientos sobre los códigos que conforman el sistema urbano-arquitectónico, como el del arquitecto Charles Jencks (1980) quién propuso dos tipos de códigos para el lenguaje de la arquitectura: los expresivos o significantes y los de contenido o significados, aquí se ha elegido tomar de base el planteamiento de Umberto Eco³² (1968,1973). (Eco, 1991: 29, 43-44). Se decidió utilizar sus ideas sobre los códigos de la arquitectura³³ como punto de partida, porque este autor fue especialista en comunicación y semiótica, por lo que ofreció una teoría de códigos especializada y fundamentada. Además, su propuesta es una de las más conocidas, difundidas y aceptadas en el campo urbano-arquitectónico.

1. Los **códigos sintácticos** o **sintagmáticos**: son aquellos que contienen las reglas de orden, relación y funcionamiento de los signos y no corresponden todavía a unidades significativas o que portan significado, por lo tanto tienen que ver con las articulaciones de los espacios relacionados con *tipologías espaciales* (planta circular, planta de cruz griega, etc.) y con otras *convenciones sintácticas* que forman parte de la sintaxis espacial o de las articulaciones de los elementos y espacios (dormitorio no va junto a la cocina o a la entrada, escalera comunica niveles diferentes, articulación y jerarquización de manzanas, espacios públicos, calles y avenidas etc.).
2. Los **códigos semánticos**³⁴: son los que se enfocan en la correspondencia entre los **significados** y los significantes de los signos. Y se subdividen en dos grupos: los **códigos base** que expresan las **funciones utilitarias**, y los **subcódigos** que manifiestan las **funciones simbólicas** de los signos urbano-arquitectónicos³⁵.

32 Eco no contempla el código geométrico dentro del sistema signico arquitectónico porque argumenta que es un código rudimentario que no es exclusivo de la arquitectura. Sin embargo, advierte que es el nivel más básico de la articulación de su lenguaje con unidades primarias aun no significantes. (...) *el hecho de que la arquitectura se pueda describir en términos geométricos no indica que como tal esté fundada sobre un código geométrico* [Ya que la geometría puede ser un metalenguaje] (...) *sería mejor pasar por alto un código de este tipo, como en lingüística se pasa por alto la posibilidad de ir más allá de las "características distintivas" al analizar los fonemas.* (Eco, *op.cit.*: 44-45). Sin embargo, advierte que las posibilidades analíticas del código geométrico en relación con la arquitectura deben ser exploradas *en caso de comparar los fenómenos arquitectónicos con los fenómenos pertenecientes a algún otro lenguaje.* (*Íbid.*).

33 Eco advertía que deben diferenciarse los *códigos de interpretación del objeto y que se usan para su diseño* (que son los que se analizan en esta investigación) que se refieren a la semiótica de los objetos en sí mismos, de los *códigos de interpretación del diseño del objeto*, que son derivados de los primeros y proveen de notaciones que permiten representar al objeto que se diseña y transcribirlo para su posterior materialización. Estos últimos son los que se utilizan en los planos y documentos técnicos.

34 La semántica es el ámbito lingüístico que estudia los significados.

35 El diseñador B. Bürdek señala que además de las funciones utilitaria y simbólica, existe una función estético-formal de los objetos diseñados, que, al relacionarse con las percepciones gestálticas anteriores a la construcción de significados, queda en el ámbito sintáctico. (Bürdek, 1994: 180-187). Hesselgren llamó al resultado de estas percepciones primarias de la arquitectura, que suceden antes de la conciencia detallada de las sensaciones: *significado espontáneo* de la expresión arquitectónica, aunque aclaró que sólo era una analogía con la semántica ya que la estética formal se ocupa únicamente de las percepciones liberadas de significado. (Hesselgren, 1972: 173-180).

- a. **Los códigos base o denotativos:** son utilizados en relación a la expresión de las funciones utilitarias primarias de los signos o espacios urbano-arquitectónicos, y de otras unidades sígnicas, lo cual incluye la manifestación y entendimiento de tipologías según tipos funcionales y del carácter distributivo de los espacios (un edificio con función educativa, hospital o vivienda, cuando un espacio expresa su función de cocina, escalinata denota posibilidad de subir o bajar, elevador, ventana, techo y todo lo que indique su función de uso). Eco admite también en este grupo, así como de la función estructural de algunos elementos (arco, columna, etc.). (Eco 1991 y 1986: 284).
- b. **Los subcódigos o códigos connotativos:** son empleados para manifestar e interpretar funciones simbólicas secundarias de los edificios y espacios, en conjunto o por separado, y de sus elementos constituyentes. Respecto a esta categoría, Eco sobre todo se enfoca en describir sólo algunas funciones simbólicas asociadas principalmente a convenciones dentro de la disciplina, tales como: las relacionadas con códigos estilísticos (tímpano, frontón, arco del triunfo, columna dórica) (Eco, 1991: 46); tipos funcionales espaciales (templo de cruz latina, planta libre, laberinto); con ideologías sobre los modos de habitar los espacios (plaza pública, parque, aula, zona de día, zona de noche, comedor, habitación) (Eco 1986: 284); y con lo que Eco llama tipos sociales o sociológicos, que tienen que ver con su uso denotado, pero que son connotados porque también están ligados con ideas de estatus económico o carácter social (villa, hospital, escuela, estación de metro, palacio, *loft*, mansión, choza, plaza cívica, espacio público, espacio común, espacio privado). (*Íbid.* y Eco, *op. cit.*: 46, 47).
3. Los **códigos técnicos:** constituyen otra categoría que era primeramente contemplada por Eco (1968) dentro de los códigos sintácticos porque se refieren a los elementos urbano-arquitectónicos en relaciones sintagmáticas o de articulación conforme una lógica estructural, pero luego decidió separarlos para sugerir que existe también una **función-técnica** que expresan los signos urbano-arquitectónicos, en especial algunos de sus elementos. Si bien generalmente estos signos no son del todo visibles y legibles para los usuarios, hay que tomarlos en cuenta porque son imprescindibles para la configuración y el funcionamiento de los signos urbano-arquitectónicos. Además, en esta investigación se considera que aporta claridad el conservarlos como un código por separado, porque poseen sus propias dimensiones: la sintáctica, las semánticas que incluyen la denotativa de uso y la connotativa en relación a otros códigos tecnológicos y de servicios y además tienen una naturaleza distinta a la de los signos urbano-arquitectónicos que configuran las espacialidades. Habría que estudiar si en este tipo de códigos se podrían incluir también los elementos de las instalaciones y la infraestructura de los edificios y los espacios que son fundamentales para su funcionamiento total.

Ante la presentación de este planteamiento, se requieren precisar algunos aspectos que explica Eco en *Tratado de Semiótica General* (1976) influenciado por autores como Peirce y Morris, que el autor no aclaró en *Estructura Ausente* (1968), para los “códigos” arquitectónicos que propuso.

Eco señala que un **código** se constituye a partir de la relación de tres sistemas o estructuras que *pueden subsistir independientemente del propósito significativo o comunicativo que los asocie entre sí*, los cuales denomina como **s-códigos**. Estos s-códigos en realidad están basados en las tres dimensiones en las que, basado en Peirce, Charles William Morris (1938) dividió a la semiótica: el **sistema sintáctico** que contiene las reglas combinatorias y de relación del código; el **sistema semántico** que contiene los contenidos o significados relacionadas a los signos del código; y el **sistema pragmático** que son las posibles respuestas de comportamiento que un código puede condicionar o influir en sus intérpretes. (Eco, 2000: 64-66).

Esto revela que en su propuesta de los “códigos” arquitectónicos, Eco en realidad se refería a los s-códigos. Además, es significativo notar que Eco **no incluye en su propuesta para los códigos de la arquitectura**, a los **s-códigos pragmáticos**, los cuales son los que incluyen la relación de los signos y sus efectos en los intérpretes que son los usuarios. Esta situación muestra una subestimación más de las teorías predominantes de la significación arquitectónica hacia su relación con la complejidad humana y la influencia que este proceso puede tener en los usuarios del entorno construido.

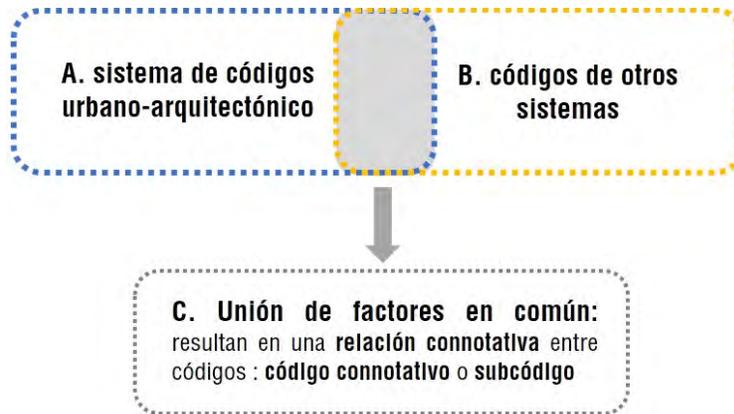
También es importante resaltar que, aun cuando Eco explica detalladamente su hipótesis del **nivel connotativo** como subcódigo en el tratado (1976), en los textos en que específicamente aborda los códigos arquitectónicos (1968, 1973) hace falta precisión acerca de este nivel de significación. Por ejemplo, sería útil aclarar que la relación connotativa entendida como una asociación entre códigos base y subcódigos, se da siempre entre elementos de códigos distintos. Y que, además, muchos otros códigos, y no sólo los que Eco menciona, pueden fungir como subcódigos, por lo que el rango de funciones simbólicas que puede expresar un edificio o un espacio es mayor. Es esencial aclarar este tipo de detalles ya que los diseñadores generalmente carecen de formación semiótica, y quedarse con la descripción de un solo referente puede derivar en una comprensión parcial del asunto o generar confusión.

Precisar que **la connotación permite e implica la relación de los códigos del sistema urbano-arquitectónico con códigos externos a la disciplina**, es fundamental, porque hay que contemplar que a través de los edificios y espacios construidos también se manifiestan textualidades, o significados y valores de los contextos culturales, sociales, históricos, políticos y económicos de la pluralidad existente que también involucran al marco físico y natural del entorno.

Todos estos factores aunados a las condiciones psicobiológicas, de la experiencia personal y las socioculturales de los individuos influyen en la interpretación de los espacios. De ahí que se pueda asociar un edificio a una idea de poder o de estatus económico, o que el lingüista Mario Pei contemplara en la categoría connotativa incluso los **matices emocionales** del significado urbano-arquitectónico (Broadbent en *op. cit.*: 135). Con esto en mente, también se puede comprender la idea de Eco de que las **connotaciones** que asumen y construyen la **función simbólica** de los signos urbano-arquitectónicos comunican la **utilidad social real** de dichos objetos. (Eco, 1991. *cit.*: 28-32).

De estas ideas se concluye que varios códigos pueden relacionarse de manera connotativa con el sistema urbano-arquitectónico, y que estos, aun cuando se encuentren directamente asociados a las convenciones arquitectónicas (ver pág. anterior códigos connotativos de Eco: tipologías, códigos estilísticos, ideologías de los modos de habitar), se vinculan a factores que no sólo competen a la disciplina, es decir a aspectos de otros sistemas semióticos o de códigos. Cuestión relevante, que al parecer hasta ahora ha sido poco explorada en las teorías semióticas de la arquitectura existentes, según se puede deducir del análisis que en este trabajo se ha realizado.

Sin embargo, para la presente investigación, el conocer la existencia de las asociaciones connotativas o de sub-codificación que propone Eco, ha permitido una visión más clara de la complejidad de las relaciones entre los códigos que se involucran e influyen en la significación arquitectónica y urbana como un **proceso dinámico y complejo**, que además de dar lugar a denotaciones, también produce connotaciones que construyen los significados simbólicos de los espacios. Acerca de esta construcción simbólica y de la perspectiva amplia del sistema de códigos urbano-arquitectónico, se amplía la información en los capítulos tercero y cuarto de este documento.



Fuente: elaboración propia

10. Diagrama para destacar la existencia de las relaciones del sistema de códigos urbano-arquitectónico con otros sistemas de códigos

Cabe destacar que la exploración que aquí se ha realizado de la relación con otros sistemas de códigos, coincide con lo que Eco ya esbozaba en su momento: la sugerencia de **recurrir a códigos externos a la disciplina³⁶, para que los diseñadores logren ampliar sus reglas de combinación y proponer codificaciones más abiertas**, ya que cómo él mismo indicaba, los códigos arquitectónicos tienen posibilidades más limitadas para comunicar y son más rígidos que los de un lenguaje verbal. (*ibid.*: 54-56).

Tal como se puede apreciar, estudiar el proceso de significación arquitectónica y urbana desde la semiótica es primordial porque explica sus fundamentos. Sin embargo, **surge la necesidad de ampliar la perspectiva, actualizar y precisar los conocimientos de las teorías semióticas de la arquitectura**, pues como hasta ahora han sido presentadas, la mayoría tiende a la explicación de procesos y elementos abstractos enfocados en la apariencia de los edificios y espacios, y si acaso en su función utilitaria, sin adentrarse de manera suficiente en su relación con otros niveles de significación y con la complejidad humana que permite concebir y experimentar los espacios con algunas repercusiones, cuestión que se trata con mayor detalle más adelante.

36 Eco ejemplifica esto mencionando la importancia de tomar en cuenta los códigos de la antropología, en específico el de la proxémica de Edward T. Hall que considera imprescindible para la arquitectura. (Eco, 1986,1991).

Significación y comunicación

Si el **signo es un artilugio comunicativo** (pg. 67/ Saussure en Eco, 2000: 23), es importante reconocer que siempre existe una correlación entre la dinámica de significación y la de comunicación, aunque se encuentren implicados signos no verbales, como los urbano-arquitectónicos, o sus participantes no lo perciban conscientemente.

La significación es un proceso que inicia por la percepción o captación sensible de objetos, sucesos, seres, ideas o fenómenos cuya información se transmite a la mente humana, generando pensamientos a partir de los códigos conocidos que permiten el entendimiento del entorno para consigo mismo, o para expresarlo a otros. Esta dinámica implica entonces que también ocurre un proceso de comunicación.

Lo mismo sucede con la significación de los espacios arquitectónicos y urbanos, donde siempre se suscitan codificaciones y decodificaciones, primero en la mente del diseñador, quién concibe la materialidad que el usuario percibe, y luego en la de este último, generándose un proceso de **comunicación** indirecta entre ambos.

Por lo tanto, que hay que considerar que la significación arquitectónica y urbana incluye tanto al **diseñador** como al **usuario, cada uno con sus propias significaciones y códigos**, donde no se puede evitar que suceda un **intercambio de información**, aunque ni el diseñador, ni el habitante, asuman que las obras y espacios construidos son medios expresivos o significantes que transmiten estímulos con significados que conforman textualidades o mensajes, ni que ellos juegan papeles de emisor y receptor.

Ya que, como se ha señalado, esta temática y su relevancia se suele minimizar o incluso omitir desde la formación profesional, es importante reiterarlo porque esto causa que frecuentemente el arquitecto o el diseñador urbano no tenga una intención definida o deliberada de expresar algo a través de lo que crea o no lo haga correctamente. Si esto sucede, es posible que el proceso de comunicación no sea efectivo o que la significación no sea adecuada, pues la información que expresa el espacio resulta ilegible, confusa o incomprensible para el receptor.

Pero aun siendo un proceso de comunicación efectivo, donde el habitante entienda la textualidad utilitaria y simbólica del espacio, es posible que esta no exprese los significados necesarios y adecuados para contribuir a propiciar la vinculación hacia él o no abone al bienestar de quien lo percibe.

Aunque los procesos de significación y de comunicación se implican el uno al otro, existen conceptos para referirse a algunos de sus elementos según el campo de conocimiento del que se trate, ya sea el semiótico o el de las teorías de la comunicación, tal como se muestra en el siguiente diagrama. Sin embargo, en los apartados subsecuentes se combinan los términos semióticos con los de la teoría de la comunicación porque cómo se ha explicado, tienen una estrecha relación.

Significación y comunicación: diseñador-obra/espacio-habitante



Fuente: elaboración propia

- Los diseñadores, las obras y los espacios urbano-arquitectónicos y los usuarios son los elementos involucrados en el proceso de significación arquitectónica y urbana, que también implica un proceso comunicativo. Para ahondar en la relación entre significación y comunicación, ver Eco: 2000.

Comprender que estos procesos se encuentran interrelacionados define la relevancia que tienen el rol activo del usuario, el papel del diseñador y sus decisiones, así como la importancia de la potencialidad expresiva de los espacios en la semiosis urbano-arquitectónica o significación.

Elementos principales de la significación arquitectónica y urbana

La significación arquitectónica y urbana inicia con las decisiones del diseñador que determinan la potencialidad de la expresividad de los medios que concibe, y estas obras y espacios al ser materializados permiten la culminación del proceso con las repercusiones de la experiencia en la interpretación de sus usuarios. A continuación, se describen cada uno de estos elementos y su papel en la significación arquitectónica urbana y en el proceso comunicativo que en esta se implica.

Los actores

EMISORES O CREADORES: LOS ARQUITECTOS Y LOS DISEÑADORES URBANOS

Los **arquitectos** y los **diseñadores urbanos** con sus **decisiones** en el **proceso de diseño** conciben y definen las **cualidades físicas** de las obras y de los espacios, con esto expresan ideas y significados a través de las obras que crean, son entonces los **emisores** o **codificadores** en este proceso de significación.

Si bien lograr un buen diseño urbano-arquitectónico es complejo, pues conlleva la integración de varios aspectos a resolver adecuadamente, uno de los factores fundamentales a atender es la significación que articulan los diseñadores y que comunican a los usuarios, porque sus decisiones, una vez materializadas, influyen positiva o negativamente en el bienestar de las personas. Esto exige que cada diseñador, cobre más conciencia sobre sus decisiones para asumir la responsabilidad **deontológica** o **ética** que implica los deberes que tienen en el ejercicio de su profesión.

Para impulsar que los arquitectos y diseñadores urbanos reconozcan la importancia de estos procesos y del papel que juegan en ellos, es necesario que obtengan los conocimientos que les permitan reconocer la potencialidad significativa de los espacios y articular de manera **intencional** y **adecuada** sus **significados, ideas, mensajes, textualidades** o **discursos** en los **procesos de diseño**, posibilitando que los usuarios los entiendan y con ello contribuir a la creación de mejores espacios para los seres humanos.

Pocas veces se reflexiona en que los arquitectos y los diseñadores urbanos también son habitantes del entorno construido, y que, como seres humanos de naturaleza compleja, diseñan a partir de su propio entendimiento del mundo.

Aunque no siempre los edificios y los espacios del entorno construido son concebidos por profesionales, este trabajo se refiere principalmente a estos porque usualmente son quienes tienen la posibilidad de adquirir una formación para ser especialistas en esta materia, y por lo tanto es a quienes se les pueden proponer ideas para replantear el enfoque mercantilista que actualmente predomina en el proceso de diseño.

RECEPTORES O INTÉRPRETES: LOS USUARIOS O HABITANTES

Los **usuarios humanos o habitantes** son los **receptores** de lo que se expresa a través de las obras del entorno construido que utilizan, porque son quienes pueden percibir y asimilar de manera inconsciente o incluso pueden llegar a interpretar hasta un nivel intelectual como parte de sus mecanismos de adaptación y entendimiento del medio. Aunque existen otros seres vivos que también son usuarios afectados por los espacios, y hay que considerarlos, esta investigación se enfoca en los seres humanos que tienen la capacidad de *habitar* y de significar a niveles más sofisticados.

Además de los procesos de adaptación y asimilación básicos de cualquier ser vivo, el ser humano tiene la necesidad de organizar todo aquello que asimila **otorgándole significado y sentido**. Esta necesidad deriva de la **capacidad simbólica**, característica con la que cuenta a diferencia de otras especies, la cual es producto de su **complejidad**. Reconocer la complejidad del ser humano es imprescindible para el diseño urbano-arquitectónico, por lo que sobre ello se profundiza a partir de la segunda parte de este capítulo.

Se puede decir que existe diferencia entre el concepto de **usuario** (humano) y el de **habitante**, porque el primero se convierte en el segundo sólo **cuando logra habitar** a partir de sus vivencias en los espacios del entorno construido. *No es lo mismo estar en el espacio: usuario, que ser en el espacio: habitante.* (Flores, A. a partir de Barrios, 2020). De esta manera, *habitar* es entendido como un fenómeno existencial complejo y no como una sola acción de la vida cotidiana (Saldarriaga, 2002), si se parte de la acepción heredada del filósofo Martin Heidegger.

Sin embargo, hay que aclarar que en esta investigación se ha decidido emplear el término habitante, a la par del de usuario porque **todos los usuarios son habitantes en potencia**, y lo que interesa es destacar que, por medio de una significación positiva de los espacios construidos que utiliza, se contribuye a que el ser humano se pueda transformar de usuario a habitante.

Aunque habitar en este sentido, parezca un estado idealizado, se considera que es posible lograrlo cuando los espacios ayudan al desarrollo pleno de las capacidades humanas físicas, psicológicas, espirituales y sociales de sus usuarios.

Aunque esto sólo se podrá constatar hasta que el espacio sea materializado, ocupado y utilizado, se debe prever y estructurar desde su diseño.

Además, el término **habitante** en este trabajo no se reserva únicamente para quién utiliza habitualmente un espacio, porque se considera que todos los seres humanos continuamente tienen el potencial de habitar a diferentes niveles y por distintos periodos los edificios y espacios urbanos que emplean, durante el desarrollo de su vida.

Considerando que se tiene el potencial de habitar siempre, porque el desarrollo de la existencia es continuo y no se limita a suceder en los espacios más frecuentes e íntimos en los que transcurre la vida, y además se toma en cuenta que en la actualidad la mayor parte de la humanidad vive en entornos artificialmente contruidos, es posible afirmar que el ser humano es un usuario constante y un habitante a veces en potencia y otros pleno de los espacios urbano-arquitectónicos.

No obstante, existen matices según el tiempo y el modo en que se utilizan estos espacios, por lo que se proponen distintas designaciones para ello:

- Se puede ser usuario o *habitante permanente* si se reside o se utiliza de manera constante y por un tiempo extenso un lugar (e.g. vivienda, calle, barrio o ciudad de residencia).
- Es también posible ser usuario o *habitante temporal* de un espacio, cuando solo ocasionalmente este se emplea o experimenta, pero este es parte de su entorno cotidiano (e.g. espacio laboral o educativo cotidiano, residencia breve en algún sitio).
- Asimismo, se plantea que existe un usuario o *habitante transitorio*, sí de manera efímera se hace uso de un espacio o incluso sí fugazmente se transita por algún lugar.

En torno a todos los tipos de usuario o habitante, es esencial hacer notar que el ser humano siempre se ve afectado por los espacios que emplea, aunque este impacto sea a muy distintas intensidades, según las condiciones y generalmente por la cantidad de tiempo bajo el que transcurre su permanencia y empleo del mismo

Los medios materiales o signos: las obras y los espacios urbano-arquitectónicos

En esta investigación se alude a las obras y a los espacios arquitectónicos, así como a los espacios urbanos, porque ambos tipos de espacios son partes constitutivas del entorno construido, y por lo tanto con igual capacidad expresiva o significativa.

Cabe aclarar ahora que por ello se pueden nombrar también como **espacios urbano-arquitectónicos**³⁷. Se ha elegido emplear en esta investigación el concepto de *espacio urbano-arquitectónico*, porque permite referirse cuando es necesario, a las extensiones tridimensionales delimitadas y creadas por el ser humano en las que se desarrollan sus actividades y relaciones como parte de su hábitat artificial: ya sean espacios interiores o dentro de cierta delimitación de las obras, exteriores ya como parte de la ciudad, o como referencia a su continuidad y a la relación donde lo arquitectónico es parte de lo urbano y viceversa, o incluso si estos sitios son colectivos o más privados. En ningún caso se pretende excluir a la totalidad de la obra o al contexto al que estos espacios pertenecen. Por lo tanto, cuando se habla del *espacio* se enfatiza este, pero se hace referencia implícita a toda la obra o a su conjunto.

Estos edificios y espacios urbano-arquitectónicos son **materialidades que se perciben e interpretan**, por lo tanto, juegan un rol fundamental en el proceso de significación arquitectónica y urbana: son **signos** y como tales son **instrumentos** o **medios comunicativos**³⁸ para los seres humanos, que aún sin intencionalidad de sus creadores, conducen y provocan la evocación de ciertos significados, textualidades o mensajes en los usuarios.

La **capacidad significativa** o de expresión con la que cuentan estas materialidades está basada, como se ha descrito (imagen no. 5 y cuadro no.03), en las **cualidades físicas** (textura, color, tamaño, forma, etc.) de sus **elementos** en conjunto (pisos, muros, columnas, techos, vanos, etc.), cuya configuración y relación con los factores del entorno en el que se inscriben genera **otras características** (tipo y cantidad de luz, temperatura, ventilación, etc.).

37 El uso del término *arquitectónico* y el término *urbano*, se utilizan sólo para diferenciar el alcance de lo que se quiere observar y describir, pero como son parte del mismo entorno construido, también es válido referirse a los espacios urbano-arquitectónicos. *Si se trata de individuación de objetos del entorno construido se habla de arquitectura, y si se contempla este entorno en la suma de sus unidades, se hace referencia a lo urbano. No es cuestión de escala sino de alcance.* (Irigoyen, 2019). Se ha decidido referirse al concepto de *espacio* en toda la investigación, aun cuando se conoce que hay autores que destacan que este término es poco riguroso por su naturaleza ideológica porque es una noción que no se *construye teóricamente como forma social producida por las relaciones sociales históricamente determinadas* (...), y porque es un concepto ampliamente integrado al lenguaje común pero que en muchos casos *se usa de manera ambigua y carece de una definición estricta* conforme a argumentos precisos que lo fundamenten. (Pradilla, 1984: 32-49).

38 Para profundizar sobre la definición de signo ver a Saussure en Eco, 2000: 32 y a Peirce en *Íbid.*: 33.

La presencia de estas cualidades en un espacio depende en primera instancia de las decisiones tomadas en proceso de diseño realizado por sus creadores. Pero además del **carácter material y tridimensional** de los edificios y de los espacios, habrá que tomar en cuenta otros aspectos que permiten **conceptualizarlos más allá de su realidad concreta** directa, pues estos sitios cobran otro sentido a través de los acontecimientos que en ellos suceden a través del tiempo, influenciados por las características o cualidades físicas de estos sitios.

Aunque el concepto de espacio y sus variantes son ideológicas, existen algunas nociones que son útiles para **destacar la importancia del carácter simbólico y humano** del entorno construido. Se ha elegido incluir tres de estas nociones como parte de la contextualización teórica del concepto de espacio urbano-arquitectónico que se contempla en esta investigación, porque ayudan a entender que los espacios no son sólo objetos físicos cuyo significado está únicamente ligado a simples funciones utilitarias, sino que para las personas significan mucho más, pues también se encuentran sujetos a distintos niveles de connotación o construcción simbólica que pueden llegar a transformarlos en sitios percibidos negativamente o en lugares entrañables con los cuales los habitantes se vinculan de manera adecuada y profunda. Las nociones que a continuación se presentan tienen connotación positiva para la contextualización del espacio urbano-arquitectónico y en el análisis de su significación, y son: el **espacio vivido**, el **espacio existencial** y el **espacio habitable**.

a. La noción de **espacio vivido**: tiene varias acepciones³⁹, pero aquí interesa destacar aquella que lo contempla en correspondencia con autores como Otto Bollnow, no sólo como una imagen psíquica de la vivencia del espacio, sino como un sitio concreto que es un *medio* para el acontecer de la *vida humana*, donde además se enfatiza la importancia que tienen los significados y valores que las personas le conceden a este sitio, más allá de las interpretaciones que son producto de su entendimiento objetivo. El espacio se convierte entonces, en una estructura que expresa a sus habitantes. Es decir que, en esta conceptualización, caben las apreciaciones emocionales, las asociaciones personales que en convergencia se convierten en colectivas, las re-significaciones, y las construcciones simbólicas de los espacios. *Es el espacio mismo en la medida en que el hombre vive en él y con él (...)* (Bollnow, 1969: 26).

39 Es un concepto de origen fenomenológico en relación con el término *lebenswelt* o *mundo de la vida* de E. Husserl. Tiene diferentes aproximaciones con puntos coincidentes. H. Lefebvre planteó que al igual que una mercancía, el espacio se produce desde tres esferas distintas, una de las cuales es el *espacio vivido por los habitantes de manera colectiva*, el cual producen a través de la experiencia, de *símbolos e imágenes que intercambian* entre sí por medio del diálogo. *En este sentido se apropian de lugares específicos para cargarlos de sentido y significado.* (Lefebvre en Iregui, 2005: 84). En concordancia con esta visión (...) *el espacio sólo deviene en objeto de estudio por los significados y valores que le son atribuidos (...), el espacio debe ser estudiado a través de los sentidos y significados que las personas le otorgan.* (Gumuchian en Lindón et al. 2006: 12).

- b. El concepto de **espacio existencial** contempla al espacio como un marco de referencia para dar orden y sentido a las experiencias y a las relaciones del individuo con todo aquello que lo rodea, lo cual es parte importante del desarrollo de su ser en todas sus dimensiones (física, psicológica, espiritual y social) y por lo tanto de su sentido existencial. Este concepto tiene bases en la filosofía de Martin Heidegger⁴⁰ y tiene relación con su noción de *habitar* entendida como fenómeno existencial. Con base en ello y en ideas de Jean Piaget, Christian Norberg-Schulz (1971) acuñó su propia acepción de este tipo de espacio directamente ligada a la teoría arquitectónica, y lo describió como un concepto psicológico que consta de un *sistema estable de esquemas perceptivos o imágenes del ambiente circundante*⁴¹ que son desarrollados por los seres humanos para guiarse y accionar sobre el entorno y dar estructura a su existencia. Para Norberg-Schulz los espacios urbano-arquitectónicos tendrían que ser una concretización del *espacio existencial* formando un *sistema estable de relaciones tridimensionales entre objetos significativos* para los habitantes. (Norberg-Schulz, 1975: 11, 12, 19).

El interés del hombre por el espacio tiene raíces existenciales: deriva de una necesidad de adquirir relaciones vitales en el ambiente que le rodea para aportar sentido y orden a un mundo de acontecimientos y acciones (...) [el ser humano] se adapta a las cosas físicas, influye en otras personas y es influido por ellas y capta las realidades abstractas o 'significados' transmitidos por los diversos lenguajes creados con el fin de comunicarse. (Íbid.:9).

- c. El **espacio habitable** se puede entender como cualquier espacio urbano-arquitectónico donde se pueda desarrollar apropiadamente el ser humano. Se puede relacionar también con el *habitar* existencial entendido según Heidegger. Según el punto de vista de la psicología ambiental, la **habitabilidad** es un conjunto de condiciones físicas y no físicas [psicológicas] que permiten la permanencia humana en un lugar y (...) la gratificación de la existencia. (Mercado, *op.cit.*: 19). Esto, llevado al diseño de los espacios urbano-arquitectónicos y a su máximo estándar, consiste en lograr que estos provean de las condiciones adecuadas de confort físico y psicológico, incluyendo al social y al espiritual, para posibilitar la realización óptima de las actividades necesarias para el desarrollo integral de todas las potencialidades humanas, tal como lo señala la arquitecta Dulce María Barrios en su *Teoría del Diseño* (2012a y 2012b).

40 Los orígenes de este término vienen de la filosofía de Heidegger quién conceptualiza al espacio o *raum* al igual que lo hace con el concepto de *habitar*, en términos existenciales. Así el espacio se convierte en un elemento estructural del desarrollo del *ser-en-el-mundo*. (Heidegger, 2012: 116). Para Heidegger este espacio no es dado a priori, hay que abrirlo. El *ser-ahí* lo descubre y lo abre al *espaciarse* que explica como una capacidad inherente a la existencia humana que aporta libertad a un sitio, para constituir un lugar que permite que acontezca el *habitar*. Heidegger es el primero en recalcar que la existencia del ser humano es espacial, lo cual luego retomaron otros pensadores como los filósofos Maurice Merleau-Ponty, Gastón Bachelard y Bollnow. (Norberg-Schulz, *op.cit.*: 18).

41 Estos esquemas perceptivos elementales de organización espacial según Norberg-Schulz consisten en el establecimiento de centros o lugares (proximidad); direcciones y caminos (continuidad); y áreas y regiones (cerramientos o cercados). (Norberg-Schulz, *op.cit.*: 21-33). Además, propone niveles del *espacio existencial* que interactúan entre sí: el geográfico, el rural, el urbano, la casa y la cosa. (Íbid.: 34-41). Ya que guían al ser humano, lo ideal es que no sean confusos e inestables.

Los conceptos de espacio aquí destacados, aportan visiones para conformar una idea plena de las dimensiones bajo las que se observan los espacios arquitectónicos y los espacios urbanos en esta investigación y permiten entender mejor la complejidad de su significación.

Aquí sólo resta hacer notar, que las obras y espacios urbano-arquitectónicos **no son “objetos” aislados**, sino que **se perciben e interpretan correlacionados** a un entorno donde intervienen objetos, seres, circunstancias y factores de diferentes ámbitos dentro de una temporalidad determinada que van propiciando una dinámica en la atmósfera, condiciones y acontecimientos en estos sitios. Si bien estos elementos no pueden ser todos abarcados, controlados y previstos desde el proceso de diseño, si deben estar en la conciencia del diseñador como **factores que influyen en la significación arquitectónica y urbana** y que **revelan relaciones de una realidad sistémica y plural** frente a la cual hay que resolver las problemáticas complejas que plantea cada proyecto. Y es que tal como lo apuntaba Marina Waisman, el entorno donde se inscriben los edificios y los espacios no es solo *una enumeración de objetos físicos, actividades, conceptos, etc. que nos rodean y son discernibles para nuestra percepción, sino (...) la revelación de la estructura emergente de las relaciones entre esos objetos, actividades y conceptos.* (Waisman, 1977: 39-40).

LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA: REFLEJO DE LA COMPLEJIDAD HUMANA EN RELACIÓN CON EL ENTORNO

El presente apartado destaca varios aspectos para comprender la importancia que tiene propiciar una perspectiva más amplia, comprehensiva y humana de la significación arquitectónica y urbana para que el proceso sígnico no sea visto solo como **una abstracción teórica que se enfoca en el objeto y su apariencia** (como ha mostrado la tendencia general de las teorías semióticas de la arquitectura revisadas), sino como una dinámica que implica la relación entre el entorno y la **complejidad humana** de los seres simbólicos que son los habitantes y los diseñadores. Este punto de vista, permite entender con mayor claridad la relación que el estudio de la significación tiene con la **construcción simbólica** de los **vínculos espacio-habitante** y el **bienestar** humano.

La significación de los diseñadores vs. la significación de los habitantes

El análisis que se realizó para conocer el tratamiento que actualmente se le da a la significación arquitectónica y urbana a partir de las teorías generadas en este campo y que se detalló en el primer capítulo de este documento, permitió detectar que generalmente este proceso no se toma en cuenta de manera consciente, principalmente por omisiones en la formación profesional. También se infiere que cuando se llega a considerar intencionalmente la significación, se realiza de manera limitada y en base a la visión predominante que actualmente rige la producción urbano-arquitectónica, la cual se enfoca generalmente en el diseño de la apariencia del objeto y en su valor mercantil por encima de las necesidades de los usuarios.

Esta situación se refleja claramente en el caso específico de los estudios derivados de las teorías semióticas de la arquitectura revisadas que, en su mayoría, se han centrado en el objeto y en la abstracción del proceso de su significación, sobre todo a partir de los estímulos visuales, apenas contemplando la **complejidad** del perceptor y del diseñador. Desde el punto de vista semiótico tradicional, centrarse sólo en los objetos o signos urbano-arquitectónicos puede parecer congruente, sin embargo, existen visiones semióticas hasta ahora poco exploradas en el campo urbano-arquitectónico, tales como la epistemología semiótica de Peirce y otros planteamientos contemporáneos, que abarcan el estudio de los signos como parte del desarrollo del conocimiento humano.

El problema es que sólo pocos teóricos de la arquitectura han subrayado la relevancia que tiene una consideración suficiente hacia la complejidad de la significación humana, y además no han profundizado suficientemente en ello.⁴² Entre estos autores, el arquitecto Charles Jencks (1980), puso especial atención en no omitir los códigos en relación con el habitante, contemplando tanto la dimensión psicológica de la interpretación humana (Jencks, 1991: 81-84), como señalando el hecho de que el diseño arquitectónico suele estar basado en los *códigos elitistas* que los arquitectos aprenden durante su educación formal, sin reparar si los habitantes los entienden, o sin prestar suficiente atención a lo que él llamó los *códigos populares* de los usuarios. (*Ibid*: 120-126).

Por situaciones como esta, que tienen que ver con el desconocimiento o con el insuficiente valor que se les da a las distintas dimensiones humanas en el diseño de los espacios arquitectónicos y los urbanos, suelen generarse **discrepancias entre** lo que gusta, interesa o interpretan los **diseñadores** del entorno construido, lo que suponen de la significación de los **usuarios**, y lo que realmente entienden y esperan estos últimos. Este asunto al parecer, pasa desapercibido para los diseñadores, aun cuando en la actualidad ya existen estudios, principalmente realizados por psicólogos ambientales, que han verificado que su significación difiere de la de los habitantes⁴³. (Gifford *et al.*, 2002). Sin embargo, a pesar de que la información obtenida en este tipo de investigaciones es valiosa para la mejora del proceso de diseño, es prácticamente desconocida para la mayoría de arquitectos y diseñadores urbanos, ya que no se toman en cuenta ni se difunden sus conocimientos desde la formación profesional.

42 Hay autores que pensaron en la inclusión de códigos en favor de los habitantes, pero no terminaron de profundizar en ello. Eco, como ya se mencionó, solo subraya la importancia del código proxémico de Hall para la arquitectura. (Eco, 1986,1991). Jencks señaló la necesidad de no omitir los *códigos populares* de las personas para las que se diseña, y la importancia de observar los *significados inconscientes y latentes* de los usuarios. (Jencks, *op.cit.*). Broadbent (1973), contempló el confort, la protección, el simbolismo para estimular aspectos afectivos y la contención de actividades humanas, entre otros factores. (*Ut supra* pág. 25).

43 R. Gifford y un grupo de investigadores (2002) se han abocado a investigar las diferencias de preferencias e interpretación de varios edificios entre los arquitectos y los usuarios. Sin embargo, sus análisis se enfocan principalmente a evaluar cualidades estéticas, pues, aunque toman como algunas de sus variables a la *significatividad* o a lo *acogedor*, estas se encuentran referidas a la apariencia visual percibida, en muchos casos sólo por medio de fotografías y no de la experiencia real y directa del espacio.

El problema reside en que, si se continúan observando estas cuestiones desde la simplificada perspectiva predominante, que apoya la generalizada idea de que los arquitectos tienen que priorizar la apariencia de lo que diseñan porque deben ser “objetos” que cumplan con ciertos objetivos estéticos y demandas del mercado, no sólo el rol del habitante con su complejidad y sus necesidades se descuidan, sino también la relevancia que tiene el aprender que las cualidades físicas de los espacios que se diseñan y construyen, afectan tanto la realización de las actividades de sus usuarios, como su comportamiento, salud y bienestar.

Reconociendo que hay discrepancias entre el entendimiento de diseñadores y usuarios, y que existen consecuencias para los habitantes, derivadas de la percepción e interpretación del entorno construido, es claro lo fundamental que es difundir estas consideraciones entre los diseñadores. Pero además se requiere contribuir a que puedan ampliar su rango de visión, conocimiento y operación para el análisis de su propia significación y la del usuario en el proceso de diseño.

En consecuencia, es menester exponer que el ser humano es complejo y que, para comunicar lo adecuado a partir de los espacios urbano-arquitectónicos con el fin de satisfacer cabalmente a los habitantes, el diseñador debe conocer que hay aspectos de las distintas dimensiones humanas que repercuten en los diferentes niveles en que las personas significan su entorno, tal como se describe a continuación.

Las distintas dimensiones de la complejidad humana implicadas en la significación arquitectónica y urbana

En este apartado se hace referencia a algunas nociones de varias disciplinas que han sido elegidas porque ayudan a entender la relación que existe entre la complejidad de la significación y lo intrincado de las diferentes dimensiones humanas de los individuos que diseñan y de los que perciben y habitan los espacios urbano-arquitectónicos, los cuales tienen que satisfacer algunos requerimientos derivados de todas estas dimensiones.

La complejidad humana y algunos conceptos relacionados con el bienestar del habitante

Para comprender mejor al ser humano como habitante e incluso como diseñador, hay que tomar en cuenta algunos aspectos derivados de la complejidad humana que, en su relación con la pluralidad del entorno, se encuentran vinculados con su significación. Esta relación con el entorno incluye la percepción e interpretación o entendimiento de los espacios urbano-arquitectónicos. Asimismo, es importante entender la correspondencia que dicha relación tiene con algunas repercusiones en el bienestar de los usuarios.

Es pertinente entonces iniciar por contextualizar lo que se entiende por complejidad humana y cuáles son los conceptos que se utilizan en esta investigación que se encuentran relacionados con el bienestar del habitante.

En primer lugar, cabe reflexionar en que el ser humano es un ser condicionado por diversos factores tanto externos como internos. Por un lado, se encuentran los aspectos fundamentales de la **naturaleza humana**, es decir los **biológicos** y los **psicológicos**, y por otro están los aspectos creados **socialmente**. Juntos definen la **condición humana** de los individuos (Arendt, 2009: 23, 24), y con ello también se determinan los recursos y límites para su relación, asimilación y adaptación al entorno para lograr su sobrevivencia y desarrollo. Además, como **ser individual** y un **ser gregario o social**, el ser humano cuenta con un ámbito personal y otro colectivo, que se encuentran inevitablemente ligados.

Con base en lo descrito, se considera que es posible partir de la idea de que **la complejidad humana**, y con ella su condición, **consta de distintas dimensiones o ámbitos vinculados**: el psicobiológico, el sociocultural y una dimensión que se puede considerar como parte de la vivencia personal y que se inscribe en los dos primeros ámbitos.

Con el fin de hacer distinciones entre las significaciones aparentemente más personales y aquellas en las que tienen más peso directamente los aspectos biológicos y sociales compartidos por los seres humanos, en esta investigación se ha decidido proponer la consideración tres tipos de ámbitos o dimensiones humanas que se retroalimentan pues se encuentran interrelacionadas entre sí irremediabilmente, tal como se expone a continuación:

- a) Existe una **dimensión psicobiológica** que, aunque individual y con algunos rasgos particulares en cada persona, se conforma fundamentalmente de aspectos compartidos con otros miembros de la especie, pues estos son producto de la naturaleza humana general. Esta dimensión es la base para las otras dos, y depende de la continua interacción de los componentes y funciones del cuerpo físico y de la magnitud mental o psicológica de los seres humanos. Esta última, además, da lugar a la esfera espiritual del individuo, la cual en esta investigación se entiende como un ámbito que parte de lo pre racional y es asociado al placer estético, a sentimientos de trascendencia, a lo sagrado, a la construcción de sentido existencial, e incluso a los valores éticos, según las conclusiones que se han derivado de las fuentes consultadas⁴⁴.
- b) Existe también una **dimensión sociocultural** que el individuo construye y de la que aprende, a partir de los grupos sociales en los que se desarrolla en colectividad gracias a sus capacidades psicobiológicas.
- c) Además, en esta investigación se propone considerar una **dimensión personal** que, si bien sólo es posible a partir de su relación con las dos dimensiones anteriores, observarla por separado sirve para distinguir los aspectos compartidos de aquellos que los seres humanos asumen como más particulares, o personales pues son producto de la experiencia de cada individuo.

44 Definir la esfera de lo espiritual ha producido un debate filosófico a lo largo de la historia que incluye la evolución de los conceptos de alma y espíritu al de mente. El punto de vista que aquí se presenta es producto de la investigación que se realizó sobre este tema en relación con la arquitectura (Contreras, 2014), de la cual se concluye que lo espiritual se ha asociado con un ámbito intangible y con estados mentales o de conciencia superiores y profundos del individuo en relación a la presencia o ausencia de sentimientos de trascendencia y de sentido existencial. También se relaciona a lo místico, a lo sagrado, al ámbito de los valores éticos (P. Freire) y al goce estético y a su juicio, es decir el disfrute de la belleza en la naturaleza, el arte y la vida. Además, con base a planteamientos de pensadores como John Eccles (neurofisiólogo), John Searle (filósofo de la mente) y Francisco J. Rubia (neurofisiólogo) se plantea que, si se observa al ámbito espiritual del individuo como parte de los estados mentales que experimenta, gracias a cierto tipo de estímulos procesados por el cerebro, lo espiritual individual se puede asociar principalmente a la dimensión mental o psicológica del ser humano, sin que esto implique necesariamente lo racional. También se asocia a lo simbólico, a lo inconsciente, a lo irracional o pre racional, y con ello a lo emocional, así como al conocimiento sensible que se da a su vez gracias a la dimensión física y biológica. En realidad, el ser humano implica distintas dimensiones dentro de una unidad indivisible, es un sistema complejo en sí mismo.



Fuente: elaboración propia

12. Esquema que muestra que el ámbito o dimensión personal y sus experiencias, son producto de la interrelación de las dimensiones humanas psicobiológica y sociocultural, pero que se busca distinguir en esta investigación para dar lugar al entendimiento o interpretaciones del entorno construido que son asumidas como más particulares y personales, aunque siempre dependen de los ámbitos compartidos. Estas interpretaciones personales son las que son más difíciles de considerar e inclusive imposibles de prever para un diseñador.

Dentro de la **dimensión psicobiológica**, se pueden ubicar sus **facultades cognitivas**, las cuales son, según el psicólogo Enrique G. Fernández-Abascal (2001): la atención, la percepción, el pensamiento, la motivación, la emoción, la memoria, el aprendizaje, el lenguaje y la imaginación. Estas facultades cuentan una sofisticación tal, que permiten asimilar, organizar y evaluar toda la información que se recibe de la pluralidad del entorno, a diferentes niveles de conciencia.

Todas estas facultades, a su vez, dan lugar a la llamada **capacidad simbólica**, por medio de la cual, el ser humano es capaz de crear un universo conceptual que va más allá de la “realidad” que lo rodea. Ernst Cassirer explicó (1944) que el desarrollo de esta cualidad permitió a los seres humanos diferenciarse de otras especies, y con ello crear las diversas dimensiones de la cultura, tales como el lenguaje, el arte, la ciencia y los mitos.

El hombre (...) ha descubierto un nuevo método para adaptarse a su ambiente. Entre el sistema receptor y el efector, que se encuentran en todas las especies animales, hallamos en él como eslabón intermedio algo que podemos señalar como sistema ‘simbólico’. Esta nueva adquisición transforma la totalidad de la vida humana. Comparado con los demás animales, el hombre no sólo vive en una realidad más amplia, sino por decirlo así, en una nueva dimensión de la realidad. (Cassirer, 1997: 47).

Y es precisamente que como ser simbólico y gracias a la sofisticación de sus facultades cognitivas, el ser humano puede y necesita otorgar significado y sentido a todo lo que lo rodea para darle orden y estructura, incluida su propia vida y los espacios urbano-arquitectónicos que crea y utiliza.

A partir de lo anterior es posible entonces entender que, desde la **dimensión psicobiológica** de los individuos que incluye al ámbito **espiritual**, se sientan las bases para poder desarrollar la dimensión **sociocultural** y aquella que asumen como **más personal** a partir de su experiencia.

Como en este trabajo interesa promover que el principal objetivo del diseño de toda obra y espacio urbano-arquitectónico es la satisfacción adecuada de los requerimientos de las diversas dimensiones que integran la complejidad humana para impactar positivamente en el bienestar de los habitantes, y esto tiene una relación fundamental con la articulación apropiada de la significación arquitectónica y urbana desde el proceso de diseño, en seguida se contextualizan las acepciones de algunos de los conceptos relacionados con el bienestar humano que fueron esenciales para el desarrollo de los próximos capítulos.

DE LAS NECESIDADES A LOS REQUERIMIENTOS ESPACIALES PARA LAS ACTIVIDADES HUMANAS

A partir de las condicionantes para la vida humana, las personas tienen **necesidades** a resolver para subsistir. Aunque de manera general se puedan considerar algunas como más urgentes que otras, los individuos definen muchas de ellas junto con sus **preferencias, aspiraciones y expectativas** bajo criterios que están influenciados por su contexto sociocultural. (Rapoport, 1978: 42).

Las **necesidades**⁴⁵ constituyen menesteres permanentes a satisfacer. Estas pueden ser físicas que son las primarias para sobrevivir (en torno al cuerpo y su funcionamiento), o psicológicas que sirven para dar orden y sentido a la existencia (las cognitivas, de seguridad, de estima, de autorrealización, espirituales o de convivencia social).

Por su parte las **preferencias** tienen que ver con los gustos, y las **aspiraciones** son *deseos dirigidos hacia un fin* y el interés hacia este objetivo dependerá del valor que le es atribuido. (Chombart de Lauwe en Abouhamad, 1972: 45).

45 En *Motivación y Personalidad* (1954) A. Maslow propuso una *jerarquía de las necesidades básicas* en cinco niveles según el orden de importancia para la sobrevivencia y la capacidad de motivación de los seres humanos: *necesidades fisiológicas; necesidades de seguridad; necesidades de amor; necesidades de estima o reconocimiento* y por último ubica las *necesidades de autorrealización*. (Abouhamad, 1972: 39 & Maslow, 1991: 21-47, 88). Las *capacidades cognitivas* humanas como la perceptiva y la de aprendizaje son instrumentos de adaptación que entre otras funciones posibilitan la satisfacción de todas las necesidades básicas. Clasifica por separado a las *necesidades cognitivas básicas* que divide en: *los deseos de saber y entender* y las *necesidades estéticas*, con lo cual intenta explicar la constante necesidad que experimenta el ser humano por obtener conocimiento y goce estético de la belleza. (*ibid.*:33).

Mientras que las **expectativas** no son solo los deseos, sino también las posibilidades de la realización o alcance de algún objetivo. Ambos aspectos, a diferencia de las necesidades, no son fijos y pueden ser cambiantes.

En relación al empleo de los espacios urbano-arquitectónicos, estos aspectos de los habitantes se manifiestan, sobre todo en los **requerimientos espaciales** que tienen para poder llevar a cabo su vida cotidiana en relación a sus hábitos, creencias y modos de habitar⁴⁶ conforme a los **códigos** aprendidos socioculturalmente.

Es decir que, los **requerimientos** de los espacios que las personas utilizan, se encuentran en función de ofrecer las condiciones adecuadas para la realización óptima de las **actividades** que conllevan el desarrollo de las potencialidades humanas (Barrios: 2012a y 2012b), conforme a la satisfacción de sus **necesidades, preferencias, aspiraciones y expectativas**. De ahí que el diseño y la materialización apropiados de las cualidades de los edificios y espacios construidos sea fundamental para realizar las actividades que se requieren de la mejor manera, en beneficio de los habitantes.

BIENESTAR, CONFORT, SALUD Y CALIDAD DE VIDA

Estos términos se encuentran estrechamente ligados, y aunque existen diferencias en sus acepciones se pueden entender de la siguiente manera:

El grado o capacidad de solvencia de las necesidades, las aspiraciones, las expectativas e incluso de las preferencias, en conjunto con las **condiciones** bajo las que viven las personas, en este caso en relación a lo que les ofrecen los espacios urbano-arquitectónicos, permiten evaluar la **calidad de vida**. Este término puede ser definido *como una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada individuo o cada grupo, y de felicidad, satisfacción personal y recompensa* mediadas por una escala de valores y por ciertas condiciones. (Levi & Andersson en Amérigo, *op.cit.*: 102,103 / Felce & Perry en Discoll *et.al.*, 2016: 21,22).

46 Aquí se entiende al habitar en términos heideggerianos en armonía con el entorno. (Heidegger, 1991). Esto lleva a entender el habitar no sólo como una acción específica, sino como *un fenómeno existencial complejo que se lleva a cabo en un escenario espacio temporal*. (Saldarriaga, *op.cit.*: 30).

El **bienestar**⁴⁷ alude no sólo a la comodidad económica o material (*welfare*). En esta investigación la acepción que interesa enfatizar, es aquella que se origina del término anglosajón *well-being*, que se refiere a la satisfacción de aspectos tanto físicos como psicológicos (incluidos los espirituales), que impactan a su vez en el ámbito social, para que el ser humano se sienta de manera adecuada y en plenitud. Es decir que el bienestar de los habitantes se liga a la correcta satisfacción de los requerimientos para las actividades producto de la complejidad humana.

El concepto de **confort** es otro anglicismo que se refiere a un *estado de bienestar* según la OMS (Organización Mundial de la Salud) que es resultado del grado de equilibrio en la adaptación de la persona a su medio. En los espacios urbano-arquitectónicos se asocia con la valoración sensible y racional del grado de satisfacción y comodidad física y psicológica cuando se realizan las actividades que los usuarios requieren desempeñar, y por lo tanto tiene que ver con el cumplimiento de una función utilitaria óptima. El confort implica una relación entre las condiciones psicobiológicas humanas y las ambientales, que se liga a factores socioculturales y personales.

Aunque **confort** y **bienestar**, pueden usarse como sinónimos y se relacionan, el primero se refiere a **una valoración más inmediata** de la **comodidad** y la **satisfacción**, mientras que el bienestar se considera de un alcance más amplio, tanto de dicho estado de satisfacción, como de su referencia temporal, que puede ir del **mediano** al **largo plazo** cuando ya se relaciona con la **salud**, que según la define la OMS (1946), es un *estado biopsicosocial de completo bienestar físico, mental y social en armonía con el medio ambiente*. (Aspuru, 2015).

En resumen, calidad de vida, confort, bienestar y salud son condiciones que se encuentran siempre relacionadas. Es importante contextualizar el sentido de estos conceptos, porque para esta investigación son de utilidad para hacer referencia a la manera en cómo las personas son afectadas por la vivencia de los espacios urbano-arquitectónicos.

47 Aun cuando se ha especificado el sentido del término en este trabajo, existen varias acepciones del bienestar: el físico, el psicológico, el social y el económico, para medirlos también existen índices. Hay otros conceptos relacionados: el *nivel de vida* que se utiliza para evaluar el bienestar de las personas solo en lo económico y *estándar de vida* que es un indicador más complejo que incluye la dimensión social y la psicosocial. (Discoll *et. al.*, *op.cit.*: 26). En cuanto al bienestar psicológico, M. Seligman en su Teoría del Bienestar (Modelo PERMA. 2011), lo define como un constructo psicológico que depende de 5 factores que se correlacionan: las emociones positivas, compromiso o involucramiento, relaciones positivas, sentido o significado y logros. Algunos de estos aspectos son subjetivos y otros pueden ser medidos objetivamente. (Seligman, 2011).

Por lo tanto, se parte de la idea de que los distintos ámbitos que conforman el **confort integral** del ser humano (el físico, el mental y emocional, el espiritual y el social) apreciado a corto plazo, van configurando el nivel de **bienestar** de los habitantes a lo largo del tiempo, lo cual involucra el desarrollo de su estado de **salud**, y todo ello junto con otros satisfactores, como los materiales, inciden en la evaluación de su **calidad de vida** general. No hay que perder de vista que el confort, el bienestar y la calidad de vida de las personas dependen de diversos factores, y que este trabajo únicamente se concentra en un porcentaje de estas valoraciones generales, es decir que se enfoca en aquellos aspectos que se encuentran sujetos al diseño y a la posterior experiencia de los espacios del entorno construido, como lo son las **cualidades físicas que en relación con el entorno** conforman las condiciones de **habitabilidad** que ofrecen los espacios diseñados.

DISEÑADOR: significación y diseño del ESPACIO urbano-arquitectónico



Fuente: elaboración propia

13. Relación de los conceptos según lo expuesto.

De aquí en adelante **se prefiere el uso del concepto *bienestar*** al de *calidad de vida*, porque se considera que el primero contribuye a enfatizar los aspectos cualitativos del estado de satisfacción al que alude y tiene una relación directa con la noción de confort. En cambio, el segundo concepto es más general, y aunque implica diversos tipos de bienestar y también se basa en la percepción del individuo, tiende a estar más relacionado con escalas e indicadores de valores cuantitativos establecidos para su medición como el Índice de Desarrollo Humano (IDH) planteado por la ONU.

La exposición de estas ideas es necesaria, porque en el tercer capítulo se profundiza en la relación entre el diseño, las cualidades de los espacios urbano-arquitectónicos, la significación y las repercusiones en el confort y el bienestar del habitante. Por ahora, se exponen algunas nociones para entender mejor la correspondencia entre las dimensiones de la complejidad humana y la significación arquitectónica y urbana, tal como se puede observar en los siguientes apartados.

Nociones del estudio de la dimensión psicobiológica de la significación de los espacios

La comprensión humana del mundo requiere de su percepción e interpretación. Los seres humanos son capaces de percibir y asociar significado y sentido a las cosas gracias a que cuentan con sofisticadas capacidades cognitivas, tales como el pensamiento, la memoria y la imaginación, que se encuentran relacionadas a su aptitud de simbolización que permite a su vez la significación.

De ahí la relevancia de aproximarse a la **dimensión psicobiológica** de la significación humana que requiere de algunos conocimientos acerca de dichos procesos cognitivos y de sus resultados en el comportamiento, en relación con otros procesos biológicos, así como con sus repercusiones en el resto del cuerpo. Las disciplinas que aportan conocimientos sobre estas áreas son principalmente la psicología y su relación con la medicina, la biología (anatomía, fisiología) y las ciencias cognitivas que incluyen también a las neurociencias. Ya que este ámbito es muy amplio, a continuación, sólo se exponen algunas de sus nociones esenciales que se considera importante conocer para entender mejor la significación, principalmente a nivel psicológico.

LOS PRINCIPALES PROCESOS COGNITIVOS IMPLICADOS EN LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA

Este tipo de aproximación permite la observación de la significación humana como una **dinámica psicolingüística** que se deriva de la relación entre el ser humano y el entorno, en el que principalmente intervienen los **procesos cognitivos**⁴⁸ de **percepción, pensamiento y lenguaje** (la asociación de los dos últimos son los que posibilitan la comprensión y la interpretación⁴⁹). Pero también son imprescindibles la **memoria** que permite almacenar, recordar, recuperar y codificar la información de las experiencias vividas y aprendidas en el pasado, y la **imaginación** que es la capacidad de crear las imágenes mentales con las que es posible representar internamente el resultado de la información que se percibe y se crea a partir de los estímulos del entorno.

En realidad, participan los demás mecanismos psicológicos, pues todos se encuentran coligados y actúan de manera continua e incluso simultánea. Es decir que la **significación humana** depende de la **implicación integral del cuerpo** y de una **organización cognitiva sistémica**. Sin embargo, se puede hablar de distinciones entre los principales procesos cognitivos involucrados en la significación:

La **información** del entorno se recibe por medio de **estímulos** o formas de energía que entran en contacto con los órganos sensoriales externos del cuerpo humano. Las experiencias de estos estímulos y sus impresiones conocidas como **sensaciones**, son posibles gracias a que el estímulo se traduce en *impulsos nerviosos* que desencadenan *procesos fisiológicos*. Las sensaciones son organizadas, analizadas, sintetizadas e interpretadas por el proceso perceptivo o **percepción**. (Flores, 2001: 87/ Fernández-Abascal *et.al.*, 2001: 80-81).

48 Los procesos cognitivos están vinculados a la función simbólica ya que dan lugar y *abarcan todas las conductas mediante las cuales damos sentido y significado a todo lo que nos rodea y a nuestros propios estados internos*. (Rojas, 2017). Aunque se difiere en su clasificación, se puede decir que incluyen: la atención, la percepción, el aprendizaje, la memoria, la imaginación, el pensamiento, el lenguaje, la motivación y la emoción. Todos se interconectan y actúan de manera continua y prácticamente simultánea. Además, se puede considerar que hay tres procesos generales que integran los otros más: *la inteligencia, la personalidad y el comportamiento*. (Fernández-Abascal *et. al.*, 2001: 341).

49 La comprensión implica la capacidad de entendimiento de algo, lo cual se asocia a la interpretación mental, que es el acto y el efecto de determinar significados y construir una representación mental de ellos. Su proceso requiere de un ordenamiento y entendimiento que permita la traducción del sentido de algo, o en términos semióticos se puede describir como *el remontar de un signo a su significado*. (Abbagnano, *op.cit.*: 616).

ÓRGANOS SENSORIALES, SENTIDOS Y ESTÍMULOS RESULTANTES DE LAS CUALIDADES FÍSICAS PERCIBIDAS, QUE LOS AFECTAN Y PROPICIAN SENSACIONES A INTERPRETAR

SISTEMA SENSORIAL	ÓRGANOS DEL SISTEMA	SENTIDO	ESTÍMULO
Visual	ojos	vista	energía electromagnética (luz)
Somestésico: conjunto de la sensibilidad cutánea, muscular y de los tendones	piel	tacto (pasivo)	energía electromagnética (temperatura) y energía mecánica (contacto y texturas)
Somestésico	músculos y articulaciones	tacto (activo) y cinestesia o propiocepción	energía mecánica (posición de los segmentos corporales)
Somestésico	órganos internos y sistema nervioso	sensaciones orgánicas: cenestesia, nocicepción, etc.	energía mecánica (síntomas de los órganos internos: dolor, saciedad, etc.)
Auditivo	oído	oído	energía mecánica (vibración del aire)
Vestibular: relacionado con el equilibrio y el control espacial	sist. Vestibular conectado al oído y fluido endolinfa, sist. nervioso, articulaciones	equilibriocepción: equilibrio, orientación y balance	energía mecánica (fuerza de gravedad y aceleración)
Gustativo	boca y lengua	gusto	energía mecánica (tacto activo) y energía química (composición química de sustancias y sólidos que se ingieren)
Olfativo	nariz	olfato	energía química (composición química de los aromas)

Fuente: cuadro presentado en Flores, 2001 con la adaptación de algunos datos.

CUADRO 04

Describir que las sensaciones se transforman en *representaciones internas* denominadas percepciones después de *una compleja labor de análisis y síntesis* (Luria en *Íbid*), es un asunto únicamente teórico porque en realidad, *la actividad sensorial y la percepción mantienen estrecha relación, la actividad sensorial es condición necesaria para la percepción (Íbid.)*, por lo que no existen sensaciones totalmente aisladas y en estado puro.

La **percepción alude a la interpretación de sensaciones a las que ha dotado de organización y significado** [partiendo del significado pre racional] *en virtud de la experiencia pasada (Íbid.)*. Este complejo proceso es posible gracias a su interrelación con los demás procesos cognitivos (Damasio y Edelman en Castaignts, 2008 / Johnson, 2015), pues los nutre de información a la vez que depende de ellos para elaborar *el código sensorial. (Íbid.)*.

Se considera que la percepción es la base del conocimiento que el ser humano adquiere del entorno porque permite la *interacción física entre el medio y el organismo a través de los sentidos* (*ibid.*), es decir que posibilita la aprehensión directa del entorno por medio de los **órganos sensoriales**, de manera **espontánea** y en gran parte **inconsciente**.

Los órganos sensoriales cuentan con células nerviosas especializadas que son las receptoras de cierto tipo de estímulos, dependiendo la clase de sentido de la que sean soporte orgánico ya sean **sentidos externos** (vista, oído, gusto, olfato, tacto) o **sentidos internos**⁵⁰ (equilibrio, propiocepción o sentido cinestésico, termocepción, cenestecia y nocicepción, etc.). (Flores, *op.cit.*: 84). Cabe aclarar que, aunque podemos focalizar nuestra atención a distintos niveles, siempre percibimos un conjunto de objetos, seres o pensamientos y sus cualidades en relación, y no aislados. (Peirce en Horta, 2020).

De hecho, la percepción es un proceso holístico porque participa todo el cuerpo y resulta en una experiencia multisensorial, o tal como lo describe Pallasmaa (2014), la percepción es una **capacidad periférica** en torno al cuerpo del perceptor que puede absorber la totalidad que lo rodea a diversos niveles, por medio de la **polifonía de los sentidos** (Bachelard en Pallasmaa, 2014). Esta *polifonía* es una manera de describir la recepción de estímulos simultáneos que el cuerpo va jerarquizando e integrando de manera suficiente y armónica para su interpretación.

Otro de los principales procesos cognitivos involucrados en la significación es el **pensamiento**, que es un *proceso reflexivo* que posibilita la conformación de *ideas, conceptos, juicios y razonamientos*⁵¹ para dirigirse a metas y a la solución de problemas:

Como proceso cognitivo superior requiere de la actividad conjunta del sistema cognitivo (...) en él intervienen procesos más básicos, como la percepción, la atención, la memoria, el lenguaje o las representaciones mentales. (...) Existen tres áreas básicas del pensamiento: los procesos de razonamiento, la resolución de problemas y el aprendizaje de conceptos. (...) Tradicionalmente, el razonamiento ha sido considerado el núcleo principal de los procesos de pensamiento. En este sentido, se halla implicado en actividades de solución de problemas, de categorización, de toma de decisiones, en el aprendizaje o en la comprensión del lenguaje. El estudio del razonamiento en parte se ha articulado en torno a los principios de la lógica. (Fernández-Abascal *et.al.*, *op.cit.*:191-192).

50 Existen diversas posturas acerca de la clasificación de los sentidos. Se ha llegado a aceptar que los sentidos internos son la memoria, la imaginación, la cogitativa y el sentido común basado en la psicología medieval y en los planteamientos de Tomás de Aquino. Actualmente la memoria y la imaginación son entendidas como procesos cognitivos en varios planteamientos especializados. (Ver: Fernández-Abascal *et. al.*, *op. cit.*). Además, se han desarrollado otros puntos de vista como los que propusieron Rodolf Steiner o Anna Jean Ayres.

Cabe señalar que, aunque el ámbito psicológico o mental general *admite lo consciente y lo inconsciente* (Godoy, 2016), y por lo tanto ambos estados psíquicos se implican en la significación, el **razonamiento** (dentro de lo psicológico y como parte del pensamiento) conlleva únicamente lo **consciente**.

En cuanto al **lenguaje**, visto como proceso cognitivo, ayuda a articular el pensamiento y comunicarlo, pero también puede ser observado como el instrumento que a partir de esta capacidad se construye para el intercambio de información, es decir que tal como se ha mencionado (*Ut supra* pág. 75), también es un *conjunto de signos y reglas formales que permite traducir la experiencia individual a un sistema simbólico común, haciendo posible la comunicación interpersonal*. (*ibid.*: 225).

Se puede decir que, la significación arquitectónica y urbana, parte de la percepción en relación con los otros procesos cognitivos para llegar a la interpretación y evaluación del ambiente, lo cual resulta en **procesos psicológicos de adaptación** y reacciones en el **comportamiento**⁵² (según el *modelo adaptativo del ambiente* de Holahan (1991: 24).

Sin embargo, esto no implica que la organización cognitiva sea una secuencia lineal, pues es el producto de la interacción de estas dinámicas a varios niveles. (Ittelson en Corraliza, *op.cit.*: 50).

51 Operaciones del pensamiento: idea: imagen mental sin afirmar o negar algo; concepto: contenido significativo del signo; juicio: opinión, afirmación o negación de una idea respecto a otra: razonamiento: obtención de un conocimiento nuevo a partir de otros, relación por medio de juicios, de 3 tipos: inductivo, deductivo y abductivo. (Barrios, 2012b y apuntes).

52 Los términos *conducta* y *comportamiento* no siempre son sinónimos. Según J.B. Watson, la *conducta* se refiere a las acciones del individuo que son guiadas por el entorno social. Es una actividad consciente pues el sujeto conoce sus implicaciones y consecuencias, con lo cual puede ser repetible. El *comportamiento* se refiere a un conjunto de acciones que son producto de reacciones frente a los estímulos del entorno en momentos específicos, sin ser necesariamente repetibles ni conscientes. (Altamirano, 2014:10). En esta investigación se considera que el comportamiento abarca los dos espectros, acciones derivadas de la percepción de estímulos del entorno, que no exentan la influencia social, y que pueden ser conscientes o inconscientes. Aquí no se parte del determinismo ambiental en la conducta: se considera que el espacio urbano-arquitectónico no determina, solo incide en la percepción y contribuye a favorecer ciertas reacciones en las que también influyen otros factores.

La descripción de la concatenación de estos procesos depende del autor y del campo que se tome como referencia.⁵³ Por ejemplo, según el arquitecto Amos Rapoport (1977), el conjunto de los procesos involucrados en el contacto con el entorno y sus repercusiones, se puede dividir en tres, aunque siempre están vinculados: (Rapoport, *op.cit.*: 42 y 47 / *Componentes de la experiencia ambiental o esferas del funcionamiento psicológico* para Corraliza, en Aragonés *et. al.*, 1994).

- a. Los del *área cognitiva* o del *sistema cognitivo* (**conocer**): incluye los procesos que tienen como fin el **conocimiento del entorno** como la percepción y el pensamiento, con los que se reconoce el entorno y se evalúa su contenido y estructura, e interpreta conforme a la experiencia.
- b. Los del *área afectiva* o del *sistema afectivo* (**sentir**): engloba el impacto **emocional** y los **procesos afectivos** basados en valores e imágenes mentales influenciadas por el sistema sociocultural, pero que se derivan de la cognición, la evaluación e interpretación del ambiente. La respuesta afectiva es el primer nivel de respuesta que tiene el ser humano de la interacción con el medio, y se manifiesta por medio de emociones, estrés y estímulos de activación que influyen en el comportamiento, incluido el estado de ánimo. (Corraliza, 1987: 58,61). Muestra el grado de interés y activación por un lugar. (Corraliza, en Aragonés *et. al.*, 1994: 10). Aunque los sitúa por separado, hay que tomar en cuenta que las emociones y procesos afectivos son parte y resultado de todos los procesos cognitivos, donde **razón y emoción están íntimamente ligados**. (Damasio en *op.cit.*).
- c. Los del *área conactiva* o del *sistema conductual* (**hacer: acción**): comprenden las respuestas a las dos fases anteriores conforme a objetivos y expectativas del individuo, por medio de **comportamientos** y **acciones** sobre el entorno que se pueden observar en la frecuencia y tipos de actividades/usos en un sitio. El individuo tiene que adaptarse al medio en algún nivel según las restricciones y posibilidades que ofrece el entorno.

53 Corraliza, lo explica englobando todos los procesos en la llamada *percepción ambiental* entendida como *la captación, selección y organización de las modificaciones ambientales, orientada a la toma de decisiones que hacen posible una acción inteligente* (...) que divide en tres niveles: *el de reconocimiento del marco físico*; *el de valoración de la experiencia del ambiente* (incluye su impacto afectivo y el desarrollo de un plan que expresa los objetivos, predisposiciones y expectativas del individuo; y *el de adaptación* del ser humano con el medio. (Corraliza., 1987: 49-54). Existen otras teorías psicológicas sobre la percepción del ambiente como: la *Gestalt* (principios del s. XX) basada en principios básicos de organización que permiten percibir en forma integral un conjunto de estímulos aislados; la *Teoría Ecológica* (60's) de Gibson que sostiene que el individuo significa porque de manera innata percibe patrones de estimulación ambiental y no estímulos separados, como los *affordances*; la *Teoría Probabilista*; la *Teoría Transaccional*; y más recientemente el *Enfoque adaptativo del ambiente*, que va en contra del modelo determinista. (Holahan, *op.cit.*: 56-61).

LA CAPACIDAD SIMBÓLICA DERIVADA DE LAS APTITUDES COGNITIVAS HUMANAS

Aunque la especie humana comparte con otros animales algunas aptitudes cognitivas, la evolución de estas en el ser humano llegó a un nivel tal que permitió el surgimiento de su capacidad simbólica. Esta capacidad es posible gracias a la interacción de las dinámicas cognitivas que permiten ordenar, evaluar y asimilar todos los estímulos del entorno a distintos niveles, iniciando por la percepción que en sí misma ya es simbólica:

La percepción (...) es una conducta que manifiesta una relación abstracta entre el organismo y su ambiente. Una persona, por ejemplo, recibe radiación fónica (luz) en la retina (...) si nos interesa lo que le sucede a una persona cuando la radiación toca su retina, no podemos basar nuestra descripción en los términos que el físico utiliza, sino que hablaremos más bien de lo que la persona está viendo o vio, y más aún dicha visión no siempre se ajustará a lo que comúnmente se llaman objetos concretos. La persona puede ver tristeza, gusto o cualquier otra "condición" (...) esta clase de reacciones las podemos designar como simbólicas. Las energías reales proporcionan a la persona algo que no está literalmente en ellas (...) La abstracción muy a menudo o quizá siempre involucra simbolismo. (Bartley, 1980: 52-68).

109

Es por esto que la **capacidad simbólica** ha hecho posible la creación del fascinante universo simbólico humano que va **más allá de una interpretación estricta** de la aparente "realidad" en la que se está inmerso, dando lugar a la aparición de todos los complejos aspectos que conforman la cultura. (*Ut supra* pág. 98). Consiste en otorgar **sentido y significado** a lo percibido respecto a las referencias que cada ser humano desarrolla, no sólo a partir de su dimensión psicobiológica general, sino también a partir de su ámbito sociocultural y de su experiencia personal.

El psicólogo Jean Piaget (1969) planteó cuatro fases para explicar la evolución de la **simbolización humana** en el desarrollo de los primeros años de la infancia:

1. Primero las respuestas del niño son fisiológicas directas y no aprendidas, y es incapaz de distinguir entre sí mismo y lo que lo rodea.
2. Luego aprende que existen relaciones entre él y los objetos que tiene en torno suyo en términos de acciones físico-causales.
3. En la siguiente fase aprende esas relaciones, pero en términos de estructuras lógico-matemáticas, y así surge la base del pensamiento abstracto y estructural.
4. Finalmente, el infante aprende las relaciones arbitrarias entre los objetos y las respuestas que la cultura en la que se está inmerso, utiliza para interpretarlos (significarlos) y que acepta como aceptables o sancionables.

Piaget sostuvo que, entre la segunda fase de las acciones físicas causales y la tercera fase del pensamiento abstracto, surgen **las funciones semióticas básicas** y la **inteligencia representativa**. (Broadbent en B., B. y J., 1991: 328, 329).

Por otra parte, los investigadores Jerome S. Bruner, Jaqueline J. Goodnow y George A. Austin (1962) destacaron **otro aspecto fundamental de la simbolización** y para la subsistencia: la capacidad de **categorización** o catalogación para ordenar, agrupar, diferenciar, jerarquizar y así poder procesar todos los estímulos de la complejidad del ambiente a los que los sentidos para la percepción humana se encuentran sometidos continuamente. (*ibid.*).

El neurólogo Gerald M. Edelman explicó (1994) que este proceso de categorización es posible gracias a la formación de lo que llamó una *cartografía global*, conformada por la unión de mapas cerebrales generados por grupos neuronales. (Edelman en *op.cit.*: 130-131). Esta actividad neuronal y los mapas cerebrales que conforman, junto con otros procesos, dan lugar a dos tipos de conciencia según Edelman: la *conciencia primaria* que posibilita a partir de la percepción, la **formación de imágenes mentales**, capacidad que comparten los seres humanos con animales que no cuentan con aptitudes lingüísticas; y la *conciencia superior*, que es la aptitud humana de **ser consciente** y permite el autorreconocimiento del cuerpo, actos, pensamientos y emociones. Gracias a esta última fase de la conciencia humana, las **imágenes** que se forman a partir de la conciencia primaria pueden ser interpretadas, es decir que se consideran *bajo el marco de lo socioculturalmente construido*. (*ibid.*: 131-132).

Así, la conformación de **imágenes mentales** y las dinámicas que implican su reconocimiento, categorización y evaluación para la asignación de valores, dan lugar al **proceso de significación** que inicia con la percepción:

*De hecho, se puede hablar de dos tipos de categorización: la perceptiva que no es consciente y trata las señales provenientes del mundo externo, y la categorización conceptual, que funciona en el interior [y] parte de la categorización perceptiva y de la memoria y se basa en la porción de las cartografías globales e implica una "memoria simbólica", entendida esta como "los símbolos y las significaciones que les son asociados" (Edelman, 1994 en *Ibid.*) En su forma más evolucionada, la memoria simbólica conduce a las facultades lingüísticas (*ibid.*:132).*

Si bien todos los planteamientos descritos anteriormente se refieren a generalidades de los procesos cognitivos humanos, por su puesto son válidos para el estudio de la relación que los usuarios tienen con los edificios y espacios del entorno construido que utilizan.

La importancia de conocerlos reside en que a los arquitectos y diseñadores urbanos les permite entender de manera más objetiva que las obras que conciben afectan a los seres humanos que las experimentan a distintos niveles, manifestándose en comportamientos que tienen correspondencia con efectos en la salud física y psicológica, como se explica más adelante.

LA INTERPRETACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA PSICOLÓGICO PARA LA CONSTRUCCIÓN SIMBÓLICA DE LOS ESPACIOS

Si se conoce que el ser humano cuenta con capacidades cognitivas que le permiten la simbolización, es más sencillo comprender que las personas puedan interpretar los espacios arquitectónicos y urbanos que experimentan más allá de lo que les significan por codificación estricta y utilitariamente (denotación). Tal como se ha señalado (*Ut supra* pág. 77-78) existe otro tipo de interpretaciones o relación entre códigos que son más flexibles porque permiten la asociación de diferentes códigos de los individuos, admitiendo incluso aspectos emocionales.

Este tipo de **interpretaciones indirectas o connotativas** son las **construcciones simbólicas** de lo urbano-arquitectónico. Estas connotaciones son **interpretaciones mentales**, y por lo tanto **psicológicas**.

Aquí cabe advertir que las distintas disciplinas y sus teorías parten de planteamientos distintos del entendimiento humano del entorno. Por ejemplo, la **psicología** por lo general plantea que la interpretación es producto primordialmente producido por la estructura interna del sujeto, por lo que admite la idea de lo **subjetivo**. En cambio, la **epistemología semiótica** (en la que se basa gran parte de la postura de esta investigación) derivada de ideas germinales de Peirce, tal como su conceptualización de los hábitos interpretativos y las creencias compartidas, admite la experiencia personal, pero no admite una subjetividad real derivada de ella, porque plantea que la estructura interna del ser humano siempre está determinada por la **intersubjetividad**.

Es decir que se basa en los conocimientos e ideas de los códigos aprendidos y compartidos dentro del grupo sociocultural al que se pertenece. (Peirce, 1988 / Perice, Eco y Hanson en Horta, 2020 / Pérez-Gómez, 2016: 155).

También critica lo **objetivo** entendido como una única verdad inherente al objeto, pues incluso lo que se ha asumido como de esa manera es factible de cuestionamiento y cambio. A

partir de este punto de vista, sólo se puede admitir la referencia a lo objetivo cuando se relaciona con el acuerdo colectivo o consenso de la **intersubjetividad**. Esto no invalida la relevancia de las aportaciones de los distintos campos, y además se pueden encontrar correspondencias hipotéticas entre los distintos puntos de vista, siempre y cuando se definan las diferencias para evitar confusiones. Aclarados los puntos mencionados, se puede entender que aun cuando esta investigación concuerda plenamente con la idea de intersubjetividad, se menciona el término *subjetivo* cuando es necesario para exponer teorías de disciplinas como la psicología, tal como se hace a continuación.

Para el estudio de la percepción y valoración del entorno por el ser humano, que incluye su faceta construida, algunos psicólogos han planteado que, en base a una interpretación general se obtiene un **significado ambiental**⁵⁴. Este tipo de significado puede describirse como *la representación interna [o imagen mental] de la organización espacial y de las partes significativas que la componen* (*Íbid.*: 43, Holahan, 1991: 23).

Esta noción específica sobre las imágenes mentales, pero en relación con la percepción del entorno, tiene su antecedente en el concepto de **imagen** desarrollado por Boulding (1956), el cual posteriormente fue referencia del trabajo acerca de la *imagen de la ciudad* de Lynch (1960). Más recientemente esta noción también se puede ver reflejada en trabajos como el de Van Schaik (2008) donde el autor destaca la idea de *espacio mental* tanto de los habitantes como de los arquitectos, para ser utilizada en el proceso de diseño como parte de las estrategias basadas en la llamada *inteligencia espacial*.

Para analizar el *significado ambiental*, el psicólogo José Antonio Corraliza planteó (1987) que este se conforma por tres tipos de factores a tener en cuenta: (*Íbid.*: 45-48).

54 Entre los métodos utilizados de la psicología ambiental para analizar la interpretación psicológica o el *significado ambiental*, se incluyen los mapas mentales, el diferencial semántico de Osgood, la *Teoría de los constructos personales* de G. Kelly y la llamada técnica del *repertory grid*. (*Ut supra* nota no. 19). Sin embargo, sus investigaciones son a menudo consideradas poco rigurosas porque se basan en rangos poco definidos o resultan en respuestas influenciadas por el diseño de sus instrumentos.

- a) El **factor objetivo**: constituido por los rasgos materiales más característicos del espacio o marco físico que se perciben y repercuten sobre el significado que a este se le atribuye por acuerdo social. [Desde el punto de vista semiótico: las denotaciones y algunas connotaciones se incluirían aquí].
- b) El **factor subjetivo**: que se refiere a la representación mental que se construye del ambiente o espacio percibido en la que intervienen los procesos cognitivos y los aspectos emocionales. [Desde el punto de vista semiótico: las connotaciones más asociadas a la experiencia personal podrían ubicarse en esta categoría].
- c) Los **factores referenciales**: se refieren a los conocimientos previos, habilidades de un individuo, expectativas, preferencias y a los elementos del contexto sociocultural que afectan la manera en que percibe y actúa frente al entorno. [Desde el punto de vista semiótico aquí se localizarían los referentes de los códigos de los individuos].

Aunque la dualidad del binomio de opuestos objetivo-subjetivo actualmente está en debate y aquí se coincide con la idea de su replanteamiento o su disolución⁵⁵ enfatizando lo intersubjetivo, falible e hipotético, como parte del entendimiento de una realidad sistémica, se puede entender que se siguen utilizando estos términos para hacer una distinción teórica entre el objeto y el individuo. De este modo, el planteamiento de Corraliza explica que la interpretación del espacio está sujeta no sólo a factores “objetivos”, sino también a asociaciones psicológicas “subjetivas” pues parte de la visión de la psicología.

Pero si se plantea esto en términos de intersubjetividad, y enfocando la percepción de las propiedades físicas del espacio en relación con su entorno, la interpretación se transforma tanto en la **denotación** de significados convencionales “objetivos”, es decir por codificación estricta **intersubjetiva**, así como en **connotaciones** también a partir de lo compartido y validado colectivamente, ósea de igual manera **intersubjetivas**. Aunque algunas connotaciones **parezcan más personales** y aparentemente espontáneas y “subjetivas”, no hay que olvidar que **también están influidas por la esfera sociocultural del ser humano**.

55 *Un primer paso para refundamentar la teoría de la arquitectura [o del diseño arquitectónico] (...) radica en deconstruir la rígida dualidad objetividad/subjetividad (...) Esta dualidad parte de (...) la contraposición de lo abstracto, sistemático y matematizable (...) contra lo sensitivo, personal y humano. Dicha contraposición es falsa en todos los sentidos. La pretendida objetividad de la ciencia se ha construido sobre la subjetividad de los científicos (...) hoy tiende a entenderse lo subjetivo de un modo nómada, plural y multidimensional.* (Montaner, 2014: 88-90). Aunque se coincide con que, para comprender la complejidad, es necesario deconstruir la idea de que todo se debe asumir en base a los supuestos de “objetividad” y “subjetividad”, es importante reconocer su complementariedad. Este punto de vista se encuentra en correspondencia con el de la epistemología semiótica de Peirce y su énfasis en la *intersubjetividad* dentro de la comunidad de interpretantes. Estas ideas han servido de base para construir la perspectiva general que se presenta en esta investigación. (Peirce en Horta, 2019, 2020).

Es importante subrayar también, que ya se ha explicado desde el punto de vista semiótico (*Ut supra* pág. 77), que son las **connotaciones** que se suscitan a partir de la percepción de los signos urbano-arquitectónicos, las que **construyen simbólicamente su interpretación**.

Contextualizando una vez más, desde el punto de vista psicológico, Corraliza explica que la **construcción simbólica individual** de un espacio es producto de su interpretación psicológica que es la que admite las asociaciones “subjetivas”, y que esta depende del grado de implicación que establece una persona con dicho sitio, tal como se describe a continuación:

La interpretación psicológica de un lugar no consiste únicamente en la detección de los elementos representativos de ese lugar (...) sino ante todo en pretender la medición del grado de implicación que el sujeto establece con el lugar (...) La valoración que el sujeto efectúa del marco físico en que se desenvuelve tiene, finalmente, como consecuencia la transformación de variables meramente ambientales –de carácter espacial y físico–, en variables que en función de la implicación del individuo en el ambiente se cargan de significado simbólico y se relacionan con los esquemas motivacionales del sujeto. De esta forma, la red topográfica de relaciones espaciales se convierte en una red ambiental de significados (...) en la cual se refleja el nivel de implicación del sujeto en el ambiente. (Íbid.: 53,54).

En resumen, el estudio de la dimensión psicobiológica de la significación, además de permitir un acercamiento al entendimiento de los procesos psicobiológicos humanos que en este proceso se implican, explica y fundamenta la influencia que tienen las cualidades físicas de los espacios en sus usuarios a nivel físico y psicológico en relación con el nivel espiritual y el social. Por ejemplo, en el comportamiento y en el entendimiento que llevan a la construcción simbólica del espacio. Por lo tanto, estos planteamientos destacan la importancia que tiene para los arquitectos y los diseñadores urbanos, conocer que todo diseño arquitectónico o urbano es un medio significativo que expresa ideas que ellos articulan y que son interpretadas por los perceptores.

Nociones del estudio de las dimensiones sociocultural y personal de la significación de los espacios en relación con la construcción simbólica del espacio

En este apartado se continúa tratando el tema de la construcción simbólica del espacio que resulta de las interpretaciones connotativas que pueden irse sumando, desarrollando o cambiando en un proceso continuo y dinámico a lo largo del tiempo, tanto en lo colectivo como en lo aparentemente individual influido por lo colectivo, lo cual resignifica estos sitios a la vista de un perceptor o de un grupo.

Las ideas que a continuación se presentan están basadas en nociones y puntos de vista de disciplinas distintas a la semiótica para abarcar un espectro más amplio en cuanto a los matices humanos de la significación. Entender la construcción o interpretación simbólica de los espacios, es fundamental para clarificar la relación que existe entre la significación arquitectónica y urbana y la vinculación *espacio-habitante*.

115

NOCIONES DE LA REFLEXIÓN FILOSÓFICA SOBRE LA INTERPRETACIÓN PERSONAL DE LOS ESPACIOS

Aunque en esta investigación se parte de la idea de que la aparente “subjetividad” producto de la experiencia personal es posible gracias a las cualidades de la naturaleza humana y es influida por lo intersubjetivo de su dimensión sociocultural, eso no descarta la importancia de que existan **respuestas e interpretaciones que se asumen como más personales**. Estas respuestas abarcan aspectos que van de lo intuitivo y lo emocional hasta la racionalidad de los usuarios frente a su relación con los espacios del entorno construido. A partir de estas respuestas e interpretaciones personales, se agregan significados connotativos a los edificios y espacios urbano-arquitectónicos que se perciben y experimentan, dichas connotaciones construyen simbólicamente la idea que el individuo adquiere de estos sitios.

Considerar e inferir este tipo de interpretaciones, hace posible identificar y tomar en cuenta las perspectivas y los valores más cercanos a los individuos, es decir, aquello que les es realmente importante, incluso íntimo y que asocian con sus modos de habitar. Para lograr un acercamiento, aunque sea hipotético a la consideración del ámbito personal es útil considerar otros puntos de vista además del psicológico, como aquel que aporta la reflexión filosófica. Por ejemplo, el filósofo Remo Bodei (2009) dirigió su reflexión a la relación que se construye entre las personas y los diferentes tipos de objetos que los rodean, entre los cuales se puede aludir a los edificios y los espacios del contexto urbano que experimentan.

Bodei señala que cuando alguien **se apropia simbólicamente** de un objeto físico (en este caso un espacio construido) y **este se convierte en extensión y expresión de la propia vida**, entonces este se transforma en cosa para ese individuo, entendiendo una acepción del término que representa un **objeto significativo**, con sentido íntimo y profundo.

Investimos intelectual y afectivamente los objetos, les damos sentido y cualidades sentimentales, los envolvemos en modelos de deseos o en envoltorios repugnantes, los incluimos en historias que podemos reconstruir y que se refieren a nosotros no a otros: las cosas no son solo cosas, llevan huellas humanas, son nuestra prolongación. (Bodei, 2013: 38).

Esta breve descripción ayuda a comprender cómo es que los **usuarios resignifican los espacios** que utilizan, **cargándolos de significados que se asumen como propios**, ya sea positivos o negativos, con lo cual estos sitios adquieren mayor valor.

En este proceso el espacio percibido ya no sólo es una existencia material, este se transforma en la imagen mental de algo familiar, en una *causa* que motiva, que sirve para orientarse y darle sentido al mundo personal. (*Íbid.*)

Sí, además las construcciones simbólicas resultantes de los espacios que se utilizan son positivas, seguramente las personas podrán habitarlos en sentido heideggeriano, apropiándose y desarrollándose confortablemente en ellos, es decir construyendo **vínculos** hacia los espacios que sean significativos y manifiesten el tipo de prolongación de la existencia que describe Bodei. Sobre estos asuntos se profundiza en el siguiente capítulo de esta investigación.

No obstante, hay que aclarar que, aunque los diseñadores **no puedan predecir** las interpretaciones personales que los espacios que conciben contribuyen a estimular, sí es posible que analicen e intuyan **aspectos generales comunes** a la naturaleza humana y en relación a su ser gregario en sus ámbitos socioculturales que, incorporados a su reflexión y decisiones de diseño, pueden influir de manera beneficiosa en la significación y en la resignificación afectiva, e incluso en la construcción simbólica intelectualizada, que generan los habitantes hacia los sitios que se proyectan.

También se debe tomar en cuenta que algunas de estas connotaciones personales son empáticas con las de otros y pueden contribuir a detectar **patrones** o pueden terminar en un **consenso** que se generaliza para la significación colectiva de los espacios del entorno construido, asunto que se trata a continuación.

NOCIONES DE LA RESIGNIFICACIÓN SOCIAL DE LOS ESPACIOS

En el estudio de la significación arquitectónica y urbana, siempre está implícita una dimensión social y cultural, pues como ya se ha señalado, la arquitectura y el urbanismo al ser observados como fenómenos socioculturales, conforman un sistema de códigos denotativos y connotativos establecidos de manera colectiva, que pueden ser interpretados por los miembros de una comunidad que hayan conformado y aprendido dichos códigos y sus relaciones.

En relación con estas cuestiones, en este apartado se hace referencia específicamente a la aproximación que realizan las **ciencias sociales**⁵⁶ tales como la psicología social, la antropología, la sociología y la geografía, al estudio de la **construcción simbólica colectiva o social** de los espacios, que dan como resultado significados o connotaciones compartidas, principalmente ligadas a los **espacios urbanos**, pues son los que se comparten en el ámbito público. Esto sin perder de vista que tanto estas interpretaciones por consenso social, como las construcciones simbólicas personales, se considera que son intersubjetivas. (*Ut supra* 111-112).

La **construcción simbólica colectiva de un espacio** se origina con base en la **acumulación de sentidos y significados** concurrentes de varios individuos en torno a un sitio, que no solo se pueden manifestar lingüísticamente, sino que principalmente se *expresan por medio de las acciones y de las prácticas de la vida cotidiana* que los habitantes realizan en él. (Lindón/Hiernaux/Aguilar, *op.cit.*: 12,13).

De esta manera, aunque el entorno construido puede verse como una organización de la interacción entre las personas, ya que la percepción de sus características estimula entre otros factores, la convivencia o la segregación y el aislamiento de grupos e individuos, la construcción social y simbólica del espacio enfatiza la naturaleza del entorno como una **organización de significados colectivos**, lo cual trasciende su papel de mero *escenario físico para la interacción humana*. (Valera, 1994: 171).

56 Entre los métodos que se utilizan se encuentra la técnica de *trabajo de campo experiencial* que según el geógrafo Graham Rowles consiste en realizar *un trabajo de campo más cualitativo y de mayor inmersión* donde se trata de acercarse más a las personas *para tratar de comprender esa totalidad que es su vida en el lugar o la experiencia espacial* (...) de esto surgen *elementos de los discursos cotidianos* para analizar. Sin embargo, los investigadores apuntan que el estudio del espacio simbólico social los ha enfrentado con desafíos metodológicos, vinculados a la dificultad que implica estudiar la subjetividad. (Lindón/Hiernaux/Aguilar, *op.cit.*:14). Para esto se puede explorar como detectar a partir de lo individual, patrones de aspectos y valores intersubjetivos.

Este proceso de significaciones logra convertir a un espacio en **lugar**⁵⁷. Es imprescindible entonces, valorar la importancia de la construcción simbólica colectiva del entorno construido en el análisis y predicción de la significación de los espacios urbanos para el diseño, pues tal como señaló Rapoport (1978), *cualquier entorno, sea natural o construido, ha de ser analizado como un producto social, antes que como un hecho físico*. (Rapoport en Valera, *op.cit.*). Sin embargo, lo social y lo material se corresponden, pues no se puede negar que el hecho físico es producto del ámbito compartido y que con sus características influye a su vez en él: en las personas, en sus acciones, y por lo tanto en la producción de todos los significados simbólicos asociados a los espacios.

La acumulación y organización de estas **significaciones o resignificaciones connotativas** vinculadas a un sitio del contexto urbano, que incluso pueden derivar en prejuicios generalizados, puede abordarse por medio del estudio de los llamados **imaginarios colectivos**. Los *imaginarios* (incluso los de carácter individual), son precisamente construcciones simbólicas que se realizan a base de imágenes mentales con significados que evoca o asocia el perceptor a partir de algún referente. Esto lo explicó el sociólogo Cornelius Castoriadis (1985) al acuñar su definición sobre el **imaginario**, haciendo énfasis en que este no se refiere a una imagen única y definida respecto a lo que representa:

(...) es la creación incesante y esencialmente indeterminada de formas e imágenes a partir de las cuales solamente puede referirse a algo. En otros términos, lo imaginario no representa en el sentido de que no necesariamente remite a algo real o sustituye una presencia. En consecuencia, la presencia se reconoce a partir de sus efectos, es decir por el peso que toma en la vida cotidiana social. (Lindón/Hiernaux/Aguilar, *op.cit.*:14).

En específico, los **imaginarios urbanos** se estructuran a partir de imágenes y significados positivos o negativos, asociados a espacios, sectores urbanos o a la ciudad entera, que son aceptados y reconocidos colectivamente en correspondencia con aspectos que los habitantes consideran como fundamentales en torno a dichos sitios, tales como *la seguridad, la acción pública, la proximidad, las nociones sobre los otros habitantes*, las estrategias de vivienda, la convivencia social, etc. que pueden ir más allá de criterios objetivos (*Íbid.*).

57 La noción de *lugar* tiene sus orígenes (1970's) en la rama humanista del campo de la geografía, sobre ésta se profundiza en el siguiente capítulo de este documento.

La observación de los **efectos sociales** de los imaginarios urbanos en la vida cotidiana social que se manifiestan en las **prácticas** y en los **comportamientos habituales** (*hábitos interpretativos* según Peirce) de las personas frente a los espacios, se puede complementar con el estudio de sus aspectos psicobiológicos y con las teorías semióticas, por ejemplo.

De esta manera se obtiene información desde distintos ángulos acerca de la influencia de un espacio o de un contexto urbano sobre un colectivo de habitantes, e incluso es posible aprender sobre el peso que esta influencia tiene a nivel individual.

Para analizar las significaciones relacionadas con la construcción simbólica colectiva o social de los espacios, además de observar los comportamientos habituales que frente a los espacios tienen los usuarios en ciertos momentos, es fundamental tomar en cuenta las **narrativas colectivas** que se van formando en torno a estas ideas, ya que estas también expresan el entendimiento de los miembros de una comunidad hacia un determinado sitio.

La importancia de considerar en el diseño la carga simbólica que resignifica a los espacios, se hace evidente, pues contribuye a entender mejor las valoraciones y los comportamientos colectivos, y con ello tener más elementos para lograr propiciar interpretaciones y vinculaciones positivas entre los espacios urbanos y sus habitantes, a partir del diseño.

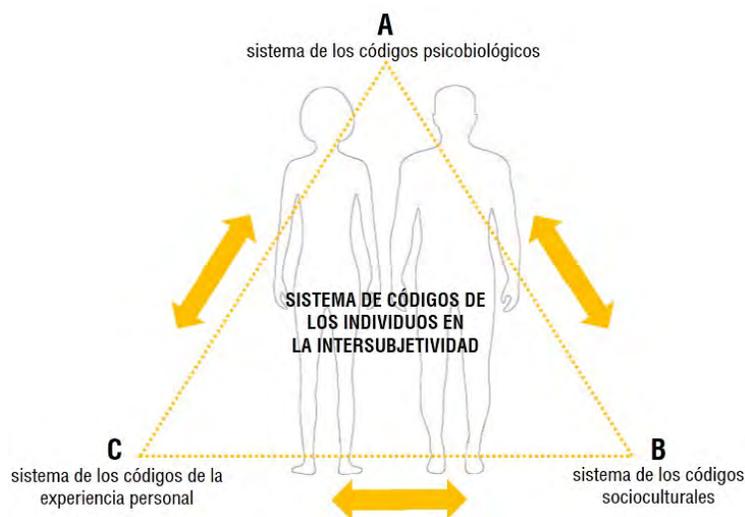
(...) si podemos llegar a entender cómo se produce el proceso de elaboración simbólica del espacio urbano tendremos un elemento esencial para diseñar ciudades donde cada uno de los ciudadanos y de los grupos que la habitan puedan desarrollar su propio universo simbólico, generar sus propios mecanismos de apropiación espacial coherentes con su imagen personal y social, y en definitiva convertir la ciudad en algo más asequible y humano. (Valera, op.cit.: 173).

De las dimensiones de la complejidad humana a los códigos de los individuos en la intersubjetividad

A partir del recorrido realizado a través de las distintas dimensiones de la complejidad de los seres humanos que se interrelacionan en la significación arquitectónica y urbana, se plantea que existen códigos directamente relacionados con cada una de estas dimensiones: los **códigos psicobiológicos** de cuerpo y mente, incluido lo espiritual, que son comunes a la especie que son producto de la naturaleza humana, los **códigos socioculturales** aprendidos, construidos y compartidos en lo colectivo y los códigos cuyos referentes son producto de lo que se asume como **experiencias más personales**, las cuales influyen en la manera en que se interpreta el entorno, los objetos, las circunstancias y a otros seres a lo largo de la vida.

Se ha elegido nombrar a estos conjuntos de signos y textualidades como **códigos de los individuos en la intersubjetividad** (*Ut supra* págs. 111,112), porque su clasificación permite considerar incluso lo personal, pero aun esta categoría se asocia y evalúa conforme a lo compartido de la biología y de las convenciones sociales.

Es indispensable considerar estas tres categorías de los códigos humanos en el proceso de diseño, porque sus referentes arrojan datos que ayudan a comprender y analizar mejor los aspectos relacionados con la satisfacción de los requerimientos de la complejidad humana, tales como las expectativas, preferencias y los significados coherentes para los usuarios para los que se diseña, así como los significantes y significados con los que trabajan arquitectos y diseñadores urbanos según el entendimiento de sus propios códigos.



Fuente: elaboración propia

14. Propuesta de las tres categorías de códigos generales que conforman juntos la significación humana

La importancia de la percepción de las atmósferas en la significación de los espacios urbano-arquitectónicos

Me volvía a dormir, y a veces ya no me despertaba más que por breves instantes, lo suficiente para oír los chasquidos orgánicos de la madera de los muebles, para abrir los ojos y mirar al caleidoscopio de la oscuridad, para saborear, gracias a un momentáneo resplandor de conciencia, el sueño en que estaban sumidos los muebles, la alcoba, el todo aquel del que yo no era más que una ínfima parte, el todo a cuya insensibilidad volvía yo muy pronto a sumarme.

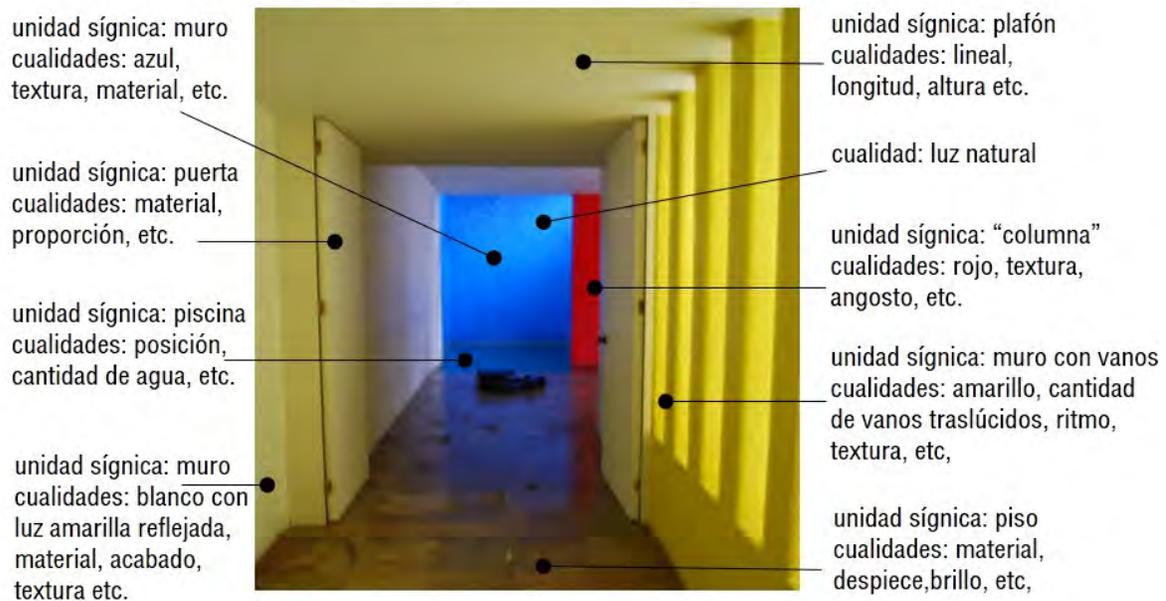
– Marcel Proust: En busca del tiempo perdido. Fragmento –

La **percepción** de las obras y espacios urbano-arquitectónicos es un proceso espontáneo, en gran parte inconsciente, en el que se implica todo el cuerpo humano, tanto física como mentalmente (incluidos los demás procesos cognitivos) (*Ut supra* pág.104-106). En este proceso todos los sentidos se correlacionan de manera **holística** y **periférica** (Pallasmaa, *op.cit.*), detectando, reconociendo, organizando, discriminando, jerarquizando y respondiendo a la **información integrada** que proporcionan los diferentes estímulos del entorno según sus intensidades y lo que interese enfocar, si es que el proceso conlleva atención consciente.

Esto significa que, aunque la percepción pueda ser focalizada, cuando se entra en contacto con un espacio urbano-arquitectónico o el entorno en general, no se asimila cada una de sus cualidades físicas, elementos o significados por separado, aunque luego se pueda atender a los detalles de componentes particulares. Lo que sucede es que siempre se absorbe el **fragmento de la totalidad de un entorno** dentro de los límites que es posible percibir, y esta **síntesis**, que percibe un ser humano en determinado contexto y temporalidad, de las relaciones e integración de objetos, seres, factores, acontecimientos y conjunto de cualidades significantes de un espacio (en sus elementos o unidades sónicas menores) que conforman su textualidad, es lo que se denomina como **atmósfera**.

El concepto fenomenológico de atmósfera se refiere entonces a una **imagen mental** o **impresión global, multisensorial** y **emotiva** que es producida por el encuentro **pre-intelectual**, sensible y polifónico con un espacio, el cual le provee de una coherencia uniforme a partir de la cual el perceptor intuye y luego interpreta el *significado corporeizado* adquirido (*Ut infra* pág. 127: Johnson, 2015) asociándolo al **carácter** de ese sitio, (Pallasmaa, *op.cit.*: 2/ Griffero, 2014:5) con el cual se detona la **reacción inmediata** de rechazo, indiferencia o aceptación e interés por él, que en algunos casos llega a provocar estados emocionales intensos que incluso pueden alcanzar la conmoción ante lo sublime o lo bello.

Algunas cualidades físicas y unidades sígnicas integradas y relacionadas en la percepción e interpretación del espacio y su atmósfera



Fuente: elaboración propia

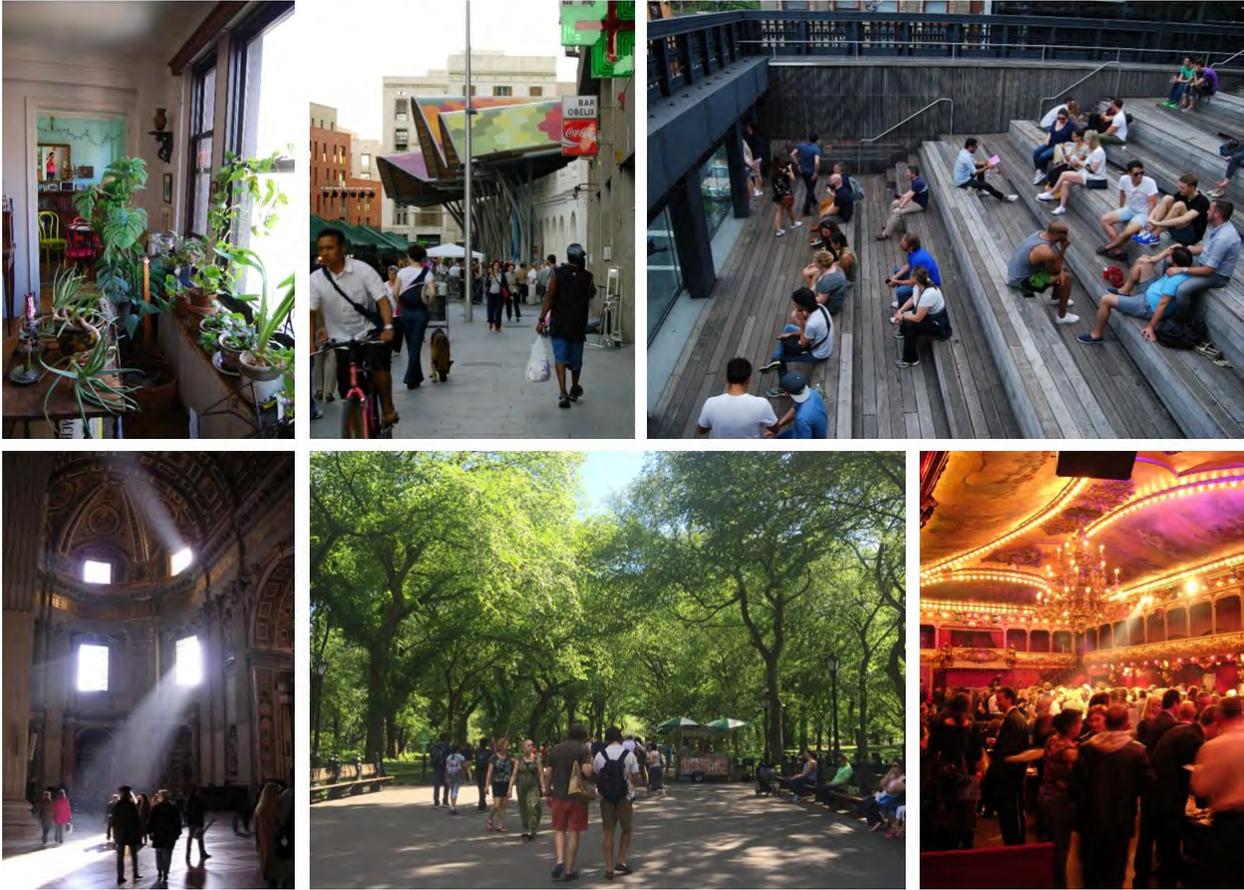
15. La percepción asimila, ordena, relaciona, sintetiza e integra las unidades sígnicas con sus significantes y significados: las cualidades físicas urbano-arquitectónicas, los elementos, seres, circunstancias y factores del entorno, en una impresión o imagen mental multisensorial que es la atmósfera del espacio, con lo cual se produce una interpretación inmediata y pre racional que propicia que los usuarios se sientan bien o mal en un espacio o que incluso este les sea indiferente en primera instancia. Ejemplo: corredor de Casa Gilardi de Luis Barragán, donde se percibe una atmósfera de tranquilidad y calidez.

De ahí la importancia que tiene considerar la percepción holística de las atmósferas de los espacios con la integración de las cualidades y elementos de los espacios como un conjunto, en su significación. Dicha interpretación o juicio es entonces:

(...) una fusión compleja de incontables factores que son inmediatamente y sintéticamente captados como una atmósfera total. Se capta por medio de la experiencia una sensación que resume la complejidad de un espacio de una manera efímera y difusa, porque se percibe antes de identificar sus detalles o entenderla intelectualmente. (Íbid.).

Finalmente hay que considerar que de las relaciones y el conjunto de elementos y de cualidades físicas de los espacios, que se determinan por medio de las decisiones que se toman en el proceso de diseño, depende que se propicien cierto tipo de atmósferas, y que además de éstas, existen otros factores de la pluralidad entorno y particularidades de los perceptores que deben ser considerados por los diseñadores, porque como se ha reiterado, pueden influenciarlos y ser relevantes para la significación arquitectónica y urbana resultante.

DIFERENTES ATMÓSFERAS DE ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS EN DIVERSOS MOMENTOS



Fuente: elaboración y fotografías propias

16. Las atmósferas de los espacios vividos: desde el espacio doméstico hasta el compartido y público.

Los niveles de interpretación derivados de la experiencia humana del espacio urbano-arquitectónico implicados en su significación

Las ideas que se han abordado en los últimos apartados permiten entender que la significación humana es intrincada pues es reflejo y resultado de la relación entre la complejidad humana y la pluralidad del entorno. De esto se deriva que existan varios niveles de interpretación humana, tal como se explica en este apartado desde un punto de vista semiótico.

Se parte del entendimiento de que toda **interpretación** es una construcción para el entendimiento de significados que:

- Se realiza con base a la relación de reglas, signos y otros elementos de los códigos con que cuenta el ser humano, es decir que implica procesos de codificación (codificación y decodificación).
- Es un proceso intersubjetivo y no subjetivo, aunque se implique la experiencia personal.
- Conlleva fases no mentales (biológicas) y pre racionales (inconscientes). Es decir que, a partir de algunos de los planteamientos teóricos en los que se basa esta investigación (Brier, 2009 / Vidales, 2013), **no todos los significados se refieren a conceptos mentales** y se admite que la significación se construye desde el nivel de los procesos biológicos del cuerpo humano y el significado corporeizado.

Con esto en mente, se propone distinguir entre **distintos niveles de interpretación** de los espacios o signos urbano-arquitectónicos que se encuentran interrelacionados:

- Una fase primaria o base en función de las **semiosis naturales del cuerpo humano**
- El nivel de **intuición inicial de sentido**
- La interpretación **denotativa**
- La interpretación **connotativa**

Es fundamental considerar que la distinción entre los distintos niveles de interpretación, es únicamente teórica, porque en realidad **son complementarios en un mismo proceso complejo: el de significación**. Sin embargo, explicar los niveles de asociación de significados (mentales pre racionales y racionales, o biológicos) involucrados en el entendimiento humano del entorno y de los espacios urbano-arquitectónicos por separado, contribuye a comprenderlos mejor, ya que generalmente queda vagamente explicado en las teorías que se han revisado para este trabajo acerca de la significación arquitectónica y urbana.

Estos niveles, especialmente los de la denotación y la connotación, muestran cómo se relacionan los códigos entre sí, y a partir de la observación de estas relaciones se suscita la interpretación.

En principio la interpretación supone un movimiento doble: el del individuo que actualiza las relaciones entre códigos personalmente y el que depende de las convenciones predeterminadas socioculturalmente para regular la relación de dichos códigos. (Horta, 2020).

Esto sucede si se toma como referencia la postura de la epistemología semiótica, de que todo el conocimiento que adquieren los seres humanos es parte de hábitos interpretativos y creencias compartidas por grupos socioculturales. Significa que los seres humanos **compartimos códigos** con los que incluso podemos llegar a identificar y expresar las emociones e intuiciones personales. Entonces es claro que los **niveles de interpretación** general que los individuos construyen para significar las obras y los espacios urbano-arquitectónicos, que a continuación se describen, se basan en lo compartido: biológicamente como especie y socioculturalmente, es decir, en lo **intersubjetivo**.

La semiosis del cuerpo humano y la intuición inicial de sentido

Tradicionalmente sólo se acepta como válida la significación o semiosis mental, es decir que se observa como un proceso de los *signos sobre la mente humana* (Deely, op.cit.). No obstante, para explicar el nivel de interpretación que ahora se presenta, esta investigación se basa en otra perspectiva que deriva de algunos planteamientos de la semiótica contemporánea, tal como se explica a continuación. Esto tiene el fin de destacar la intrincada integración de lo físico y de lo psicológico del ser humano (ámbitos entre los cuales realmente sólo existen fronteras teóricas pues forman un sólo sistema) para la percepción holística de los significados del espacio.

Con el descubrimiento del código genético, en los años sesenta del siglo pasado, como un lenguaje de signos cuya interpretación permite la autorreplicación celular, algunos teóricos de la biología y la semiótica empezaron a investigar a los seres vivos como sistemas semióticos (H. Pattee, 1968 en Plata, 2018/ Vidales, 2013, 2017,2020).

En correspondencia con este punto de vista, es válido plantear que **el cuerpo humano como sistema viviente y semiótico** se encuentra sujeto a **procesos de semiosis**⁵⁸ e intercambio de información que empiezan a nivel celular y que son la base para el funcionamiento y la comunicación del resto de los órganos y el sistema, pues dan lugar a los procesos biológicos y cognitivos que son necesarios para la vida, la salud (Steffensen & Cowley, 2010) y, por lo tanto, para la constante adaptación al medio.

Para el semiólogo de la información Søren Brier en *Levels of cybersemiotics: posible ontologies of signification* (2009): *la biosemiótica es el estudio científico de los signos, los códigos biológicos y la semiosis en los sistemas vivos (...) lo que implica que la cognición y la comunicación entre todos los seres vivos involucra signos (...) La vida y la semiosis son vistas como coextensivas, la vida y el significado como inmanente en el mundo natural, por lo que se centra en sistemas de signos y códigos, y no tanto en leyes.(...) la estructura de los seres vivos, su organización y sus procesos se encuentran determinados por códigos internos y son en cierta medida "artificiales", lo que modifica la frontera entre lo natural y lo cultural para ahora colocarla entre los sistemas vivos y el resto de la naturaleza: la cultura comienza con la biosemiótica.* (Brier en Vidales, 2019: 111, 112).

Visto desde este punto de vista, es posible plantear que la asimilación que se suscita por medio de la **semiosis corporal es un tipo de interpretación** (Vidales, 2020) que hace el cuerpo de los estímulos del entorno, y que para que sus distintos procesos sean posibles, se requiere además de estímulos y recursos externos, de la información contenida en los **códigos psicobiológicos**, que de manera innata son parte de los seres humanos.

Estos códigos, están implicados y son la **base** para que sea posible tanto la codificación sociocultural como la aparentemente más personal, y juntas las tres codificaciones dan lugar a la complejidad involucrada en el proceso de significación humana (*Ut supra* pág. 120). Por lo tanto, si se piensa que la significación con sus distintos niveles empieza con los procesos de semiosis del cuerpo humano, el **primer nivel de interpretación** de la significación humana sería el de su **interpretación corporal biológica** en relación con la constante percepción del entorno y los procesos cognitivos del ámbito psicológico. Es decir, que la **significación inicia** a partir de la relación cuerpo-entorno en su nivel biológico y luego continúa al pre racional o inconsciente.

58 Existen diversas perspectivas que implican la semiotización del cuerpo y sus funciones. Por ejemplo, basado en el trabajo de Maturana y Varela, Niklas Luhmann planteó que los seres humanos participamos en 3 tipos de autopoiesis: la biológica, la psíquica y la social. Por su parte Søren Brier propone 3 niveles de semiosis interna del cuerpo: la del *pensamiento lingüístico*, la *feno-semiosis psicológica*, y la *endosemiosis somática* que refiere a los procesos semióticos dentro del organismo. Además, añade un cuarto nivel de interacción entre la mente y el cuerpo: la *intra-semiosis psico-somática*. (Vidales, 2019: 110,111).

Dentro de los posteriores niveles de interpretación, se encuentra primero el que se suscita a partir de la fase perceptiva inicial de las cualidades del signo o signos, que es un nivel anterior a la intelectualización de un significado, pero ya basado en los conocimientos previos del individuo a los que su cuerpo aprende a responder: la **intuición de sentido**. Peirce sugiere que **antes de interpretar significados mentales concretos y conceptuales**, el ser humano **infiere hipotéticamente el sentido** de las **cualidades** que percibe no de manera aislada, sino relacionadas, a partir de lo que ya conoce, incluso antes de enfocarse en la sensación particular de determinado momento de la experiencia empírica.

Esta intuición de sentido, es para Peirce uno de los estados más tempranos de un **signo** percibido por la mente humana, que en primera instancia es una sensación inmediata y efímera, **no representacional** (es la *cualidad, cualisigno, o ícono primario*). Estas **cualidades o sensaciones** percibidas inmediatamente, **no tienen significado mental o conceptual** desde este punto de vista de la semiótica, y **solo lo adquieren al terminar de ser relacionadas cognitivamente**. Cuando se transforman para poder representar significados mentales se pueden llegar a reconocer conscientemente, pues ya se relacionan a signos que pasan por varias fases⁵⁹. Estos signos pueden ser utilizados entonces para el reconocimiento de los propios pensamientos o para la comunicación con otros, según los códigos aprendidos. (Peirce, 1988 y P. en Horta, 2020).

Es pertinente mencionar que se encontraron algunos paralelismos entre la propuesta peirceana de la inferencia inicial de sentido, los procesos de *semiosis* del cuerpo humano, y algunas teorías del campo de las ciencias cognitivas:

Por ejemplo, Mark L. Johnson (2015) planteó que el **significado** que se interpreta a partir de la arquitectura, en realidad debe ser considerado en su análisis y en el proceso de diseño como un **significado corporeizado (*embodied meaning*)**, que es aquel que resulta de la incorporación de la experiencia que tiene la totalidad del cuerpo humano, de la atmósfera de los espacios construidos en el contexto en que se perciben, haciendo especial énfasis en la importancia del conocimiento sensible, pre racional e inconsciente que de esto se deriva, como parte del proceso de significación de lo urbano-arquitectónico.

El significado no es solamente un contenido mental abstracto, separado del resto del cuerpo, sino que implica la simulación neural de procesos sensoriales, motores y afectivos que asociamos con la cosa o evento que tiene significado para nosotros. (Johnson, *op.cit.*)

59 Ver nonágono semiótico peirceano en imagen no. 06.

Además de considerar la interpretación a partir de la experiencia corporal psicobiológica, en el diseño urbano-arquitectónico de la mano de conocimientos de disciplinas como las ciencias cognitivas y la medicina, también se debe tomar en cuenta al *cuerpo convencionalizado* en relación con el sistema de códigos urbano-arquitectónico. *Esto se refiere a la imagen codificada de un cuerpo humano modelo* o promedio que se encuentra representada en los parámetros en los que se fundan materias como la antropometría, la ergonomía o reglas estáticas para el confort de los espacios. (Horta, *op.cit.*).

Interpretaciones denotativas: la utilidad del espacio codificada por convención estricta

El **nivel denotativo** o las **interpretaciones denotativas**, son las que asocian los significados primarios de la **función utilitaria** (Eco, *op.cit.*) que los espacios urbano-arquitectónicos expresan según lo que se ha aprendido socioculturalmente, lo cual depende entonces de un **desciframiento lógico o racional y estricto** del código denotativo aceptado colectivamente en una comunidad (intersubjetividad), aunque se aprenda a realizar esta asociación de manera casi instantánea.

Por ejemplo, alguien puede asociar el signo escalera o elevador que percibe al significado de un instrumento que es útil para acceder a diferentes niveles de un edificio, o el signo iglesia a su utilidad como espacio para actividades religiosas, sólo si los signos son suficientemente legibles y el perceptor conoce el código denotativo respectivo para descifrarlos.

Pero, tal como se puede observar a partir de la información hasta ahora mencionada acerca de la apreciación de las distintas dimensiones humanas implicadas en la significación arquitectónica y urbana, es evidente que **este proceso no puede ser reducido únicamente a el entendimiento de una función de uso** en base a la asociación de lo que se percibe de las características físicas de los espacios con lo que estas supuestamente deben representar conforme a lo que dictan determinadas reglas de las convenciones socioculturales aprendidas. Por lo tanto, este tipo de interpretaciones sólo muestran uno de los niveles que conforman la significación total.

Interpretaciones connotativas: la construcción simbólica del espacio

Este tipo de **interpretaciones connotativas** o asociaciones de significado de grado **simbólico** va más allá de la codificación estricta y directa, porque se genera de la relación entre distintos códigos o sistemas de códigos (*Ut supra* págs. 77-78).

Las connotaciones ligan lo **pre racional** con el **nivel racional** basándose en los conocimientos, creencias y rasgos de la cultura compartida y aceptada, por lo que de igual manera son intersubjetivas o codificadas por convención, aunque sean **más flexibles** porque admiten la combinación entre códigos y su relación con atribuciones pre intelectuales.

Es decir, que aun cuando desde el punto de vista semiótico presentado no se acepte una subjetividad real (*Ut supra* pág. 111-112), este nivel o tipo de interpretaciones **admite lo emocional e intuitivo**, ya sea partiendo de atribuciones colectivas o de apreciaciones personales que a su vez pueden dar lugar a nuevos consensos. Es importante puntualizar que, en este trabajo, aun las interpretaciones connotativas vinculadas a opiniones personales como las del gusto, no se consideran realmente subjetivas, pues se basan y son **influidas** siempre por los **conocimientos y códigos aprendidos** del contexto sociocultural al que se pertenece, tal como sucede con las del juicio estético.

Esto sucede incluso con las asociaciones emocionales de cada persona, porque además de que se originan de aspectos de la naturaleza que todos los seres humanos comparten biológicamente, sus interpretaciones tampoco pueden evadir la influencia de la esfera colectiva del individuo, pues primero se sienten, pero para poderlas pensar o para comunicarlas a otros, estas se ubican y evalúan conforme a una serie de valores y significados establecida por los acuerdos sociales.

Entonces siempre se trata de lidiar con **intersubjetividades**, donde estudiar lo personal de los seres humanos es útil en su contexto y sobre todo en conjunto, para contribuir a localizar patrones a partir de puntos de convergencia y de factores compartidos que se **traduzcan en información útil para el diseño**. Lo cual ayuda, además, cuando no es posible conocer a los usuarios a quienes se destinan los espacios que se diseñan, como sucede en la mayoría de los casos, pues se pueden detectar aspectos que contribuyan a acercarse a la especificidad del tipo o tipos de habitantes posibles.

Las interpretaciones del nivel connotativo de la significación, al no tener que subordinarse a un solo código de manera estricta, son más flexibles y dan lugar a las **construcciones simbólicas** con las que se incluso se pueden **resignificar** las obras y espacios urbano-arquitectónicos, no sólo para un individuo, sino también para una comunidad.

Las ideas expuestas sobre los niveles de interpretación⁶⁰ buscan contribuir a comprender mejor los diferentes matices de la asimilación y el entendimiento involucrados en el proceso de significación en general, por lo tanto, son útiles como bases teóricas para el análisis y la articulación de la textualidad del espacio en el proceso de diseño.

El Bebedero

(Luis Barragán. 1958-1961. Las Arboledas. Edo. Méx.)



Interpretación a partir de los procesos semióticos del cuerpo y la fase de intuición de sentido, fase no intelectual:

El cuerpo humano puede percibirlo como un lugar que le aporta bienestar, y la mente puede intuir un espacio que le atrae.

Interpretación denotativa:

Espacio público útil para distintas actividades recreativas

Interpretación connotativa o simbólica personal a partir de intersubjetividad:

Lugar poético de la vida cotidiana en la infancia y juventud

Interpretación connotativa 1 o construcción simbólica compartida:

Espacio identitario para los miembros de la comunidad de Las Arboledas

Interpretación connotativa 2 o construcción simbólica compartida:

Espacio de alto valor estético e incluso poético, representativo de la obra de Barragán y de la arquitectura mexicana derivada del periodo moderno para varios miembros de la comunidad de arquitectos a nivel internacional

Fuente: elaboración y fotografía propia, 2007

17. Ejemplos de los niveles de interpretación derivados de la experiencia humana de los espacios urbano- arquitectónicos a tomar en cuenta en el diseño, como partes complementarias del proceso total de significación (17a). La síntesis de los conceptos y las relaciones de los distintos niveles de interpretación descritos, se muestra en el siguiente gráfico. (17b)

60 Los niveles de interpretación y los tipos de significado también pueden ser explorados desde otros planteamientos. Por ejemplo, el semiólogo Charles William Morris, en *Signos, Lenguaje y conducta* (1946) y desde su enfoque conductista de la semiótica, propuso cinco modos diferentes de significar de los signos: el designativo, el apreciativo, el prescriptivo, el formativo y el identificativo. Por otra parte, Juan Manuel López Rodríguez en *Semiótica de la comunicación gráfica* (2003) propone diferentes tipos de significado de los mensajes de los objetos que se diseñan según su enfoque: el conceptual, el contextual, el referencial, el no referencial, el mentalista, el conductista, el sistemático y el individualista.



Fuente: elaboración propia

Nosotros damos forma a nuestros edificios, luego ellos nos dan forma a nosotros.

-Winston Churchill-

3

SIGNIFICACIÓN, VINCULACIÓN, CONFORT Y BIENESTAR EN RELACIÓN CON EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO

El objetivo de este capítulo es fundamentar y demostrar que existe una correspondencia entre el diseño de las cualidades físicas de los espacios urbano-arquitectónicos, su significación, el tipo de vinculación que los habitantes construyen hacia estos sitios y su nivel de confort y de bienestar, que puede incluso ser nulo o negativo.

Para lograr entender esta relación, es necesario conocer que derivadas de la percepción y la interpretación de los espacios urbano-arquitectónicos que se diseñan, así como del grado de involucramiento y permanencia que cada persona desarrolla en ellos, se generan repercusiones físicas, psicológicas (incluyendo espirituales) e incluso sociales en la vida de los usuarios.

Estos efectos también son influidos por factores particulares y por otros de la pluralidad del entorno donde los espacios se emplazan. Además, hay que destacar, por su trascendencia, la importancia que tiene la significación de los diseñadores en el proceso de diseño urbano-arquitectónico que se refleja en las decisiones que toman y que luego afectan a los habitantes.

SIGNIFICACIÓN, VINCULACIÓN, CONFORT, BIENESTAR Y DISEÑO

Existe una relación entre el **confort**, el **bienestar** humano y las **decisiones** tomadas en el **proceso de diseño** urbano-arquitectónico sobre las características y condiciones de los espacios, que serán luego asimiladas por los usuarios a través de su **significación**. Es relevante conocer esta relación porque ayuda a comprender que la correspondencia entre el proceso de diseño y la significación arquitectónica y urbana propician diferentes tipos de **repercusiones** en la vida de los usuarios, como por ejemplo en el desarrollo de los **vínculos** espacio-habitante. Asimismo, con esta información se puede establecer y dimensionar la responsabilidad que tienen los arquitectos y los diseñadores urbanos al tomar decisiones en sus procesos de diseño.

Si se entiende al **proceso de diseño urbano-arquitectónico** como un *proceso intelectual* que implica *requerimientos teóricos y epistemológicos propios, además de valores, organizados en una disciplina, dirigido a crear soluciones materiales o no, que satisfagan diversos requerimientos del ser humano* (Barrios, 2012b, 2020). Con base a este concepto, el diseño urbano-arquitectónico tiene como finalidad ser un **instrumento para favorecer el bienestar** de los usuarios por medio de la concepción de espacios cuyas cualidades o características satisfagan apropiadamente los requerimientos de la complejidad humana. Por lo tanto, la **significación** que se propicia por medio del diseño **debe de contribuir a ello**. Con esto la relación entre el proceso de diseño y la significación arquitectónica y urbana es clara.

Por lo tanto, la significación de los espacios urbano-arquitectónicos impacta la vida humana a distintos niveles que se asocian con el **confort a corto plazo** y con el **bienestar a largo plazo** de los usuarios. Estas apreciaciones se configuran a partir de lo que sienten física, pre intelectual y emocionalmente las personas, y lo que luego interpretan connotativamente de manera racional. Hay que recordar que tanto el confort como el bienestar⁶¹, no se refieren a la economía o a los bienes materiales de la gente, sino a valoraciones sensibles e intelectuales del estado de satisfacción y plenitud que los seres humanos aprecian de su cuerpo y mente en relación a la adaptación al medio, y con ello a la utilización de satisfactores como lo son los espacios del entorno construido que experimentan y donde realizan sus actividades.

Específicamente en torno a la influencia que tienen las cualidades de los espacios sobre sus usuarios, ya se ha señalado que existe un encuentro multisensorial y pre racional del cuerpo con la atmósfera de los espacios que suma dichas cualidades con otros factores, acontecimientos y seres de la pluralidad del entorno, que los usuarios evalúan. Esto deriva en la percepción que tienen del **confort físico, psicológico** que repercute en lo **espiritual** y lo **social** que estos sitios les aportan según el **tipo de actividad** que requieren llevar a cabo, la cual asocian a cierto **nivel de comodidad o de incomodidad inmediato**, y posteriormente este estado puede repercutir en el **comportamiento** y con el tiempo afectar al **bienestar** de manera más determinante, lo cual se manifiesta incluso con efectos en la **salud** de las personas. Es así como el diseño y la significación arquitectónica y urbana, se relacionan con el confort y el bienestar de los usuarios.

Como la percepción del confort incluye la identificación de la calidad, funcionamiento y disponibilidad de elementos asociados con aspectos técnicos y tecnológicos, tales como cuestiones estructurales o de infraestructura para servicios, todos esos aspectos también se pueden considerar parte de las cualidades físicas de los espacios y de sus códigos técnicos.

Cabe mencionar que ya existen parámetros e instrumentos propuestos por varios investigadores⁶² para analizar los grados de confort donde se separan los factores físicos del confort de los psicológicos, no con el fin de omitir su correspondencia y continua retroalimentación, sino para facilitar su estudio.

61 Conceptos ya establecidos anteriormente. (*Ut supra* págs.100 y 101).

62 Por ejemplo, los factores físicos y psicológicos propuestos para evaluar la habitabilidad de la vivienda desde la psicología ambiental (Mercado *et. al., op.cit.*).

Aunque en este tipo de planteamientos ya se han establecido escalas y rangos para evaluar a cada uno de los factores que analizan, se considera que es pertinente hacer estudios particulares para cada caso de diseño, en base a la indagación de los códigos de los habitantes posibles del proyecto, ya sea para corroborar los parámetros existentes o para adaptarlos al codificar el confort de los espacios. (*Ut infra* capítulo 4).

Es importante reconocer es que un deficiente confort físico que se percibe de aspectos como una temperatura extrema, la falta de ventilación o luz, o un espacio reducido para cierta actividad, repercute de manera adversa en los distintos **niveles de interpretación de los espacios urbano-arquitectónicos** (*Ut supra* págs.124-131) que están interrelacionados y que van de lo biológico y lo sensible a lo mental e incluso espiritual, pudiendo llegar a una valoración negativa más consciente no sólo del confort físico, sino también del confort psicológico. Por el contrario, la interpretación de un confort psicológico adecuado a través de la percepción de aspectos como un resguardo y privacidad suficientes, son resultados positivos de la significación que pueden llegar a manifestarse en la comodidad y en la salud del cuerpo físico y a través de interpretaciones psicológicas o connotaciones. Entre estas **connotaciones** se encuentran la apreciación de una **vinculación** sana que alguien desarrolla hacia los espacios que utiliza en su vida cotidiana o la construcción del sentido de **lugar** hacia un sitio.

El desarrollo de **vínculos espacio-habitante** generalmente está sujeto a la frecuencia de uso que se da a un sitio, por lo que usualmente se piensa que estos nexos se generan con espacios del entorno cotidiano. Sin embargo, también se pueden generar vínculos positivos o negativos con espacios que se utilizan de manera temporal o que se visitan de manera esporádica o transitoria.

Los vínculos pueden ser de diferentes tipos, entre los que destacan, las relaciones de *apego*, de *identidad individual o social*, de *pertenencia* y el *sentido de comunidad* (*Íbid.*: pág. 281; Valera, *op.cit.*). Este tipo de interpretaciones son construcciones simbólicas que se producen porque los espacios adquieren un valor especial para sus habitantes, lo cual se correlaciona con un grado de **involucramiento** o **interiorización** más profundo que con otros sitios. Las cualidades implícitas en la vinculación dan la posibilidad de que un espacio se transforme en **lugar** para sus perceptores.

Aunque varios autores, como los psicólogos Tomeu Vidal y Enric Pol (2005), entienden los vínculos principalmente como **construcciones colectivas** o *sociales de lugares*, en esta investigación se considera que no debe excluirse que estos lazos también pueden ser de índole **personal**, como aquellos que se forman de manera más íntima e individual con los espacios de la vivienda que alguien habita de manera permanente o los que se construyen hacia el barrio donde se transcurre la vida diaria.

En cuanto a la noción de **lugar**, también aludida como la creación del **sentido de lugar** (Ramos & Feria, 2016), también esta es entendida como una **estructuración de significados simbólicos colectivos** a partir de la percepción de las cualidades, ideas e imaginarios que se van construyendo hacia un espacio. Aunque este concepto suele utilizarse de manera positiva, también hay sitios que se connotan negativamente por sus características, por la manera en que se propician ciertas interacciones y actividades en ellos y por la fama que van adquiriendo en el imaginario social compartido. Por ello no hay que olvidar que, al ser interpretaciones connotativas o simbólicas, tanto los **vínculos** como el **sentido de lugar**, tienen un fuerte **componente emocional e intuitivo** y no sólo racional. (*Ut supra* pág. 129 y Castello, 2010).

Según lo descrito anteriormente, se puede comprender que la **vinculación** puede ser vista como una **repercusión** de la **significación** de los espacios ya materializados, y por lo tanto también es el **resultado** de las decisiones de **diseño urbano-arquitectónico**. Además, se puede observar a la vinculación como una **manifestación** del grado de **confort** y de **bienestar** de los usuarios o habitantes.

En conclusión, se destaca la relación entre todos los factores señalados porque es fundamental entender y saber cómo diseñar de manera adecuada y contribuir a crear una conciencia ética o deontológica sobre la responsabilidad que implica la toma de decisiones de diseño desde la etapa formativa de arquitectos y diseñadores urbanos.

Si se explica en términos sýgnicos y comunicativos, una manera de influir de manera adecuada en el confort y el bienestar de las personas, es diseñar para lograr comunicar significados, textualidades o mensajes legibles y congruentes con la satisfacción de los requerimientos de los usuarios y sus códigos, contemplando los diversos aspectos de la complejidad humana.



Fuente: elaboración propia

18. Diagrama que muestra la relación del proceso de diseño (significación del diseñador) con la significación del usuario que implica repercusiones físicas y psicológicas (incluyendo las espirituales) que van de lo individual a lo social e incluyen el impacto en el confort a corto plazo y en el bienestar de las personas a largo plazo. Entre estas repercusiones se encuentran los procesos de apropiación de los espacios en general, la construcción de vínculos y del sentido de lugar, y el grado de involucramiento con el espacio. Aunque la apropiación y la vinculación son consecuencias psicológicas, en el diagrama se encuentran correlacionadas con los efectos físicos que también inciden en ellas. Además, las repercusiones y el proceso de significación se pueden ir retroalimentando a distintos niveles y simultáneamente o en diferentes momentos, es decir que su dinámica no es necesariamente lineal. Así, la vinculación también puede observarse como manifestación del confort y el bienestar. (ver relación con diagrama no. 13).

La articulación de la expresión de una textualidad adecuada del espacio y una apropiada satisfacción del usuario de parte del diseñador, se relacionan entonces con la **calidad habitable** que se provee, y por lo tanto con el **confort** y el **bienestar**, porque la **habitabilidad** es una propiedad, que como ya se ha mencionado, se refiere a un conjunto de condiciones con las que cuenta una obra o un espacio, que permiten el desempeño óptimo de las actividades de los usuarios para el correcto desarrollo de su existencia y de sus potencialidades a nivel físico, psicológico, espiritual y social. (*Ut supra* pág. 91, Mercado, *op.cit* y Barrios, *op.cit.*).



Fuente: elaboración propia

19. Premisa sobre el proceso positivo que se desencadena a partir de las decisiones de diseño, hasta el impacto a largo plazo en el bienestar del habitante. Esta secuencia que se presenta es solo ilustrativa, porque los distintos factores se relacionan en un proceso complejo y no necesariamente lineal.

Aun cuando los sitios en que se habita permanentemente o que son parte de la vida cotidiana de las personas, son los que más influencia ejercen sobre ellas y por lo tanto los que permiten establecer más fácilmente los diferentes tipos de vínculos espacio-habitante, hay que considerar que todo espacio del entorno construido que es percibido y experimentado, aunque sea ocasionalmente o de manera única, afecta en cierto grado al ser humano que entra en contacto con ellos, o que sólo los advierte. Por lo tanto, es fundamental diseñar los espacios urbano-arquitectónicos para aportar experiencias y significaciones positivas y enriquecedoras a sus usuarios.

REPERCUSIONES DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA: MANIFESTACIONES DEL BIENESTAR DEL HABITANTE

Existen diferentes tipos de **repercusiones** que la **significación arquitectónica y urbana** tiene en la vida de los usuarios, **propiciada** en primera instancia **por las decisiones de diseño de arquitectos y diseñadores urbanos**. La información sobre las repercusiones que se presentan en los próximos apartados está basada en planteamientos y resultados de investigaciones derivadas de diversas disciplinas como la sociología, la psicología ambiental y las ciencias cognitivas.

Las distintas resonancias que propician los espacios construidos en el ser humano pueden estudiarse desde un punto de vista semiótico, biológico, médico, cognitivo, psicológico o social y por aspectos particulares. Pero si esta cuestión se quiere analizar conforme al enfoque principal de esta investigación, es decir en términos sémicos, hay que hacer énfasis en la relación que tiene la significación arquitectónica y urbana con estos efectos.

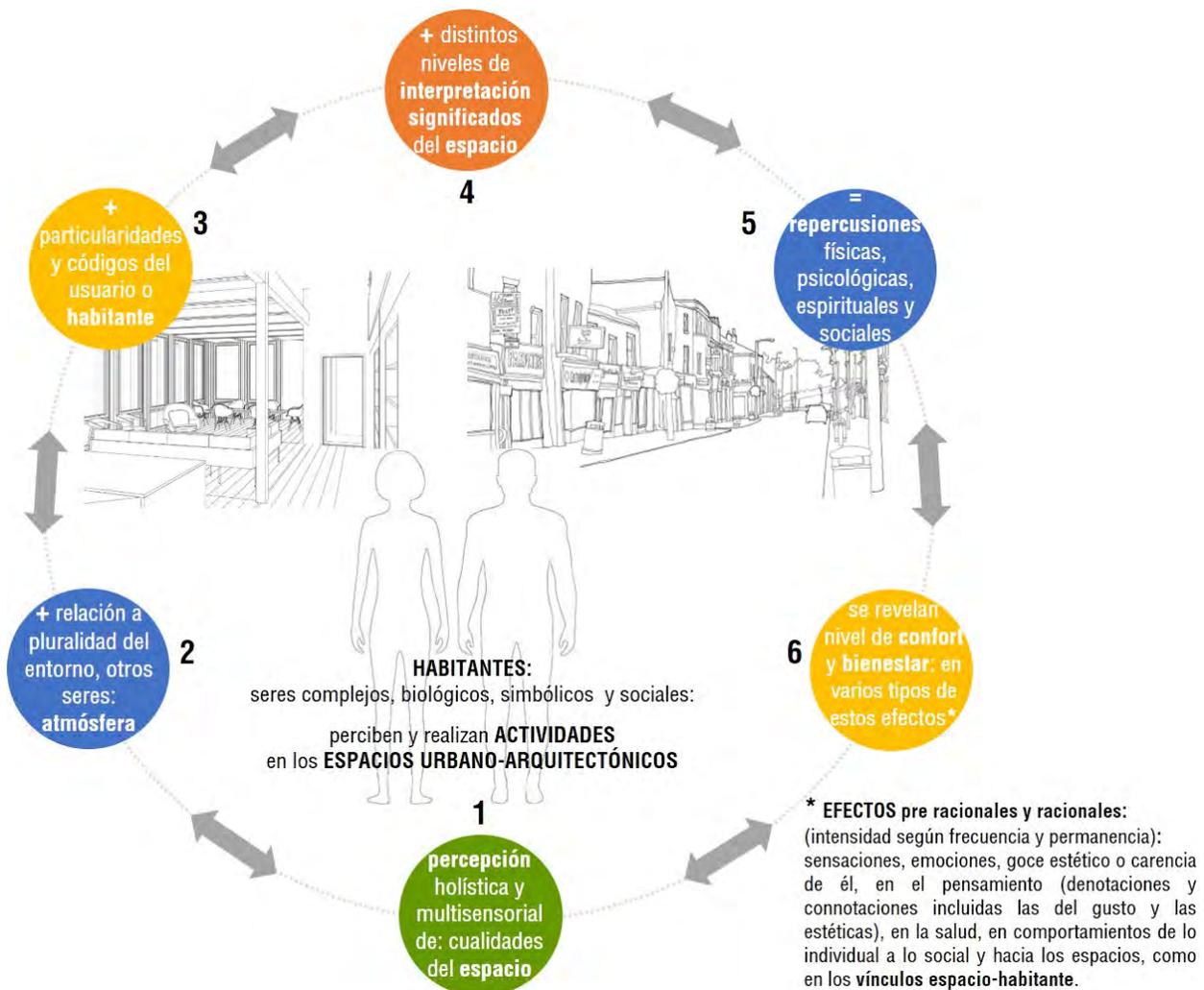
Algunos investigadores se han dedicado a comprobar cómo es que el entorno construido con sus formas, características y relaciones determina la *organización de la información ambiental por parte del sujeto* e influye en sus *patrones de respuesta* (Corraliza, en Aragonés *et.al.*, 1994: 15). Pero además de **respuestas psicológicas** o mentales manifestadas en las connotaciones, en la sensibilidad, en las emociones y en el comportamiento, también se han incluido en esta capítulo, incidencias sobre el cuerpo físico y la **salud** en general que son derivadas del contacto, del uso y de la permanencia en los espacios, porque según el enfoque aquí presentado, se admite que incluso los **efectos físicos** son reacciones que se derivan de las interpretaciones de significados biológicos de las semiosis del cuerpo humano (*Ut supra* págs.125-126), que además influyen en la significación mental o son influidas por ella.

Las repercusiones se dan a distintos niveles e intensidades. Entre ellas se encuentran aquellas que resultan de **sentir y connotar** el confort de los espacios o su carencia cuando los usuarios realizan sus actividades. Si la significación resulta en la connotación de un **grado satisfactorio de confort**, entonces con el tiempo esto repercute positivamente en el **bienestar** general de los habitantes. Sí, por el contrario, existe **carencia de confort**, los efectos serán negativos generando **malestar**. Por eso es fundamental que los diseñadores conozcan esta información.

Aunque dichas connotaciones son repercusiones en sí mismas, en realidad, **todos los tipos de efectos** de la significación arquitectónica y urbana de alguna manera **manifiestan** la ausencia o el grado de **confort** general del espacio que interpreta su habitante y como éste repercute en su **bienestar**.

Para abordar este tema, hay que recordar algunos planteamientos ya expuestos que contextualizan el enfoque de esta investigación:

- La significación depende de la experiencia que se tiene de los espacios construidos a través de la percepción de sus cualidades físicas, que además de darles su particularidad y carácter, conforman su capacidad signifiante y comunicativa. (*Ut supra* págs.69-70).
- Estas cualidades no se perciben aisladas, sino en conjunto y en relación con otras propiedades (técnicas, estructurales, servicios) del mismo espacio urbano-arquitectónico, objetos, acontecimientos y seres que configuran su atmósfera, factores de la pluralidad del entorno y conforme a algunas particularidades del perceptor. (*Ut supra* págs. 121-122).
- Además, los espacios son asimilados de manera periférica (Pallasmaa, 2014), holística y multisensorial, y gracias a los procesos biológicos y cognitivos del cuerpo humano (que aquí se asumen como dinámicas semióticas), los estímulos derivados de sus cualidades percibidas, se transforman en sensaciones y luego en percepciones. (*Ut supra* págs.104-106).
- Las sensaciones y percepciones al principio no son representacionales, es decir que en principio no representan un significado conceptual, pues se encuentran al nivel de las semiosis biológicas de los procesos del cuerpo humano que luego llegan al nivel mental y pasan por las intuiciones iniciales de sentido. Estas más tarde pueden evolucionar de un nivel pre racional e inconsciente (que incluye lo espiritual con el placer o displacer estético *ut supra* nota 44 pág. 97) hasta poder ser asociadas con significados conceptuales y llegar al nivel consciente y racional. (*Ut supra* p.124-131).
- Esta asociación de significantes y significados ya se realiza según los códigos socioculturales y los personales de los individuos, sin dejar de mezclarse con las reacciones sensibles, pre racionales y emocionales que conlleva la relación del ser humano con el entorno.
- Las interpretaciones pre intelectuales, así como las connotativas y denotativas que resultan de este intrincado proceso, configuran en conjunto el entendimiento y la valoración que dinámicamente se va construyendo de los espacios urbano-arquitectónicos. Estas interpretaciones se pueden expresar ya sea en el propio pensamiento, a través del lenguaje verbal en la comunicación hacia otros y con reacciones en el comportamiento o a través de síntomas en la salud.
- Ya que la significación es un proceso en continua construcción y cambio, hay que tomar en cuenta que la cadena de factores que se le asocian y su incidencia, se encuentran interrelacionados de manera no necesariamente lineal, pues se pueden retroalimentar mutuamente en un proceso continuo de asimilaciones simultáneas del entorno. (Imagen 20).



Fuente: elaboración propia con edición de dibujo s/a y de Mar 0100-Central.

20. El contacto, percepción y uso de los espacios urbano-arquitectónicos genera efectos. Este proceso se presenta como cíclico, aunque que en realidad es más complejo, pues depende de asimilaciones y efectos simultáneos o que se retroalimentan entre sí, y no necesariamente de manera consecutiva.

Por otra parte, con base a los distintos niveles de interpretación que ya se han descrito, se puede destacar que tanto las **repercusiones psicológicas** que se generan por la utilización y significación de los espacios urbano-arquitectónicos, como sus **efectos físicos**, **están siempre vinculados**. Es decir, que las diferentes repercusiones están relacionadas entre sí con una incidencia recíproca porque las distintas partes del cuerpo humano trabajan de manera integral.

No obstante, en los siguientes apartados los distintos efectos se clasifican en dos grupos: **las repercusiones en el bienestar físico** y **las repercusiones en el bienestar psicológico**,

porque esto ayuda a clarificar su tendencia sobre uno u otro ámbito. Lo importante es tener en mente que ambos tipos de efectos además de interrelacionarse entre sí, lo hacen también con **repercusiones espirituales** y con otras que van de lo **individual a lo social**, y que finalmente, todas manifiestan incidencias positivas o negativas en el **bienestar** de los usuarios a distintos grados.

Cabe precisar que las **repercusiones** que se presentan a continuación pueden ser vistas como **interpretaciones** del cuerpo humano, que tal como se ha explicado, pueden ser biológicas directas, psicológicas pre racionales u otras intelectualizadas que se manifiestan en el comportamiento, en el pensamiento o que incluso que se **somatizan**. Por lo tanto, estos efectos van desde apreciaciones sensoriales, emocionales y estéticas, comportamientos, y síntomas en la salud hasta denotaciones y connotaciones de la valoración del grado de comodidad percibida, de juicios estéticos o de la construcción simbólica de un lugar, que varían por factores como el tipo y grado de involucramiento, el tiempo de permanencia y la frecuencia de uso de los espacios del entorno construido. Y tal como se ha reiterado, en estas repercusiones también influyen factores del entorno y las particularidades y los códigos psicobiológicos, socioculturales y personales de los habitantes.

En los cuadros o tablas que se presentan a continuación predominan los efectos físicos y psicológicos nocivos que sobre los usuarios provoca una significación deficiente o negativa a través de la percepción y utilización de los espacios. Estas repercusiones pueden ser sutiles o llegar a contribuir al desarrollo de enfermedades. Por esta razón es imprescindible que los arquitectos y diseñadores urbanos conozcan esta información y cobren conciencia de la influencia que tienen sus decisiones de diseño para evitar provocar efectos dañinos en la vida de las personas.

Sin embargo, también es vital subrayar que cuando un diseño propicia una significación positiva mediante el establecimiento de condiciones apropiadas de habitabilidad en un espacio que estimulan confort suficiente para sus usuarios, se puede contribuir a sanar algunos aspectos de las personas, porque perciben que los espacios satisfacen de manera suficiente sus requerimientos físicos, psicológicos, espirituales y sociales. Es decir, que un espacio bien diseñado que toma en cuenta al habitante de manera suficiente, puede satisfacer las denominadas **necesidades restaurativas** o de recuperación de la salud que los seres humanos requieren asimilar de parte de su hábitat. (Collado *et.al.* en Fleury-Bahi *et.al.*, 2017: 128, 141).

Repercusiones en el bienestar físico

Este apartado trata de las repercusiones físicas, orgánicas o fisiológicas en los seres humanos que son propiciadas por la significación de los espacios urbano-arquitectónicos cuando son percibidos, utilizados e interpretados en consecuencia. Son repercusiones que manifiestan un impacto **positivo o negativo** sobre el **bienestar físico** de los usuarios.

Los **efectos físicos** se ligan tanto al nivel de la significación biológica del cuerpo humano como al de la significación mental porque tal como se ha reiterado, el ámbito **psicológico** y el **físico**, tanto en las significaciones como en sus repercusiones, se encuentran **correlacionados**.

Además, los resultados del primer nivel interpretativo humano producto de las semiosis del cuerpo no sólo se consideran la base imprescindible de la significación mental, sino que las reacciones producidas por la interpretación biológica (*Ut supra* págs.125-126), en esta investigación ya se consideran repercusiones de la significación arquitectónica y urbana.

Cuando las repercusiones de la percepción y de la utilización de un espacio urbano-arquitectónico son favorables, se ligan a una significación positiva del cuerpo y de la mente, y contribuyen a una adaptación biológica u homeostasis equilibrada de los seres humanos frente al medio construido. Incluso pueden llegar a generar efectos restaurativos en el cuerpo. Pero cuando, por el contrario, la significación es negativa, tiene consecuencias nocivas, que pueden ser efectos físicos que van desde la sensación de una leve incomodidad física hasta llegar incluso a ser patógenas y contribuir al desarrollo de enfermedades.

Las **repercusiones físicas** pueden ser causadas entonces por **factores físicos** o por **factores psicológicos**⁶³ derivados de las condiciones de las cualidades de los espacios. Cuando se trata de repercusiones físicas negativas, estas pueden ser consecuencia directa de **condiciones biológicamente adversas** como la falta de *propiedades antropométricas* adecuadas, malas *condiciones térmicas* o una deficiente *ventilación*, aspectos que tradicionalmente estudia la ergonomía.

63 Ver factores para evaluar la habitabilidad y el confort del espacio basados en Mercado, op.cit. (*Ut infra* cuadro no.13).

También se pueden producir a partir de condiciones psicológicamente nocivas, ya sea la misma *falta de ventilación* o la *inseguridad* que se percibe, las cuales generan **efectos psicológicos** como la ansiedad, el miedo o el enojo, **que a su vez propician resultados físicos negativos** al debilitar el sistema inmune del cuerpo humano. Incluso una sensación de incomodidad física se liga a una connotación desfavorable del espacio, y produce efectos psicológicos que cuando son intensos, pueden somatizarse.

En el próximo cuadro, se exponen algunos ejemplos de posibles **efectos físicos negativos** influidos por decisiones de diseño y la resultante significación física y mental de los usuarios acerca de las condiciones de los edificios y espacios urbano-arquitectónicos, en relación con otras variables de su entorno. Hay que precisar que en estas repercusiones también pueden intervenir otros factores como las condiciones previas y particulares de salud de los habitantes.

La información sobre los efectos físicos de los espacios sobre la salud humana contenida en dicha tabla se obtuvo de las siguientes fuentes:

- a) Encuesta LARES 2007 (Large Analysis and Review of European Housing and Health Status), que investiga los espacios de vivienda y sus efectos en salud, bienestar y satisfacción residencial, que en dicho año se llevó a cabo en ocho ciudades europeas. (Observatorio de salud, s/f).
- b) La investigación realizada por la Mtra. en Arq. Luz Adriana González (2018) sobre los efectos del diseño urbano-arquitectónico en la salud física de los usuarios, con base a datos derivados de diversos estudios de la OMS (Organización Mundial de la Salud 2005, 2017, 2018), de la CIBSE (Chartered Institution of Building Services Engineers, 2006) y otros referentes que proporcionan información sobre este asunto: Flores, 2001.

A estos datos, como planteamiento de esta investigación, se les agrega de qué propiedades o cualidades de los espacios urbano-arquitectónicos se pueden derivar, o la relación que tienen con las decisiones tomadas en el proceso de diseño. Además, se incluye una referencia sobre investigaciones acerca de las relaciones entre factores psicológicos y la inmunidad humana. (Vera-Villaroel & Buela, 1999).

Existen además otros factores relacionados a las decisiones de diseño urbano-arquitectónico, tales como la toxicidad de los materiales elegidos (González, 2018) que, ya que su percepción genera interpretaciones biológicas, aunque no siempre significados mentales, y afecta la salud humana a nivel físico, tienen que tomarse en cuenta.

ALGUNAS POSIBLES REPERCUSIONES FÍSICAS ADVERSAS EN LOS USUARIOS INFLUIDAS POR LAS DECISIONES DE DISEÑO Y LAS SIGNIFICACIONES BIOLÓGICAS Y/O MENTALES NEGATIVAS DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

FACTORES EJEMPLO	RELACIÓN CON EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO Y CON LAS PROPIEDADES DEL ESPACIO QUE SE DERIVAN (según esta investigación)	POSIBLES REPERCUSIONES EN LA SALUD FÍSICA DE LOS USUARIOS (con base a la fuente consultada)	INVESTIGACIÓN/ FUENTE
<p align="center">Temperatura fuera de límites de confort humano (factor físico)</p>	<p>Depende de las propiedades térmicas de los materiales elegidos, tales como su capacidad de aislamiento térmico, lo cual también depende de su calidad. También inciden otros aspectos como el análisis de las condiciones climatológicas y de asoleamiento del lugar, el diseño y cantidad de vanos, la falta de suficiente ventilación y/o aislamiento, y de clima artificial en su caso.</p>	<p>Temperaturas bajas: Varias afecciones del sistema respiratorio: bronquitis aguda, neumonía, resfriados, alergias y asma. Temperaturas altas: alergias, vómito, diarrea, mareos, dolor de cabeza, fatiga, hipertensión, deshidratación, problemas cardiovasculares y fallos renales.</p>	<p>LARES 2007 (Large Analysis and Review of European Housing and Health Status) en Observatorio de salud, s/f: 16-19 y Filleul, et.al. , 2003 en pág. 32</p>
		<p>Temperaturas bajas, menores a 10 oC: Entumecimiento de extremidades y dolores articulares, traumatismo y trastornos musculares; varias afecciones del sistema respiratorio: resfriados, bronquitis, sinusitis, pulmonía; hipertensión arterial, patologías cardíacas, isquemias, problemas en la piel.</p>	<p align="center">González, A., 2018: 70</p>
		<p>Temperaturas altas, mayores a 27 oC: Fatiga física y mental; deshidratación, sudoración, náuseas, vómito, desmayos, hipertensión, dolor de cabeza, cambios de respiración, debilidad, estrés, afecciones en la piel y alergias.</p>	
<p align="center">Humedad y moho (factor físico)</p>	<p>Depende de las propiedades aislantes e impermeabilizantes de los materiales elegidos, lo cual también depende de su calidad. También incide el diseño de instalaciones para encauzar los flujos de agua o fuentes de humedad y tomar en consideración las condiciones climatológicas del lugar, como la cantidad e intensidad de precipitaciones pluviales, la cercanía de cuerpos de agua o del nivel freático en relación a las condiciones del suelo.</p>	<p>Afecciones del sistema respiratorio tales como resfriados, asma y bronquitis. Además de síntomas relacionados con la artritis, la migraña, y diarrea.</p>	<p>LARES 2007 (Large Analysis and Review of European Housing and Health Status) en Observatorio de salud, s/f: 16-19.</p>
		<p>Ya que afecta la calidad del aire se le relaciona con dificultad para respirar y otras afecciones respiratorias, asma y alergias. Además impacta principalmente en huesos, músculos y articulaciones.</p>	<p align="center">González, A., 2018: 72</p>
<p align="center">Ruido (factor físico)</p>	<p>Se encuentra en relación con las propiedades acústicas de los materiales en los edificios y espacios elegidos, y el análisis de su relación en cuanto a los diversos usos dentro de un edificio y en su relación con su entorno construido. Se recomienda la exposición humana de un máximo de 55 Db según la OMS conforme a ciertos lapsos.</p>	<p>Dependen de sus niveles (decibeles) y el tiempo de exposición. Provoca problemas del oído, perturbaciones en la hipertensión y la calidad del sueño, lo que a su vez conlleva: migraña, alergias, asma, úlceras, fatiga que puede causar accidentes, además de tendencias depresivas y ansiedad a nivel psicológico.</p>	<p>LARES 2007 (Large Analysis and Review of European Housing and Health Status) en Observatorio de salud, s/f: 35</p>
		<p>55 Db: Inicia el malestar, falta de comunicación, de concentración, problemas del oído. Cambios en el sistema inmunitario y hormonal, en el vascular o circulatorio y en el sistema nervioso, tales como aumento de presión arterial y el ritmo cardíaco.</p>	<p align="center">González, A., 2018: 82-83</p>
		<p>60 Db: Aceleración de la respiración y el pulso; problemas del sistema digestivo; alteraciones de la hipófisis: aumento de secreción de adrenalina, presión arterial, estrés, fatiga, dolor de cabeza, dilatación de pupilas, problemas neuromusculares.</p>	
<p>85 Db: Alteraciones gástricas, riesgos en la salud cardiovascular que pueden llegar al infarto, aumento de glucosa en sangre, alteraciones menstruales.</p>			

Luz fuera de límites de confort humano (factor físico)	Depende de la consideración de la cantidad de luz para las actividades humanas conforme a sus fuentes (cantidad, intensidad, tipo de luz, posición y distribución): artificial y natural (número y tamaño de ventanas y domos conforme a análisis de asoleamiento que se correlaciona con factores de radiación solar y temperatura).	Fatiga, hipertensión.	LARES 2007 en Observatorio de salud, s/f. 16-19
		Depende del tipo de exposición a determinadas cantidades lumínicas: se originan diversos trastornos oculares, dolores de cabeza, patologías neurológicas. Fatiga, alteraciones al sueño, agotamiento, estrés, falta de ánimo, concentración y productividad.	Dapena, 2018 en González, A., 2018: 80
Falta de inclusión de vegetación o cercanía a áreas verdes (factor físico)	Depende de las decisiones de diseño arquitectónico y urbano relacionados con el contexto natural y la vegetación en los espacios internos.	Fatiga e Hipertensión	LARES 2007 (Large Analysis and Review of European Housing and Health Status) en Observatorio de salud, s/f. 16-19
Cualquier connotación negativa del confort físico o psicológico que genere efectos psicológicos intensos o constantes (factor y efecto psicológico)	Cualquier propiedad o conjunto de cualidades físicas de los espacios que generen efectos psicológicos y emocionales adversos e intensos como el estrés, la ansiedad, el miedo, el enojo, la depresión o la incomodidad pueden llegar a somatizarse por y en el cuerpo físico.	En algunas investigaciones se ha comprobado que el estrés, la ansiedad, y algunas otras manifestaciones psicológicas tienen relación con alteraciones físicas, tales como el debilitamiento o cambios en el sistema inmune humano, lo cual puede favorecer la aparición de enfermedades. Disciplinas como la psiconeuroinmunología estudia cómo el cuerpo somatiza o transforma las alteraciones psíquicas en síntomas orgánicos.	Vera-Villaroel & Buela, 1999

Fuente: elaboración propia con base a información de las fuentes señaladas

CUADRO 05

En cuanto al contacto con los espacios y ambientes urbanos, existen aspectos que afectan la salud física que son multifactoriales y que no sólo dependen del diseño urbano-arquitectónico, pero que también se significan, tales como el tráfico y la contaminación ambiental, o el exceso de calor en zonas donde predomina lo construido sobre lo natural. No obstante, el diseño puede contribuir a mejorar varias de estas condiciones. Por ejemplo, con la planeación de mejores vialidades o con la implementación de más y mejores áreas verdes y tecnologías sustentables para ayudar mitigar situaciones como las *islas de calor* en las zonas urbanas, las cuales tienen grandes riesgos para la salud. (Filleul *et.al.*, 2003 en Obs. salud, *op. cit.*, :32).

También es esencial enfatizar que el buen diseño de los espacios urbano-arquitectónicos puede tener **efectos restaurativos para la salud física** de los habitantes. Muchas veces esto se relaciona no sólo con ofrecer mejores condiciones para el cuerpo físico, sino también para la salud psicológica, como sucede con las estrategias del diseño biofílico que favorecen el contacto directo o indirecto con la naturaleza y sus elementos (vegetación, luz, agua, ventilación, etc.), por medio de su integración suficiente al diseño de los espacios, lo cual contribuye a restaurar la salud de manera integral y particularmente a mejorar el sistema inmune en base a la reducción del estrés. Además, las zonas verdes cercanas a los habitantes los *estimulan a realizar mayor actividad física*. (Collado *et.al.*, *op. cit.*, Sternberg, 2009).

Repercusiones en el bienestar psicológico

A continuación, se exponen algunas repercusiones psicológicas que pueden ser originadas por el uso y la significación de las cualidades de los edificios y los espacios en relación con su entorno, que a su vez son influenciadas por factores como el tiempo de permanencia de las personas en ellos o la frecuencia con que los utilicen. Estas repercusiones finalmente manifiestan un **impacto positivo o negativo** en el **bienestar** de las personas. La información que sobre estos efectos se presenta se basa en estudios de diferentes disciplinas.

Tal como las repercusiones físicas, estos efectos también dependen de **factores físicos y psicológicos**, así como de las **significaciones biológicas y mentales**, lo cual incluye la fase orgánica y la pre racional con sus aspectos intuitivos, sensibles, emocionales e inconscientes que pueden llegar a evolucionar hasta las denotaciones intelectualizadas o hasta las **connotaciones** (que ya son manifestaciones de este tipo de repercusiones en sí mismas), que se derivan de los distintos códigos de los individuos (*Ut supra* pág. 120), abarcando incluso los referentes de carácter más personal.⁶⁴

Los efectos psicológicos se **revelan**, a través de resultados de **interpretaciones** como la valoración del confort psicológico, los juicios estéticos, la construcción de la significación simbólica de los espacios, en los vínculos que los habitantes desarrollan hacia estos sitios, por medio del comportamiento de los usuarios a distintos niveles, e incluso a través de consecuencias trascendentes negativas o positivas que se manifiestan en la salud mental.

Es vital aclarar que en ningún momento se considera una visión determinista o conductista del diseño, o de la vivencia de los espacios urbano-arquitectónicos, ni para la significación, ni para la salud, ni para el comportamiento. De ahí que se señale constantemente que en todas las repercusiones también influyen aspectos personales (con influencia del ámbito sociocultural) y de la pluralidad del contexto, que no dependen de las decisiones de diseño ni de la materialidad resultante: se trata de un proceso que siempre es complejo y multifactorial.

Se plantea que se pueden distinguir dos ámbitos para las distintas repercusiones psicológicas propiciadas por la significación de los espacios:

64 Corraliza propone tres tipos de connotación por separado: la **connotación personal**, la **connotación emocional**, y la **connotación simbólica** (Corraliza, en Aragonés *et. al.*, 1994). En esta investigación no se hace diferencia entre estos niveles, pero si se considera que lo emocional, lo simbólico y lo personal componen el nivel connotativo. (*Ut supra* págs. 129-130).

- Repercusiones que se manifiestan en la salud psicológica y en el comportamiento
 - a. Efectos en el comportamiento y la salud individual.
 - b. Efectos en el comportamiento social.
- Repercusiones asociadas a la vinculación espacio-habitante

Se ha decidido exponer por separado las repercusiones, porque se piensa que de esta manera se pueden entender mejor estos dos ámbitos y se facilita destacar el proceso que conlleva la construcción simbólica del espacio manifestada en los vínculos que se desarrollan entre los usuarios y los espacios. Pero como siempre, hay que considerar la correlación que existe entre los diversos niveles de significación, de comportamiento, y entre los diferentes tipos de repercusiones.

Repercusiones en la salud psicológica y en el comportamiento: de lo individual a lo social

En este apartado se trata el primer ámbito (a), que incluye las repercusiones psicológicas individuales que llegan a la salud y otras con tendencia hacia los comportamientos sociales. Varían en intensidad, pues pueden ir de efectos emocionales o conductuales sutiles, llegar al desarrollo de patologías mentales individuales o incluso impactar socialmente en una comunidad:

- a. **Efectos en el comportamiento y la salud individual:** los efectos en el comportamiento y en la salud individual son aquellos que principalmente afectan al individuo y se expresan en sus acciones, en su personalidad y en su salud psicológica personal.
- b. **Efectos en el comportamiento social:** los efectos en el comportamiento social son aquellos que escalan a la relación con los demás o que pueden afectar a otros y se pueden denominar como comportamientos sociales.

Hay que tener presente que los efectos psicológicos de cualquier índole que se producen de la percepción de los espacios, se encuentran ligados siempre a connotaciones y están estrechamente vinculados entre sí, además de con las secuelas físicas en el cuerpo humano.

Las repercusiones psicológicas derivadas de la significación del entorno construido no se asocian exclusivamente a las consecuencias que el diseño urbano-arquitectónico produce. Por ejemplo, el estado de estrés ambiental que genera la percepción de un espacio arquitectónico con alta densidad, aglomeración y exceso de estimulación en su entorno, puede ser resultado

también de las políticas públicas, o ser influido por aspectos socioeconómicos como la pobreza. Además, una repercusión psicológica negativa a partir de la connotación de un sitio como inseguro y violento o como excluyente, puede desencadenar otros efectos como la segregación social, y por lo tanto también provocar de vuelta más reacciones violentas o de enojo hacia lo que se percibe como el factor discriminatorio.

Por lo tanto, hay que tomar en cuenta que, aunque las investigaciones que se señalan permiten establecer criterios generales sobre las repercusiones psicológicas en el bienestar humano, se está lidiando con relaciones muy complejas, las cuales deben estudiarse a mayor profundidad según las particularidades de cada caso para poder entender que es consecuencia directa del diseño, o como este se encuentra influido y en ocasiones determinado por otro tipo de factores.

A continuación, se presentan algunos ejemplos de **efectos psicológicos negativos o patológicos** en los usuarios que son influidos por el uso, tiempo de permanencia en los espacios construidos, y por ende por una **significación deficiente o negativa** de estos sitios. También aquí pueden intervenir otros factores, como los de las particularidades de los usuarios:

ALGUNAS POSIBLES REPERCUSIONES PSICOLÓGICAS ADVERSAS EN LOS USUARIOS INFLUIDAS POR LAS DECISIONES DE DISEÑO Y LAS SIGNIFICACIONES BIOLÓGICAS Y/O MENTALES NEGATIVAS DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS				
FACTORES FÍSICOS + PSICOLÓGICOS ANALIZADOS (con base a la fuente consultada)	RELACIÓN CON EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO (según esta investigación)	POSIBLES REPERCUSIONES PSICOLÓGICAS (con base a la fuente consultada)		INVESTIGACIÓN/ FUENTE
		EN LA PERSONALIDAD O INDIVIDUALES (PARA SI MISMO O FRENTE A LOS DEMÁS)	EN LOS COMPORTAMIENTOS SOCIALES (HACIA LOS DEMÁS)	
Condiciones precarias en viviendas	Falta de instalaciones básicas, condiciones que enfatizan el hacinamiento, y carencia de otras condiciones de habitabilidad en zonas de pobreza	-	Hay indicios que la relacionan con conductas delictivas, pero la mejora de las condiciones de dichas viviendas no redujo necesariamente los niveles de criminalidad en el área.	Bagley, Christopher (1965) en Bagley en Canter, 1974. Sociólogo
Alta densidad, poco espacio abierto, pocas amenidades que acompañan a la vivienda en zonas precarias	Como consecuencia de decisiones en el proceso de diseño y otros factores socioeconómicos	Se correlaciona con enfermedades mentales asociadas a altos niveles de suicidio y de criminalidad en adultos y jóvenes, y problemas de bienestar en niños.	Con consecuencias en el comportamiento social	
Condiciones precarias de alojamiento en unidades psiquiátricas	Uso de baño compartido, falta de instalaciones básicas como acceso a agua caliente.	Estrés causado por las condiciones de alojamiento puede agravar enfermedades psiquiátricas en pacientes diagnosticados		Bagley, Christopher en Canter, 1974. Sociólogo.
Vivienda en niveles altos de un edificio	Varias razones relacionadas: tamaño de los departamentos en comparación con una casa, la lejanía del nivel del piso, y en su caso de la zona ajardinada en planta baja para diversos usos, como espacio para que los niños jueguen.	Origen o incremento de neurosis, 8 veces mayor al de habitantes de casas unifamiliares.	-	

Varios factores de estrés ambiental relacionados con el diseño urbano	Falta de áreas verdes, alta densidad, condiciones precarias de habitabilidad	Estrés ambiental: aquel estrés orgánico y/o psicológico provocado directamente por el contacto con el ambiente incluido el entorno construido. (pág. 186) que impide el desarrollo del potencial físico y mental de las personas (pág. 190).	-	Dubós, R. en Holahan, Charles. 1991. Psicología ambiental
	Banquetas altas, calles amplias muy transitadas, semáforos de cambio rápido, señalética difícil de ver a primera vista, corrientes de aire que producen edificios elevados: elementos que exigen altos niveles de esfuerzo, energía y atención. Pág. 191.	Estrés ambiental acrecentado en población de la tercera edad	-	
Ruido	Se encuentra en relación con las propiedades acústicas de los materiales en los edificios y espacios elegidos, y el análisis de su relación en cuanto a los diversos usos dentro de un edificio y en su relación con su entorno construido.	Estrés ambiental individual, molestia, enojo, incomodidad, falta de concentración.	Menor participación social y falta de uso de las calles ruidosas para convivencia social. (Appleyard & Lintell, 1972). Mayor discrepancia, intervenciones impertinentes y vagas en discusiones grupales entre estudiantes por dificultad de comunicación. (Ward & Suedfeld, 1973). Ruido reduce la disposición de la gente a manifestar solidaridad (Mathews & Canon, 1975). Pág.195	Holahan, Charles (1982), 1991. Psicología ambiental
Temperatura excesivamente alta	Depende de las propiedades térmicas de los materiales elegidos, tales como su capacidad de aislamiento térmico, lo cual también depende de su calidad. También inciden otros aspectos como el análisis de las condiciones climatológicas y de asoleamiento del lugar, el diseño de vanos, la falta de suficiente ventilación y/o aislamiento, y de clima artificial en su caso.	-	Mayor rechazo hacia las personas desconocidas (Griffith y Veicht, 1970,1971). Pág. 200. Efectos similares con ruido. Agresión creciente en personas irritadas a nivel medio. (Baron y Bell, 1976,1977). Aumento en probabilidades de disturbio social. (Carlsmith & Anderson, 1979).	
Aglomeración: percepción del individuo de la restricción espacial y densidad: número de personas en relación al espacio disponible	Cuando el exceso de aglomeración y la alta densidad son resultado en cierto grado de las decisiones de diseño	Produce estrés a distintos niveles, por aumento de estimulación que resulta de la frecuente invasión del espacio personal dependiendo de las necesidades sociales y espaciales del individuo. Reducción en el desempeño de tareas y depresión. Pág. 233-247	Formas negativas de actividad social de distinta intensidad. Agresión, aislamiento, segregación, solidaridad reducida.	Epstein, 1981; Evans y Eichelman, 1976; Worchel y Teddlie, 1976; Stokols, 1976; Hutt y Vaizey, 1966; Loo, 1972, 1978; McGrew, 1970; Sudstrom, 1975; Valins y Baum, 1977; McCauley, Coeman y deFusco, 1978; Heller, Groff y Solomon 1977; en Holahan, 1991.
Falta de privacidad: o de control selectivo del acceso a uno mismo o al grupo al que uno pertenece (Altman, 1974). (factor psicológico)	Cuando la falta de privacidad o privacidad es consecuencia de las decisiones de diseño	Desindividuación y falta de identidad, con consecuencias en la destrucción del sentimiento de autonomía personal. Pág. 281	Sentimiento de incapacidad para controlar la interacción social.	Beardsely, 1971; Gross, 1971; Altman, 1975; Berscheid, 1977; Diener et al., 1976; Zimbardo, 1969; en Holahan, 1991.
Juicio estético: ausencia o insuficiencia de belleza en la obra o el espacio urbano-arquitectónico	El diseño afecta directamente el "aspecto" de edificios y espacios, por lo tanto la ausencia de cualidades a partir de las cuales se perciba belleza es su consecuencia. El aspecto es vital en la interacción entre el individuo y el espacio para que este sea considerado como un complejo simbólico. Pág. 15. Se debe recordar que la belleza puede ser asimilada por las diferentes modalidades perceptivas y no solo la visual.	La ausencia de belleza genera por ejemplo, desinterés, rechazo, falta de armonía, tensión, incomodidad. El adecuado confort psicológico considera la presencia de la belleza para generar sentimientos de placer, satisfacción, armonía y tranquilidad. Hay investigadores que asocian la asimilación de la belleza con efectos espirituales en el ser humano. (Barrios, 2012b).		Corraliza, 1994. Psicología ambiental
Algunas características de los espacios urbanos y de bloques de vivienda social	Cuando del diseño se derivan aspectos como edificios de vivienda de gran altura y alta densidad, falta de iluminación en las calles, recovecos para esconderse, lotes baldíos, ciertas configuraciones y usos agrupados en ciertas zonas de los barrios, permeabilidad en las calles, etc.	-	Aumenta el riesgo de desarrollar conductas criminales o de percibir la oportunidad de llevarlas a cabo	Taylor, Ralph en Bechtel et al., 2002. Psicología ambiental.

Hacinamiento al interior de viviendas	Número de habitaciones insuficientes conforme a número de habitantes. Según esta investigación la cantidad de m2 por habitante o coeficiente de territorialidad no tienen una relación fuerte con el fenómeno de violencia, pero sí el número de habitaciones. Pág. 31.	-	Factor de riesgo para propiciar el estrés, la agresión y la violencia intrafamiliar	Gómez Azpeitia, Gabriel, et al. (2002-2003) 2005. En Colima, México. Arquitectura, habitabilidad y medio ambiente.
Invasión a espacios de intimidad y privacidad al interior de viviendas	Cuando el diseño de las características de la conectividad o sintaxis espacial entre los distintos ámbitos es deficiente. Pág. 32-33.	-		
Sensación de calor excesivo	Diseño de las condiciones de confort térmico deficientes, incluyendo los factores de humedad y ventilación. Aquí deben también considerarse el grado de aclimatación y la expectativa climática personal. Cuando existen menos cambios de temperatura en el interior de la vivienda, es decir a mayor estabilidad térmica, se encontraron menos situaciones de violencia. Pág. 33.	-		
Orden al interior de las casas en relación a muebles, utensilios y ornamentos	Si bien la mayoría de los casos, los habitantes se adaptan o apropian del espacio mediante los objetos que eligen tener en ellos. Considerar un orden adecuado de los elementos compositivos en general y en específico de aquellos en el diseño de interiores es imprescindible para proporcionar un buen <i>gradiente de legibilidad del escenario</i> . Se debe tomar en cuenta que el código estético popular y típico del mexicano es abigarrado y que se encontró que las familias sin violencia son más pulcras y ordenadas con sus espacios.	-		
Colores en muros al interior de la vivienda	Si bien en la investigación se refiere más a la expresión de los colores que colocan los habitantes conforme a sus emociones, o lo que quieren dar a entender fuera del círculo familiar, el diseño debe considerar una adecuada psicología del color. Pág. 33	-	El amarillo asociado a la alegría y fuerza vital, fue el color más utilizado en casas donde suceden actos de violencia psicológica, tal vez como acción volitiva de los habitantes para mejorar su entorno. En general el blanco es el color más utilizado, pero en viviendas donde no se registra agresión la gama de colores es más diversa, por el contrario en las casas violentadas la gama es menor y abundan el gris y el café.	
No considerar el diseño de bordes y la tigmotaxia humana (tendencia de algunos animales a permanecer en contacto o cerca de las superficies de objetos)	Diseño de bordes y necesidad humana de guiarse por límites materiales	Falta de estímulo para el movimiento fluido y en algunos casos ansiedad. Pág. 18-56	-	Sussman, A. & Hollander, J., 2005. Ciencias cognitivas

No considerar que el cerebro humano trabaja a base reconocimiento de patrones y que tiene límites perceptivos de la visión	Diseño en base a estas consideraciones: 100 m límite de campo social de visión; 35 m límite para captar la emoción en otros; 7 m límite para que otros sentidos externos entren en el juego perceptivo	Carencia de suficiente estímulo visual y multi-sensorial, falta de atracción a los edificios y espacios. Pág. 57-99	-	
Falta de consideraciones de preferencias cognitivas humanas	Falta de simetría bilateral o exceso de asimetría en el diseño	Carencia de atracción, indiferencia o rechazo (Cárdenas y Harris, 2006). Pág. 120-121	-	Sussman, A. & Hollander, J., 2005. Ciencias cognitivas
	Diseño de formas dentadas y agudas	Asociaciones a sensaciones de dolor y tristeza, mientras las formas curvas se relacionan con la felicidad y la tranquilidad. Pág. 123.	-	
	Edificios sin elementos de jerarquía que marquen la base, el cuerpo y un remate superior	Rechazo, confusión. Pág. 124	-	
	Espacios monótonos	Aburrimiento, desmotivación, indiferencia, rechazo. Se requiere de cierto grado de complejidad que permita encontrar patrones para crear interés, pero que no llegue al caos y que tenga reminiscencia al contexto natural humano. Pág. 128,150.	-	
Varios factores residenciales	Principales factores residenciales que influyen: ruido que se filtra al interior y cercanía a parques y zonas de juego. Otros factores que no derivan propiamente del diseño, pero que tienen relación: mantenimiento del área residencial (higiene, contaminación, grafitis) y percepción del miedo y crimen asociado a la dimensión social del barrio.	Afectaciones al comportamiento y a la satisfacción residencial de los habitantes	Afectaciones al comportamiento (pág. 16).	LARES 2007 (Large Analysis and Review of European Housing and Health Status) en Observatorio de salud.
	Riesgo afectaciones psicológicas aumenta por: falta de luz solar 60%, malas vistas 40% , falta de privacidad 50%, humedad excesiva 60% o más.	Riesgo de depresión, aislamiento y ansiedad	-	
Densidad más alta residencial	Alta densidad en zonas o conjuntos habitacionales	-	Afecta procesos psicosociales como las redes de apoyo social entre los miembros de la comunidad (pág. 43)	
Factores relacionados con el diseño urbano	Expansión urbana y mayor distancia vivienda/trabajo	Estrés, depresión y ansiedad.	-	
	Zonas con mayor nivel de urbanización	Mayor prevalencia de desórdenes psiquiátricos en hombres y mujeres a cualquier edad (pág. 44)	-	

Fachadas de los edificios	Fachadas monótonas, cerradas y neutras	Aburrimiento, desmotivación, displacer, infelicidad, neutralidad, evitación. Pág. 125,126	-	
Forma arquitectónica: complejidad sensorial rebasada por sí misma o por los edificios circundantes	Forma arquitectónica resultante de las decisiones de diseño	Origen o aumento de ansiedad, estrés o miedo. Pág. 154	-	Ellard (2015), 2016. Neurociencia y psicología
Habitar entornos urbanos: sobreestimulación sensorial, alta densidad de población, contacto constante con desconocidos	Influyen características del diseño aunadas a factores sociales, culturales, económicos y políticos	Aumenta índices de tensión, ansiedad, esquizofrenia y depresión. Pág. 147	Con consecuencias en el comportamiento social	Eurobarómetro, 2003 ; Gallup, 2010; en Ellard , 2016: 163, 282
Entorno desordenado, descuidado y en malas condiciones		Miedo al prójimo que lleva a la ansiedad y la agresión. Pág. 157		
		Estimula el miedo a la delincuencia y la modificación de la conducta frente al espacio. Pág. 163		
		-	Estimula la delincuencia	Zimbardo, 1969, Wilson & Kelling, en Ellard , 2016: 161,162
Juicio Estético: Espacios de grandeza sublime o sólo monumental	Cuando se descuida el diseño de la monumentalidad, cambio de escala contrastante descuidando la armonía (en edificios de escala monumental e.g. templos, edificios públicos, centros comerciales).	Puede producir sobrecogimiento negativo (pequeñez, miedo). Pero también el efecto puede ser positivo cuando se combina con rasgos bellos o armónicos (trascendencia, inspiración, admiración), por ello no hay que descuidar este tipo de características en el diseño. Ejerce gran influencia en cómo un ser humano se percibe a sí mismo al paso del tiempo y en cómo se trata al prójimo.	-	Rudd, M. et al., 2012 y Ellard, en Ellard , 2016: 15, 177-200, 267
Forma arquitectónica: contornos curvos vs. contornos afilados y abruptos	Ejemplo: Anexo Royal Ontario Museum. 2007. Daniel Libeskind. Cerramiento de vidrio y acero con contornos pronunciados. Es asimétrico, se percibe como falta de equilibrio. Muchas veces los peatones lo esquivaban.	Modificación de patrones cerebrales. Diversas investigaciones demuestran que los humanos perciben los contornos curvos como suaves y amables y los asocian con la recompensa y el placer, en contraste a los contornos demasiado afilados y angulosos, que pueden representar peligro e influyen en modificar el comportamiento en forma defensiva o agresiva. Pág. 155, 156	-	Vartanian, O., 2011 en Ellard , 2016: 155, 281
Factores relacionados a la estimulación del miedo en los usuarios de los espacios urbano-arquitectónicos	1. Temperatura, 2. Supersaturación del ambiente con demasiados estímulos. 3. Aglomeración. 4. Reputación o fama del sitio. 5. Excesivo gasto energético para el uso del espacio (e.g. demasiados escalones, difícil de recorrer, etc.). 6. Escasez de estímulos que motiven y quien al usuario.	Miedo, ansiedad, confusión, incertidumbre, desubicación, aislamiento, aburrimiento o monotonía, indiferencia.	Actitudes defensivas, aislamiento, segregación, violencia.	Mirea, 2019. Arquitectura y neurociencia

Fuente: elaboración propia con base a información de las fuentes señaladas

CUADRO 06

En cuanto a los **efectos psicológicos restaurativos** que tienen los espacios, una de las características clave que estimula la mejora de la salud de manera integral y que se menciona de manera reiterada en diferentes investigaciones, y que también se ha señalado en el apartado anterior, es la suficiente incorporación de **elementos naturales y zonas verdes** dentro de los diseños urbano-arquitectónicos. El acceso y contacto a distintas escalas de los habitantes de las ciudades con la naturaleza por medio de la inclusión de plantas en interiores y vistas hacia elementos y paisajes naturales, calles arboladas, parques de cualquier tamaño, elementos con agua, o la conservación de áreas verdes preexistentes de mayor extensión, se ha comprobado que es imprescindible para el bienestar humano. (Collado *et.al*, *op.cit*: 127-132, LARES *op.cit*, Sternberg, *op.cit.*, Ulrich en Ellard, 2016: 33, Ellard, 2016: 33-36, 147).

A nivel psicológico, el contacto con estos elementos tranquiliza, y ayuda a la recuperación de malestares como la fatiga cognitiva, la ansiedad y el estrés, el cual se ha comprobado que guarda relación con el equilibrio emocional y el sistema inmune. (Observatorio de salud, *op.cit.*:42, Sternberg, *op.cit.*). También se ha observado que el déficit de atención e hiperactividad decrece en niños y adolescentes cuyas actividades cotidianas se vinculan a espacios con áreas verdes abiertas, pero con pocos árboles. (Taylor & Kuo, 2004, en Collado *et.al*, *op.cit.*: 135, 142).

No sólo es importante el propiciar el contacto con la **belleza natural**, sino también con la **belleza que se percibe a partir de las características físicas y estéticas de los espacios**, pues es imprescindible para propiciar el goce estético, la tranquilidad, la armonía, e incluso el desarrollo de la **dimensión espiritual** humana. (Barrios, 2012b).

Además de elementos naturales, también es útil incorporar **elementos artísticos** para estimular las experiencias multisensoriales, el placer estético y sus cualidades restaurativas, tal como han demostrado algunas investigaciones estudiando a usuarios de espacios urbanos, donde se ha considerado el diseño de objetos y áreas de descanso y contemplación, acompañadas de bancas y elementos artísticos tales como esculturas. (Abdulkarim & Nasar, 2014 en Collado *et.al*, *op.cit.*: 143).

El diseño de un orden claro de la estructura del entorno urbano, donde los habitantes se sientan en control de sus interacciones socio-espaciales, también tiene repercusiones benéficas.

Entre varios factores en relación a la vivienda y su entorno que pueden impactar positivamente en la salud mental, se encuentran el habitar preferentemente en casas unifamiliares independientes pero no demasiado aisladas, vivir en pisos bajos y contar con buenas condiciones

en el interior de la casa y en el ambiente inmediato, lo cual incluye además de mantenimiento e higiene, tener instalaciones de servicios básicos: luz, agua caliente, buena ventilación, luz natural y un número suficiente de baños de acuerdo al número de habitantes de una vivienda. (Obs. de salud, *op.cit.*). O al habitar en conjuntos de alta densidad, es importante propiciar la sensación de apropiación, identidad y control de un espacio vital en sus habitantes por medio de elementos que se pueden diseñar o quedar flexibles para la elección de los usuarios, por ejemplo, colocar colores distintivos para cada unidad de vivienda. (Newman en Ellard, *op.cit.*: 81).

En general, si en el diseño urbano-arquitectónico, además de tomar como base el cumplimiento de los parámetros que para el confort físico y el confort psicológico han establecido los expertos (e.g. Mercado *et. al.*, *op.cit.*), se consideran de manera más amplia a la complejidad humana, las necesidades, las actividades y sus requerimientos, los valores, las expectativas, los hábitos, las creencias y otras unidades culturales de los usuarios conocidos o prototípicos y probables para los que se proyecta, cualquier tipo de espacio seguramente contribuirá a la restauración del bienestar de sus habitantes, de la mano de otros factores que también la influyen.



FORMA DE REPERCUSIONES NEGATIVAS SOBRE EL BIENESTAR:
MICHAEL LEE-CHIN CRYSTAL. D. LIBESKIND. 2007. TORONTO



FORMA DE REPERCUSIONES POSITIVAS SOBRE EL BIENESTAR:
MUSEO DE ARTE, TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA. A.LEVETE. 2016. LISBOA

Fuente: elaboración propia con fotos de izquierda a derecha: MacDonald, 2007 y autoría propia, 2018.

21. Izquierda: un espacio cuya forma es de **significación con repercusión negativa**: Michael Lee-Chin Crystal en Canadá. Este espacio ha sido catalogado como uno de los edificios más odiados del mundo, ya que sus formas agreden psicológicamente a gran parte de los transeúntes, causándoles incluso vértigo y ansiedad. Derecha: un espacio cuya forma y otras características son de **significación con repercusión positiva**: el Museo de Arte, Tecnología y Arquitectura en Portugal. Este proyecto además de tener formas sinuosas que aportan suavidad de flujo para el peatón, se integra con el paisaje natural en su área exterior.

Repercusiones psicológicas asociadas a la vinculación espacio-habitante

Nuestro inconsciente está habitado. Nuestra alma es una vivienda. Ahora se ve que las imágenes de la casa se mueven en dos direcciones: están en nosotros igual que nosotros estamos en ella. – Gastón Bachelard –

A partir de la significación arquitectónica y urbana también se generan repercusiones psicológicas y procesos que se asocian y manifiestan directamente el tipo de relación que se desarrolla entre los habitantes y los espacios que experimentan y utilizan, es decir la vinculación espacio-habitante. Como en los casos anteriores este tipo de repercusiones también se correlacionan con factores físicos y psicológicos y con otros efectos.

Los diferentes tipos de **vínculos** que los habitantes desarrollan hacia los espacios urbano-arquitectónicos que experimentan, son **construcciones simbólicas** que configuran a partir de sus percepciones e interpretaciones de dichos sitios, por lo que en realidad estas construcciones ya son **repercusiones psicológicas** en sí mismas.

Aquí adquieren especial importancia otros efectos psicológicos que se asocian a la vinculación y a la construcción simbólica del espacio, como las diversas clases de **connotaciones**: las del confort, los juicios estéticos y del gusto según las preferencias personales y la integración de atribuciones emocionales y sensibles, porque con estas **interpretaciones** las personas configuran las imágenes mentales que influyen en la manera en que se relacionan a estos sitios, especialmente de manera simbólica y no sólo utilitaria.

El desarrollo de la relación espacio-habitante además conlleva otros procesos. Las sensaciones, emociones e ideas que se generan de la **significación** (física y mental) de los espacios, dependiendo si son de carácter negativo o positivo, estimulan diferentes procesos de adaptación, y la falta o suficiencia de valoración e interiorización de lo urbano-arquitectónico, lo cual se puede manifestar finalmente de manera **inconsciente en comportamientos** como los ya descritos, en actitudes hacia los espacios o llegar a interpretarse y comunicarse **conscientemente**.

A continuación, se presentan distintos tipos de vínculos y dos procesos que también son efectos psicológicos de la significación arquitectónica y urbana, los cuales se asocian al desarrollo de la **vinculación espacio-habitante**: los procesos de adaptación y la construcción simbólica del sentido de *lugar* o de los espacios como significativos. Cabe aclarar, que las significaciones deficientes o negativas también pueden dar lugar a vínculos nocivos, aunque aquí se destaquen principalmente los que impactan convenientemente al bienestar humano.

LOS PROCESOS DE ADAPTACIÓN SUBORDINADA VS. LOS DE APROPIACIÓN

En contraposición con el modelo psicológico determinista, a partir del cual se piensa que la conducta humana es una consecuencia directa y pasiva que resulta del contacto con las características del ambiente que la condicionan, existe el **modelo adaptativo del ambiente** a partir del cual se considera que el **comportamiento humano** es el resultado de los procesos psicológicos de adaptación para adecuarse física y mentalmente a las condiciones del entorno físico que se perciben e interpretan, lo cual incluye asimilar las de los espacios construidos.

Este punto de vista plantea que **los seres vivos y los entornos son sistemas** con una relación holística y compleja, y permite observar y entender la **participación activa** de los seres humanos en sus procesos de adaptación, que además de implicar *el funcionamiento de sus procesos orgánicos y psicológicos innatos, involucra su libertad de decisión para actuar.* (Holahan, *op. cit.*: 22, 24).

En realidad, como parte de esta adaptación, las personas siempre son afectadas por los espacios que utilizan que a su vez tratan de personalizar para adecuarlos a su vida. Pero si bien lo ideal es que los atributos de los espacios urbano-arquitectónicos que se diseñan permitan y estimulen la **significación positiva** y la **adaptación activa** hacia ellos, es decir la llamada **apropiación espacial**, desafortunadamente la mayoría de los espacios que se construyen al no proveer las condiciones de habitabilidad y confort integral suficientes, someten a sus usuarios a una **adaptación pasiva** a sus condiciones, lo cual **subordina** sus acciones a ellas.

La adaptación pasiva subordinada y la adaptación activa o apropiación espacial (Coreno, 2018), son por lo tanto los dos tipos de procesos psicológicos primarios que se suscitan de la significación pre racional y racional de los espacios. Estos procesos conllevan o estimulan acciones, comportamientos y actitudes hacia los espacios, en especial hacia los que forman parte de su entorno cotidiano, como parte de una dinámica compleja y en constante construcción que incluye el **desarrollo del grado y tipo de vinculación espacio-habitante**.

La **apropiación** en general, puede ser entendida como *un mecanismo básico del desarrollo humano por el que la persona se apodera de algo, es una interiorización de la praxis humana a través de sus significados* (Vidal & Pol, 2005: 283).

Por su parte, la noción de **apropiación del espacio**⁶⁵ que se deriva de la psicología social y ambiental, se comprende como un proceso mediante el cual las personas sienten que hacen suyo un espacio a través de sus *propias acciones en un contexto sociocultural e histórico*. (*Íbid.*). Se trata de una **apropiación simbólica** en la que se involucra la **significación connotativa** de los espacios y que es independiente de su propiedad legal, tal como explicó la socióloga Perla Korosec-Serfaty (1976):

*Este proceso -cercano al de la socialización-, es también el del dominio de las significaciones del objeto o del espacio que es apropiado, independientemente de su propiedad legal. No es [sólo] una adaptación, sino más bien el dominio de una aptitud, de la capacidad de apropiación. Es un fenómeno temporal, lo que significa considerar los cambios en la persona a lo largo del tiempo. Se trata de un proceso dinámico de interacción de la persona con el medio. (Korosec-Serfaty en *Íbid.*: 282).*

Los psicólogos sociales Tomeu Vidal y Enric Pol (1996, 2002, 2005) explican que la **apropiación se logra por dos vías** que se correlacionan, estimulando una a la otra:

- a. La primera es la de la **acción-transformación** que tiene que ver con las acciones que realizan las personas como individuos o en conjunto para dotar de significados a los espacios, es decir construirlos simbólicamente y transformarlos en su territorio o marcar su espacio personal. El espacio privado es el que mejor permite la apropiación del espacio personal, pero también el compartido es fundamental para motivar la naturaleza positiva o negativa de las acciones y comportamientos cotidianos y de los orientados hacia el territorio compartido, ya sea un barrio o comunidad. (Ver *Modelo teórico del análisis de la apropiación* de Vidal et. al. en *Íbid.*: 293).
- b. La segunda vía es la de la **identificación simbólica** que implica los procesos afectivos además de los cognitivos e interactivos, que permiten a las personas reconocerse en lo que les significa el entorno, encontrando en este espacio cualidades en las que se proyectan y que les ayudan a constituir su identidad. El espacio público al ser de encuentro con los otros, ofrece mayor posibilidad de estimular la apropiación espacial de esta manera.

La **apropiación del espacio** fortalece el yo, frente al universo simbólico propio y frente al compartido con los demás.

65 El uso del concepto de *apropiación* en psicología se remonta a las visiones marxistas de Vigotski y Leontiev. (Vidal & Pol, *op.cit.*). La noción de *apropiación del espacio* se origina de las perspectivas fenomenológicas de la psicología del espacio de la década de 1960 gracias a autores como el sociólogo Abraham A. Moles, pero fue hasta 1976 cuando Perla Korosec-Serfaty visibilizó este concepto en una conferencia.

Este proceso es vital entonces, porque **propicia la generación de vínculos positivos espacio-habitante** (Vidal & Pol, *op. cit.*) en los espacios del entorno cotidiano de las personas. Una adecuada vinculación además se liga a la conformación del llamado **sentido de lugar** que se otorga a los espacios.

Estas **manifestaciones del bienestar** de las personas en relación con su hábitat, además favorecen otras repercusiones provechosas, tal como que los habitantes decidan involucrarse y participar más en el entorno con *comportamientos ecológicamente responsables*. (Pol, 2002 en *ibid.*: 284).

En el estudio de la significación arquitectónica y urbana, y por lo tanto en la observación de los **comportamientos** hacia los espacios que resultan de la **adaptación pasiva** o de la **apropiación**, es importante tomar en cuenta también aquello que los psicólogos ambientales denominan *actitudes ambientales*, que son los *sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él*. (Holahan, *op. cit.*: 115).

Aunque con base a este tipo de actitudes no se pueden predecir comportamientos específicos, si es posible pronosticar una tendencia de conductas generales en relación a ellas. Estas actitudes se relacionan con aspectos importantes del entorno que se habita desde el punto de vista de los usuarios, que tienen que ver con sus **interpretaciones connotativas**, tales como sus **preferencias** o sus **juicios del gusto** estético con respecto a los atributos de los espacios urbano-arquitectónicos que utilizan, o con el **grado de satisfacción** que obtienen de estos sitios. El grado de satisfacción y otros factores pueden ser cuantificables por medio de instrumentos y escalas tales como los denominados *índices de calidad ambiental percibida* o PEQI por su denominación en inglés, *Perceived Environmental Quality Indices*). (*ibid.*: 118).

Puntualizar que existe una distinción entre las conductas de adaptación subordinada a las propiedades de los espacios del entorno construido y las de adaptación activa o de apropiación, es pertinente en esta investigación para reiterar a los diseñadores la relevancia y responsabilidad que conllevan sus decisiones en sus procesos proyectuales.

Enseguida, se consideran algunas repercusiones psicológicas derivadas de la significación, pero especialmente las relacionadas a las interpretaciones connotativas para la construcción simbólica de los espacios urbano-arquitectónicos.

El tipo de repercusiones que se tratan, son aquellas que se ligan al estímulo de **aspectos positivos en los comportamientos** que tienen los usuarios frente a los espacios y con su construcción simbólica, es decir que se asocian con sus mecanismos de apropiación, con el desarrollo de vínculos *espacio-habitante* adecuados y con la construcción del sentido de *lugar* o de los espacios como significativos.

Aunque aquí se subrayan los efectos positivos, cuando la **significación es negativa** y sus repercusiones también, se suscita un proceso de adaptación donde los usuarios se subordinan al espacio y el desarrollo de la vinculación espacio-habitante es desfavorable, con lo que no se conforman vínculos notorios o estos son de carácter negativo, pudiendo incluso contribuir a estimular otros efectos como el rechazo al sitio, depresión, aislamiento, segregación, violencia, o delincuencia.

Las nociones de **vínculos** y de **lugares**, que en seguida se exponen⁶⁶, son algunas de las denominadas actualmente como *conceptos persona-entorno* (*Person-Environment concepts* o *P-E concepts*) por algunos investigadores que están tratando de integrar un campo interdisciplinario para estudiar las relaciones entre las personas y sus entornos con el fin de encontrar caminos para mejorarlas. (Deprés & Piché, en Fleury-Bahi *et.al.*, *op. cit.*).

LA CONSTRUCCIÓN SIMBÓLICA DEL SENTIDO DE LUGAR POR VÍNCULOS POSITIVOS

Además de los procesos de adaptación, la construcción simbólica del **sentido de lugar**, es otra repercusión psicológica que se asocia a la vinculación espacio-habitante que se desarrolla. Esta relación se puede explorar, por ejemplo, como aquí se presenta, iniciando por el estudio de diferentes tipos de vínculos y lo que implican.

Tal como se ha introducido previamente, los **vínculos espacio-habitante** también son construcciones simbólicas que las personas producen a partir de las significaciones y de sus interpretaciones connotativas, tanto personales como colectivas, de espacios urbano-arquitectónicos. A partir de esta dinámica estas materialidades se transforman en **lugares**, es decir que se convierten en **espacios significativos: adquieren un sentido y un valor especial.**

66 Entre estas nociones, además de las que actualmente se contemplan en esta investigación como vínculos positivos, se pueden mencionar cualidades o aspectos de los espacios como su *imaginabilidad* de Lynch (1960), la *proxémica* que generan a partir de los estudios de Hall (1966), la conformación del *espacio personal* de Sommer (1969), y la *privacia y territorialidad* de Altman (1975). Actualmente existe un creciente interés por crear un campo de estudio dedicado a estudios de las relaciones entre las personas y sus entornos (P-E: *people-environment relations*), e incorporar estos asuntos en los programas de arquitectura de la mano de los conocimientos de otras disciplinas en Universidades como la de Wisconsin-Milwaukee en E.U. y la de Laval en Quebec, Canadá. (Deprés & Piché, *op.cit.*).

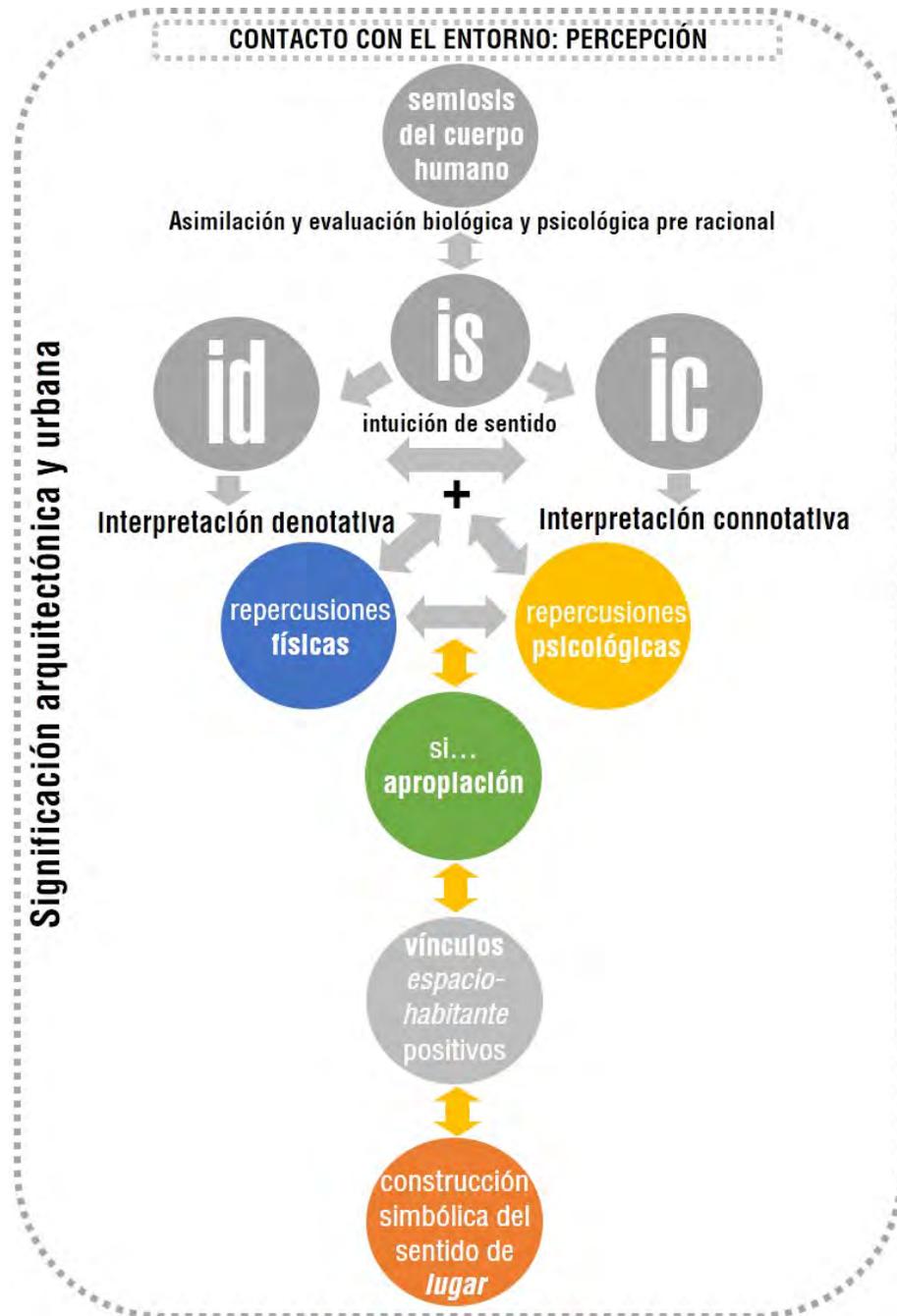
Con ello se puede decir que tanto la construcción de vínculos como la de lugares, se relacionan con el entendimiento del espacio urbano-arquitectónico más allá de su dimensión material, lo que también implica su percepción positiva como **existencial, habitable y vivido** (*Ut supra* pág. 90-91), lleno de significados simbólicos y emocionales con los que un espacio u obra terminan de cobrar un **sentido pleno y humano**, en beneficio de sus habitantes.

Aunque las nociones respecto a los vínculos *espacio-habitante* que se refieren a continuación, están basadas en conceptos de la psicología ambiental y de la social para el estudio de los entornos en general, implican también a los espacios urbano-arquitectónicos.

La naturaleza de los vínculos espacio-habitante, ya sea positiva o negativa, depende del tipo de relaciones que se suscitan y construyen entre los espacios y sus habitantes, a partir no sólo de la manera en que las personas los perciben e interpretan, si no también dependiendo del grado de involucramiento y permanencia o frecuencia con la cual las personas hacen uso de estos sitios, así como de la asimilación de otros factores asociados a objetos, seres y aspectos psicosociales del entorno donde se ubican estos espacios, que afectan el desarrollo de estas correspondencias.

Por ello, estos vínculos se consolidan generalmente a partir de los espacios importantes en la vida cotidiana de los habitantes, aunque también se suscitan en sitios que son experimentados eventualmente. También existen espacios por cuya naturaleza no es necesaria una vinculación como tal, pero si una significación y confort adecuados, como en el caso de habitaciones de hotel, salas de espera, callejones o presidios.

En las páginas siguientes, se destacan dos de las categorías fundamentales de los vínculos espacio-habitante que han propuesto los psicólogos ambientales: por un lado, los vínculos de pertenencia e identidad, y por otro, los de apego y emocionales, como ejemplos de repercusiones psicológicas positivas derivadas del diseño y posterior contacto, significación y apropiación de los espacios urbano-arquitectónicos, lo que por lo tanto manifiesta su influencia apropiada en el bienestar de las personas. Cada uno de estos tipos de vínculos implican a su vez otros aspectos y factores que influyen en la significación de los espacios, tal como se describe a continuación.



Fuente: elaboración propia

22. Esquema desde la percepción hasta la conformación de *vínculos espacio-habitante* y su relación con la adaptación activa o apropiación y la construcción simbólica interpretativa del sentido de *lugar*, lo cual en realidad corresponde a un proceso complejo, no lineal, continuo y dinámico, es decir que está sujeto a cambios.

a) **Vínculos espacio-habitante de pertenencia e identidad**

Los seres humanos necesitan ordenar y dar estructura a su vida para su adecuado **desarrollo existencial**. Para lograr esta estructuración, organizan sus ideas, necesidades, creencias, sentimientos, expectativas, deseos, fantasías, recuerdos, percepciones y experiencias en general, en un *mapa cognitivo* o conjunto de *imágenes mentales*, que van configurando continuamente a partir del mundo que asimilan (Holahan, *op. cit.*: 87) y de su propio ser. Este proceso contribuye a que las personas puedan cobrar conciencia de sí mismas, a que se ubiquen y a que tengan la posibilidad de relacionarse eficazmente con su entorno.

Como parte de la **configuración del sentido** del concepto que se forma del propio **yo**, las personas se reconocen a sí mismas distinguiendo características que los diferencian y otras que comparten, respecto a otros y conforme a aquello que los rodea. Tener la capacidad de identificar estos rasgos, permite que los seres humanos construyan su identidad, la cual es fundamental para generar estabilidad, confianza, autoestima y autonomía en los individuos.

165

El psicólogo ambiental Harold M. Proshansky (1983) planteaba que la *identidad personal*, la *identidad social* y la *identidad del lugar*, son componentes de la identidad integral⁶⁷ de un ser humano, y que cada una depende de la otra. (Fleury-Bahi & Ndobó en Fleury-Bahi *et.al.*, *op. cit.*: 331).

- El desarrollo de la **identidad personal** implica un proceso de evaluación de las características del propio ser, de autorreconocimiento y de autodefinición. Esta dinámica se ve afectada por algunas de las condiciones de habitabilidad que brindan los espacios urbano-arquitectónicos, como la privacidad o privacía. La **privacidad** percibida por los usuarios contribuye a propiciar la identidad personal porque para construirla, el individuo debe primero aprender a definir sus **límites** personales y en torno a otros, con el fin de diferenciarse y establecer su propio **territorio** o **espacio personal** (Holahan, *op. cit.*: 279, 281, 297), que una vez apropiado además lo representa y fortalece las asociaciones y **significados personales**.

67 Desde otro punto de vista, el sociológico que se refiere al estudio de identidades colectivas en relación a la vida urbana, Manuel Castells distingue tres tipos de identidades: la *identidad legitimadora*, la *identidad de resistencia* y la *identidad de proyecto*. *Habitualmente en las ciencias sociales se entiende por identidad aquel proceso de construcción de sentido sobre la base de un atributo cultural que permite a las personas encontrar sentido a lo que hacen en la vida. A través de un proceso de individuación se sienten lo que son, tienen sentido porque se refieren a algo más que a ellos mismos, se refieren a una construcción cultural [ya sea individual o colectiva]. (...) En este sentido todo se construye con los materiales de la experiencia personal, y esa experiencia personal tiene una densidad de espesor histórico, cultural, lingüístico, territorial.* (Castells, 2010: 258-259).

- En cuanto a la **identidad social**, esta se desarrolla paralelamente a la personal desde la niñez, y se conforma a partir de la correspondencia que se encuentra con rasgos, ideas, creencias y comportamientos de otros. En relación con los espacios, esta se suscita a partir de un **territorio** compartido por varias personas, es decir una zona o un espacio ya apropiado y definido que propicia los **significados compartidos** a partir de las interacciones sociales en las que predomina la confianza y que *da a las personas conocimientos y experiencias comunes*. (Íbid.: 297, 298). El entorno, y en este caso los espacios del entorno construido, juegan un papel crucial para fomentar *la cohesión de los grupos y la influencia social* (Vidal & Pol, *op.cit.*: 289), y como parte de ello la **inclusión** o la **exclusión** de las personas. No obstante, hay que tomar en cuenta que las relaciones sociales que se estimulan pueden ser no sólo positivas, sino también nocivas, como en el caso de elementos que favorecen la formación de la identidad en grupos como las pandillas en los barrios.
- Por su parte, la **identidad del lugar** (que pareciera más correcto nombrarla como *identidad a partir del lugar*) se constituye desde de la **identificación** (interiorización) **con aspectos simbólicos de los espacios urbano-arquitectónicos** en los que se habita en relación con otros de la pluralidad del contexto, los cuales se perciben e interpretan como importantes (significación arquitectónica y urbana). A su vez, esto permite la **expresión de la identidad** individual y colectiva (exteriorización). En el proceso de **identificación con el entorno**, se considera que se implican tres mecanismos que se enlazan: *se trata de identificar el entorno, de ser identificado por el entorno y de identificarse con el entorno*. (Graumman, 1983 en *íbid.*: 288). Para Prohansky (1983) la **identidad del lugar** incluso es vista como una subestructura de la identidad personal, en la cual se incluyen *las cogniciones que se relacionan con las características físicas de los espacios que las personas habitan, tales como sus memorias, sentimientos, ideas, actitudes, valores y preferencias respecto a dichos entornos*. (Fleury-Bahi & Ndobó, *op.cit.*: 330). Cuando la identidad del lugar se enfoca directamente a describir la *estructura que permite internalizar el carácter de una ciudad, un barrio, un poblado o una comunidad específica, por ciertos elementos espaciales que son rasgos distintivos que la conforman, tales como edificios notorios, hitos urbanos, o calles que diferencian este sitio de otros asentamientos, entonces este tipo de identidad puede ser referida como **identidad urbana***⁶⁸. (Lalli en Valera, *op.cit.*: 171).

68 Se ha comprobado que una de las características físicas de los espacios urbanos que más afecta el sentido de identidad urbana del lugar es su escala, pues a mayor tamaño, se genera un impacto más contundente en su significación. (Bernardo & Palma-Oliviera, 2013).

Como los tres componentes que forman la **identidad integral** se interrelacionan, es válido decir que a partir de todos ellos surgen los **vínculos espacio-habitante de pertenencia e identificación** con un **lugar** que son vitales para un buen desarrollo humano.

(...) el individuo es capaz de crear estrechos vínculos emocionales, afectivos y cognitivos con aquellos entornos en los cuales desarrolla su vida diaria, y ello desde los primeros años en los cuales empieza a desarrollar su identidad personal, de tal forma que la identificación con el lugar se constituye en uno de los elementos importantes de la identificación de sí mismo. (...) el ser humano no tan sólo adopta su propia identidad al interactuar con otros sujetos relevantes para él (...) sino al interactuar con sus entornos cotidianos (...) De esta manera, la identidad del lugar (place-identity) puede ser considerada como una subestructura de la identidad del self [de sí mismo] de un individuo. (Proshansky, et.al., 1983 en Valera, op.cit.: 170).

Hay que considerar que los distintos tipos de vínculos también están asociados entre sí por los procesos cognitivos y emocionales que se implican y comparten. Por lo que ahora, se hace mención de aquellos vínculos en los que predomina el carácter emocional y por lo tanto afectivo de los vínculos hacia el entorno, pero enfocándolo a los vínculos con los espacios construidos que se utilizan.

b) Vínculos espacio-habitante de apego, afecto y con énfasis en la esfera emocional

El psicólogo William Ittelson (1973) explicó en su momento que para comprender como reaccionan las personas al entorno, hay que tener presente que *el primer nivel de respuesta al ambiente es **afectivo***. (Ittelson en Corraliza, 1987: 52). Por lo tanto, esta **experiencia emocional** o el **impacto emocional** del ambiente sobre el individuo, es el que en principio rige e incluso define la manera en que se desarrollan las interacciones de las personas con el entorno. Esta dinámica se manifiesta a su vez, a través de una *serie de **dimensiones afectivas que expresan no sólo estados de los individuos en relación con sus sentimientos, predisposiciones o metas, ni sólo cualidades descriptivas del ambiente, sino como una interrelación de todo ello.*** (Corraliza, *op.cit.*: 72).

Ya que el **entorno** puede ser vivido y analizado no sólo como **f fuente de estimulación**, sino también como **territorio emocional**, es comprensible que considerar la relación emocional entre los habitantes y los espacios que son parte de este entorno, sea imprescindible para el estudio de la significación arquitectónica y urbana, enfatizando su aspecto simbólico. Esto sin olvidar lo relevante que es para la interpretación del entorno, no sólo sus aspectos físicos, sino también los sociales. Tal como reconoce José Antonio Corraliza:

(...) la experiencia emocional debe considerarse como un aspecto relevante del significado del ambiente para el sujeto, y de esta forma está en la base de la representación interna que el sujeto tiene del ambiente. (Íbid.).

Para abordar estas cuestiones y su relación tanto con la significación como con la vinculación *espacio-habitante*, primero hay que advertir que además de que no hay definiciones definitivas sobre los conceptos de la esfera emocional, también es complicado “aprehender” o “asir” las emociones para estudiarlas, incluso para los especialistas en el tema, porque implican correlaciones a niveles fisiológicos, perceptivos y cognitivos que se expresan con manifestaciones que van desde respuestas viscerales subjetivas que a las personas les cuesta trabajo reconocer, hasta reacciones orgánicas en el cuerpo y el sistema nervioso, lo cual presenta un panorama intrincado. Aunado a esto, existen varios desacuerdos teóricos acerca de su análisis y conceptualización en las distintas disciplinas. (Corraliza, *op.cit.*; Lara & Enciso, 2013).

Sin embargo, conviene tomar en cuenta las diferentes acepciones de los conceptos de la esfera emocional⁶⁹ y elegir la adecuada para entender sus rasgos básicos al asociarlos con la vivencia y el entendimiento de los espacios construidos. Una emoción no es exclusiva de la especie humana y no sólo una respuesta afectiva, sino que también es asumida como un proceso psicológico relacionado con otros mecanismos cognitivos.

Una emoción es una reacción influida por la experiencia subjetiva del ambiente que tiene una función adaptativa y es experimentada como un cambio de estado mental o de ánimo pasajero, con reacciones orgánicas y expresivas que se pueden traducir en acciones. (Fernández-Abascal, *et. al. op.cit.*, Casacuberta, 2002 y Anaya, 2010).

Así se puede considerar que las emociones humanas constan de tres componentes: *la experiencia subjetiva, la estimulación fisiológica, y un esquema de expresión*, y que tienen tres funciones básicas: *la preparación para la acción, la delimitación del comportamiento a futuro y la regulación de la interacción social*. (Anaya, 2010: 92-93).

El neurocientífico Antonio Damasio (1998) destaca que las **emociones** son:

(...) expresiones directas de orden superior de biorregulación en organismos complejos que aluden a la relación entre el organismo y los aspectos más complejos de un ambiente como la sociedad y la cultura. (Damasio en De la Barrera & Donolo, 2009).

Observar que estas **reacciones son manifestaciones de adaptación y regulación** de los seres humanos al entrar en contacto no sólo con los aspectos físicos del ambiente, sino también con los factores sociales, permite entender lo importante de la correlación de estos elementos. A partir de esto también se reflexiona que, si bien las emociones son respuestas innatas de la biología humana, para comunicarlas más allá del nivel orgánico y de los comportamientos observables que las manifiestan, se han tenido que crear conceptos y signos que las representen, y que estos constructos sociales⁷⁰ sólo guían el entendimiento de su sentido, pero muchas veces no alcanzan a abarcar la expresión de su complejidad.

69 Las emociones se diferencian de los sentimientos en que estos últimos llegan a ser una evaluación consciente de la alteración del ánimo durante la respuesta emocional, es un resultado de la emoción, incluye a los afectos y pasiones y es más permanente. (Abbagnano, 2004: 948). Los estados de ánimo son una actitudes o disposiciones de la vida emocional. Ya que no son transitorios, son formas de permanecer con mayor tiempo de duración y activación, que durante el lapso de una emoción. (Casacuberta., 2000: 168).

70 Eckman elaboró (1972) una lista de seis emociones básicas innatas, de las cuales hay variantes: ira, repugnancia, temor, tristeza, alegría y sorpresa. También existen emociones secundarias y otras emociones de carácter social y moral, tal como la humillación y la vergüenza, que según algunos investigadores no son innatas, sino que son conductas aprendidas y determinadas por la sociedad. (Ver sociología de las emociones en Ariza, *op.cit.*).

El **afecto** es otro concepto que contribuye a explicar las relaciones emocionales que se desarrollan hacia los espacios. Esta noción más allá de su acepción como *estado emocional agradable hacia algo o alguien* que viene del latín *affectus* (Diccionario etimológico, 2018), se refiere también a *la capacidad de afectar y ser afectado*, en este caso por los espacios urbano-arquitectónicos, en clara alusión a las ideas del filósofo del s. XVII Baruch Spinoza. (Lara & Enciso, *op.cit.*: 104). Esta última acepción de la palabra afecto es común en los estudios contemporáneos de las emociones que surgen a partir del llamado *giro afectivo* en las humanidades (1995) (*ibid.*; Ariza, 2016), que es importante porque ya ha llegado a permear en investigaciones en torno a las emociones y al espacio construido. (e.g. Lozoya, 2015). Por lo que es importante tomar en cuenta el sentido bajo el que esta noción se emplea.

En cuanto al **vínculo de apego al espacio** o al **lugar**, puede ser explicado como un *sentimiento o un nivel afectivo de atracción al lugar* en el que las emociones se implican, y a partir del que incluso pesa dejar permanentemente un sitio porque se asume simbólicamente **apropiado** incluso al grado de percibirse como prolongación de la propia existencia. (Di Massio *et.al* en Fleury-Bahi *et.al.*, 2017: 87, Bodei, *op.cit.*).

Si bien cualquier tipo de vinculación se gesta primordialmente en los sitios que pertenecen al entorno cotidiano de los habitantes, ya que su desarrollo se ve favorecido al paso del tiempo y por la permanencia, hay **espacios especialmente significativos** como la **vivienda** y la **escuela** que son los que mayores probabilidades ofrecen para la conformación de **vínculos con énfasis emocional positivo**. Y es que en su vivencia se integran *los valores, imágenes y memorias más personales y entrañables para sus habitantes*. (Fornara & Manca, en Fleury-Bahi *et.al.*, 2017: 446).

Para los psicólogos Irving Altman y Setha Low (1992) los vínculos de apego a los espacios, deben entenderse como fenómenos complejos que no admiten un abordaje fragmentado, es decir que se requiere de una perspectiva holística a su aproximación, donde se consideren los diferentes factores psicológicos, sociales y culturales relacionados al apego: los afectos, las emociones, los sentimientos, las creencias, las preferencias, las percepciones y significados resultantes, los pensamientos, las acciones, los comportamientos y las relaciones interpersonales de los usuarios; así como las características físicas de los espacios o entornos que simbólicamente se convierten en *lugares*; además del tiempo en el que los vínculos se desarrollan (Vidal & Pol, *op.cit.*: 290) y si es pertinente incluso se debe considerar el contexto de su historicidad.

Robert Feldman (1990) y Marino Bonaiuto (1991), también desde el ámbito de la psicología, llegaron a la conclusión que un factor que predispone a los habitantes a generar **vínculos de apego** con los espacios, es su **satisfacción residencial**, el cual es un estado positivo, de agrado y conformidad que los habitantes alcanzan al evaluar y percibir que sus necesidades y expectativas han sido resueltas conforme a lo que les ofrecen *los atributos físicos y sociales del entorno* en el que viven. (Di Massio *et.al op.cit.*: 86-88). Es decir que tiene que ver con la **calidad habitable** percibida del entorno. También existen estudios que plantean el proceso en sentido inverso (Amérigo & Aragonés, 1997; Ramkinson *et. al.*, 2013) y otros que muestran que, aunque un usuario pueda sentir satisfacción, no necesariamente puede construir vínculos emocionales con el espacio que le generen apego.

Más allá de las distintas opiniones teóricas, la postura que se toma en esta investigación apunta a considerar que estos procesos son multidimensionales, no lineales y que por eso sus factores se afectan mutuamente y en distintos momentos.

Para el estudio de los vínculos de apego y afecto *espacio-habitante*, se puede tomar a la **vivienda** como el espacio provocador por excelencia de **imágenes simbólicas y poéticas** de protección y afecto desde la niñez, que quedan en la **memoria** y estimulan la **imaginación** a partir de su significación como **hogar**. Este proceso ha sido descrito por Gastón Bachelard en *La Poética del Espacio* (1957), y sus observaciones fenomenológicas han establecido un punto de partida para algunos investigadores que se han interesado por conocer cómo influyen las experiencias de la infancia en las relaciones que se establecen con los espacios. Algunas de estas investigaciones han revelado que los sentimientos de atracción hacia los espacios que elegimos y en los que vivimos, están determinados por las historias personales de los habitantes, especialmente por los recuerdos de los sitios en que se adquieren **experiencias significativas tempranas**. (Ellard, *op.cit.*).

Aunque hay que considerar que no siempre se tiene la fortuna de que dichas vivencias sean positivas, por lo que las memorias junto con aspectos innatos de la biología y de la cognición humana, dan forma a los **patrones de atracción o de rechazo** que se van desarrollando a lo largo de la vida hacia ciertas **características y organizaciones espaciales**, incluso aunque estas tengan o no una gran calidad habitable, porque en ocasiones pesa más el significado de las experiencias importantes vividas ya sean agradables o traumáticas.

Esto conduce a pensar que es necesario que la **historia de los usuarios** sea explorada por los diseñadores, cuando sea posible, o que estos consideren **situaciones significativas positivas** que pueden ser **comunes** a la mayoría de seres humanos, con el objetivo de propiciar la atracción, la satisfacción, el confort psicológico y por lo tanto la **generación de vínculos afectivos y de apego** a los espacios que se diseñan. (*Íbid.*: 73-83)

La vivencia de un espacio, sobre todo cuando éste es nuevo o está relacionado con viejos recuerdos o permite la evocación de sentimientos importantes para el individuo, es, en primer lugar, una experiencia emocional, que genera la aparición de afectos de un signo o de otro. (Corraliza, 1987: 71-72).

Otros elementos importantes para que las viviendas sean significadas como **hogares** que generen **vínculos afectivos**, son la percepción de seguridad y de tranquilidad, una escala que permita la sensación de intimidad, y una buena distribución que establezca claros límites de privacidad, todos factores del confort psicológico. (cuadro no. 13). Todo ello también se asocia con que la **apropiación espacial** sea favorable, por lo que la sensación de control a partir de la personalización del espacio también es vital, ya sea por medio de la colocación de objetos amados y significativos con los que los habitantes cuentan o por medio de un espacio que permita cierto grado de intervención, por ejemplo, por medio del cambio de color de los muros o al agregar elementos decorativos les agraden (Ellard, *op.cit.*: 83) o que incluso sienten que les permite expresarse y los identifica.

Para estimular experiencias significativas en general en cualquier tipo de espacios urbano-arquitectónicos, y a su vez contribuir al desarrollo de vínculos positivos espacio-habitante de apego y afectivos, también es imprescindible recurrir a elementos y cualidades estéticas que puedan propiciar la connotación de **belleza** en los habitantes. (Barrios, 2020).

Ya que generalmente es difícil que las personas comuniquen verbalmente, sin ambigüedades o vaguedades, el intrincado panorama de su mundo emocional respecto a sus experiencias y significaciones de los espacios urbano-arquitectónicos, es útil para los investigadores y diseñadores **observar los comportamientos** de las personas en relación a los habitantes para los que se diseña, ya sean estas conductas individuales, sociales, o de apropiación o de adaptación pasiva a los sitios que se habitan, para tener la posibilidad de aproximarse a la interpretación de la dimensión afectiva y emocional en la relación espacio-habitante.

Aun cuando existen espacios por cuya naturaleza, su diseño debe enfocarse a la atracción o seducción, y no necesariamente a la generación de un vínculo afectivo permanente (museos, restaurantes, comercios, etc.), hay que reflexionar que no siempre el diseño basado en estudiar el ámbito emocional humano o el diseño con influencia fenomenológica para estimular a los sentidos, están enfocados en mejorar el bienestar de los usuarios, sino muchas veces su único objetivo es manipular emocional y cognitivamente para fines principalmente mercantiles, por lo que hay que ser cuidadosos, críticos y éticos sobre cómo y para que se estimulan las emociones por medio del diseño.

c) **Construcción del sentido de *lugar* o del valor significativo de un espacio a partir de la vinculación**

La noción de *lugar*⁷¹ ha sido considerada desde diversos puntos de vista que abarcan lo político, lo económico y lo social. En principio, el concepto refiere a una localización fija, reconocible, limitable y medible, que se puede ubicar como una extensión o espacio físico. Sin embargo, se considera que también los acontecimientos, las situaciones, las atmósferas, los seres y objetos que en estas ubicaciones convergen y suceden, y en su caso actúan, conforman estos **lugares** o **espacios vividos y significativos** para los seres humanos que los experimentan y los interpretan. Es por ello que la acepción que se ha adoptado en esta investigación tiene que ver principalmente con la perspectiva humanista sobre el *lugar* que se originó de posturas como la del psicólogo David Canter (*The Psychology of Place*.1977) y los geógrafos Yi Fu Tuan (*Topophilia: vínculo afectivo con el lugar*. 1974/*Space and Place*.1977) y E. Relph (*Placeness & Placelessness*. 1976).

Canter (1977) describió al *lugar* como la unión **significativa de unidades de experiencia dentro de las cuales se amalgaman las actividades y la forma física**. En otras palabras, un *lugar* sería una unidad socio-física de experiencia ambiental (...) (Castello, 2010: 3,4). El observar la configuración de un *lugar* a partir de las experiencias de las personas, y no sólo de su existencia material, destaca al *lugar* como una estructuración a base de un cúmulo de acciones y encuentro de sentidos y significados que es espacio-temporal. (Lindón/Aguilar/Hiernaux, *op.cit.*: 12; Seamon, 2016).

71 Existen varios conceptos en relación con la conformación de lugares y su percepción por las personas: *topofilia* (Tuan, 1974); dependencia del lugar (Stokols, 1981); *identidad del lugar* (Prohansky, Fabian y Kminoff, 1983); *sentido de lugar* (Eyles y Butz, 1997; Hay, 1998); *satisfacción residencial* (Amérigo, 1995; Canter y Rees, 1982); *satisfacción y sentido de comunidad* (Hummon, 1992); *identidad de asentamiento* (Feldman, 1990); *identidad urbana* (Lalli, 1992); *no lugar* (Augé, 1992); *identidad social urbana* (Valera y Pol, 1994); *espacio simbólico urbano* (Valera, Guardia y Pol, 1998); *apego al lugar* (Altman y Low, 1992; Hidalgo y Hernández, 2001); apropiación del espacio (Korosec-Serfaty, 1976; Pol, 1996); *memoria del lugar, territorialidad y deslocalización*. (En: Vidal y Pol, *op.cit.*: 286; Lindón/Aguilar/Hiernaux, *op.cit.*: 13).

O como ha señalado Tuan: *el espacio se convierte en lugar a medida que adquiere definición y significado.* (Tuan, 1987 en Castello, *op.cit.*). Este proceso se produce a partir de comportamientos relacionados a la **apropiación del espacio** que a la vez incluyen la motivación de nuevas acciones en esa misma dirección, lo que se traduce en reacciones de respeto para el entorno inmediato.



CONSTRUCCIÓN DE LUGARES POR SIGNIFICACIÓN, APROPIACIÓN Y VÍNCULOS POSITIVOS:

PARQUE LA MEXICANA. M. SCHJETNAN + V.MÁRQUEZ. 2018. CDMX

PARQUE LINEAL GRAN CANAL. GOBIERNO CD.MX. 2020. CDMX

Fuente: elaboración y fotografías propias

23. Dos ejemplos de construcción de *lugares* en la Ciudad de México. El primero en Santa Fe que, aunque se encuentra en una zona privilegiada, permite a habitantes de esa y de otras zonas, apropiarse del espacio. El segundo, la recién terminada primera fase de transformación del canal del desagüe en un parque lineal que mejora la zona, lo cual ya disfrutan los vecinos.

A partir de este tipo de visión, el concepto de *sentido de lugar* es empleado aludiendo a la construcción simbólica a partir de la experiencia y significación del **carácter** de los espacios (*genius loci* ver e.g. Norberg-Schulz), que se estructura a partir de las connotaciones que constituyen la síntesis de sus **características físicas y sociales**, las cuales lo hacen **único y especial** porque se percibe como apto para fomentar el confort y los vínculos que dan un sentido de apego, identidad y pertenencia a sus habitantes.

En su teoría del *lugar*, Canter (1977) distingue tres componentes del *lugar*:

- a) El **físico**: las propiedades físicas del entorno y los espacios. [Asimilación por la significación primaria psicobiológica].
- b) El **funcional**: la utilidad del sitio conforme a las actividades que ahí se realizan. [En relación a la significación mental denotativa].
- c) El **psicológico**: la evaluación cognitiva y emocional de los componentes anteriores. [Es decir, su significación pre racional que da lugar a la connotación de la significación mental].

Visto de esta manera, es válido decir que el **espacio urbano-arquitectónico** que deviene **lugar**, constituye un sistema que involucra su significación y que tiene una influencia, incluso persistente en la memoria cuando el impacto ha sido profundo y en los comportamientos de los individuos. Llega a ser entonces un **territorio significativo**, un territorio que se vuelve **emocional y entrañable**.

Si bien tradicionalmente y en la mayoría de las referencias sobre el tema, la noción de *lugar* se encuentra ligada a los espacios urbanos y públicos, se piensa que los espacios arquitectónicos más **íntimos** también pueden transformarse en *lugares* significativos para sus habitantes. Por lo tanto, los planteamientos teóricos que aquí se refieren se consideran cómo válidos para todo tipo de espacios urbano-arquitectónicos.

La presencia efectiva o inmediata, así como la presencia diferida del lugar, inciden en el funcionamiento del sujeto (...) y en el desempeño psicológico. La capacidad evocadora que un factor ambiental (color, forma, tamaño, configuración, etc.) tiene de una experiencia pasada para el sujeto es un buen ejemplo de la importancia que dicha experiencia tiene para la planificación de la acción. Cuando después de un largo tiempo una persona vuelve al lugar donde, por ejemplo, vivió durante su infancia, todos los elementos de la vida social probablemente hayan cambiado; el espacio probablemente también. [Sin embargo,] algunos de los elementos del mismo que aún perviven se convierten en penetrantes elementos informacionales que hacen emerger sentimientos y emociones; aún es más importante el hecho de que ese lugar es para el sujeto que lo recupera algo más que lo que en la actualidad sea: es un territorio cargado de significación. De esta forma, el lugar en sí, o aspectos particulares del mismo, adquieren un valor para el sujeto ajeno a sus características reales del momento particular en que el sujeto lo experimenta. (Corraliza, en Aragonés et.al., 1994: 8).

Por otra parte, si bien lo ideal es que el sentido de lugar sea positivo, no siempre es así. A veces el sentido de los lugares es de miedo o de discriminación y exclusión como producto de la percepción de los atributos físicos y los factores sociales. (e.g. Tuan. *Landscapes of Fear*. 1980). También se puede hablar de la **deslocalización**, desubicación, *deslugaridad* (placelessness) o de la **ausencia de sentido de lugar** y de los **no lugares** (Augé, *Los no lugares. Espacios del anonimato*, 1992). Sobre la *deslocalización* Relph (1976) desarrolló parte de su trabajo, ejemplificándolo con la creciente neutralidad, monotonía y falta de personalidad que ofrecen gran parte de los edificios que se construían (y se siguen produciendo) como herencia del estilo internacional de la arquitectura moderna. (Castello, *op.cit*: 51).

Además, hay que considerar que, aunque para alguna persona o grupo, un espacio haya adquirido la **connotación de lugar y de espacio o territorio significativo, puede que para otros usuarios no sea así**. Esto depende de factores como el **grado de involucramiento** con el sitio, de cuan cotidiano este es en su vida, de factores sociales y de otras circunstancias particulares. Sucede, por ejemplo, con sitios que la mayoría de la gente puede connotar como deteriorados, precarios o peligrosos, pero para quién los habita, aun cuando se adaptan de manera subordinada a ellos, pueden contribuir a darles sentido de comunidad, identidad y pertenencia, con lo cual sus características y su calidad habitable pasan a segundo plano. (e.g. Viviendas en zonas precarias y barrios de la Ciudad de México como Tepito o La Merced).

Para exponer el grado de involucramiento, Relph (1976) propuso varios **niveles de interiorización** o de **involucramiento** hacia el lugar que una persona puede experimentar, los cuales han sido reinterpretados por David Seamon (1996) quién plantea que son siete, y que van desde la interiorización y experiencia existencial profunda donde una persona se puede identificar e involucrar a fondo con un lugar sintiéndose como en su hogar, hasta el nivel de desapego existencial donde alguien se siente totalmente fuera del lugar, y al no poderse involucrar siente extrañeza y tiene la impresión de ser excluido. (Seamon en *Íbid.*: 50). Se muestra una interpretación, diagramación e ideas dirigidas a contribuir a propiciar el involucramiento o interiorización de los espacios en los habitantes, a partir de los planteamientos de Relph y Seamon en las páginas subsecuentes. (Imagen no.24).

Los *lugares* existentes son identificables a través de manifestaciones como las narrativas de sus usuarios, por su reputación, porque contienen aspectos de valor histórico, porque poseen bienes naturales o culturales, por acciones políticas que suceden en ellos, porque se identifican con tradiciones y ritos locales, porque propician la convivencia social, porque son sujetos de connotaciones emocionales y porque logran formar parte de los **imaginarios**, las fantasías y los ideales de las personas. (Castello, *op.cit.*).

En síntesis, son **lugares**, entendidos en sentido positivo, porque son **espacios vividos** que trascienden su carácter material por medio del impacto y atracción que ejercen sobre la gente, la cual se logra **apropiar** de estos sitios y **vincularse afectivamente** y por medio de su **identificación** y sensación de **pertenencia**. Pero *¿cómo diseñar lugares de connotación positiva, espacios cuya significación propicie mejores vinculaciones espacio-habitante para el bienestar de las personas?*

Crear *lugares* desde el diseño urbano-arquitectónico es un reto, porque se implica una **construcción socio-espacial**, es decir el diseño de propiedades físicas, que contemplen y propicien ciertos aspectos psicológicos y socioculturales de manera adecuada, por ello esta debería ser una tarea transdisciplinaria.

En resumen, para lograr diseñar mejor, se debe entender al **espacio que se diseña** como parte de un **sistema complejo de relaciones** entre las cualidades físicas que se conciben, factores ambientales de un entorno particular y factores psicobiológicos y socioculturales (incluidos los estéticos) codificados de los seres humanos de una comunidad.

En la actualidad ya existen estrategias dirigidas a concebir *lugares*, tales como las del llamado *place-making* o incluso las del *place-marketing*, que principalmente trabajan con el objetivo de **crear imágenes mentales poderosas** en los usuarios (Castello, *op.cit.*: 146,156), por medio del diseño de los atributos que constituyen a los espacios urbano-arquitectónicos. Pero independientemente de los objetivos de las tendencias del uso de estas estrategias, no deberían omitir la importancia de favorecer una influencia positiva en el bienestar humano.

Ya sea tratando de integrarse armónicamente al contexto a intervenir, o creando un contraste intencional, es útil destacar y evocar cualidades de los **lugares** en el diseño de nuevos espacios para favorecer que sus habitantes los interpreten con un sentido significativo. Tal como lo propone Castello (2010), hay tres factores sobre los que es posible indagar, reflexionar y trabajar en el proceso de diseño de una obra urbano-arquitectónica: (*íbid.*).

- la **pluralidad** que los espacios pueden contener: usos, estímulos, usuarios
- el **aura, carácter o atmósfera** que los puede distinguir
- la **memoria** que pueden contribuir a crear y detonar en los usuarios, ya sea por implicación con valores históricos o socioculturales de una comunidad y/o con los recuerdos personales.

Estos tres aspectos se encuentran ligados a la **estimulación de imágenes significativas (significación positiva)** en los usuarios a partir de la percepción de las cualidades adecuadas de los espacios urbano-arquitectónicos que se diseñan, en relación con sus actividades, otras necesidades, expectativas, aspiraciones, preferencias y factores del contexto. A estos aspectos se pueden agregar otros que son importantes como el **valor estético** de un sitio.

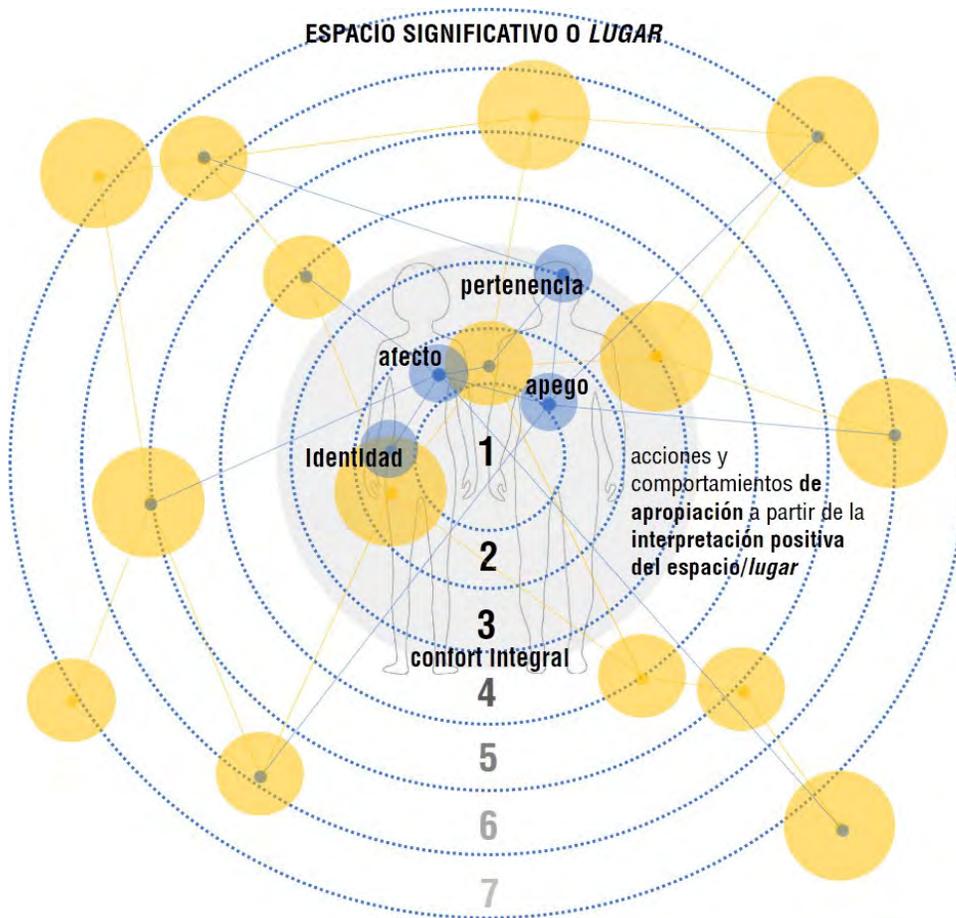
Si además de estos aspectos e imágenes a favorecer, no se dejan de contemplar las **relaciones que tejen el sistema complejo** de un *lugar*, y también se analiza cómo lograr cierto grado de involucramiento o tipo de interiorización hacia estos sitios, según el perfil del habitante y la naturaleza del proyecto en que se trabaja, es mucho más probable que se pueda contribuir a propiciar en los usuarios una vinculación más eficaz, y una construcción simbólica positiva del sentido de *lugar* en los espacios en que esto se requiera.

Sin embargo, una vez más, hay que apelar a la **crítica** y a la **ética en el diseño**, porque todos los conceptos hasta ahora presentados pueden utilizarse cómo aquí se propone, para lograr ofrecer espacios más humanos y habitables a los habitantes o únicamente de manera mercantilista. Que los espacios tengan objetivos mercantiles también es necesario y no es negativo si esto se logra compaginar con la primera intención.

Aun cuando ya existen metodologías que favorecen el diseño con énfasis en los usuarios⁷², se considera que estas requieren de mayor difusión tanto en la formación como en el campo profesional de arquitectos y diseñadores urbanos para que bajo su criterio, argumentaciones, y libertad creativa responsable valoren la relación que establecen con el usuario en sus proyectos.

Es importante reflexionar que, aunque se considera que no se pueden determinar y controlar con exactitud los procesos de apropiación, vinculación espacio-habitante y la construcción de *lugares*, que dependen no sólo de las decisiones de diseño urbano-arquitectónico, sino de otros factores que escapan a ellas, sí se pueden propiciar efectiva y positivamente por medio de la articulación de textualidades espaciales adecuadas que incluyan por ejemplo la significación de suficiente confort físico, psicológico, espiritual y social para los habitantes a partir de la percepción de las cualidades de los espacios que se diseñan.

72 Existen métodos de investigación y de diseño urbano-arquitectónico centrados en el usuario desde varios puntos de vista, que habría que analizar y difundir, tales como los métodos basados en la llamada neuro arquitectura, los sistemas de simulación ambiental con tecnologías inmersivas y el *Evidence Based Design*. (López-Tarruela, 2017: 28-94, Becker *et. al.* en Fornara & Manca, 2017: 447).



Dibujo de elaboración propia y la descripción de los grados de interioridad es una adaptación con base a las fuentes que se señalan

TIPOS DE INVOLUCRAMIENTO O INTERIORIZACIÓN HUMANA DE UN ESPACIO SIGNIFICATIVO O *LUGAR* CONFORME A SU SIGNIFICACIÓN

Adaptación a partir de Relph (1976) y Seamon (1996) en Castello, 2010

1. **Interioridad existencial:** el involucramiento más profundo, las personas se sienten como en su *hogar*.
2. **Interioridad empática:** cuando un habitante temporal o transitorio demuestra empatía hacia el lugar y su gente.
3. **Interioridad conductual:** cuando se espera una experiencia deliberada del lugar, hay predisposición y se actúa en consecuencia.
4. **Interioridad vicaria:** no es a partir de la experiencia directa del espacio. Una persona es transportada al lugar a través de imágenes, *mass media*, relatos, cine.
5. **Exterioridad incidental:** el lugar es sólo un fondo y el habitante es transitorio y se dirige a otro sitio.
6. **Exterioridad objetiva:** involucra un distanciamiento deliberado. El lugar es observado como un objeto de estudio.
7. **Exterioridad existencial:** la persona se siente fuera de lugar. No puede involucrarse, el lugar le provoca sensaciones de alienación y extrañeza.

24. Se debe tomar en cuenta en el proceso de diseño que el espacio urbano-arquitectónico que deviene significativo o *lugar* para su habitante, se debe entender como parte de un sistema complejo de relaciones entre factores ambientales y los psicobiológicos y socioculturales del ser humano. Si el fragmento de este sistema que se percibe e interpreta, estimula a partir de la significación, una imagen mental positiva y perdurable en su usuario, en consecuencia, esto influenciará procesos de apropiación y generación de vínculos favorables con el espacio que fortalecen su sentido de habitar existencialmente.

LA SIGNIFICACIÓN DE LOS DISEÑADORES EN EL PROCESO DE DISEÑO

Aunque se ha señalado (*Ut supra* págs. 84-85 e imagen no. 11) que las **significaciones** de los **arquitectos** y de los **diseñadores urbanos** plasmadas en sus procesos de diseño son necesarias para dar lugar a las posteriores significaciones de los usuarios, y por lo tanto se implican en una dinámica comunicativa, todavía hace falta exponer su localización en el proceso de diseño.

El propósito de este apartado es ubicar las significaciones de los diseñadores en el proceso de diseño, destacando la importancia que tiene para ellos reconocerlas para mejorar sus concepciones, pues esto contribuye a:

- Tener la posibilidad de hacer una evaluación crítica de los códigos profesionales que los han formado y que los motivan a diseñar de determinada manera.
- Evitar discrepancias entre lo que ellos buscan expresar y lo que los habitantes logran entender.
- Articular intencionalmente y adecuadamente la textualidad de los espacios que conciben.
- Tomar conciencia y responsabilidad sobre lo que implican sus decisiones de diseño y las repercusiones que contribuyen a propiciar.

Es esencial que los arquitectos y los diseñadores urbanos comprendan que sus percepciones, interpretaciones, significados y decisiones de diseño de acuerdo a los referentes de sus propios códigos, son fundamentales para que la significación arquitectónica y urbana sea posible y que todo ello afecta el confort y el bienestar de las personas por lo que también deben considerar los códigos de los usuarios.

Al diseñar, es inevitable que los arquitectos o los diseñadores urbanos, de manera consciente o no, transfieran y expresen significados a través de lo que conciben, lo cual se deriva del mundo que conocen y de la manera en que lo perciben e interpretan. Es pertinente recordar que las referencias, conocimientos previos, estados emocionales e intuiciones que se requieren para poder llevar a cabo el proceso de diseño, no se consideran realmente subjetivos, aunque sean personales. (*Ut supra* págs.111-112).

Estas referencias se conciben como intersubjetivas, desde el punto de vista en que se desarrolla esta investigación, porque se encuentran influidas, discernidas y evaluadas conforme a los sistemas de signos o códigos, que se comparten por naturaleza o se aprenden según las convenciones del contexto sociocultural al que cada ser humano pertenece y en el que se desarrolla.

Pero para **ubicar** donde se suscitan las significaciones de los diseñadores durante su proceso de diseño, hay que empezar por tomar postura frente a la definición de este. El **proceso de diseño** puede explicarse como una dinámica en la que *se involucran tanto aspectos intuitivos como otros racionales del diseñador* (Irigoyen, 2008), para la que se requieren *recursos teóricos y epistemológicos* (Barrios, 2012b), que le permiten **organizar** sus referencias, conocimientos e inferencias para desarrollar una **representación o imagen mental** de lo que se concibe conforme a ciertos requisitos. Luego a partir de un proceso de definición, que normalmente requiere que la idea sea plasmada en algún formato físico para su ensayo, se puede materializar el producto final o quedar como posibilidad.

La arquitecta Dulce María Barrios explica más a detalle el proceso de diseño, y en concordancia con la postura que aquí se defiende, señala que el objetivo de este debe concentrarse en la contribución al bienestar humano satisfaciendo los requerimientos para sus actividades, y propone una visión extensa de lo que puede abarcar este proceso y sus consecuencias.

Su planteamiento incluye las siguientes fases: la comprensión del problema, la formulación del problema; la discriminación de la información; la elaboración de lo que denomina como *el deber ser del espacio* según la actividad sustantiva a desempeñar en él y la argumentación de las decisiones de diseño en base a la satisfacción adecuada de los requerimientos del proyecto; la concepción formal del espacio; la expresión de la solución formal; la evaluación de la respuesta formal de acuerdo a la argumentación proyectual sustentada; la elaboración del proyecto, la materialización la obra, y al final menciona que se requiere de un *análisis y evaluación de la obra con base al desempeño de las actividades y confort integral de los usuarios y espectadores*. (Barrios, *op.cit.*).

Conforme a estas ideas, es posible sugerir que la **inclusión de los significados** del diseñador se empieza a gestar desde las fases iniciales de comprensión del problema y de la asimilación de la información, y se concretiza hasta la **consideración de lo que se comunica** a los usuarios por medio del diseño del mensaje, textualidad, discurso o expresión de la obra urbano-arquitectónica, que busca ser intencional y argumentado según los requerimientos de los usuarios, para expresarse en la concepción de la solución formal del espacio. Para obtener retroalimentación del ciclo completo y comunicativo de la significación, que incluye las significaciones de los diseñadores y de los usuarios, es importante destacar que en dicho planteamiento se considera necesaria una evaluación post ocupacional.

Por su parte, el arquitecto Jaime Irigoyen en *Filosofía y Diseño* describe de manera más acotada su observación del proceso de diseño, planteando que va de una fase creativa inicial hasta la representación física previa a la materialización final del objeto, y nombra a cada una de estas etapas como: la *prefiguración*, la *figuración*, la *configuración* y la fase de *modelización*, que advierte no suceden de manera lineal. En este planteamiento se explica que la **incorporación de significados** en las representaciones que se generan, sucede gracias al proceso que va de la abstracción del pensamiento hasta sus mecanismos lógicos.

En la *prefiguración se asimilan* los conocimientos previos, información, evocaciones, expectativas y objetivos del diseño conforme a los **significados** conocidos del diseñador. Esto permite que en la *figuración* se inicie la *formalización* y se desate el *intercambio simbólico con la interpretación de imágenes (...)* por *mediaciones voluntarias o involuntarias, conscientes o inconscientes. Las representaciones son interpretadas, comprendidas y luego transferidas.* (Irigoyen, *op.cit.*: 198). Prácticamente de manera simultánea sucede la *configuración*, donde se **ordenan y estructuran** las relaciones imaginadas para conformar el objeto, lo que permite **plasmarse** en este los **significados** ideados que se verán materializados inicialmente en su *modelización*, hasta llegar a su concreción final. (*ibid.*).

Estos dos planteamientos son ejemplos de propuestas teóricas existentes que ayudan a comprender mejor el proceso de diseño y dónde en este se lidia con los significados que se plasman derivados de los códigos del diseñador(es) que se manifestarán en los edificios y los espacios urbano-arquitectónicos una vez materializados.

Sin embargo, cuando se perciben edificios concebidos por algún arquitecto o diseñador urbano, que son genéricos y pasan desapercibidos o que son demasiado estridentes y escenográficos, o con significados que no son congruentes con los requerimientos del proyecto y los usuarios, parece que las propuestas teóricas existentes, cómo las referidas de la *Teoría del Diseño* de Barrios y la de *Filosofía y Diseño* de Irigoyen, son poco difundidas y conocidas entre los diseñadores, especialmente desde su formación.⁷³

Dar a conocer y desarrollar este tipo de conocimientos para fortalecer la teoría del diseño urbano-arquitectónico es indispensable porque se traducen en recursos que requieren los diseñadores para lograr, cómo ya se ha mencionado, reflexionar sobre los códigos que los han formado según los intereses educativos que prevalecen en el gremio, tomar conciencia de la repercusión que tiene plasmar sus significados en las decisiones que toman en el proceso de diseño y articular intencional y adecuadamente las textualidades de sus obras.

¿Pero cómo, es posible expresar algo adecuado de manera intencional desde el diseño para cumplir con las funciones utilitarias y simbólicas que tienen los espacios urbano-arquitectónicos por medio de las cualidades de su materialidad?

En el próximo capítulo, se plantea una alternativa para intentar responder a esta pregunta, pues las ideas que se presentan se encuentran dirigidas a esclarecer y guiar el pensamiento en la articulación de una textualidad de los espacios arquitectónicos y urbanos desde el proceso de diseño, conforme a la postura desarrollada en esta investigación, la cual pretende contribuir a modificar conceptualmente el proceso de diseño urbano-arquitectónico en beneficio de los usuarios.

73 El estudio de la disciplina arquitectónica y urbana, debería *proporcionar los conocimientos y desarrollo de habilidades del pensamiento que hacen posible el proceso intelectual organizado* [del diseño] *dirigido a la producción de objetos que resuelven un requerimiento específico* [dentro de la pluralidad de requerimientos humanos en conjunción con los del entorno] (Barrios, 2003: 95).

La arquitectura relaciona, media y proyecta significados. El significado primordial de un edificio cualquiera está más allá de la arquitectura; vuelve nuestra conciencia hacia el mundo y hacia nuestro propio sentido del yo y del ser. La arquitectura significativa hace que tengamos una experiencia de nosotros mismos como seres corporales y espirituales.

- Juhani Pallasmaa -

4

LA INCLUSIÓN INTENCIONAL DE LA SIGNIFICACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO

Ya que el propósito primordial de esta investigación es explicar y demostrar que es fundamental incluir a la significación en el proceso de diseño para contribuir a lograr una modificación conceptual general de este proceso, en la que prevalezca la satisfacción de los requerimientos producto de la complejidad humana de los habitantes y la consideración del impacto que tienen los espacios que se diseñan sobre su bienestar, en este capítulo se muestra de qué manera los diseñadores pueden incluir conscientemente a la significación, como parte del desarrollo de una solución adecuada a los problemas de diseño.

Para que los arquitectos y los diseñadores urbanos implementen la consideración de la significación en cada uno de sus procesos, se sugiere una estrategia epistemológica en la que se integran diversos conocimientos dirigidos a la articulación intencional de la textualidad de los espacios urbano-arquitectónicos que se diseñan.

La estrategia que se propone es epistemológica porque es una guía teórica para el pensamiento durante el proceso de diseño que se compone de una serie de fases que incluyen: la investigación, la identificación, el análisis y la interpretación de datos contenidos en diferentes códigos para orientar a los diseñadores en las relaciones que tienen que configurar para aprovechar la potencialidad que tienen los espacios para transmitir significados a través de sus cualidades físicas relacionadas con las variables del entorno, y con esto dar lugar a la textualidad de los espacios.

Aunque algunas de estas fases ya son parte de los procesos de diseño que siguen cotidianamente los arquitectos y los diseñadores urbanos, aquí se busca que se relacionen conscientemente con la inclusión de la significación.

La propuesta no es una metodología rígida, ya que sus criterios generales se pueden adaptar según los requerimientos específicos de los problemas de diseño. Esta es una alternativa para la reflexión, la integración y la aplicación de los planteamientos teóricos sobre la significación arquitectónica y urbana a la práctica en los procesos de diseño.

Esta estrategia parte de un planteamiento general que subraya que la significación de los espacios del entorno construido depende de la interrelación de diversos sistemas de códigos o sistemas semióticos de la naturaleza y de la cultura.

Se eligió presentar una propuesta basada en códigos porque además de que posibilita trazar correspondencias con los códigos arquitectónicos ideados por Eco (1968), que representan uno de los planteamientos más trascendentes de la semiótica arquitectónica, también permite criticar la falta de conciencia sobre las codificaciones que realizan los diseñadores en sus procesos, lo cual conlleva la ausencia de principios codificadores explícitos. Estos principios consisten en las reglas y pautas para establecer relaciones entre elementos de distintos códigos que permiten clarificar y fundamentar algunas decisiones de diseño.

Esta propuesta visibiliza algunas de estas relaciones, muchas de las cuales normalmente ya realizan los diseñadores, para que se puedan dar cuenta de los principios que las rigen y los puedan implementar deliberadamente para alcanzar los objetivos de significación que deben auspiciar, porque aun cuando no los reconozcan, siempre que diseñan utilizan códigos y asociaciones entre sus elementos que incluyen significantes y significados.

Como parte de los conocimientos a difundir para realizar codificaciones conscientes en el proceso de diseño, se encontró que hay recursos semióticos de interpretación que son poco conocidos en el campo urbano-arquitectónico y que vale la pena explorar e implementar, tales como la *transcripción* que responde a una codificación estricta o la *hipocodificación* y la *hipercodificación* (Eco, 2000), las cuales permiten relacionar elementos de distintos códigos.

Estos recursos se integran al proceso de diseño para ser aprovechados, señalando cómo puede relacionarse la información que se obtiene de los códigos que se propone sean analizados principalmente: los códigos de los habitantes, los códigos de los diseñadores, y los códigos del confort de los espacios urbano-arquitectónicos.

Para concluir el capítulo se muestra cómo articular una textualidad de los espacios urbano-arquitectónicos, que según las características que de ella se describen se considerará una expresión adecuada. Esto sin olvidar que este mensaje es concebido a partir del entendimiento de los espacios derivado de los códigos de los diseñadores, que deben expresarse conforme a un pensamiento crítico y ético.

Considerar los códigos de los usuarios en el diseño, no se trata de plasmar literalmente lo que ellos quieren o lo que sus referentes indican, sino de reinterpretaciones creativas y con objetivos claros con base a los análisis para determinar lo que se requiere comunicar y al criterio de los diseñadores con conocimientos suficientes acerca de la significación.

La textualidad se encuentra generalmente dirigida a generar una significación positiva y para ello se implica la configuración de distintos significados esenciales: el significado denotativo de la función utilitaria fundamental a comunicar según la naturaleza de cada tipo de espacio, y el significado connotativo o simbólico principal de acuerdo con lo que se busque representar con él, ambos tomando en cuenta las actividades más importantes o *sustantivas* (Barrios, *op.cit.*) a realizar en ellos, lo cual también se asocia inevitablemente con propiciar la connotación de un nivel adecuado de confort que impacta tanto en la vinculación que se estimula entre el habitante y el espacio que utiliza, como en el bienestar de las personas.

Aunque se defiende durante toda la investigación la relevancia que se le tiene que dar al usuario, a sus requerimientos y a sus códigos en el proceso de diseño, a la vez se reconoce la importancia de la libertad creativa que un arquitecto o diseñador urbano debe ejercer de manera fundamentada y con actitud crítica y ética. Por esta razón, se considera que, una vez analizados los aspectos de la significación sugeridos en relación a los propios, el diseñador deberá valorar de manera consciente su relación con los usuarios y decidir con responsabilidad qué referentes de ellos considerar y en qué grado en la articulación de la textualidad del espacio que crea y para tomar algunas decisiones de diseño.

Finalmente cabe mencionar que aun cuando a esta investigación se han incorporado conocimientos de distintas áreas a lo largo de todo su desarrollo, en el planteamiento que se presenta en los próximos apartados, destaca la influencia de la epistemología semiótica de Peirce, tal como sucede con algunas ideas de la teoría de códigos de Eco (1976). Se ha elegido desarrollar la propuesta que se presenta primordialmente desde la semiótica, porque al ser un campo de convergencia de todos los sistemas de signos de las demás disciplinas⁷⁴, aporta fundamentos de la significación y de la interrelación de los códigos que son útiles para los objetivos de este trabajo.

74 Esta perspectiva de la semiótica permite aproximarse a la observación de fenómenos complejos como la significación urbano-arquitectónica, que requiere del encuentro con diversos sistemas de códigos en combinación con el propio de la disciplina. (...) *no hay un objeto propio de la semiótica que se delimite frente al objeto de conocimiento de cualquiera otra disciplina, que también sería signo (...) no me gusta atribuirle el papel de "metaciencia" (...) [pero] la semiótica ofrece un instrumental adecuado y eficaz para colaborar en el proceso de acercamiento entre las ciencias (...)* (Magariños, *op.cit.*).

CÓDIGOS FUNDAMENTALES PARA EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO: PROPUESTA PARA PROPICIAR UNA SIGNIFICACIÓN APROPIADA

En concordancia con la necesidad de generar conocimientos útiles para la teoría del diseño urbano-arquitectónico y para su implementación práctica, en este subcapítulo se presenta un planteamiento que parte del entendimiento sistémico tanto de la **producción urbano-arquitectónica** (diseño y construcción), como de su **significación**. Y es que, como todos los fenómenos complejos, tanto el diseño como la significación de las obras y los espacios urbano-arquitectónicos, se pueden conceptualizar como el resultado de un **cúmulo de relaciones entre distintos sistemas de códigos** o **semióticos** de la cultura y del contexto natural, asociados con los demás conjuntos de códigos de la complejidad humana (del cuerpo al ámbito social). Esta idea se esbozó a partir de las conclusiones que surgieron del análisis de la propuesta que hizo Umberto Eco para los códigos arquitectónicos (1968, 1973 y *ut supra* págs. 77-79) y de su teoría de códigos (1976).

Después de la presentación del sistema de códigos en general, se continúa con el énfasis en el estudio de los tres **sistemas de códigos** que se consideran como **fundamentales**, por la información que aportan para tomar decisiones de diseño que contribuyan a propiciar impactos positivos en el bienestar y en la vinculación espacio-habitante: los códigos de los habitantes, los códigos de los diseñadores, y los códigos del confort de los espacios urbano-arquitectónicos.

Analizar algunos **referentes** de estos códigos y visibilizar algunos de los principios codificadores que rigen las **relaciones que entre estos códigos se establecen**, permite:

- Tomar en cuenta los requerimientos y los referentes de los usuarios derivados de su complejidad.
- Contrastar los referentes de los usuarios con los de los diseñadores para autoevaluarse y para evitar divergencias en la interpretación de los espacios.
- Obtener datos útiles y fundamentos que permiten articular intencionalmente los significados esenciales para generar textualidades adecuadas de los espacios en los procesos de diseño.
- Detectar los valores apropiados para el entendimiento del confort indicado para cada espacio que se diseña, lo cual completa un código hipotético o hipocodificado para el confort, según las condiciones de cada caso de diseño.

Sobre estos puntos se profundiza en los siguientes apartados.

La interrelación de los distintos sistemas de códigos y de sus elementos implicados en la significación arquitectónica y urbana

En primer término, se expone la implicación de **conjuntos de diversos códigos** en la conformación del **sistema de códigos urbano-arquitectónico** a ser tomados en cuenta en el **diseño**. El objetivo es ayudar a comprender mejor la complejidad que se manifiesta en el proceso sónico del entorno construido en general, como antecedente a la explicación de la relación específica entre los códigos fundamentales para propiciar la vinculación espacio-habitante y un impacto positivo en el bienestar de los habitantes.

En los planteamientos de los códigos arquitectónicos más conocidos y aceptados en la disciplina, tales como el de Umberto Eco (1968) o el de Charles Jencks (1980) (*Ut supra* págs. 30, 77-79), apenas se esbozan las relaciones entre el sistema de códigos urbano-arquitectónico con códigos externos a la disciplina. Sin embargo, advertir esas relaciones, clarifica los niveles de significación e interpretación a los que un edificio o un espacio urbano-arquitectónico puede estar sujeto.

Los signos no pueden funcionar aislados, por ello se agrupan en **códigos**, (*Ut supra* pág. 75), que incluyen reglas para su operación, combinación y asociación, es decir que son *marcos de significación*. (Eco, 2000: 66). Un código puede ser establecido por el consenso social en una comunidad, o como aquí se considera, también pueden ser producto de la asociación entre significantes y significados que se basa en la experiencia personal, pero evaluada conforme a las convenciones sociales que cada ser humano aprende. Además de que, de acuerdo con algunas perspectivas de la semiótica contemporánea, también puede ser el resultado de la codificación interna regida por procesos biológicos compartidos por una especie, en este caso la humana. (*Ut supra* pág. 1).

Umberto Eco (1976) con influencia de la epistemología semiótica de Peirce y de planteamientos de otros autores como Charles Morris, propuso una teoría, a partir de la cual se puede establecer qué elementos se relacionan entre sí para integrar y distinguir un **código**:

- **Cuatro estructuras o fenómenos principales:**

- a) **Tres s-códigos:** Basados en la clasificación semiótica de Morris, Eco los plantea como sistemas o estructuras que aportan reglas para el funcionamiento, combinación y relación de los signos y otros componentes de los códigos. Estas estructuras se encuentran sometidas a las mismas reglas formales, pero se componen de elementos diferentes. Además, de que pueden *subsistir*

independientemente del propósito significativo o comunicativo (Ut supra pág. 79) que adquieren cuando se asocian entre sí:

El **sistema sintáctico** se compone de leyes o reglas combinatorias y de relación entre elementos.

El **sistema semántico** se basa en reglas que ya llevan al significado, por lo tanto, implican contenidos y su asociación a significantes.

El **sistema pragmático** se configura a partir de las relaciones que existen entre los signos o elementos del código que se comunican y las posibles respuestas que estos provocan en el comportamiento de sus destinatarios.

b) **El código en sí mismo:** se constituye cuando algunos de los elementos de los s-códigos se relacionan ya con un propósito significativo o comunicativo. Por lo tanto, Eco describe a este conjunto y estructura de relaciones como un cuarto fenómeno: el código propiamente dicho, es una regla que asocia algunos elementos de los tres sistemas anteriores. *Sólo este tipo complejo de regla puede llamarse con propiedad código. (Eco, op.cit.: 64-66).*

- **Subcódigos:** formados a partir de las relaciones entre de elementos de diferentes s-códigos. Es un tipo complementario de asociación connotativa. (*Íbid.* / Horta, 2020). Es una subcategoría de los códigos.

- **Unidades culturales:** son los significados de los signos que se deciden por convención y cuyo funcionamiento depende de su manifestación a través de su significante material. Es algo que una cultura ha definido como distinto a otras unidades. Son entidades abstractas generalizables para una categoría de objetos, y no para las particularidades de un objeto específico. (e.g. el término *casa* aplica para todas las casas y no sólo la casa específica que observo) (*Íbid.*: 111-112). Estas unidades culturales se estructuran a partir de: **cualidades** entendidas como abstracciones universales ya codificadas de las características físicas de los objetos, en este caso de los espacios urbano-arquitectónicos; **perceptos** que son conjuntos de cualidades o unidades perceptuales condicionadas culturalmente, que ya permiten su representación; los **preceptos** que ya son los conceptos acordados para las unidades perceptuales; y **esquemas** que integran a las cualidades, a los perceptos y a los preceptos, conformando la representación del objeto que se piensa y percibe. Las estructuras ya codificadas de unidades culturales que se vinculan, forman además **campos semánticos**. Las unidades culturales son resultados del código. *Cuando ya hay respuesta interpretativa, el código y sus s-códigos ya están funcionando en relación a las unidades culturales. (Horta, 2020).* (e.g. la idea de *prohibido avanzar* de un semáforo en rojo es una unidad cultural que resulta del código semáforo con acción de los s-códigos sintáctico, semántico y pragmático; el significado de aula para estudiar es una unidad cultural del código tipología de espacios urbano-arquitectónicos para la enseñanza; el significado de iglú como lugar esquimal para vivir temporalmente, es una unidad cultural del código de tipologías de vivienda).



UNIDAD CULTURAL: **VIVIENDA** EN DIFERENTES CULTURAS Y CONTEXTOS

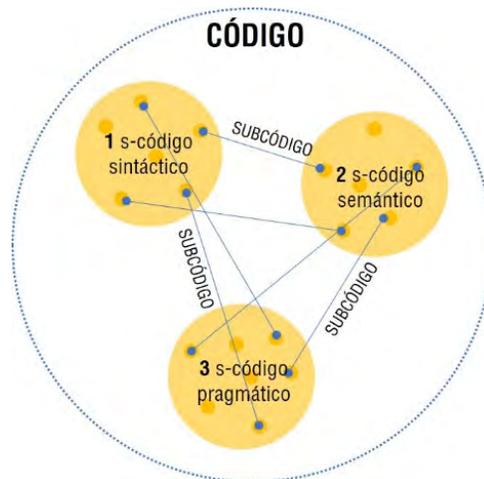


Fuente: elaboración propia con fotos de: Ano, s/f, Kok, 2010 y otras fuentes s/a (ver índice de imágenes).

25. Ejemplos de la unidad cultural o significado del signo vivienda, entendido según diferentes contextos: casa maya, casa japonesa, iglú, departamentos, casas homogéneas y vivienda de lujo.

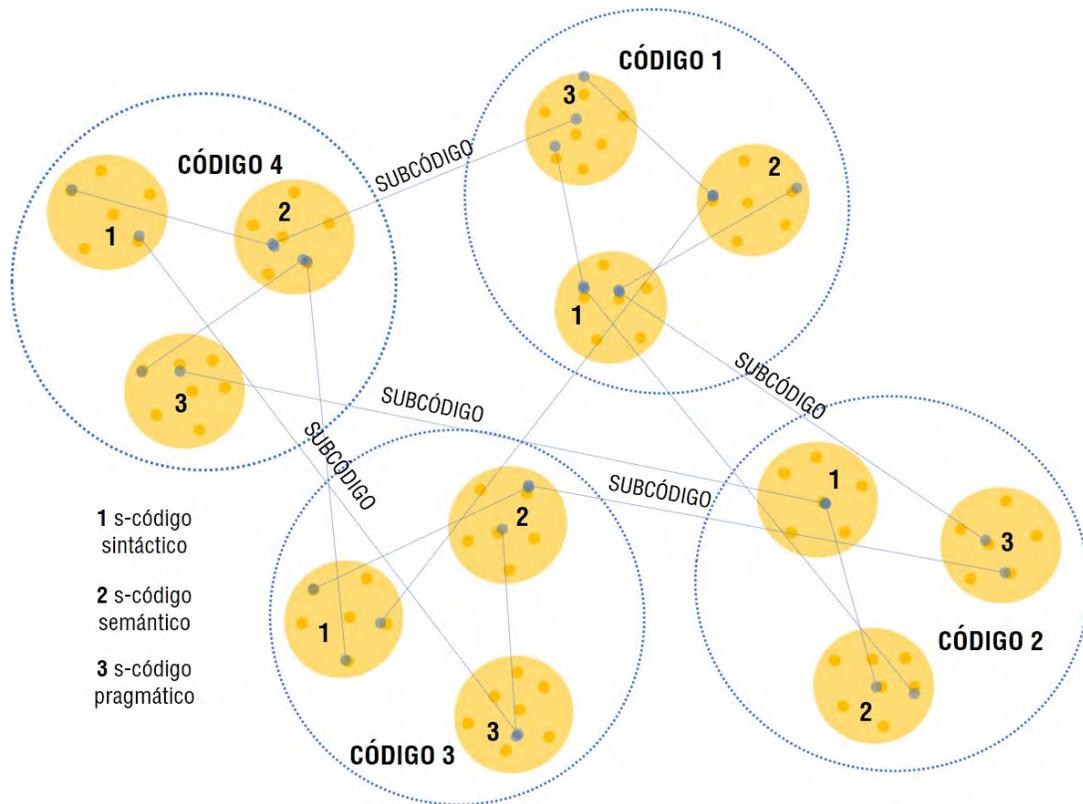
Si para que la significación suceda, se requiere de la asociación de varios códigos y redes de códigos, entonces estos se pueden conceptualizar como parte de un **sistema semiótico** o **sistema de códigos**.

Aunque los seres humanos no conocemos y, por ende, no utilizamos los sistemas ni los códigos completos, sino fragmentos de ellos, como los **subcódigos**, es útil reconocer que son parte de estructuras más complejas para comprender más claramente que existe una relación entre sus elementos.



Fuente: elaboración propia basado en Eco, 2000 y Horta, 2019

26. Representación diagramática de un código y de la relación entre diferentes códigos o sistemas semióticos



Fuente: elaboración propia basado en Eco, 2000 y Horta, 2019

En correspondencia con las ideas anteriores, es admisible afirmar que la arquitectura y el urbanismo, como todos los procesos culturales (*Ut supra* pág. 17; Paláu, 2000: 121- 124; Eco, 1991; Tudela *op. cit.*), son **sistemas** cuya existencia y funcionamiento son posibles gracias a la asociación de otros procesos y factores de la pluralidad de la cultura y del entorno en determinado momento o **temporalidad**: los **socioculturales** e **históricos**, los del **contexto natural**, los del **entorno físico o construido** existente, los del ámbito **científico y tecnológico** y los del contexto **político-económico**, que a su vez se relacionan con los **sistemas de códigos de los individuos**, habitantes y diseñadores, conformados por factores psicobiológicos, socioculturales y los que son asumidos como propios o personales de cada ser humano.

NAIM. PROYECTO PARA EL NUEVO AEROPUERTO
INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO. NORMAN
FOSTER + FREE. 2014.



SISTEMA SEMIÓTICO BASE: SISTEMA DE CÓDIGOS URBANO-ARQUITECTÓNICO

CÓDIGO 1: OBRAS Y ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

ALGUNOS SUBCÓDIGOS RELACIONADOS:

TIPOLOGÍAS: AEROPUERTO

TIPO DE INFRAESTRUCTURA: DE TRANSPORTE FEDERAL

CÓDIGO 2: ESTÉTICA URBANO-ARQUITECTÓNICA:

CONJUNTO DE ELEMENTOS ESTILÍSTICOS Y FORMALES

SUBCÓDIGOS RELACIONADOS:

FORMA: ORGÁNICA Y MONUMENTAL BUSCANDO SER ICÓNICA

LENGUAJE DEL DISEÑADOR: ESTILO DE NORMAN FOSTER DE HERENCIA HIGH-TECH

OTROS SISTEMAS DE CÓDIGOS RELACIONADOS:

CONTEXTO DEL DISCURSO POLÍTICO-ECONÓMICO: NEOLIBERAL

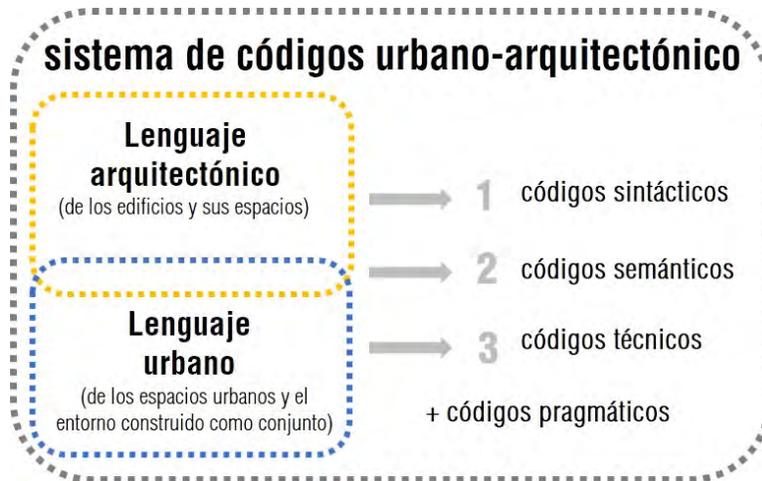
CONTEXTO NATURAL: ANTIGUO LAGO DE TEXCOCO

CONTEXTO TECNOLÓGICO: INVOLUCRADO EN ESTRUCTURA, MATERIALES, MÉTODOS
CONSTRUCTIVOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS INTEGRADAS

Fuente: elaboración propia con foto de Foster and Partners, 2014

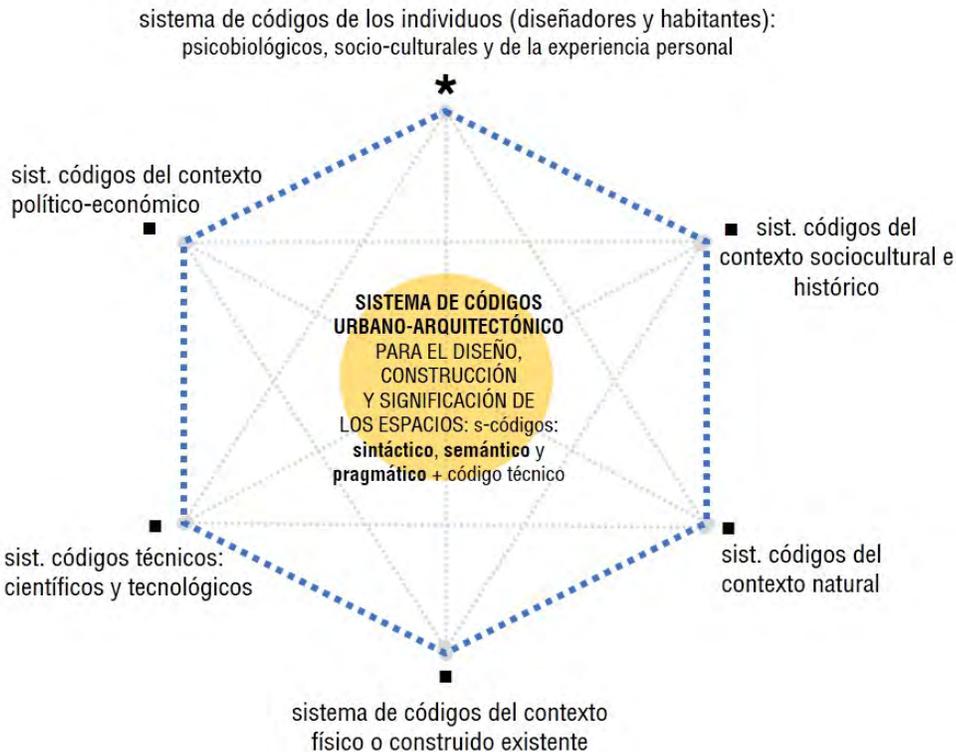
27. Ejemplo de la relación entre códigos y subcódigos en la lectura de una obra arquitectónica

Por lo tanto, se observa que además de lo que propuso Eco y sin invalidarlo, se puede comprender al **sistema de códigos urbano-arquitectónico** en **otro nivel de relación**: como una configuración a partir de la interrelación de factores de sistemas de códigos de diferentes ámbitos, es decir de distintos sistemas semióticos. Esto se encuentra asociado a que puedan comunicarse e interpretarse significados de diversos contextos y a diferentes niveles, a partir de las cualidades de los espacios. (imagen no. 28).



28. **Arriba:** diagrama a partir de Eco (1968,1973) que considera un código técnico y dos *s-códigos*: el sintáctico y el semántico (y al que aquí se agrega el pragmático) como códigos arquitectónicos.
Abajo: el diagrama que se propone no descarta el planteamiento de códigos de Eco para la arquitectura, pero representa otro nivel de relación, uno más general. En este se implican factores de sistemas de códigos de distintos ámbitos para dar lugar al sistema de códigos urbano-arquitectónico para la producción (diseño y construcción) y para la significación arquitectónica y urbana. Aunque el diagrama es una figura regular, no significa que todas las relaciones entre código sean iguales o en equilibrio, es solo una representación sintética y primaria del sistema.

SISTEMAS DE CODIGOS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS EN DETERMINADA TEMPORALIDAD



Fuente de ambos esquemas: elaboración propia

El planteamiento que se ha presentado encuentra correspondencia con la siguiente reflexión de Josep Muntañola (1980):

El advenimiento del significado “en sí” de un objeto formalizado no resuelve automáticamente los problemas del significado que este objeto tiene ante la historia y ante el cuerpo de sus usuarios. Existe otra dificultad adicional, y es que el objeto (...) sigue siendo un centro de transformación y de interacción de significados provenientes de campos diversos. Al igual que el cuerpo, que es capaz de relacionar modos y modalidades diferentes de significación, el objeto (...) es capaz de catalizar estas interacciones dificultando algunas y expresando otras (...) Para Saussure ningún sistema de significación puede aislarse de los demás sistemas existentes simultáneamente con él en la historia (...) (Muntañola, op.cit.: 17-18).

Estas concepciones, que resultan en una perspectiva más amplia con la cual observar el sistema de códigos urbano-arquitectónico, proporcionan la base a partir de la cual se desarrolló lo que se sugiere en los apartados subsecuentes.

Modos de interpretación semiótica: recursos para el proceso de diseño

197

Para esclarecer la relación entre los distintos sistemas de códigos y sus elementos, es útil recurrir no sólo al planteamiento sobre la teoría de códigos de Eco, sino también a su recorrido sobre la interpretación y sus niveles traductivos (2003), en el que hace referencia a teorías y conceptos de Peirce y Jakobson, entre otros semiólogos.

En este apartado se presentan conceptos sobre diferentes modos de interpretación semiótica basados en los planteamientos mencionados, ya que pueden ser útiles en el proceso de diseño. En la estrategia que se propone, estos modos de interpretación se han integrado al análisis de la relación entre referentes de los códigos del diseñador, de los habitantes y los del confort y a la articulación de otros referentes y de los significados que integran las textualidades que los espacios que se diseñan deben manifestar.

Cabe recordar que la **interpretación** (*Ut supra* págs. 75 y 124) es el resultado de procesos de codificación o una construcción a partir de la configuración de relaciones entre códigos, sus elementos y sus reglas que permite tanto estructurar las textualidades o mensajes a expresar (diseñador), como asociar y entender o atribuir significado a una textualidad (usuario). Es decir que, **la interpretación permite establecer relaciones** ya sea para la producción o para el entendimiento de textos y significados porque si se entiende algo, se es capaz de expresar algo con base a esas codificaciones conocidas.

Aunque existen otras formas de interpretación, como la que ofrece el rigor del campo de la hermenéutica, que para muchos estudiosos como Alberto Pérez-Gómez (2016) es la rama más importante para estructurar el *discurso arquitectónico*, aquí se ha optado por sugerir en algunas fases del proceso de diseño, el uso de modos de interpretación que permiten relacionar elementos a nivel semiótico como la **transcripción** y la **traducción intersemiótica** o **transmutación**.

El segundo tipo de operación es **intersemiótica** porque posibilita la **interpretación o asociación de elementos o textualidades de diferentes sistemas semióticos**. Por ejemplo, permite relacionar los códigos del sistema urbano-arquitectónico con los de los usuarios, o con los del cine o la pintura, y viceversa. La traducción intersemiótica se origina de las teorías de Jakobson (1959) y existen varios tipos de ella. (Eco, 2008: 292-295 / Santaemilia, 2010).

Entre las razones para elegir estos recursos interpretativos, en especial los de la traducción intersemiótica, se encuentran en que en primer lugar, pertenecen al campo de la semiótica, el cual no sólo incluye la interpretación de significados lógicos y conceptuales, sino que al tratar con **todo tipo de signos** y no sólo con los verbales, permite abarcar de manera más flexible, la interpretación tanto de los **signos urbano-arquitectónicos**, como de los **signos psicobiológicos de los habitantes**, para los cuales no siempre hay conceptos lingüísticos específicos. Tal como es el caso de signos que son más intuitivos o emocionales, los gestos, los tonos de voz, los síntomas en la salud, etc. (Horta, 2019, 2020).

Pero, además, la **traducción**, no sólo busca realizar una relación directa entre el signo y su significado por codificación estricta, sino que también implica una interpretación que permite la inferencia de sentido y significado de textualidades existentes o la creación de nuevas, a partir de las reglas y signos o elementos de los códigos que se conocen. A partir de estas ideas, se puede plantear que en la significación de todo lo que se percibe, incluyendo a las obras y a los espacios urbano-arquitectónicos, además de los **niveles de interpretación** previamente revisados que incluyen a la semiosis corporal, a la intuición de sentido, y a los niveles de la fase intelectualizada: la denotación y la connotación (*Ut supra* págs. 124-131), existen **modos de interpretación**⁷⁵ o de **maneras de relacionar elementos para lograr codificar**, es decir para producir y entender las denotaciones y las connotaciones:

75 Además de la modalidad que aquí se presenta de traducir por medio de la hipocodificación y de la hipercodificación, se pueden realizar traducciones semióticas, por ejemplo, utilizando el modelo de Hjelmslev que presenta los planos de sustancia y forma de expresión, y los de sustancia y forma de contenido. (Zavala, 2009).

1. Existe una fase previa a la traducción relacionada con la **denotación**, que Eco describe como **interpretación por transcripción** o por **sustitución automática**, cuando el entendimiento obedece a una **codificación estricta**. Este es considerado como una relación no traductiva porque es un entendimiento de significados derivado del *hábito interpretativo*⁷⁶ o de los conocimientos y creencias previos que son parte de los códigos convencionales aprendidos. Esto hace que parezca que hay interpretaciones universales denotativas que indican la función utilitaria de los espacios o de otras unidades sónicas urbano-arquitectónicas, como una escalera o una calle. En realidad, eso es únicamente una apariencia, ya que nunca se perciben los signos en estado puro, sino como objetos particulares, pero en un principio se les asocia con un significado universal, por lo que no implica una traducción o búsqueda de su sentido particular, sino una asociación directa. (Horta, 2020). (e.g. cualquier puerta: para entrar o salir, o cualquier mercado para vender y comprar).
2. Vinculadas a las **interpretaciones connotativas** se encuentran **dos modos de traducción intersemiótica**, es decir, que suceden por relación entre diferentes códigos y subcódigos. Se trata de interpretaciones abductivas o por hipótesis porque *producen un sentido que el código no preveía y a veces nuevas porciones de código* (Eco, 2000: 209). Y estas pueden o no transformarse posteriormente en convenciones o reglas reconocidas colectivamente (e.g. los códigos del lenguaje de la Bauhaus o del Movimiento Moderno, o de cualquier estilo arquitectónico, que llegan a serlo porque se convencionalizan). Estos dos modos de traducción son:
 - 2a. la **hipocodificación**: esta operación se usa cuando se cuenta con una textualidad, pero no se conoce un código o reglas para leerlo o crearlo, por lo cual, para entender este texto, hay que traducir, **inferir** y crear un nuevo código de manera provisional, **asociando textualidades de diferentes códigos conocidos**. En el proceso de diseño, se puede esbozar la idea de una obra o de un espacio urbano-arquitectónico a partir de la hipocodificación o conformación de un código inferido que, al ser provisional, sólo tiene reglas imprecisas porque todavía no se realizan las decisiones de diseño definitivas y aún no se cuenta con las relaciones analíticas definidas conforme al estilo propio del diseñador. En sentido estricto el diseño siempre implica plantear códigos provisionales hipotéticos iniciales para poder crear el mundo posible que se esboza e infiere en un principio, y que se debe ir definiendo durante el desarrollo del proceso por medio de la argumentación que se deriva de un adecuado análisis del problema de diseño con los conocimientos teóricos pertinentes.

76 Peirce utiliza varias acepciones del concepto. Un *hábito* puede ser el producto de conocimientos previos o una regularidad observable: *un patrón de comportamiento o disposición a actuar de una determinada manera que es motivada por ciertos factores, entre los que se incluye un propósito*. (Shapiro en Castaño, 2011: 10). *Un hábito interpretativo es una relación de ideas o signos que construye expectativas, a partir de las que se puede intuir el sentido de algo. Entonces las expectativas imponen una ley de pensamiento y determinan nuestras reacciones o comportamientos. El hábito en su versión más general es una creencia*. (Horta, 2020).

2b. la hipercodificación: permite **relacionar elementos** de **distintos subcódigos** ya conocidos al **agregar unidades** o **reglas**, y con ello especificar y plantear nuevos vínculos entre ellos para crear una nueva textualidad manifestada en un signo u objeto⁷⁷. (Eco, op. cit.: 207-211).

En realidad, los procesos transcripción y de hiper e hipocodificación, son conceptos teóricos, entre otros que existen, para explicar los procesos de codificación o de la relación entre códigos que es parte de la significación humana⁷⁸, por lo que estos conceptos son útiles para **entender las maneras en que los diseñadores ya codifican o integran los distintos códigos**, que incluyen la relación entre significantes y significados, al concebir los espacios urbano-arquitectónicos en sus procesos de diseño. (ver imagen no. 29). Pero al no conocerlos conceptual ni metodológicamente, y no ser conscientes de ello, este tipo de mecanismos pasan desapercibidos y no pueden ser aprovechados, sistematizados ni encauzados como herramientas para ayudar a articular las expresiones denotativas o connotativas configuradas en textualidades, mensajes o narrativas que el diseñador requiera auspiciar intencionalmente.

Para aprovechar los recursos de la traducción intersemiótica y evitar que su uso se implique en decisiones de diseño arbitrarias y sin fundamentación, en esta investigación se sugiere que la textualidad del espacio que se diseña sea producto del conocimiento esencial del problema de diseño a resolver por medio del análisis de sus parámetros, tales como: el emplazamiento y el tipo del espacio a proyectar conforme a los requerimientos, actividades y expectativas de los habitantes según sus códigos. Aunque el diseñador puede tener ideas intuitivas y particulares del proyecto (iniciales y durante el proceso), es necesario contrastarlas al desarrollar el diseño con base a datos e información que le permita fundamentar las decisiones que se toma.

Si se utilizan los recursos de la traducción intersemiótica presentados para incluir a la significación en el proceso de diseño, con los datos derivados del análisis del problema de diseño se pueden detectar distintos códigos a relacionar.

77 Para el diseño, esta puede ser una operación que tiene *una función estilística*, es decir de definición del estilo de quién diseña o de lo que se diseña. (Horta, 2020). Por ejemplo, determinando sus propias reglas y unidades a incorporar al código hipocodificado inicialmente, para desarrollar un estilo propio de diseño con cada textualidad nueva que se concibe. Esto no necesariamente implica que el diseñador imponga su estilo. Esta herramienta se puede utilizar para analizar las relaciones que configura de sus códigos, por ejemplo, los estéticos. Sin embargo, no se espera que estas relaciones sean un resultado arbitrario o caprichoso, sino que sean el producto de una resolución adecuada de las particularidades de cada problema de diseño con los conocimientos teóricos apropiados y por medio del pensamiento crítico y ético del diseñador.

78 Ver ejemplos en: Eco, op. cit.: 207-213.



LAS TERMAS DE VALS. SUIZA .
PETER ZUMTHOR. 1993-1996

Algunas fases de significación del diseñador en cualquier proceso proyectual, pueden describirse y explicarse en función a las codificaciones sustitutivas y a las intersemióticas. Por ejemplo, en este proceso de Zumthor y su equipo se detectan:

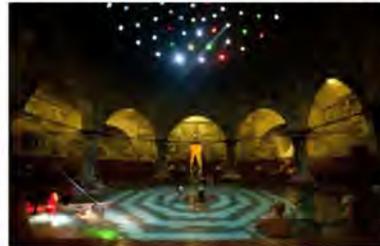
SUSTITUCIÓN AUTOMÁTICA O TRANSCRIPCIÓN: Entendimiento de la función utilitaria o significado denotativo de un baño termal a diseñar para las actividades recreativas y restaurativas requeridas, en base a un código estricto.

HIPOCODIFICACIÓN: creación de **UN NUEVO CÓDIGO PROVISIONAL** para diseñar la textualidad de un nuevo baño termal contemporáneo en los Alpes, a partir de las textualidades de otros códigos: los de los usuarios posibles que manifiestan los requerimientos para sus actividades (ritual de baño y relajación corporal/espiritual), el de los baños suizos y árabes (baños Rudas en Hungría) y el de la arquitectura vernácula del pueblo de Vals en los Alpes; además, estos los integró a los referentes de sus códigos previos: unidades culturales, conocimientos, creencias, hábitos y cargas teóricas (carpintería, herencia del racionalismo y del valor a las cualidades fenomenológicas) que conjuga en su modo de diseñar arquitectura e interpretar el entorno.

HIPERCODIFICACIÓN: creación de **UNA NUEVA TEXTUALIDAD** en la obra arquitectónica, a partir de la relación y adición de reglas o unidades de subcódigos del código hipocodificado (formado de textualidades de diferentes códigos) a unidades del código base:

CÓDIGO: Arquitectura	UNIDAD BASE del SUBCÓDIGO:	+ baño termal
SUBCÓDIGO: Tipología	UNIDAD AGREGADA 1:	+ actividad: ritual corporal/espiritual
	UNIDAD AGREGADA 2:	+ material arq. Local: piedra
	UNIDAD AGREGADA 3:	+ gruta en la montaña

RESULTADO DE LA HIPERCODIFICACIÓN es una **NUEVA TEXTUALIDAD** (denotación + connotaciones) = baño-gruta artificial en las montañas suizas para restaurar cuerpo y alma



Fuente: elaboración propia con fotografías propias, 2015, Baños Rudas s/a e interior spa de PDR + Shota, 2011

29. Ejemplo: suposición de los modos de interpretación o de maneras de relacionar códigos implicados en el proceso de diseño de las Termas de Vals

Posteriormente, con algunas textualidades de estos códigos, es posible inferir o **hipocodificar** un código general del espacio particular a diseñar. Este código es provisional y se irá definiendo durante el desarrollo del proceso de diseño.

Este proceso contribuye a generar hipótesis para estructurar la textualidad general del espacio, la cual se puede precisar por medio de la **hipercodificación**, es decir sumando unidades de diferentes subcódigos para especificar y articular la textualidad que se quiere expresar. (ver ejemplo en imagen no. 29).

El ejemplo que se presenta es una síntesis de un proceso que en realidad es más elaborado ya la que conviene añadirle otras fases de análisis de datos fundamentales como se

propone en los siguientes apartados, tal como los que resultan del sistema de códigos para el confort de los espacios.

Como resultado de este apartado, en esta propuesta interesa enfatizar específicamente los siguientes aspectos de los modos de interpretación o de relación de códigos presentados anteriormente para el proceso de diseño urbano-arquitectónico:

- Que el análisis de la función utilitaria de los espacios en asociación con las cualidades físicas y las condiciones necesarias para satisfacer los requerimientos para las actividades resultantes de la complejidad humana que ahí se tienen que llevar a cabo, parten de la **transcripción o sustitución automática** en el entendimiento o denotación de significados aparentemente universales, pero deben especificarse de acuerdo a las particularidades a definir del sitio, de los usuarios, de su confort, y por lo tanto de la comunidad para quien se diseña.
- Que la **hipocodificación** es útil para la creación o inferencia de nuevos códigos provisionales que permitan integrar textualidades de códigos ya conocidos, tal es el caso de la configuración de un código del confort que sea adecuado para las particularidades de cada caso de diseño, a partir del análisis de la relación entre los sistemas de códigos de los diseñadores, de los habitantes y de las generalidades del confort de los espacios. Luego se pueden integrar las hipocodificaciones realizadas para contar finalmente con un nuevo código integrado para el espacio que se diseña.
- Que la **hipercodificación** puede contribuir a guiar la articulación de la textualidad apropiada de un nuevo espacio urbano-arquitectónico, que integre y exprese entre otros significados, las condiciones de confort (y por lo tanto de habitabilidad) necesarias para satisfacer los requerimientos de los habitantes, a partir de las decisiones que se toman sobre la configuración de las cualidades físicas de dicho espacio. Esto sucede si es que estas decisiones se basan en la relación de elementos de diferentes subcódigos que el diseñador establece en correspondencia con el código hipocodificado para el espacio que se diseña, es decir, el inferido inicialmente para el caso de diseño específico que se trata.

Los conceptos presentados, enfocados a los puntos señalados, contribuyen a entender las codificaciones o relaciones entre diferentes códigos que se implican en las decisiones de diseño, las cuales incluyen la correspondencia de los códigos de los diseñadores con los que se busca enfatizar en esta propuesta: los códigos de los usuarios y los del confort.

A continuación, se detallan las fases sugeridas para el proceso de diseño que incluyen el análisis de estos tres sistemas de códigos y su relación. Para ello se señala cuando se pueden integrar y encauzar los modos de interpretación o de relación de códigos aquí mencionados.

La relación de tres sistemas de códigos fundamentales en el proceso de diseño para propiciar confort, vinculación y bienestar

Aunque todos los sistemas de códigos son importantes y se mantienen siempre interrelacionados para que se suscite la significación arquitectónica y urbana, aquí se trabaja con tres **conjuntos de códigos** del sistema urbano-arquitectónico⁷⁹: el del **diseñador(es)** y el del **habitante(s)**, es decir los actores necesarios para este proceso de significación (*Ut supra* pág. 86), así como con el sistema de códigos **del confort** que proveen los **espacios urbano-arquitectónicos**.

Estos tres conjuntos de códigos son imprescindibles por su relación directa con el impacto en el bienestar de los usuarios. Y aunque **dependan de su relación con el resto del sistema**: los códigos del entorno natural, del entorno físico, del histórico y sociocultural, los tecnológicos y los político-económicos, el análisis de los códigos elegidos y su asociación, permite profundizar en la consideración suficiente de las dimensiones de la complejidad humana en la significación para el proceso de diseño, tomando en cuenta los roles activos tanto del diseñador como del usuario. Además, se considera que la correspondencia entre estos tres conjuntos de códigos incide en y puede ayudar a inferir, el grado de apropiación e involucramiento que un usuario puede tener hacia un sitio, y por lo tanto en la construcción de vínculos positivos y del sentido de *lugar*.

Interpretar y expresar el grado de confort que los espacios proporcionan, se trata ya de una manifestación de las repercusiones que tienen las cualidades de los espacios sobre el cuerpo y la mente de quienes los experimentan a corto plazo, que son previas a los efectos sobre su bienestar a largo plazo.

Si bien, para obtener el confort apropiado, con los diferentes componentes del proyecto, el diseñador se puede basar en la codificación de parámetros ya establecidos y aceptados, este código no puede ser estático, pues en realidad no depende de una serie de fórmulas en las cuales se relacionan estrictamente cualidades significantes y sus significados.

Se trata más bien de una **codificación en continuo cambio**, pues la configuración de las cualidades físicas de las que depende, debe surgir de las particularidades que cada problema de diseño demande, y esto implica la correspondencia entre el **entendimiento del diseñador**

79 Ver * en diagramas no. 30 y 31.

sobre el problema de diseño y las **cualidades físicas** que conforman las condiciones de habitabilidad que ofrecen los espacios que diseña, y los **requerimientos y expectativas de los usuarios**, lo cual se puede deducir del estudio de las referencias de sus códigos.

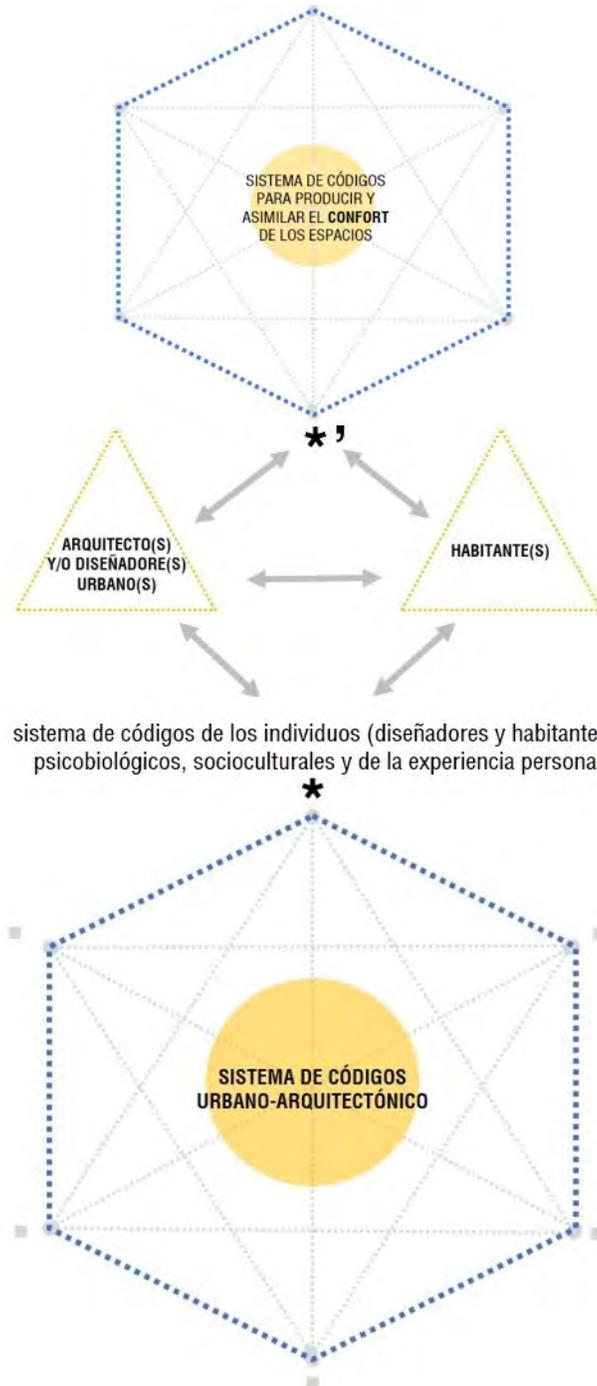
En realidad, **ningún sistema de códigos es estático**, sus cambios están sujetos a las transformaciones socioculturales, pero algunos como los de los individuos y el del confort de un espacio específico, pueden tener cambios más acelerados o depender de particularidades más evidentes, que luego pueden derivar en un consenso.

Aunque este planteamiento se enfoca en tres sistemas de códigos principalmente, es necesario puntualizar que el análisis de la relación entre el diseñador y el usuario se considera siempre fundamental para resolver los diferentes aspectos de los problemas que abarca proceso de diseño urbano-arquitectónico, no importando con que otros códigos se trabaje.

Con base a lo mencionado se plantean ideas para el **análisis de los referentes** de los tres sistemas o conjuntos de códigos mencionados, con el objetivo de **incluir intencionalmente** a la **significación arquitectónica y urbana** en el **proceso de diseño**. El estudio de diferentes aspectos de dichos códigos, posibilita la obtención de información que es útil para la articulación de **significados apropiados** en la **textualidad** que se crea a partir de las decisiones que se toman sobre la materialidad de los espacios urbano-arquitectónicos. Estos significados serán adecuados si se expresan de manera legible para los usuarios y si además son congruentes con la naturaleza o carácter del espacio que se diseña y con los códigos de los habitantes que se manifiestan en sus actividades, requerimientos, preferencias y expectativas y que son producto de sus necesidades biológicas, psicológicas, espirituales y sociales

Como la significación que se propicia tiene repercusiones sobre los usuarios a diferentes niveles, un análisis adecuado de los referentes de los códigos y la articulación de la textualidad resultante, conllevan un aspecto **ético** del manejo del sistema de códigos urbano-arquitectónico⁸⁰, ya que de esta manera se diseña conscientemente, y esto requiere tomar la responsabilidad de contribuir a impactar positivamente en el bienestar humano.

80 Algunos referentes que propician un manejo ético del lenguaje urbano-arquitectónico: significados según los esquemas perceptivos del espacio existencial (N.Schulz, 1975); un lenguaje de patrones (Alexander, 1977); una gramática de arquetipos arquitectónicos en relación con efectos psicológicos (Evensen, 1991); la función ética para la arquitectura en relación con su lenguaje y el bienestar existencial (Harries, 1998); métodos fenomenológicos que tomen en cuenta al usuario (Seamon, 2000); el significado urbano-arquitectónico en relación con la sintonización del bienestar humano (Pérez-Gómez, 2016).



Fuente: elaboración propia

30. Diagrama que muestra la relación entre el sistema de códigos urbano-arquitectónico con el del diseñador y el de los habitantes para inferir los valores y relaciones adecuados del código del confort que pueden cambiar con cada espacio a diseñar. Nótese que aun cuando el sistema de códigos del confort depende a su vez de la interrelación de factores de varios ámbitos, aquí se enfoca únicamente su relación con los códigos de los individuos.

Diseñador, habitante y la concepción morfológica para el confort de los espacios

Para ayudar a encauzar el pensamiento durante el proceso de diseño se expone paso a paso la **estrategia epistemológica** que se ha elaborado. Se busca integrar esta **guía** para analizar algunos sistemas de códigos a fases que normalmente ya están incorporadas en las rutinas de diseño de arquitectos y diseñadores urbanos.

De esta manera, se plantean y muestran etapas de análisis y de toma de decisiones de diseño relacionadas con la significación, las cuales pueden ser adaptadas a las necesidades de cada caso de diseño y a los criterios de los diseñadores.

La estrategia que se desarrolló, se enfoca en el del **análisis de la relación de los tres conjuntos de códigos** que se consideran como fundamentales para definir y articular adecuadamente los significados esenciales para la textualidad de los espacios, buscando propiciar la vinculación, el confort y el bienestar del habitante: el del **diseñador(es)**, el del **habitante(s)** y el **sistema de códigos del confort** que deberían proveer los espacios, esto sin perder de vista al sistema de códigos urbano-arquitectónico como referente principal con el que los demás se vinculan. En la propuesta se sugieren criterios generales para ordenar, analizar y asociar los datos que se obtienen y que son útiles para encauzar y fundamentar las decisiones de diseño sobre las cualidades físicas de los espacios.

Hay que considerar que después **comprender el problema de diseño**, en un proyecto siempre debe haber una fase de investigación y análisis inicial para obtener elementos que contribuyan a tomar decisiones de diseño que resuelvan el problema apropiadamente. Al comprender el problema se puede hacer un primer esbozo o hipótesis de la textualidad del espacio a comunicar.

Se propone que en esta **fase inicial** sea donde también **se incorpore el análisis de los códigos de los diseñadores y de los habitantes**, para luego asociar algunos de sus referentes con factores del confort de los espacios y sus valores ya codificados, con el fin hipocodificar un código de confort adecuado para el problema de diseño a resolver.

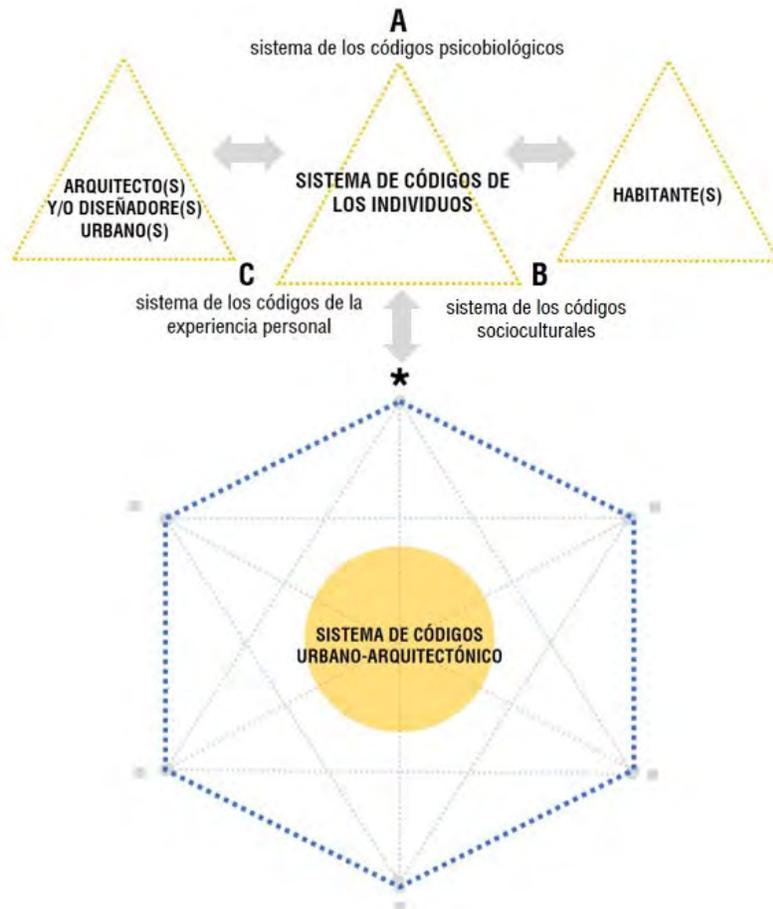
Este proceso implica **encontrar las relaciones correctas entre los factores involucrados** (cualidades físicas de los espacios, factores de la pluralidad del entorno, factores y valores del confort ya codificado y referentes de los usuarios), así como inferir el valor adecuado del factor del confort a propiciar según las particularidades que sea posible detectar

de cada caso de diseño, con la finalidad de que su significado sea legible y satisfactorio para los habitantes.

La alternativa que se propone para el análisis de estos tres sistemas de códigos fundamentales, se presenta a partir del siguiente apartado.

EL SISTEMA DE CÓDIGOS DE LOS INDIVIDUOS EN LA INTERSUBJETIVIDAD

El **sistema de códigos de los individuos** es común a los actores de la significación arquitectónica y urbana: los **diseñadores** y los **usuarios**, y es el punto de partida de sus respectivas particularidades. Este conjunto de códigos se propone como una subdivisión del sistema de códigos urbano-arquitectónico total, tal como se muestra en el siguiente diagrama:



Fuente: elaboración propia

31. El sistema de códigos de los individuos es una rama del sistema completo

La estructura del sistema de códigos de los seres humanos como individuos cuenta con tres categorías que se retroalimentan entre sí y que son imprescindibles de considerar en el diseño, porque permiten observar aspectos de las distintas dimensiones de la complejidad humana a atender (*Ut supra* diagrama no. 14), las cuales se encuentran asociadas con la elaboración de las decisiones de diseño y con las repercusiones que tienen las cualidades físicas y las condiciones de los espacios, en la significación, en la vinculación espacio-habitante, en el confort y en el bienestar físico, psicológico y social de los usuarios.

A. Los códigos psicobiológicos: pueden ser los más generalizables pues comprenden los aspectos de la naturaleza humana y reglas que a nivel físico y psicológico se comparten como especie para significar al entorno. Pero aun en ellos se encuentran diferencias entre seres humanos ya sea por preferencia o por causa de características particulares. La información de estos códigos se constituye a partir del funcionamiento de los niveles de semiosis de todo el cuerpo humano, que suceden a través de las aptitudes orgánicas y cognitivas como los sentidos, la percepción, el pensamiento y el lenguaje en relación a la capacidad simbólica. Relacionando estas ideas con el pensamiento de Søren Brier (Vidales, 2019: 110,111), es posible sugerir que los códigos psicobiológicos trabajan en varios niveles de semiosis que suceden en el cuerpo humano: la *endosemiosis somática* que refiere a los procesos semióticos dentro del organismo, la *fenosemiosis psicológica*, y la del *pensamiento lingüístico*, aunque en este nivel ya exista una correspondencia con los códigos del ámbito sociocultural del individuo. Además, Brier añade un cuarto nivel de interacción y flujo de información entre la mente y el cuerpo: la *intra-semiosis psico-somática*. Estas ideas ayudan a visualizar la interrelación entre todos los códigos de los individuos, ya que en algún punto se entrelazan los códigos psicobiológicos, con los de la experiencia personal y los socioculturales aprendidos, pues todos están presentes y se retroalimentan en la experiencia humana del entorno natural y el construido.

B. Los códigos aprendidos del ámbito sociocultural donde se desarrolla cada persona: incluyen las unidades culturales, valores, conocimientos, cargas teóricas, creencias, mitos, ideologías y memorias que se manifiestan en aspectos como los hábitos compartidos, los modos de habitar, estilos de vida, las costumbres, los ritos, los imaginarios y las condiciones sociales, económicas y culturales y todos los signos que adquieren significado entre los miembros de una comunidad. En estos códigos también intervienen factores de los ámbitos de la pluralidad de la cultura: político-económicos, científicos y tecnológicos, sociales, históricos y los propiamente culturales. Este nivel se deriva de las *relaciones semióticas entre los seres humanos, presenciales o indirectas, lo cual es un tipo de intersemiosis* (Horta, 2020), porque conlleva el encuentro entre los sistemas semióticos de diferentes individuos.

C. Los códigos de la experiencia personal evaluados en la intersubjetividad: son aquellos que pueden contener más particularidades, ya que su conformación depende de la información de las vivencias que cada persona va acumulando a lo largo de su vida, sin embargo, a partir de ellos se pueden encontrar patrones y detectar que sus referentes también son compartidos en el ámbito sociocultural. Tal como se ha explicado previamente, los signos de estos códigos no se consideran subjetivos, sino intersubjetivos porque siempre se encuentran en función de los códigos psicobiológicos de la naturaleza humana compartida, y porque cuando son evaluados, incluso en el propio sentir y el pensamiento, se hace conforme a los códigos aceptados por convención sociocultural. Los signos personales que constituyen estos códigos pueden incluir las expectativas, preferencias, aspiraciones, requerimientos para las actividades y aspectos de la memoria de las personas, que pueden ser más particulares, y se infieren a través de su manifestación en los hábitos personales, las reacciones o comportamientos hacia a los espacios, los comportamientos individuales (acciones, gestos, tonos de voz, etc.) y hacia otros (interacciones) incluyendo los del espacio personal (proxémica⁸¹), algunas narrativas que incluyen opiniones, juicios, prejuicios, proyectos, deseos, fantasías y otras ideas, y también a través de las expresiones emocionales, los afectos y apegos. No toda experiencia es codificable, pero hay circunstancias significativas, ya sea positivas o negativas que, pueden quedar como referencia para significar futuras vivencias y objetos a partir de ciertos signos y significantes.

Todos estos tipos de códigos se conectan, retroalimentándose para dar lugar a la significación humana en sus distintos niveles. Por ejemplo, en la interpretación connotativa positiva hacia un espacio urbano-arquitectónico, como la vivienda, que se da a partir de una vivencia constante e íntima en él, es inevitable que se involucren los significados de la experiencia personal que remiten a la idea de hogar, lo mismo pasa con los psicobiológicos que hacen la percepción y la interpretación posibles con sus reacciones emocionales, y los códigos socioculturales bajo los que se ha formado un usuario y con los que evalúa dicho sitio.

Lo mismo sucede con la connotación de la valoración del gusto estético, cuando al caminar por la ciudad se considera bello un edificio o incluso al denotar la utilidad de cualquier espacio que se emplea, donde las capacidades del cuerpo humano y la perspectiva del mundo individual y la influencia del colectivo se encuentran.

81 Proxémica: estudio semiótico y antropológico del uso del espacio personal en relación a la comunicación y al grado de interacción entre las personas según las convenciones socioculturales: relaciones de distancia (alejamiento o acercamiento) y su significado en rasgos como la postura, el contacto físico y la conversación. (Hall, 2011).

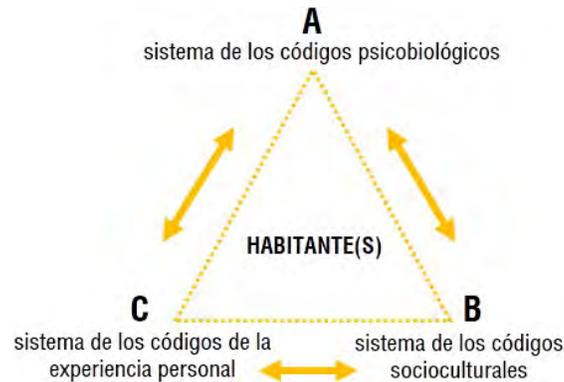
En la mayoría de planteamientos que estudian al ser humano, únicamente se distingue, con diferentes clasificaciones, entre las dimensiones psicobiológica y la sociocultural. No obstante, en esta investigación se incluye lo personal porque, aunque el investigador o el diseñador generalmente no puedan observar directamente este ámbito de los usuarios, existen aspectos y experiencias que los seres humanos consideran como individuales, que son relevantes porque tienen gran influencia sobre su significación y resignificaciones del entorno y los espacios urbano-arquitectónicos. Además, estos referentes también pueden ayudar a localizar patrones intersubjetivos o compartidos entre los miembros de una comunidad.

Por ello es pertinente la consideración el ámbito personal, al menos de manera hipotética, para perfilar de mejor manera a los posibles habitantes y poder articular textualidades que sean lo más empáticas posibles con los habitantes.

Como no es posible individualizar al extremo cada proyecto, pues en la mayoría de los casos no se conoce a los usuarios específicos para los que se diseña, se tiene que trabajar con aproximaciones a un tipo de perfil de los seres humanos a los que está dirigido el proyecto. En correspondencia, las tres categorías de los **códigos de los individuos** siempre **se analizan en base a la intersubjetividad**, pues aún los aspectos más personales que se experimentan, se encuentran referidos a lo consensuado o suceden gracias a lo compartido por naturaleza. De esta manera es posible diseñar para tipos de habitantes posibles, pertenecientes a una comunidad o a un grupo con aspectos en común, que es lo que Peirce describía como *comunidad de interpretantes* haciendo énfasis en sus hábitos interpretativos.

En los próximos apartados se explica cómo indagar en los códigos de los actores de la significación: habitantes y diseñadores, para luego ser relacionados con referentes del sistema de códigos del confort de los espacios.

El sistema de códigos de los habitantes



32. El sistema de códigos de los habitantes Fuente de elaboración: propia

Para analizar los códigos de los habitantes, se proponen a continuación algunos criterios para guiar su estudio acompañados de cuadros de referencia indicando qué detectar y en algunos casos presentando una manera de organizar los datos e información necesaria, los cuales se pueden adaptar a las necesidades del diseñador. Aunque estas ideas se presentan numeradas, su orden no es necesariamente lineal, pues se piensa que los datos que se obtienen pueden dar lugar a una retroalimentación continua y el diseñador puede trazar su propia disposición. Además, en este análisis cabe, no únicamente la redacción de ideas, sino la realización de diagramas y bocetos que las acompañen según se considere necesario.

Cabe aclarar que aun cuando esta investigación se encuentra enfocada en los usuarios humanos de los espacios urbano-arquitectónicos, no se debe pasar por alto a los demás seres vivos que tienen que vivir en los sitios que artificialmente conciben los seres humanos y que tienen derecho a condiciones dignas. Además, son parte de los vínculos afectivos más significativos de los usuarios humanos a considerar al diseñar.

1. Como que en la mayoría de los casos no se conoce a los usuarios específicos a los que un proyecto se encuentra dirigido, se puede iniciar por **establecer ideas generales sobre el o los tipos de habitantes posibles**, es decir los usuarios ideales e hipotéticos a los que el diseño se quiere dirigir. Y ya sea que se infieran los **usuarios específicos** o **usuarios posibles**, es imprescindible al **configurar su perfil**, con hipótesis y algunas certezas, detectar a qué comunidad⁸² o grupo sociocultural (y económico) pertenecen y tomar en cuenta sus características particulares.

82 Peirce no se centra en *intérpretes* porque son sujetos empíricos. Considera en su lugar *interpretantes* que son mentes posibles e hipotéticas que interpretan o se relacionan con significados. (*Ut supra* págs.71-72). Al conjunto de intersubjetividades o suma y convergencia de las subjetividades de varios individuos, lo denomina *comunidad de interpretantes*. (Horta, 2018).

2. Para obtener y analizar los datos e información de los códigos de los habitantes y su relación con los demás conjuntos de códigos, existen diferentes **marcos teóricos y métodos cualitativos o técnicos**, además de **herramientas de medición de la respuesta del usuario** (Álvarez-Gayou, 2003 / Groat & Wang, 2013 / López-Tarruela, 2017). Sin embargo, en correspondencia con la teoría de códigos y otros planteamientos de Eco, se sugiere utilizar conscientemente en esta estrategia principalmente la traducción intersemiótica (hipocodificación e hipercodificación) y la transcripción como métodos interpretativos que pertenecen al marco teórico semiótico, cuya tendencia predomina en esta investigación, aunque su marco teórico general sea integrado también por los conocimientos de otras disciplinas. Por lo tanto, no se descarta que se requieran combinar marcos teóricos y métodos para la obtención y análisis de los datos necesarios (cuadro no. 07) y para el estudio de la significación en general.

La investigación puede ser: directa por medio del acercamiento y la observación del habitante específico con el que se cuenta o de personas que empatan con el perfil hipotético realizado del usuario; indirecta con la indagación de fuentes que permiten conocer aspectos de los códigos de los habitantes del grupo sociocultural o la comunidad a la que el usuario posible pertenece; o mixta. Además, algunas de las referencias obtenidas arrojarán patrones y datos que pueden ser evaluados, y en su caso, cuantificados con otros métodos e instrumentos, por ejemplo, escalas de evaluación y programas computacionales⁸³. Lo importante es **detectar y relacionar** los **referentes** de los **códigos psicobiológicos** con los **socioculturales**, y los de la **experiencia personal** que se consideren útiles para el caso de diseño.

En el caso que se diseñe un espacio cuyo contexto previo ya cuente con usuarios, habrá también que analizarlos, aunque no coincidan con el perfil del proyecto en curso, ya que hacerlo permite considerar las significaciones previas de esos usuarios para decidir cómo intervenir en el sitio y evitar afectaciones desfavorables en el entorno y hacia la comunidad en la que se instaura una nueva obra.

83 Ver nota. 19 pág. 39 y López-Tarruela, *op.cit.*: 74.

ALGUNAS HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA APLICABLES A LA INDAGACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE LOS HABITANTES

(Basado en: Álvarez-Gayou, 2003 / Seamon, 2000/ López-Tarruela, 2017 / Horta, 2019).

Marcos teóricos Interpretativos o enfoques generales	Métodos y herramientas de detección y análisis de Información
<ul style="list-style-type: none"> • Etnografía • Fenomenología • Interaccionismo (simbólico e interpretativo) • Hermenéutica • Semiótica • Marcos mixtos 	<ul style="list-style-type: none"> • Documental • Observación directa e indirecta • Entrevistas y cuestionarios • Mapeos participativos o del investigador • Experimental y por mecanismos de simulación • Historias de vida y foto biografías • Análisis narrativo • Existencial fenomenológico • Métodos mixtos • Métodos interpretativos (ejemplos): <ul style="list-style-type: none"> • Hermenéutico fenomenológico • Hermenéutico analógico • Traducción intersemiótica y transcripción

Fuente: elaboración propia con base a referencias que se señalan

CUADRO 07

3. Estudio de los códigos psicobiológicos: para inferir y configurar el perfil de los habitantes específicos o posibles del problema de diseño a resolver, y encontrar algunos factores que pueden incidir en la significación de los espacios de parte de los usuarios, incluido su confort, es necesario detectar algunos datos de estos códigos. Se propone entonces tomar en cuenta dos aspectos en relación a estos códigos:

- a) Partir de la suposición de **rasgos psicobiológicos comunes** a los seres humanos que son parte de las características de los usuarios que se perfilan y entender algunos aspectos de cómo tanto biológica como psicológicamente los seres humanos se relacionan al entorno y lo entienden a tener presentes durante el resto del proceso de diseño.
- b) Detectar **características físicas y psicológicas particulares** de los habitantes posibles o específicos que incidan en la significación pues derivan en algún requerimiento especial del uso del espacio que se diseña, como en el caso de usuarios con algún tipo de discapacidad.

Dentro de la primera etapa de identificación de rasgos comunes, y como parte de los conocimientos básicos relacionados con la significación humana que debe adquirir un arquitecto o diseñador urbano, es necesario estudiar aspectos derivados de la correspondencia entre el funcionamiento del cuerpo humano en general, y el impacto físico y psicológico que ciertas cualidades de los espacios construidos pueden tener sobre el usuario, incluso llegando a repercusiones que manifiesten síntomas en la salud. (*Ut supra* capítulo 3). Conocer estos aspectos además de que contribuyen a entender más a fondo la significación humana del espacio, permite contar con criterios para establecer pautas para guiar las decisiones de diseño.

REFERENTES DE LOS CÓDIGOS PSICBIOLÓGICOS DE LOS HABITANTES ÚTILES PARA EL ANÁLISIS DE SU SIGNIFICACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO	
<p>a) RASGOS COMUNES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunos datos generales que ayuden a especificar el perfil del usuario, tales como: edad, género, complexión y otros datos biológicos o psicológicos que se consideren pertinentes para el diseño en general. • Conocer información como los <i>esquemas-imagen</i> de los patrones mentales conforme a la relación con el entorno para tener guías y poder configurar pautas de diseño generales. 	<p>b) RASGOS PARTICULARES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Particularidades de las capacidades físicas y/o cognitivas de los usuarios que sean importantes para su consideración en el diseño. • Estado de salud física o psicológica general, y en su caso síntomas o padecimientos particulares. • Algunas preferencias de factores del confort en relación directa a las características biológicas o psicológicas de los usuarios.

Fuente: elaboración propia

CUADRO 08

Una alternativa para estudiar esta correspondencia y aplicarla al diseño, es basarse en los **image-schemas (esquemas-imagen)** que propone el investigador Mark L. Johnson (2015), el cual es un término cognitivo que se refiere no a las imágenes mentales, sino a los esquemas previos para representar patrones o estructuras mentales significativas y recurrentes derivadas de los procesos cognitivos con los que el cuerpo interpreta o entiende pre racionalmente su relación con lo que lo rodea. Es decir que estos patrones son necesarios para que sea posible el **significado corporeizado** y sensible que se obtiene de los espacios urbano-arquitectónicos. (*Ut supra* pág. 127).

Estos patrones son estructuras prelingüísticas multisensoriales, no solo visuales, resultantes de las experiencias humanas donde todo el organismo se compromete de manera espontánea e irreflexiva con el entorno (Johnson, op.cit.).

Es decir que, en principio, estos esquemas forman parte de las interpretaciones no intelectuales derivadas de los niveles de semiosis corporal (*Ut supra* pág. 125-126) pero que, de acuerdo con Johnson, motivan posteriormente la conceptualización abstracta y metafórica por medio de mapeos mentales.

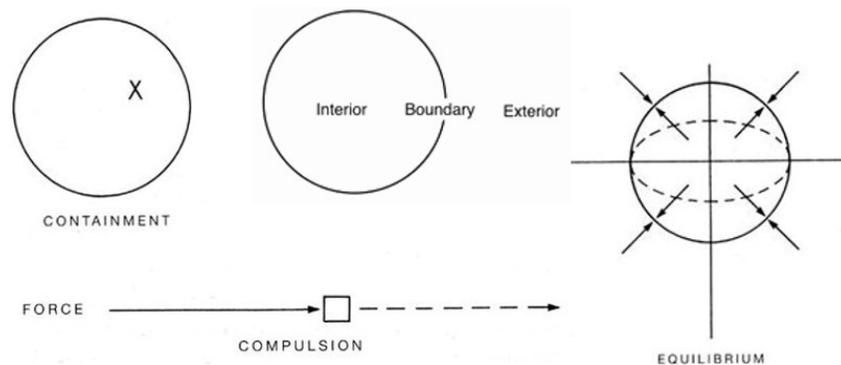
Estos patrones tienen significado para los seres humanos a través de los affordances [cualidades físicas de los objetos del entorno que comunican cierto tipo de estímulos sobre las opciones que ofrecen para su uso (Gibson, 1979 en: nota 90)] *que proveen de información sobre cómo se puede interactuar significativamente con el entorno. Este tipo de estructuras basadas en los significados [psicobiológicos] del cuerpo tienen gran relevancia en la conformación de los significados de los entornos construidos. (Ibid.).*

Por lo tanto, es importante considerar los esquemas-imagen en el diseño urbano-arquitectónico porque se encuentran relacionados a la estructura de la experiencia corpórea del espacio y el entorno, conforme a la percepción e interpretación de sus cualidades físicas. Es decir que se relacionan al *significado corporeizado* que los usuarios adquieren de los entornos construidos. (*Ut supra* pág. 127: Johnson, 2015).

Entre los esquemas-imagen más importantes se encuentran:

- La **contención**: se refiere a la importancia del diseño de los límites en los espacios los espacios urbano-arquitectónicos y su entorno para que los seres humanos se sientan contenidos y protegidos, pero no oprimidos ni claustrofóbicos. Es decir, que esto tiene que ver con las dimensiones de los espacios y la antropometría, el acceso a luz y aire y el grado de privacidad al que se aspira, aunque esto ya corresponde a las variables de los códigos socioculturales aprendidos de cada persona.
- La **verticalidad, el equilibrio y otras orientaciones espaciales**: los seres humanos sometidos a la gravedad y a su postura erguida, requieren de bases sólidas y referentes espaciales que los orienten para una adecuada ubicación y desplazamiento.
- Las **fuerzas**: la interacción humana con otros seres y objetos en el mundo depende de campos energéticos (atracción o repulsión) y de fuerzas en la realización de las actividades diarias. Los espacios construidos regulan (permiten o restringen) y dan forma a las interacciones, los recorridos y las demoras que se pueden desarrollar en ellos: accesos, puertas, ventanas, circulaciones, escaleras o sitios que invitan a permanecer o no. Este punto incluso se refiere a la fuerza de atracción, repulsión o la neutralidad que un habitante siente hacia el edificio o espacio que percibe.

- El **movimiento**: hay que tomar en cuenta que gran parte de la información que un ser humano recibe del entorno deriva de su habilidad de moverse a través de él, en conjunción con su capacidad háptica, es decir, poder tocar el mundo: las superficies, sus texturas y sus contornos. Esta espontaneidad cinética con la que cuenta el ser humano, *se puede considerar como el punto de partida para vivir y experimentar el mundo dándole sentido*. Aún de manera inconsciente el cuerpo experimenta constantemente cualidades y tipos de movimiento, ritmos, aceleraciones y desaceleraciones, propios y de los seres y objetos que nos rodean, y todo ello está presente en la percepción de los espacios del entorno construido. (*ibid.*).



Esquemas de Johnson, 1989.

33. Esquemas-imagen de Mark Johnson para representar los patrones o estructuras mentales recurrentes con las que el cuerpo interpreta pre racionalmente su relación con el entorno. De izquierda a derecha: contención, límite interior/exterior, equilibrio y fuerza en el esquema inferior.

Este tipo de consideraciones es especialmente útil en fases del proceso de diseño en las que es necesario relacionar los factores significantes de las cualidades físicas de los espacios en correspondencia con las del entorno para tomar las decisiones de diseño apropiadas, por lo que este tipo de saberes deberían ser parte de los conocimientos y pautas fundamentales de la teoría del diseño en relación con los códigos psicobiológicos y con el nivel psicobiológico de interpretación de la significación arquitectónica o urbana para comprender el *significado corporeizado* del que habla Johnson.

En cuanto a las consideraciones de rasgos particulares de los habitantes posibles o específicos en relación al ámbito psicobiológico que puedan influir en la codificación que hacen de los espacios urbano-arquitectónicos, hay que tomar en cuenta su rango de edad, género, algunas de sus características físicas y psicológicas, las singularidades de sus capacidades físicas y/o cognitivas y su estado de salud o síntomas de padecimientos particulares, así como algunas preferencias psicobiológicas, cuando sea posible.

4. Estudio de los códigos socioculturales⁸⁴ y de la experiencia personal en la intersubjetividad: el estudio de elementos relacionados con estos tipos de códigos también contribuye a completar el perfil de los habitantes para quienes se diseña, pero principalmente proporciona referentes a partir de los cuales los habitantes interpretan el entorno, los cuales son necesarios para que junto con el análisis de los códigos psicobiológicos, se fundamenten las decisiones de diseño en relación con la significación del espacio.

Es conveniente reunir los códigos personales y los socioculturales porque muchas veces es difícil trazar un límite entre ellos, e incluso lo individual manifiesta rasgos del grupo social al que se pertenece. Sin embargo, es necesario considerar la carga personal de la significación para detectar rasgos particulares, especialmente cuando se conoce a los habitantes específicos para quienes se diseña.

REFERENTES DE LOS CÓDIGOS SOCIOCULTURALES Y DE LA EXPERIENCIA PERSONAL DE LOS HABITANTES ÚTILES PARA EL ANÁLISIS DE SU SIGNIFICACIÓN EN EL PROCESO DE DISEÑO

Los signos, unidades culturales, valores, conocimientos previos, creencias, ideologías, memoria, y otros componentes de los códigos de los habitantes, así como las necesidades, expectativas, preferencias, aspiraciones (deseos y fantasías) y requerimientos para las actividades en función a estos, que se manifiestan a través de aspectos que se pueden indagar y observar:

- Narrativas, opiniones, juicios, proyectos e ideas verbalizadas o plasmadas
- Comportamientos en relación a la influencia que se tiene de los espacios: hacia estos, los personales y los sociales (incluye los proxémicos)
- Afectos, vínculos, reacciones emocionales y estados de ánimo (comportamiento, gestos, tonos de voz, etc.)
- Hábitos, acciones y actividades (personales y de trabajo)
- Modos e ideologías del **habitar**
- Escolaridad, ocupación y/o profesión
- Estilos de vida
- Imaginarios
- Costumbres y tradiciones
- Condiciones sociales, económicas y culturales

Fuente: elaboración propia

CUADRO 09

84 Para Geoffrey Broadbent (1982) la única manera posible de construir conscientemente la significación en arquitectura, era diseñando intencionalmente una obra como símbolo cultural, comunicando a través de ella los referentes y convenciones de la cultura de determinada comunidad, de modo que sean legibles para los usuarios a quien va dirigido el proyecto. Aquí se piensa que esta significación es más compleja y debe considerar otros aspectos y no sólo el cultural.

Para encontrar esta clase de datos, hay que investigar, observar e inferir los significados y referentes de los usuarios posibles o específicos a partir de sus **unidades culturales, valores, conocimientos, creencias, ideologías y memoria**, que se manifiestan no sólo verbalmente, sino también a través de los **comportamientos, actividades y hábitos**⁸⁵, **reacciones emocionales, vínculos con otros seres, modos de habitar, escolaridad, ocupación o profesión, estilos de vida, imaginarios, costumbres**, y también a través de las **condiciones económicas, sociales y culturales**, de los miembros de la comunidad o grupo social al que pertenecen, incluso si el marco para delimitar este grupo es el de la globalidad, que elimina identidades culturales específicas. (cuadro no. 09).

5. Los datos de los tres tipos de códigos de los habitantes: los psicobiológicos, los socioculturales y los de la experiencia personal, ya ordenados y analizados, aportan información para:

- a) Precisar el **perfil de los habitantes** posibles o específicos. En algunas ocasiones es necesario que el perfil del usuario será genérico o globalizado por la naturaleza del espacio que se diseña, por ejemplo, si se trata de un museo o de un aeropuerto. Sin embargo, esto debe ser una conclusión consciente del diseñador. En este caso aún es posible identificar rasgos y referentes de códigos comunes a todos los seres humanos.
- b) En una fase posterior **incluir la significación de los habitantes en el proceso de diseño** a través de la **consideración de los referentes** detectados de sus códigos y de los requerimientos para sus actividades, preferencias, y expectativas en la articulación de la textualidad del espacio.

El interés de contemplar los tres códigos de los individuos en relación, responde a la necesidad de considerar integralmente en el proceso de diseño a la complejidad humana reflejada en el proceso de significación de los usuarios, donde todos los códigos se interrelacionan constantemente para el entendimiento total del espacio y del entorno. Por ejemplo, muchas veces las condiciones del sitio en que se habita y sus influencias socioculturales, así como las de la experiencia personal, también afectan los códigos psicobiológicos de los habitantes. De esta manera, vivir en una zona de clima extremo, aunado a los hábitos que las personas han desarrollado frente a ello, puede resultar en la adaptación y preferencia de un rango de confort de temperatura distinto al promedio.

85 Ver nota. 71

Se propone que el perfil de los habitantes posibles o específicos que se puede precisar con los datos obtenidos de los tres códigos de los habitantes sea una síntesis que destaque los puntos más importantes a considerar del análisis de la significación de los usuarios para el proceso de diseño. Esta síntesis junto con los demás datos obtenidos en las fases anteriores contribuye a elaborar una textualidad legible y coherente para los usuarios por medio de las cualidades físicas de los espacios.

PERFIL DE CADA TIPO DE HABITANTE POSIBLE O ESPECÍFICO Y CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE SUS REFERENTES MÁS RELEVANTES
<p>HABITANTE POSIBLE o ESPECÍFICO QUE SE PERFILA (Síntesis a partir de información de los códigos psicobiológicos, los socioculturales y los personales: cuadro 08 y cuadro 09)</p> <p>EDAD:</p> <p>GÉNERO:</p> <p>ESCOLARIDAD U OCUPACIÓN:</p> <p>PARTICULARIDADES PSICOBIOLOGICAS RELEVANTES:</p> <p>COMUNIDAD O GRUPO SOCIO-CULTURAL AL QUE PERTENECE:</p> <p>CONDICIONES SOCIO-ECONÓMICAS:</p> <p>MODOS E IDEOLOGÍAS DE HABITAR:</p> <p>UNIDADES CULTURALES, HÁBITOS, IMAGINARIOS, CREENCIAS, COSTUMBRES Y ASPECTOS DE LA MEMORIA INDIVIDUAL O COLECTIVA RELEVANTES: (vínculos de identidad y pertenencia)</p> <p>DATOS PARA ENRIQUECER DIMENSIÓN AFECTIVA DEL ESPACIO: (vínculos de apego, afecto y emocionales)</p> <p>OTRAS CONCLUSIONES PERTINENTES:</p>
<p>NECESIDADES: menesteres permanentes a satisfacer</p>
<p>EXPECTATIVAS: posibilidades de realización o alcance de objetivos</p>
<p>PREFERENCIAS: gustos incluyendo los valores del confort (como los estéticos) (para cuadros 14 y 15)</p>
<p>ASPIRACIONES: sueños, fantasías, deseos dirigidos a un fin</p>
<p>ACTIVIDADES PRINCIPALES QUE REQUIEREN REALIZAR EN LA OBRA Y ESPACIOS A DISEÑAR: comer, dormir, estudiar, trabajar, cocinar, estar, descansar, meditar, correr, etc.</p>

Fuente: elaboración propia

CUADRO 10

Al sintetizar los referentes psicobiológicos y socioculturales más importantes que se detectaron (particularidades físicas y de salud, modos de habitar, condiciones socio-económicas, modos de habitar, unidades culturales, hábitos, imaginarios, creencias, y referencias relevantes de la memoria individual y colectiva), se pueden también detectar, inferir y definir otros aspectos del usuario en relación con la percepción e interpretación de los espacios tales como: sus **necesidades, expectativas, preferencias, aspiraciones** y las **actividades** que requieren realizar en la obra y espacios a diseñar, dando prioridad a las actividades *sustantivas que son aquellas cuyo desempeño es el origen del diseño del espacio*. (Barrios, 2012b).

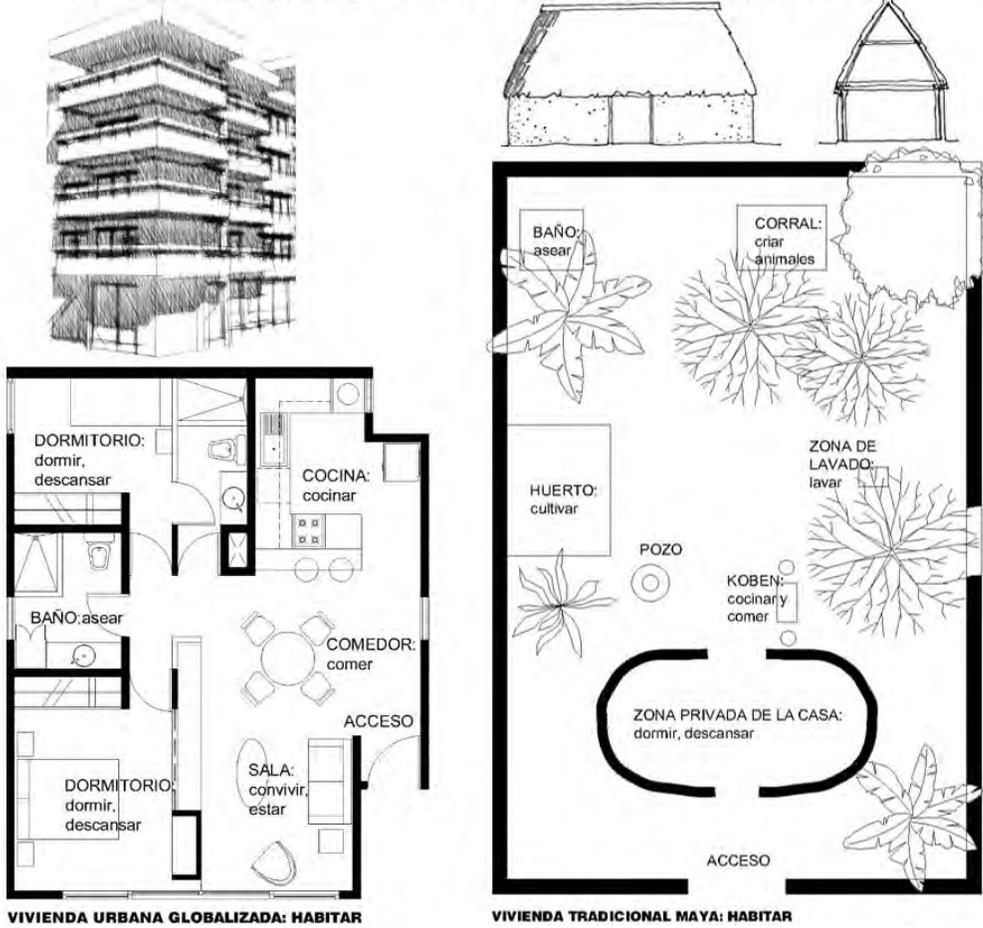
Generalmente un tipo de espacio **ya está codificado** conforme a una actividad sustantiva o primordial en relación con los modos de habitar y con las unidades culturales. (Imagen no. 34). Sin embargo, incluso estas tipologías y otras codificaciones que se manifiestan en los diferentes rasgos de la materialidad de los signos urbano-arquitectónicos **pueden cuestionarse y replantearse** analizando esta clase de datos, si fuera necesario.

Al considerar los códigos de los usuarios en el diseño, no se trata de realizar transcripciones literales de sus referentes, ni de someterse a caprichos, lo que se debe realizar son interpretaciones de acuerdo a lo que el diseñador ha identificado y analizado para determinar lo que se requiere comunicar según su criterio y requerimientos del proyecto. (Imágenes no. 34 y no.35).

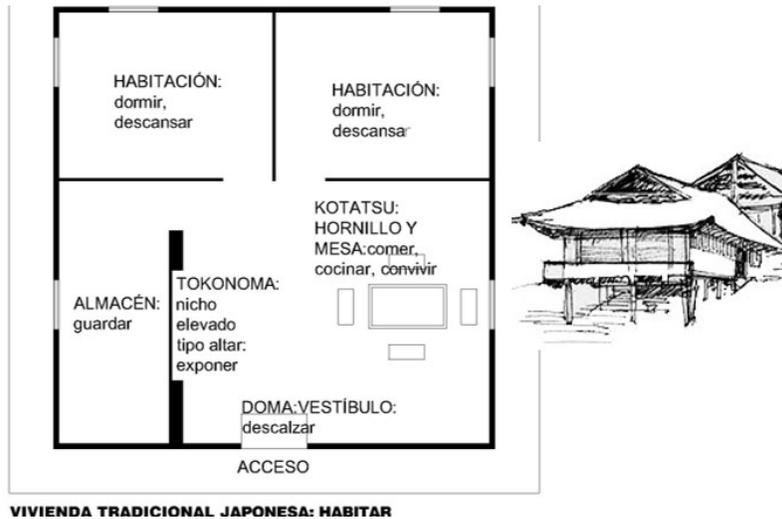
En síntesis, los aspectos o referentes que se detectan y estudian (cuadro 10), así como sus correspondencias, permiten contar con datos para determinar **qué es** lo que el **espacio debe comunicar** a los habitantes de acuerdo a sus códigos y también aportan pistas para posteriormente analizar **cómo hacerlo** por medio de las **relaciones** a establecer entre los factores **significantes**: cualidades físicas de los espacios y las variables del entorno (cuadro 03) en las decisiones de diseño.

Aunque sea imposible captar o inferir toda la información y multidimensionalidad del espectro de los códigos de los habitantes, los datos que se logran obtener y deducir son el marco de referencia o base teórica para la realización del diseño.

EJEMPLOS DE MANIFESTACIONES FÍSICAS Y ESPACIALES PARA DISTINTAS ACTIVIDADES DERIVADAS DE DIFERENTES UNIDADES CULTURALES, MODOS DE HABITAR, CREENCIAS, COSTUMBRES, HÁBITOS Y OTROS REFERENTES DE LOS CÓDIGOS DE LOS INDIVIDUOS EN SIGNOS TIPO VIVIENDA



34. Actividades y otros referentes de los códigos de los individuos manifestados en distintos tipos de vivienda



Fuente: elaboración propia con dibujos de: planta maya a partir de Nah, 2010. Alzados: edificio: 123RF, casa maya: Stierlin, 2001, casa japonesa: Higuera, s/f.



Reinterpretación de algunos elementos de los códigos de la arquitectura preexistente de la localidad de uno de los tipos de usuarios

Fuente: elaboración e imágenes propias

35. Ejemplo de (re)interpretación del contexto existente: Centro Cultural Comunitario Teotitlán del Valle, Oaxaca. Productora. 2017

Aun cuando se defiende en toda la investigación la importancia que se le debe dar al usuario porque se piensa como primordial la satisfacción de sus requerimientos en el diseño urbano-arquitectónico, también se considera la importancia de no limitar la **libertad creativa** del diseñador cuando esta se ejerce con una actitud crítica y ética producto de conocimientos y argumentaciones suficientes, por lo que debe ser **responsabilidad del diseñador valorar la relación que quiere establecer con los habitantes posibles o específicos** y definir qué referentes considerar y en qué grado en la articulación de la textualidad. El análisis que se sugiere a continuación, puede contribuir a ello.

Ya que generalmente los códigos psicobiológicos son comunes a todos los seres humanos, hay que indagar principalmente qué referentes de los códigos socioculturales son compartidos entre los usuarios y los diseñadores para definir la textualidad de los espacios urbano-arquitectónicos tomando en cuenta la **relación entre ambos entendimientos**. Por ello a continuación se plantea analizar los códigos de los diseñadores para realizar una comparativa, que además sirve para que los diseñadores reflexionen sobre sus referentes.

El sistema de códigos de los diseñadores



Fuente: elaboración propia

36. El sistema de códigos de los diseñadores

223

Como seres humanos simbólicos y complejos, los diseñadores comparten la misma estructura de códigos que los habitantes: los **psicobiológicos**, los **socioculturales** y los de la **experiencia personal**. Aunque todos los códigos son importantes y su interrelación se manifiesta en su proceso y resultados de diseño, los que son que son imprescindibles de tomar en cuenta y analizar, son los **códigos profesionales** del **arquitecto** o del **diseñador urbano**, porque son los que rigen las premisas de su trabajo y de procesos de diseño.

Estos códigos se derivan principalmente de los códigos socioculturales de las ideas predominantes y los intereses involucrados tanto en la formación profesional como en el gremio al que se pertenece, en relación con aspectos resultantes de la experiencia personal. Desde la **formación profesional** los arquitectos y los diseñadores urbanos adquieren algunos **conocimientos, cargas teóricas y herramientas** que, junto con sus **otros códigos** como personas, determinan la manera en que significan y resuelven los problemas de diseño, lo cual incluye cómo interpretan los espacios urbano-arquitectónicos.

No es común que a los arquitectos y a los diseñadores urbanos se les aliente a explorar conscientemente sus propios códigos durante su formación, pero hacerlo puede contribuir a que entiendan y reflexionen de manera crítica, como asumen su papel a partir de las influencias que van aprendiendo y experimentando como profesionales y como es que filtran los

conocimientos adquiridos desde sus particularidades, habilidades y su propia manera de comprender el mundo en sus procesos de diseño.

Para un diseñador, **siempre es útil reconocer sus propios referentes**, porque de estos códigos se originan sus recursos para comprender y accionar en sus procesos de diseño porque en estos procesos es inevitable la inclusión de significados del propio diseñador, lo cual está presente desde la fase de comprensión del problema con la *prefiguración*, hasta la etapa de *configuración*, (*Ut supra* 182: Irigoyen, *op. cit.*) donde junto con sus decisiones de diseño acerca de la materialidad que concibe, a la vez articula y plasma el mensaje o la textualidad que los edificios y los espacios urbano-arquitectónicos expresan a sus usuarios.

Además, el análisis de los códigos de los diseñadores por medio de herramientas como la traducción intersemiótica con la hipocodificación y la hipercodificación (*Ut supra* págs. 199-200), también puede ser provechoso para otras cuestiones, como el estudio del origen y el desarrollo de los procesos de diseño y de las relaciones entre códigos para conformar los estilos de expresión o de los lenguajes urbano-arquitectónicos particulares que los arquitectos y los diseñadores urbanos construyen a lo largo del tiempo, y que en varios casos llegan a distinguirlos del resto. (Imagen no. 37).

En esta investigación principalmente interesa analizar los códigos de los diseñadores para realizar un **contraste** entre algunos referentes de los códigos de los diseñadores y los de los habitantes posibles o específicos para quienes se diseña. El objetivo de esta comparación, es disminuir las divergencias en el entendimiento de lo que expresa el espacio a partir de lo que su diseñador comunica (*Ut supra* pág. 93-94), estimulando la empatía hacia los códigos de los usuarios, y con ello, aumentar la posibilidad de convergencias entre las apreciaciones de unos y otros, incluida la interpretación del confort de los espacios. Esta fase se dirige entonces, a lograr una significación más compatible entre los diseñadores y los habitantes.

Esta comparación también puede estimular una autocrítica en los arquitectos o los diseñadores urbanos, porque revela conocimientos, creencias y hábitos que manifiestan los códigos profesionales que han aceptado y configurado a partir de su formación y experiencia laboral personal.



Su casa familiar en Mazamitla y las haciendas de Jalisco, la arquitectura moderna, los Jardines Encantados de Bac, la Alhambra, la obra de Chucho Reyes y la de Goeritz: **textualidades** a partir de las que **Luis Barragán** fue **hipocodificando** códigos provisionales **para diseñar, los cuales conformaron uno definitivo y propio con el tiempo.** Durante ese desarrollo **agregó unidades y reglas** a sus códigos hipocodificados para **hipercodificar nuevas textualidades** en sus obras logrando un **estilo propio que incluye la expresión de su poética del espacio.**



Fuente: elaboración propia con fotos propias y de Azzem, 2016; Artium, 2010; Wikipedia, 2010; Wikiméxico, s/f; Chaves, 2009; Montiel Klint Estudio, s/f.

37. Ejemplo de resultados del código profesional y estilo de Barragán, a partir de un análisis considerando traducciones intersemióticas: hipo e hipercodificaciones.

La **auto reflexión de cada diseñador hacia sus códigos es vital** porque puede llevar a desarrollarlos, mejorarlos o replantearlos de ser necesario, e incluso a contribuir a influir en el cuestionamiento de los paradigmas, premisas y conceptos del sistema de códigos que predominan en la formación y en el gremio, deseablemente hacia una labor más ética que se comprometa con las necesidades humanas, de otros seres y del entorno.

1. Para realizar esta comparativa primero se requiere obtener datos sobre los referentes de los diseñadores que se consideren relevantes para el caso de diseño que se presenta, haciendo un énfasis en la reflexión sobre los códigos profesionales que rigen su proceso proyectual.

**REFERENTES DE LOS CÓDIGOS PROFESIONALES EN RELACIÓN A OTROS
CÓDIGOS DE LOS DISEÑADORES, QUE PUEDEN SER ÚTILES PARA EL
ANÁLISIS DE SU SIGNIFICACIÓN**

Los signos, unidades culturales, valores, conocimientos previos, cargas teóricas, creencias, ideologías, y otros componentes principalmente de los códigos profesionales de los diseñadores, en relación al resto de sus códigos como individuos (socioculturales, personales y psicobiológicos), así como las expectativas, preferencias y aspiraciones (deseos y fantasías) que se manifiestan a través de:

- Conocimientos, modos e ideologías para diseñar los espacios urbano-arquitectónicos
- Modos e ideologías del habitar
- Preferencias personales y sensoriales (psicobiológicas) sobre las cualidades físicas de los espacios y la apreciación del confort
- Narrativas, opiniones, juicios, proyectos e ideas verbalizadas o plasmadas
- Comportamientos en relación a la influencia que se tiene de los espacios: hacia estos, los personales y los sociales (incluye los proxémicos)
- Afectos, vínculos, reacciones emocionales y estados de ánimo
- Hábitos, acciones y actividades
- Estilos de vida
- Imaginarios y memorias
- Costumbres y tradiciones
- Condiciones sociales, económicas y culturales

Fuente: elaboración propia

CUADRO 11

Estos datos o referentes pueden ir desde: la identificación de algunas de sus unidades culturales, cargas teóricas, conocimientos, hábitos, creencias, valores, preferencias, expectativas, y aspiraciones en relación con el entendimiento y diseño de los espacios urbano-arquitectónicos que resultan de su formación y quehacer profesional pero que se encuentran también en correspondencia con sus códigos socioculturales y los de sus experiencias personales. Estos últimos incorporan las memorias y las motivaciones propias, preferencias estéticas y de otro tipo, tal como los rangos personales de apreciación de cada factor del confort de los espacios que se asocia y es producto principalmente de sus códigos psicobiológicos.

Lo importante es comprender primero el problema de diseño que se presenta y sus exigencias para poder elegir qué referentes pueden arrojar datos que se pueden contrastar con los de los habitantes posibles o específicos para que contribuyan a fundamentar algunas decisiones de diseño de un determinado proyecto, especialmente las de la definición y la configuración de la textualidad que debe expresar una obra o espacio, y que es tarea del diseñador comunicar.

COMPARACIÓN ENTRE LOS REFERENTES PRINCIPALES DE LOS CÓDIGOS DE LOS HABITANTES Y LOS DEL DISEÑADOR PARA LA ARTICULACIÓN DE LA TEXTUALIDAD ADECUADA DEL ESPACIO

Individuos: agentes de la significación arquitectónica y urbana	Referentes de los códigos psicobiológicos en relación a la significación del espacio y de su confort	Referentes de los códigos personales y socioculturales en relación a la significación del espacio y de su confort	Comparativa		Conclusiones
			Convergencias	Divergencias	
USUARIO o HABITANTE	REFERENTES O VARIABLES DE CONCLUSIONES CUADRO 08 Y 10	REFERENTES O VARIABLES DE CONCLUSIONES CUADRO 09 Y 10	A ANALIZAR Y DEFINIR	A ANALIZAR Y DEFINIR	ELABORAR
ARQUITECTO O DISEÑADOR URBANO	GENERALMENTE NO APLICA, EXCEPTO EN DATOS QUE EL DISEÑADOR CONSIDERE RELEVANTES	REFERENTES O VARIABLES DE CONCLUSIONES CUADRO 11: PRINCIPALMENTE DE LOS CÓDIGOS PROFESIONALES	A ANALIZAR Y DEFINIR	A ANALIZAR Y DEFINIR	ELABORAR

Fuente: elaboración propia

CUADRO 12

2. Aunque este análisis es aplicable a una comparación general de diversos referentes entre los códigos de los habitantes y de los diseñadores, en este caso se necesitan identificar y exponer datos útiles para relacionarlos con el conjunto de códigos del confort de los espacios.

A continuación, se expone como se plantea organizar algunos de los referentes de los códigos de los usuarios, de los diseñadores y del confort para que de su relación se detecten datos que puedan servir para la elaboración de la textualidad del espacio urbano-arquitectónico.

EL SISTEMA DE CÓDIGOS DEL CONFORT DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

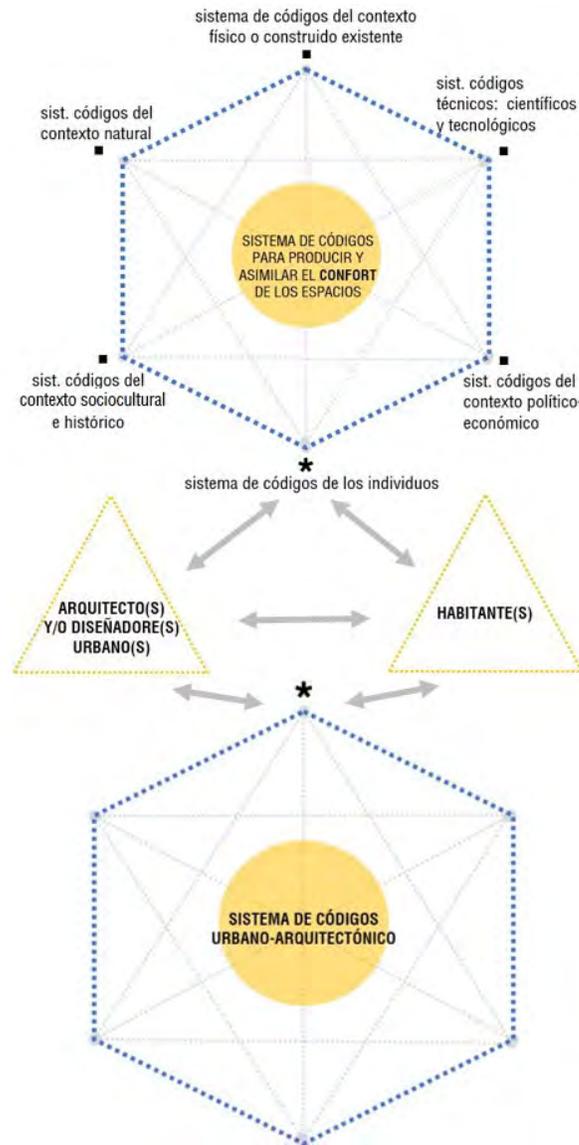
En este apartado se propone una alternativa para profundizar en el estudio del **confort de los espacios urbano-arquitectónicos** con base en las **relaciones** que existen entre los **factores y valores ya codificados** para determinarlo, la **significación de los diseñadores** que las aprenden y las hacen parte de sus códigos para propiciar confort en sus proyectos y la **significación de los usuarios** que a partir de sus propios códigos perciben e interpretan dicho grado de confort.

Tanto la generación, como la valoración del grado de confort de los espacios, dependen de aspectos codificados de varios ámbitos, aunque aquí solo se enfoque su asociación con los códigos mencionados. Los **diferentes sistemas de códigos** que se implican para integrar las condiciones necesarias de los espacios **para proveer** determinado **confort** y los códigos que se suman **para asimilarlo** son: los códigos de los seres humanos implicados, los de algunos aspectos técnicos y de los tipos de materiales, los del contexto natural, los del entorno construido existente, así como los que corresponden a cuestiones económicas, culturales y sociales. (imagen no. 38)

Se puede decir entonces que la relación de estos aspectos y sus reglas, conforma y converge en un conjunto o sistema de códigos del confort de los espacios que a su vez se asocia con el de los códigos urbano-arquitectónicos como sistema principal de referencia.

Se suele pensar que el confort urbano-arquitectónico es el producto de resoluciones que se realizan en el proceso de diseño conforme a una serie de parámetros con reglas y valores fijos ya comprobados pero generalizables, sin embargo, es importante entender que este sistema como cualquier otro conjunto o código **se encuentra sujeto a variaciones** de diversos tipos a lo largo del **tiempo** y según el **problema de diseño**.

En cuanto a la relación de códigos que interesa enfocar, cuando se trata del **confort percibido**, este depende de los códigos psicobiológicos y los socioculturales de los habitantes junto con sus preferencias personales para connotarlo como placentero y suficiente o no. Por su parte, cuando se trata del **confort entendido desde los códigos de un arquitecto o diseñador urbano**, su configuración en el proceso de diseño depende de las habilidades desarrolladas y de los conocimientos aprendidos a partir de los códigos profesionales, que se mezclan con la apreciación y experiencia personal del diseñador.



Fuente: elaboración propia

38. Representación de las asociaciones entre los sistemas de códigos que aquí se destacan. Para lograr proveer de determinado grado de confort, se implican factores de diversos ámbitos, pero aquí sólo se destaca la relación de los espacios y su confort con la complejidad de los códigos de los individuos. El sistema de códigos del confort de los espacios se puede considerar un **subsistema** del sistema de códigos urbano-arquitectónico.

Un buen análisis de la significación del confort de parte de un arquitecto o de un diseñador urbano requiere de conocimientos básicos de semiótica, de las ciencias cognitivas y la psicología, médico-biológicos, de las ciencias sociales e incluso de las ciencias exactas si se incorpora la **ergonomía**⁸⁶ como ámbito multidisciplinario imprescindible para estudiar el confort humano, saberes que pueden integrarse en una adecuada teoría del diseño urbano-arquitectónico.

86 Ver Flores, 2001 para conocimientos ergonómicos para consultar algunos conocimientos para realizar estudios previos que puedan requerirse para el análisis de la significación arquitectónica y urbana en relación al confort.

Las generalidades de las codificaciones existentes⁸⁷ para ciertas relaciones entre factores que resultan en estimaciones, valores o rangos establecidos (que se miden cuantitativamente para el caso del confort físico y cualitativamente para el confort psicológico), pueden servir como referencia para tomar decisiones de diseño según el criterio y los saberes de los códigos de los diseñadores, pero para ello **hay que detectar los valores a alcanzar y ajustarlos** según lo que realmente satisface a los habitantes posibles o específicos de acuerdo a sus códigos, a las características del sitio de emplazamiento y a otras exigencias particulares de cada proyecto.

Inferir estos valores y encontrar las relaciones correctas entre los factores necesarios para propiciar los valores de comodidad y satisfacción que se buscan, completa y especifica el código del confort de un espacio **particular** a diseñar, lo cual significa realizar una **hipocodificación**⁸⁸ adaptada a las condiciones que cada caso de diseño exija a partir de las textualidades en este punto ya conocidas (cuadros del no. 08 al no.12) del conjunto de códigos base del confort, y de los códigos de los habitantes y de los diseñadores.

En esta fase del análisis de los códigos y de la significación, lo que se busca es **hacer visibles las relaciones entre los elementos ya codificados del confort** de los espacios urbano-arquitectónicos que son los **factores significantes** de las cualidades de los espacios en correspondencia con las variables del entorno cuya combinación arroja **significados** que son los **valores de los factores del confort** que se consideran adecuados o insatisfactorios para los seres humanos de acuerdo a los rangos ideales que los expertos han determinado.

Destacar estas relaciones no solamente sirve para tomarlas de base y configurar pautas de diseño, también contribuye a que los diseñadores puedan visualizarlas para reflexionar cuidadosamente acerca de los elementos y correspondencias sobre los que pueden decidir al diseñar buscando propiciar el grado de confort correcto, lo cual conlleva hipocodificar y realizar los ajustes pertinentes. El código hipocodificado en un principio podrá convertirse en definitivo para el caso particular, cuando se establezcan las decisiones finales del diseño.

87 El valor del confort que se provee, y que es percibido y connotado, depende y es el resultado de la articulación de una serie de elementos y factores que son organizados, combinados y relacionados a través de s-códigos o estructuras sintácticas (de asociación), semánticas (de contenido o significado) y pragmáticas (de respuesta) por los diseñadores, aun cuando no se percaten de ello (pág. 182-183). En base a estas ideas es posible decir que existe un código del confort de los espacios urbano-arquitectónicos cuyas generalidades pueden servir de referencia en el proceso de diseño.

88 Aunque los métodos de traducción intersemiótica pueden servir para analizar procesos de diseño y el desarrollo de códigos y estilos de los diseñadores en general, así como para establecer relaciones entre códigos de distintos ámbitos que se relacionan con el diseño y producción urbano-arquitectónica, aquí se muestra cómo se puede aplicar la hipocodificación específicamente en el análisis del confort de los espacios para luego articularlo como parte de su textualidad. La hipercodificación se aplica a fases posteriores del proceso de diseño.

A continuación, se describen los pasos sugeridos para realizar el análisis descrito en esta fase:

1. Se plantea que primero se tomen como **base** o **referencia** los **factores** que ya se han propuesto en algunos de los planteamientos⁸⁹ para el análisis del confort de los espacios. En seguida se muestran algunos de los principales factores del confort que deben considerarse en el proceso de diseño, y no sólo en los instrumentos de evaluación posterior. Aun cuando tanto los **factores físicos** como los **psicológicos** del confort son percibidos de manera integral por la interrelación entre las diferentes dimensiones de la complejidad humana, generalmente se clasifican por separado, como en el siguiente cuadro y descripción, para señalar a que ámbito tienden y organizar de manera más clara su valoración.

FACTORES DEL SISTEMA DE CÓDIGOS DEL CONFORT DE LOS ESPACIOS CONFORME A LA SIGNIFICACIÓN DE SUS CUALIDADES FÍSICAS EN RELACIÓN CON EL ENTORNO (Basado en Barrios, 2012b y en Mercado et al., 1994)	
FACTORES PREDOMINANTEMENTE ASOCIADOS AL CONFORT FÍSICO	FACTORES PREDOMINANTEMENTE ASOCIADOS AL CONFORT PSICOLÓGICO
<ul style="list-style-type: none"> • las propiedades de los materiales • la temperatura • la humedad • la ventilación • la iluminación • los olfativos • los acústicos • Índices de ruido • los ergonómicos y antropométricos • la tigmotaxia (contacto con superficies y bordes para orientar al ser humano) • la sintaxis espacial, distribución, y distancia • cantidad de espacio y de operatividad somotriz • los técnicos (instalaciones y estructurales) • los relacionados con la tecnología 	<ul style="list-style-type: none"> • el nivel de agrado, placer o satisfacción estética (relación con la belleza) • la activación que produce el espacio • el control o manejo y apropiación del espacio • la privacidad • la interacción social • la seguridad social y operativa que el espacio brinda • la funcionalidad y su eficacia • la legibilidad de lo que expresa el espacio • la inteligibilidad o imagen mental del espacio • el apego, afecto y el involucramiento con el espacio (vínculos) • la pertenencia, la identidad y el arraigo (vínculos) • tasa de información de la complejidad del entorno • grado de satisfacción en relación con las necesidades, preferencias, expectativas, requerimientos y modos de habitar

Fuente: elaboración propia con base a las referencias señaladas

CUADRO 13

89 Los factores del confort son el resultado de la relación entre los factores significantes que son las cualidades físicas de los espacios en correspondencia con las variables del entorno (*Ut supra* cuadro no. 03). Los factores enunciados en este apartado están basados en los elementos de habitabilidad que estableció Dulce María Barrios (2012b) y en los factores físicos y psicológicos propuestos para valorar la habitabilidad de la vivienda desde la psicología ambiental (Mercado et al., op.cit.), que pueden ser parámetros para la evaluación de otro tipo de espacios. Las condiciones de habitabilidad y los factores que configuran la percepción de confort de los habitantes se encuentran íntimamente ligados.

▪ **Algunos factores asociados predominantemente al confort físico en los planteamientos existentes:**

Son aquellos que se pueden valorar a partir del análisis de las cualidades perceptibles y significantes de los espacios construidos (derivados de su morfología, materiales y relación con el sitio en el que se emplazan) cuando se encuentran estrechamente ligados al estímulo de efectos y reacciones orgánicas y fisiológicas del cuerpo humano, tales como la temperatura, iluminación, ventilación, acústica, los índices de ruido, el índice de humedad, los olores, los aspectos antropométricos en base a las dimensiones del cuerpo humano, los factores ergonómicos, la dimensión del espacio, la distribución de elementos en el espacio, la operatividad sensomotriz que sus características permiten y la sintaxis en relación a otros espacios. Cabe señalar que tanto este tipo de confort, como el psicológico, también dependen del funcionamiento correcto de aspectos técnicos (instalaciones, estructurales) y los relacionados con la tecnología de estos sitios. Por lo tanto, estos aspectos también se pueden asumir dentro de las propiedades de los espacios urbano-arquitectónicos a considerar.

▪ **Algunos factores asociados predominantemente al confort psicológico en los planteamientos existentes:**

Al igual que los factores físicos, estos también se encuentran relacionados al contacto y percepción de las cualidades de los espacios urbano-arquitectónicos, pero en este caso los efectos se inclinan hacia la incidencia psicológica en los usuarios. Es decir, se enfocan en la relación con sus reacciones mentales: en el pensamiento, en el comportamiento y en la salud mental. En estas repercusiones se incluyen las sensaciones pre racionales de satisfacción psicológica y estética, y las posteriores interpretaciones connotativas de los espacios, las cuales van desde la simple apreciación ya racional de la comodidad o de la incomodidad de un sitio, hasta aquellas que llevan a la construcción simbólica de vínculos y del sentido de *lugar*. Los efectos psicológicos empiezan en el ámbito individual, pero pueden trascender a las relaciones sociales. Entre los factores psicológicos asociados a los espacios que se han propuestos para su evaluación se encuentran: el nivel de agrado o placer asociado a la belleza o variables estéticas, la tasa de información de la complejidad del entorno percibida, la legibilidad de lo que expresa el diseño, la inteligibilidad o imagen mental que provoca el espacio en los perceptores, la activación y la interacción social que estimula el espacio, la privacidad que se provee y se connota, la seguridad social (contra intrusos) y la operativa según el riesgo que se percibe, así como el tipo de adaptación que demanda el uso del espacio y el grado de satisfacción asociado a lo que brinda el espacio al usuario propuesto. (Mercado, *op. cit.*).

Mercado y sus colaboradores (1995), sugieren que la significación también es cuantificable a partir de dos componentes separados que proponen únicamente como factores del confort psicológico: la evaluación del significado denotativo de función utilitaria que expresan los espacios junto con la eficacia de esta *funcionalidad*, y la valoración de lo que ellos denominan como *significatividad* que refiere a los significados connotativos o simbólicos que la gente asocia a los elementos del entorno construido. (*íbid.*).

Sin embargo, aquí el punto de vista es distinto, ya que se considera que la significación se relaciona con todo tipo de estímulos y efectos, pues se considera que es un proceso que incluye a la percepción holística y por lo tanto a la semiosis de cuerpo y mente, incluyendo sensaciones y emociones. La perspectiva que aquí se presenta permite relacionar la significación con todos los factores físicos y psicológicos del confort.

2. Una vez identificados los factores del confort a analizar, se debe contar con datos de los **referentes de los códigos de los habitantes** previamente identificados que sirvan para el estudio del confort como parte de la articulación de la textualidad del espacio. También es deseable que el **arquitecto** o el **diseñador urbano** tenga las conclusiones de la **comparación** de estos datos de los usuarios con los de sus **propios códigos** para evitar divergencias posteriores en la interpretación del confort. (cuadros del no. 08 al no.12). Además, es necesario que los profesionales reconozcan con qué conocimientos sobre los códigos del confort de los espacios ya cuentan, y si no los tienen deben indagar y aprender lo necesario para poder configurar apropiadamente las relaciones entre los factores que se implican y lograr propiciar el confort en sus diferentes aspectos.

3. Después hay que detectar y ordenar los factores que son útiles para inferir valores y relaciones que permitan **hipocodificar el código de confort adecuado** para cada caso de diseño. Este proceso se puede lograr encontrando primero para **cada factor** a analizar las **relaciones** con otros aspectos **que ya están codificadas y establecidas** como generalizaciones del sistema de códigos del confort de los espacios, lo cual incluye: el **rango o valor ideal** ya determinado de cada factor del confort (VI) para el **ser humano** y su correspondencia con las **actividades** a realizar según el **tipo de espacio** que se diseña (A1), las **cualidades físicas de los espacios** (B) y las **variables del entorno** (C). Con las relaciones de estos aspectos es posible detectar algunas pautas de diseño generales.

$$VI = A1 + B + C$$

↓
 SIGNIFICADO

RELACIÓN ENTRE FACTORES SIGNIFICANTES

CODIFICACIÓN GENERALIZABLE DEL CONFORT

VI: VALOR O RANGO IDEAL DEL FACTOR DEL CONFORT PARA EL SER HUMANO

A1: ACTIVIDADES POR TIPO DE ESPACIO

B: RELACIÓN ENTRE LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS

C: RELACIÓN CON LAS VARIABLES DEL ENTORNO (SITIO)

Fuente: elaboración propia

39. Factores y relaciones ya codificadas: generalidades de los códigos del confort de los espacios

4. Como ya se señaló, la configuración del grado de confort ya planteada en reglamentos e instrumentos existentes se hace por medio de estandarizaciones y criterios fijos. Sin embargo, para atender a las singularidades importantes de cada problema de diseño, hay que contar con información lo más específica posible, por lo que se propone **agregar a los elementos ya codificados**, principalmente datos de los **códigos de los habitantes** ya perfilados en la fase anterior. Esto produce la identificación de **nuevos factores, relaciones y reglas**, es decir que se **hipocodifica** un código del confort para un espacio particular a diseñar. Para realizar este proceso se requiere: **relacionar** la **textualidad** o **asociaciones** configuradas como las generalizaciones ya establecidas del código del confort ($VI = A1 + B + C$) con las **textualidades** de los otros códigos ya detectadas de algunos referentes de los códigos de los habitantes (A2) y de algunos referentes de los conocimientos y punto de vista de los diseñadores, para poder inferir un **valor o rango del confort más específico** (VC) y satisfactorio para los usuarios que sea el objetivo a alcanzar y que guíe el resto de las relaciones a decidir. Además, se obtienen más elementos para articular la textualidad principal del espacio que se diseña de manera fundamentada.



CODIFICACIÓN DEL CONFORT PARA EL CASO DE DISEÑO ESPECÍFICO PRIORIZANDO A SUS HABITANTES

A1: ACTIVIDADES DE LOS **USUARIOS** SEGÚN SUS CÓDIGOS

A2: OTROS REFERENTES DE LOS CÓDIGOS DE LOS **USUARIOS**

B: RELACIÓN ENTRE LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS **ESPACIOS**

C: RELACIÓN CON LAS VARIABLES DEL **ENTORNO** (SITIO)

RELACIONES QUE ESTABLECE EL **DISEÑADOR** CON SUS DECISIONES DE ACUERDO SUS **CÓDIGOS** EN EL PROCESO DE DISEÑO SEGÚN LAS PARTICULARIDADES DE **CADA CASO DE DISEÑO**

VC: **VALOR DEL CONFORT** QUE DEPENDE DE LOS FACTORES ANTERIORES SEGÚN EL CASO DE DISEÑO. **SE BUSCA UN VALOR SATISFACTORIO DEL CONFORT**, PARA CONNOTAR UN **SIGNIFICADO POSITIVO**.

Fuente: elaboración propia

40. Aspectos que se agregan a lo ya establecido para hipocodificar el código del confort adecuado para un espacio

Las siguientes tablas ejemplifican parte del **análisis** y de la **hipocodificación** del código del confort físico y del confort psicológico para los espacios que se diseñan, mostrando una organización para los factores implicados. Esto ayuda a visualizar, meditar y accionar sobre las relaciones entre ellos e inferir los valores de confort adecuados para cada problema de diseño. También implica una guía para la posterior toma de decisiones definitivas sobre las cualidades de los espacios en correspondencia con las variables del entorno (factores significantes).

HIPOCODIFICACIÓN DEL CÓDIGO DEL CONFORT DE UN ESPACIO A DISEÑAR, A PARTIR DE LA COMPLEMENTACIÓN DE RELACIONES CON LO YA CODIFICADO PARA ALGUNOS PARÁMETROS DEL CONFORT FÍSICO DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

YA CODIFICADO A AGREGAR Y DEFINIR

GENERALIZACIONES DE LOS CÓDIGOS DEL CONFORT			ANALIZAR E INFERIR PATRONES BIOLÓGICOS Y MENTALES O COGNITIVOS EN RELACIÓN A LOS ESPACIOS, CREENCIAS, HABITOS, MODOS DE HABITAR, UNIDADES CULTURALES, CONOCIMIENTOS, IMAGINARIOS, MEMORIA, AFECTOS, ETC. DURANTE EL PROCESO DE DISEÑO PARA DEFINIR REQUERIMIENTOS, ASPIRACIONES, EXPECTATIVAS Y PREFERENCIAS DE LOS USUARIOS	B: RELACIÓN ENTRE CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS	C: RELACIÓN CON LAS VARIABLES AMBIENTALES Y OTRAS DEL ENTORNO SEGÚN EL SITIO	VCF: ESTABLECER EL VALOR O RANGO CUANTITATIVO PARA PROPICIAR UN SIGNIFICADO SATISFACTORIO DEL CONFORT FÍSICO			
FACTOR DEL CONFORT DE LOS ESPACIOS (ejemplos)	VI: RANGO O VALOR IDEAL DEL FACTOR DEL CONFORT RECOMENDADO (a partir de Flores, 2001 y Guías CIBSE en González, 2018)	A1: VARIABLE DEL TIPO DE ACTIVIDAD A REALIZAR O TIPO DE ESPACIO					A2: ESTABLECER RELACIONES CON LOS REFERENTES DE LOS USUARIOS	RELACIÓN ENTRE SIGNIFICANTES : A DEFINIR AUNQUE YA EXISTAN CODIFICACIONES AL RESPECTO	SIGNIFICADOS A PROPICIAR Y PERCIBIR COMO SATISFACTORIOS
		CÓDIGOS DE LOS HABITANTES					HIPOCODIFICACIÓN DEL "NUEVO" CÓDIGO DEL CONFORT PARA UN ESPACIO PARTICULAR: RELACIONES QUE SE ESTABLECEN EN LAS DECISIONES DEL PROCESO DE DISEÑO CONFORME A LOS CÓDIGOS DE LOS DISEÑADORES ANTE LAS PARTICULARIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL CASO DE DISEÑO		
Temperatura	18-26 °C	general		Tamaño, proporción, vanos, orientación, ventilación, iluminación, vegetación, cualidades térmicas de los materiales utilizados, instalaciones y sistemas artificiales de climatización: calefacción, refrigeración, aire acondicionado.	Entre variables climáticas naturales: temperatura, asoleamiento, (radiación solar), precipitaciones, humedad, cantidad y velocidad viento, etc. e incidencias del entorno construido existente: reflejo de luz y calor, bloqueo de viento, etc.				
	17-20 °C	sedentaria							
	15-18 °C	ligera							
	12-15 °C	intensa							
Humedad relativa	40-70% promedio	general		Tamaño, proporción, vanos, ventilación, vegetación, cualidades de los materiales utilizados, instalaciones y sistemas artificiales de climatización: calefacción, refrigeración, aire acondicionado.	Entre variables climáticas naturales: temperatura, precipitaciones, humedad natural, cantidad y velocidad viento, etc. e incidencias del entorno construido existente.				
	30-70% verano								
	70-80% invierno								
Ventilación	Aire puro: 20.99% , anhídrido carbónico: 0.04%. Consultar NOM-0160-STPS-1993 para conocer nivel de ventilación adecuado según tipo de actividad y espacio	general		Dimensiones espacio, temperatura, humedad, objetos productores de calor y de contaminantes. También depende de número de personas reunidas en el espacio y de los sistemas artificiales de climatización.	Temperatura, humedad , objetos productores de calor y contaminantes. Vientos.	A DETECTAR, INFERIR, DEFINIR Y ALCANZAR MEDIANTE LAS RELACIONES Y DECISIONES QUE SE ESTABLECEN EN EL PROCESO DE DISEÑO			
Iluminación natural y artificial	Consultar NOM-025-STPS-1999 para conocer nivel de ventilación adecuado según tipo de actividad y espacio	general		Depende de actividad además del tipo de espacio, y de si se calcula luz natural que depende también de la incidencia solar y su radiación. Hay que tomar en cuenta para todo tipo de luz, orientación, el tamaño, temperatura y proporción del espacio, cantidad de vanos y su tamaño, cantidad de personas y distancia y cantidad de fuentes de luz hacia superficies de trabajo.	Condiciones climatológicas dominantes, temperatura, asoleamiento.				
	100 luxes	dormitorios							
	50-300 luxes	sala							
	500 luxes	cocina							
	min. 20 luxes	circulaciones							
	300 luxes	aula							
300-500 luxes	oficinas								
500 luxes	tiendas								
Sonido y ruido	20 Db-55Db	general		Forma, tamaño, proporción y cualidades acústicas de los materiales.	Factores propios del entorno.				

Fuente: elaboración propia

CUADRO 14

HIPOCODIFICACIÓN DEL CÓDIGO DEL CONFORT DE UN ESPACIO A DISEÑAR, A PARTIR DE LA COMPLEMENTACIÓN DE RELACIONES CON LO YA CODIFICADO PARA ALGUNOS PARÁMETROS DEL CONFORT PSICOLÓGICO DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS						
GENERALIZACIONES DE LOS CÓDIGOS DEL CONFORT VI: RANGO O VALOR IDEAL DEL FACTOR DEL CONFORT RECOMENDADO A1: VARIABLE DEL TIPO DE ACTIVIDAD A REALIZAR O TIPO DE ESPACIO A2: ESTABLECER RELACIONES CON LOS REFERENTES DE LOS USUARIOS B: RELACIÓN ENTRE CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS C: RELACIÓN CON LAS VARIABLES AMBIENTALES Y OTRAS DEL ENTORNO SEGÚN EL SITIO VCP: ESTABLECER EL VALOR O RANGO CUALITATIVO PARA PROPICIAR UN SIGNIFICADO SATISFACTORIO DEL CONFORT PSICOLÓGICO						
FACTOR DEL CONFORT DE LOS ESPACIOS (ejemplos)	VI: RANGO O VALOR IDEAL DEL FACTOR DEL CONFORT RECOMENDADO	CÓDIGOS DE LOS HABITANTES		RELACIÓN ENTRE SIGNIFICANTES : A DEFINIR AUNQUE YA EXISTAN CODIFICACIONES AL RESPECTO		SIGNIFICADOS A PROPICIAR Y PERCIBIR COMO SATISFACTORIOS
		HIPOCODIFICACIÓN DEL "NUEVO" CÓDIGO DEL CONFORT PARA UN ESPACIO PARTICULAR: RELACIONES QUE SE ESTABLECEN EN LAS DECISIONES DEL PROCESO DE DISEÑO CONFORME A LOS CÓDIGOS DE LOS DISEÑADORES ANTE LAS PARTICULARIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL CASO DE DISEÑO				
Nivel de agrado o de satisfacción estética	NO HAY PORQUE ES UNA EVALUACIÓN CUALITATIVA	general	ANALIZAR E INFERIR PATRONES BIOLÓGICOS Y MENTALES (O COGNITIVOS) RELACION A LOS ESPACIOS, CREENCIAS, HÁBITOS, MODOS DE HABITAR, UNIDADES CULTURALES, CONOCIMIENTOS, IMÁGENES, MEMORIA, AFECTOS, DURANTE EL PROCESO DE DISEÑO PARA DEFINIR REQUERIMIENTOS, ASPIRACIONES EXPECTATIVAS Y PREFERENCIAS DE LOS USUARIOS	Todos los factores significantes de las cualidades de los espacios implicadas. aunque las visuales predominan cuentan todas las cualidades multisensoriales en relación con los requerimientos, aspiraciones y expectativas de los usuarios: forma, proporción, textura, color, opacidad, iluminación, etc.	Relación con la luz natural, vegetación o entorno construido preexistente.	A DETECTAR, INFERIR, DEFINIR Y ALCANZAR MEDIANTE LAS RELACIONES Y DECISIONES QUE SE ESTABLECEN EN EL PROCESO DE DISEÑO
Seguridad		general		Social: diseño y relación entre los límites del espacio al interior, al exterior y entre ambos ámbitos, además de la distribución, sintaxis espacial y las cualidades de sus materiales como opacidad, firmeza, duración de los elementos de la obra.	Relación con las condiciones del entorno construido existente, incluidas las físicas y las socio-económicas.	
Privacidad		general		Operativa: estructura e instalaciones hidro-sanitarias, de gas, eléctricas y especiales, también es importante la configuración, dimensiones, cantidad, forma y cualidades de los materiales de los elementos del espacio (escalones, vanos, barandales, etc.) entre otros factores, para evitar accidentes.	Relación con las condiciones y la infraestructura del entorno.	
Apego		general		Diseño y relación entre los límites del espacio al interior, al exterior y entre ambos ámbitos, además de la distribución, dimensión y sintaxis espacial y cualidades de los materiales como la opacidad y acústica de los elementos de la obra.	Relación con las condiciones físicas del entorno construido existente.	
Pertenencia		general		Todos los factores significantes de las cualidades de los espacios pueden estar implicados, haciendo énfasis en los requerimientos, aspiraciones y expectativas de los usuarios.	Relación con las condiciones físicas del entorno construido existente, y los factores socio-culturales.	

Fuente: elaboración propia

CUADRO 15

CUADROS 14 Y 15: Muestran ejemplos de relaciones entre cualidades y elementos para propiciar los valores que se establecen como objetivo de distintos factores del confort. Para el confort físico los valores se miden cuantitativamente y para el psicológico cualitativamente. (Ut supra cuadros no. 05 y 06 para algunas repercusiones).

Tal como se puede ver en los cuadros anteriores, para terminar de completar el código resultante y dar los resultados esperados del confort en cada caso de diseño, **el diseñador debe trabajar en establecer las relaciones entre los factores significantes** para esbozar las decisiones de diseño preliminares sobre cada elemento según su libertad creativa apoyada en los argumentos construidos del análisis y su criterio, con responsabilidad. Estas decisiones se habrán de definir al término del proceso de diseño y de acuerdo a la configuración de la textualidad completa del espacio urbano-arquitectónico.

Hay que agregar que se debe tomar en cuenta que existen otros factores que no son propiamente derivados de características físicas diseñadas de los espacios, pero que pueden estar influidos por estas y se encuentran ligados con circunstancias socioculturales y económicas, como el grado de hacinamiento, el aislamiento o la inclusión social percibida y la higiene, que también afectan la significación de los espacios y de su confort, y sobre todo inciden directamente en los comportamientos y en la salud humana.

En la última parte de este capítulo se explica cómo articular por completo la textualidad urbano-arquitectónica en el proceso de diseño, lo cual incluye incorporar las relaciones ya detectadas, revisadas y establecidas en el análisis y en la hipocodificación que se ha presentado para el código del confort del espacio.

La articulación intencional de una textualidad adecuada de los espacios urbano-arquitectónicos

Se busca explicar que se entiende por una **textualidad** completa y adecuada de los espacios urbano-arquitectónicos y como **integrarla intencionalmente** durante el proceso de diseño.

Para poder articularla se ha elegido sugerir el empleo de los recursos semióticos previamente presentados que incluyen: la hipocodificación ya descrita para completar el código del confort de un espacio específico, además de la transcripción y de la hipercodificación. Estos **recursos** se utilizan porque aunados a otras reflexiones **sirven para relacionar la información obtenida de los códigos** estudiados en las fases anteriores, y otros relacionados al sistema de códigos urbano-arquitectónicos (*Ut supra* págs.194-196) que puedan ser importantes para conformar la textualidad que el diseñador requiera elaborar y transmitir a través de los espacios que concibe.

Una fase de articulación intencional de la textualidad del espacio en el proceso de diseño se considera imprescindible, porque tal como se ha reiterado, aun cuando esta no se realice conscientemente, las obras y los espacios urbano-arquitectónicos siempre expresan algo como resultado de las **codificaciones** que conllevan las **decisiones del diseñador** sobre las cualidades físicas en correspondencia con el entorno donde se emplaza el proyecto y que serán percibidas por las personas. De ahí que en esta investigación se señale como algo vital que estas decisiones se deriven de una reflexión profunda, generada con conocimientos y herramientas suficientes.

No se suele configurar y comunicar la textualidad del espacio de manera deliberada porque usualmente se pasa por alto que las obras del entorno construido son signos que expresan algo y de manera equivocada incluso la manifestación de su utilidad no se piensa como parte de un mensaje que se comunica de parte de su diseñador: (...) *la mayoría de los objetos arquitectónicos no comunican (no se han ideado para comunicar), sino que funcionan* (...) (Eco, 1991:20). Pero incluso la función utilitaria se debe comunicar correctamente. No se debe olvidar que los seres humanos simbólicos siempre significan sensible e intelectualmente, todo aquello que perciben en su entorno.

Los significados esenciales a integrar en la textualidad de los espacios

En esta investigación, la **textualidad de los espacios** se entiende como un texto o mensaje (*Ut supra* pág. 67) que expresa el diseñador a través de la configuración del conjunto de aspectos significantes de los signos urbano-arquitectónicos que crea, los cuales consisten en las cualidades físicas de los espacios que se asocian entre sí y a los factores del entorno. Estos aspectos son significantes porque representan el plano de expresión tangible de un signo urbano-arquitectónico al ser perceptibles transmitiendo estímulos al perceptor, con lo cual se pueden asociar significados asimilando sensaciones y configurando imágenes mentales (multisensoriales) a diversos niveles.

Para que una **textualidad** se **complete** y sea **adecuada**, ya se ha señalado la importancia de que la sea **legible** y **coherente** con los códigos de los habitantes y sus necesidades, requerimientos para sus actividades sustantivas, preferencias y expectativas. Además de esas características a cumplir, se propone que esta textualidad integre **tres tipos de significados esenciales**, además de **otras asociaciones significativas** que puedan ser necesarias para que el diseñador complete la textualidad con lo que le sea importante expresar según los objetivos de su proyecto.

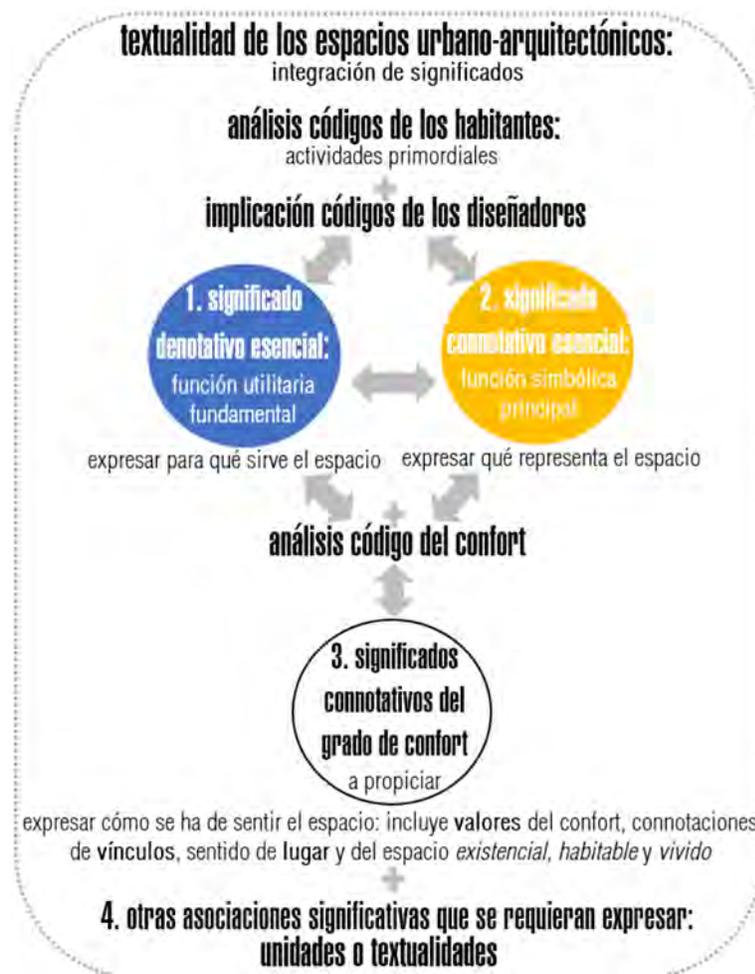
Por lo tanto, estos son los componentes de la textualidad de los espacios:

1. el **significado denotativo de la función utilitaria fundamental** del espacio que expresa sus posibilidades de uso primarias producto de una codificación estricta, a partir del que se considera como código base. Responde a: ¿para qué sirve utilitariamente el espacio?
2. el **significado connotativo de la función simbólica principal** que depende de lo que se busca representar simbólicamente con la obra requiere de relaciones más flexibles entre distintos códigos. Este significado responde a: ¿qué se busca representar con el espacio?
3. el **significado o los significados connotativos del grado de confort de los espacios**, que se obtienen del análisis de las relaciones entre factores y valores que se detectan según lo que se sugiere en el apartado anterior. (cuadros 14 y 15). Pero a esta categoría también se asocian los significados de los **vínculos espacio-habitante**, la construcción del sentido de lugar, y otras connotaciones asociadas al sentir de los habitantes que incluyen el significado existencial del espacio y su entendimiento como *habitabile* y *vivido* (*ut supra* págs. 90-91,163) por su relación con la satisfacción del confort a los distintos niveles de la complejidad humana. También esta categoría requiere de la relación entre distintos códigos. Este significado está especialmente relacionado con los significados corporeizados, emocionales y pre racionales del entorno construido (*Ut supra* págs.

118, 124, 211) y responde a: ¿cómo se busca que se sienta física, y psicológicamente (espiritualmente, socialmente) el habitante en el espacio?

4. **otras asociaciones significativas** que se pueden integrar según lo requiera el proyecto y a partir del criterio del diseñador. Estas también implican la relación de diferentes códigos, añadiendo sus unidades o textualidades a otras correspondencias ya hechas o conocidas, lo cual puede agregar otro significado o terminar de precisar la textualidad.

Una obra o espacio urbano-arquitectónico puede denotar y connotar varios significados por asociaciones personales de los usuarios, por cambios culturales o por transformaciones de esta materialidad a lo largo del tiempo que no se derivan de las decisiones de diseño del arquitecto o del diseñador urbano, por lo que se considera que a este únicamente le compete articular correctamente los significados que aquí se señalan y que se detallan en el siguiente apartado.



Fuente: elaboración propia

41. Elementos a integrar en la textualidad adecuada de un espacio urbano-arquitectónico al diseñarlo.

JARDÍN DEL EXILIO DEL MUSEO JUDÍO DE BERLÍN. DANIEL LIBESKIND



TEXTUALIDAD DEL ESPACIO:

ES PRIMORDIALMENTE UN ESPACIO SIMBÓLICO PARA RECORRER Y PROVOCAR DESORIENTACIÓN E INCOMODIDAD EN ANALOGÍA A LO QUE HA VIVIDO EL PUEBLO JUDÍO

1. SIGNIFICADO DENOTATIVO ESENCIAL:

ESPACIO PARA "ESTAR" Y CULTIVAR PLANTAS CON FINES ORNAMENTALES

2. SIGNIFICADO CONNOTATIVO ESENCIAL:

REPRESENTAR LA DESORIENTACIÓN DEL PUEBLO JUDÍO POR EL EXILIO DE SU TIERRA

3. SIGNIFICADO CONNOTATIVO DEL GRADO DE CONFORT:

DELIBERADAMENTE Y EN CORRESPONDENCIA CON EL SIGNIFICADO CONNOTATIVO ESENCIAL SE BUSCA PRODUCIR VÉRTIGO, CLAUSTROFOBIA E INCOMODIDAD POR MEDIO DE UNA INCLINACIÓN DE 12 GRADOS EN EL SUELO Y DE LA DISPOSICIÓN MUY CERCANA DE COLUMNAS ALTAS DE CONCRETO APARENTE, FRIO Y GRIS QUE DAN LUGAR A PASILLOS ESTRECHOS Y CON PENDIENTE LATERAL

4. OTRAS ASOCIACIONES SIGNIFICATIVAS A INCLUIR:

1949: INSTAURACIÓN DE ISRAEL: 49 COLUMNAS HUECAS DE CONCRETO
48 COLUMNAS RELLENAS CON TIERRA DE BERLÍN + 1 CON TIERRA DE JERUSALEM
EN TODAS CRECEN SAUCES, UNA DE LAS CUATRO ESPECIES DE PLANTAS MENCIONADAS EN LA TORÁ PARA LAS FESTIVIDADES JUDÍAS

Fuente: elaboración propia con fotos de EstudioAyD, 2013 y Lugano, 2009

42. Ejemplo de la integración de distintos significados en una textualidad completa: el Jardín del Exilio del Museo Judío de Berlín. Libeskind. 1993-1999. Este museo es un buen ejemplo de cómo un espacio puede ser diseñado para expresar con contundencia, multisensorialmente y de manera legible y coherente, una textualidad principalmente simbólica. Como sus usuarios pueden ser muy diversos, se utilizaron recursos que estimulan los códigos psico-biológicos generales de los seres humanos para provocar deliberadamente la connotación de incomodidad (mareo, desorientación, vértigo) que a la vez refuerza su simbolismo principal. Los significados dirigidos a la generalidad de los usuarios son por eso más evidentes, mientras que hay otros significados cuya profundidad se encuentra reservada únicamente a quienes conocen los códigos de la comunidad judía.

La articulación de la textualidad

A continuación, se expone el planteamiento que se propone para explicar cómo identificar, generar e integrar intencionalmente los significados esenciales e intereses del diseñador en una **textualidad adecuada de los espacios urbano-arquitectónicos** en el proceso de diseño como parte de la estrategia epistemológica que se presenta en este capítulo.

Este planteamiento explica varias de sus fases en términos de los tres tipos de codificación, las cuales han sido anteriormente referidas como modos de interpretación semiótica: la transcripción, la hipocodificación y la hipercodificación. (*Ut supra* págs.199-200). Con ello se destaca que en el proceso de diseño siempre se producen relaciones entre ciertos elementos que a partir de principios o reglas proporcionan sentido y determinado significado.

Al hacer visibles estas codificaciones se busca que se realicen de manera consciente y más sistemática para que los diseñadores tengan elementos para evaluar, argumentar y mejorar las decisiones de diseño que se asocian a la significación que construyen. Hay que contemplar que estas codificaciones, en el ámbito semiótico, implican relaciones sintácticas (reglas de asociación, orden y combinatorias), semánticas (significantes-significados o contenidos) y pragmáticas (reacciones en los usuarios) entre los elementos y las textualidades del código base o de diferentes códigos y subcódigos.

Para lograr la configuración de la textualidad se plantean una serie de puntos que incluyen la mención de las fases de análisis de los códigos de los habitantes, de los diseñadores y del confort previamente explicadas a detalle, para que sea claro donde se integran en este proceso:

1. La textualidad debe partir y se debe basar en una **comprensión clara del problema de diseño a resolver** considerando las distintas particularidades y exigencias del proyecto en relación con el contexto donde se emplazará y con los códigos de los habitantes.
2. Por lo tanto, se sugiere que en la **fase inicial** del proyecto se realice el **análisis de los códigos de los habitantes posibles o específicos** con el fin de perfilarlos e identificar sus referentes más importantes como: sus particularidades psicobiológicas, sus modos de habitar, sus unidades culturales, así como sus expectativas, preferencias, aspiraciones y requerimientos para las actividades sustantivas o principales que necesitan llevar a cabo en cada espacio de la obra a diseñar. (*Ut supra* págs. 211-222).

→ e.g. Si se requiere diseñar una vivienda, es vital identificar y analizar las actividades sustantivas de cada uno de los espacios que la integran de acuerdo a los modos de habitar, unidades culturales, costumbres, requerimientos y preferencias de sus habitantes. Por ejemplo: sala-convivir, comedor-comer, cocina-cocinar, baño-satisfacer necesidades de higiene y fisiológicas, dormitorio-dormir y descansar, etc.

3. Realizar el **análisis** de algunos **referentes de los códigos del diseñador** y **contrastarlos** con los de los usuarios para garantizar la legibilidad y la coherencia de la textualidad que se configura. (*Ut supra* págs. 223-227).

4. Ya contando con la información fundamental, se puede **esbozar qué se necesita expresar** de manera general con la textualidad del espacio a concebir para luego precisarlo y analizar cómo lograrlo con las decisiones de diseño. Ya que se trata de textualidades de signos no verbales, hay que considerar que su expresión e interpretación no serán tan precisas como las del lenguaje verbal.

En realidad, el esbozo de la textualidad ya está incluido, aunque el diseñador no sea consciente de ello, en la **idea o imagen mental** que se conforma como una concepción inicial de la obra o el espacio, la cual se va definiendo durante el desarrollo del proceso de diseño con su **intuición** y **creatividad**. Pero como se considera que es importante que la textualidad del espacio **no sea producto de las decisiones arbitrarias del diseñador**, se plantea que incluso **su esbozo se fundamente** en los análisis previos que incluyen los referentes de los códigos de los habitantes para satisfacer apropiadamente sus requerimientos.

El esbozo, el análisis y la articulación de la textualidad del espacio, al formar parte integral del proceso de diseño, se pueden acompañar de los bocetos, dibujos, modelos, diagramas e incluso narrativas o analogías literarias que sean necesarias para que el arquitecto o diseñador urbano desarrolle sus ideas.

TIPO DE CODIFICACIÓN QUE SE IMPLICA: **HIPOCODIFICACIÓN #1 (PARCIAL)**.

Esta **imagen-textualidad inicial** es un mundo posible imaginado, por lo que necesita partir de la inferencia de un **nuevo código provisional** que se **hipocodifica** inicialmente con las textualidades que se identifiquen de otros códigos conocidos que se requieran relacionar para configurar la textualidad del espacio que se diseña. Se puede considerar que esta es una **hipocodificación parcial** que junto con las demás que se realicen en este proceso, integrarán un solo **código hipocodificado general** que se descifra y define durante todo el proceso de articulación de la textualidad.

Este código provisional podrá ser el definitivo del proyecto cuando se determinen las decisiones finales del diseño. Por lo tanto, se puede decir que por lo menos una **hipocodificación inicial** sucede siempre en un proceso creativo, aunque el diseñador no conozca el proceso o este no se realice de manera consciente, donde ya se intuyen algunas **asociaciones significativas** a incluir además de los tres **significados esenciales**. (*Ut supra* ejemplos: imágenes no. 29 y 37).

→ e.g. Si se aplica al siguiente ejemplo:

Síntesis del problema de diseño: diseñar un departamento (vivienda urbana en edificio) de 150 m², en el último piso de un edificio de cinco niveles en proyecto en la colonia Roma, Ciudad de México.

Habitantes posibles: una familia de clase media conformada por los dos padres y dos hijos. Se infiere del análisis de sus códigos que requieren vivir en una zona céntrica de la ciudad, pero en casa requieren de tranquilidad, seguridad y protección porque eso es común a todos los habitantes de las zonas urbanas que conviven diariamente con su caos.

Esbozo inicial de la textualidad que considera la significación de los habitantes puede ser:

DEPARTAMENTO- HOGAR -REFUGIO DEL CAOS URBANO

Textualidades que integran la hipocodificación 1: se tienen que **identificar las textualidades** que se requieren relacionar para la textualidad general: vivienda urbana contemporánea en edificio de departamentos + hogar como espacio simbólico de protección, seguridad y convivencia + espacio de refugio del caos urbano, las cuales dan pautas acerca de la relación entre significantes y significados para tomar decisiones de diseño al final del proceso: ¿Cómo por medio de estas relaciones, que involucran las cualidades físicas significantes de los espacios en el entorno, se logran propiciar los significados de las textualidades involucradas?

5. Ya con una idea inicial de la textualidad a expresar, se pueden **analizar y determinar uno a uno los tres tipos de significados esenciales** que son parte de ella y que hay que integrar y articular por medio de las decisiones de diseño sobre la relación entre los significantes urbano-arquitectónicos (cualidades físicas/entorno) para provocar las sensaciones, imágenes mentales y asociaciones que permitan significar lo que se expresa correctamente. Para **definir** y **producir** los significados esenciales **conscientemente** es útil conocer algunos de los **principios de codificación** que los rigen, tal como se explica a continuación:

5a. **El significado denotativo esencial** que manifiesta la función utilitaria fundamental de un espacio se puede definir contestando ¿para qué sirve utilitariamente y de manera principal el espacio que se diseña? por medio de una interpretación denotativa (*Ut supra* págs. 126) por sustitución automática o transcripción (*Ut supra* pág.199).

TIPO DE CODIFICACIÓN QUE SE IMPLICA: **TRANSCRIPCIÓN.**

Este tipo de interpretación consiste en la relación o **codificación estricta** entre tipologías, cualidades o características físicas y el uso de los espacios (implicando a las actividades sustantivas o principales). Estas relaciones ya han sido consensuadas socioculturalmente y parten de conceptos generalizables, aunque a veces no son compartidas entre diseñadores y usuarios.

De ser así, hay que tomar en cuenta las que pertenecen a los códigos de los habitantes (unidades culturales, modos de habitar, hábitos interpretativos, creencias, etc. vs. actividad/uso) para evitar confusiones con el significado utilitario que se expresa al diseñar una vivienda, una habitación, una escalera o una silla. Incluso si se pretende ser disruptivo y proponer nuevas codificaciones en torno al uso de un espacio u objeto en una comunidad de interpretantes, o generar textualidades innovadoras, hay que considerar algunos referentes que reconozcan los usuarios para que el resultado sea legible y aceptado.

Para **configurar** una **denotación** en la textualidad, entonces hay que identificar y relacionar las cualidades o características generales que debe tener el tipo de espacio que se concibe conforme a la utilidad debe expresar⁹⁰ de acuerdo a las actividades principales o sustantivas que requieren realizar los usuarios en ellos, según los referentes de sus códigos para que esta función utilitaria pueda ser reconocida. (e.g. imagen no. 34).

90 También se pueden emplear aquí recursos como los de la *semiótica de los affordances* donde estos son los ofrecimientos, sugerencias u oportunidades de uso (realizar alguna acción con y en ellos) que brindan y expresan los objetos o espacios por medio de conjuntos de estímulos derivados de sus propiedades perceptibles. En este planteamiento también se contemplan los *constraints* que son las restricciones de uso que el diseño también comunica. Si los affordances se asocian a los usos, entonces propician funciones utilitarias que se denotan. Su entendimiento dependerá de la clara interpretación de los usuarios, si no el objeto no será utilizado para su fin básico. Se deben evitar las confusiones para expresar una utilidad, pero como los affordances son relaciones flexibles que se establecen entre los objetos y sus usuarios, pueden no siempre responder a codificaciones estrictas, como cuando las personas intuyen utilidades de un objeto para el que no fue diseñado, o porque simplemente comunican diferentes posibilidades de acción. La Teoría de los Affordances se origina de los planteamientos sobre los estímulos que ofrecen los objetos a la percepción para utilizarlos, en especial visualmente, desde una perspectiva ecológica del psicólogo J. Gibson (1979). Esta teoría se ha seguido desarrollando en campos como la psicología, y en otros donde se busca el *diseño de interacción* o comunicación y estimulación de posibilidades de uso o de interacción con los objetos. Tal es el caso de las interfaces usuario-computadora, por lo que también se puede aplicar al diseño urbano-arquitectónico si se plantean que existen interfaces *espacio-habitante*. (Scolari, 2018 / Horta, 2020).

→ e.g. De acuerdo al ejemplo que se presenta, se diseña un departamento que pertenece a la tipología de vivienda urbana en un barrio de clase media de la Ciudad de México, para la cual su relación por transcripción para asociar los significantes con los significados apropiados es: tipo de espacio - uso/actividad - cualidades físicas a diseñar y decidir. Esto sitúa que la función utilitaria principal y general de una vivienda, y por ende el significado denotativo esencial a comunicar en la textualidad del espacio urbano-arquitectónico, es: espacio para residir de manera cotidiana. Ahora habría que integrar lo analizado de cada uno de los espacios que integran la vivienda que se tiene que diseñar en relación a su uso/actividad, y detectar sus propios significados denotativos de acuerdo a los códigos de los usuarios, ya asimilados por los diseñadores.

5b. El significado connotativo esencial expresa la función simbólica principal de un espacio contestando ¿qué se busca representar primordialmente con él? Este tipo de connotaciones ayudan a construir un discurso o una representación sociocultural en torno a una obra de acuerdo a significados simbólicos que generalmente ya se asocian a una clase de espacio en una comunidad.

Este tipo de construcciones simbólicas expresan la relación que tienen los espacios urbano-arquitectónicos con los códigos políticos, económicos, históricos, socioculturales, tecnológicos, etc. y no sólo con los códigos de los habitantes, los diseñadores y los del confort.

Al ser connotaciones, son más flexibles que las denotaciones porque se logran estructurar a partir de **relaciones entre elementos de diferentes sistemas de códigos** (*Ut supra* págs. 77-78). Con la implicación de varios sistemas de códigos, entonces su producción e interpretación requiere de procesos traductivos como los de la traducción intersemiótica.

Aun cuando no se centren en los requerimientos del usuario, para definir este tipo de significado también es necesario estudiar las **actividades sustantivas** a satisfacer, pero pensándolas en términos simbólicos, porque estas actividades dan lugar a la naturaleza o clase de espacio que se diseña. (*Ut infra* cuadro no.16).

TIPO DE CODIFICACIÓN QUE SE IMPLICA:

HIPERCODIFICACIÓN ÚNICA AL FINAL E HIPOCODIFICACIÓN #2 (PARCIAL).

Se podría representar algo a partir de la copia literal de codificaciones simbólicas ya conocidas, pero ya que no son generalizables y al **diseñar se deben producir nuevas textualidades**, habrá que agregar nuevas **unidades** a relaciones existentes. Por ello se

implica una **hipercodificación** que se propone se integre en una sola al final del proceso, cuando también se consideren las nuevas unidades de códigos a añadir para realizar otras asociaciones significativas que interese al diseñador. Si lo que se requiere es relacionar otras **textualidades** de diferentes códigos para configurar este significado connotativo, se tendrá que realizar una nueva **hipocodificación** (#2).

Para **articular** finalmente una **connotación**, entonces hay que identificar los códigos que se deben relacionar y definir las cualidades físicas generales que debe tener el espacio que se concibe en relación a factores del entorno y a la función simbólica que debe expresar. También habrá que reconocer la legibilidad que tendrá esto para los usuarios posibles o específicos de acuerdo a la consideración de sus códigos.

→ e.g. Se continúa con el ejemplo propuesto: ya que la connotación fundamental de una vivienda es la idea de **hogar para habitar**⁹¹ y esta se encuentra asociada al **confort integral**, se decide que la hipocodificación #3 que resulta del análisis del confort del espacio en relación a los códigos de los habitantes y de los diseñadores, es suficiente para propiciar la significación de ambas connotaciones en el usuario principal o habitante de la vivienda. (Hipocodificación#3 *ut infra* págs. 249-250 y ejemplo en cuadros 14 y 15). En la hipercodificación final y única se considerarán también las relaciones para lograr una connotación de hogar de parte de los usuarios.

Cabe aclarar que aquí se hace una diferencia entre los conceptos: casa o espacio para residir cotidianamente y hogar, en concordancia con lo que describe Pallasmaa:

La casa es el contenedor, la cáscara de un hogar. Es el usuario quien alberga la sustancia del hogar (...) el hogar es una expresión de la personalidad del habitante y de sus patrones de vida únicos. (Pallasmaa, 2016: 16).

Es así como en este trabajo se entiende el **concepto de hogar** asociado a la acepción existencial de **habitar**, lo cual encuentra fundamento en los planteamientos de Heidegger (1951) y de Bachelard (1965). Así el hogar es observado como un **espacio simbólico** que connota, protección, bienestar, lo acogedor y familiar y que se hace significativo para sus habitantes de manera positiva. (*Ut supra* págs. 171-172).

91 Existen otras acepciones para el concepto de hogar. Este puede ser entendido como *grupo familiar, configuración de relaciones sociales, unidad económica y lugar de residencia*. (Sánchez, 2015). La definición del concepto depende de los autores y del campo de conocimiento desde donde se estudie. Un hogar puede ser *la unidad de convivencia, donde se vive la intimidad con la familia y se desarrolla la vida privada*. (Alberdi, 2006 en *ibid.*). O visto desde una perspectiva económica un hogar puede ser: *un conjunto de personas que ponen en común sus recursos para la satisfacción de sus necesidades (...) no implica necesariamente parentesco ni cohabitación, aunque esto sea lo más común*. (Fernández Enguita, 2006 en *ibid.*). Incluso aunque no es común hay quién le da una connotación negativa. (Pallasmaa, 2016: 19).

Es un *territorio psíquico* (*Íbid*) donde se generan vínculos de apego e identidad:

El hogar no es un simple objeto o un edificio, sino un estado difuso y complejo que integra recuerdos e imágenes, deseos y miedos, pasado y presente (...) es también escenario de rituales, ritmos personales y rutinas del día a día. (...) Tiene una dimensión temporal y una continuidad, es un producto gradual de la adaptación al mundo de la familia y del individuo. (Íbid.: 18)

En el siguiente cuadro se muestran algunos ejemplos de los significados esenciales denotativos y connotativos propuestos para varios tipos de espacios urbano-arquitectónicos según su actividad primordial⁹²:

EJEMPLOS DE DENOTACIONES Y CONNOTACIONES ESENCIALES DE DIFERENTES ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS RELACIONANDO SUS ACTIVIDADES SUSTANTIVAS		
Tipo de espacio	Denotación (generalizable) por codificación estricta en el código base (transcripción: nivel no traductivo)	Ejemplos de connotación a elaborar (no generalizables) por relación entre distintos códigos (nivel traductivo)
VIVIENDA	espacio para residir cotidianamente	habitar: hogar
OFICINA	espacio para trabajar	producir según filosofía de una empresa
MONUMENTO	espacio para conmemorar	resguardar la memoria
EDIFICIO ESTATAL	espacio para gobernar	manifestar un proyecto de estado, estabilidad, poder
JARDÍN DE NIÑOS	espacio infantil para enseñar/aprender	desarrollar educación lúdica
HOSPITAL	espacio para curar/curarse	cuidar la salud: higiene, seguridad, protección
TEMPLO RELIGIOSO	espacio para participar en actos religiosos	lugar sagrado para la fe: rezar, ritualizar, recibir consuelo
PLAZA PÚBLICA	espacio al aire libre para coexistir con otros	dar acceso a todos, convivir: colectividad, comunidad, compartir, identidad, pluralidad

Fuente: elaboración propia

CUADRO 16

Luego de determinar los significados esenciales denotativo y connotativo a expresar, es posible identificar:

92 En relación al análisis de usos y actividades y para definir adecuadamente y en jerarquía correcta las denotaciones y connotaciones esenciales a expresar, también puede ser útil recurrir al análisis de cuestiones como las que plantea el diseñador B. Bürdek (1994) en *Diseño*. El autor propone el análisis y definición de cinco tipos de relaciones básicas entre las necesidades del usuario y el producto que se diseña, que aquí pueden ser aplicables a los espacios: espacios para las necesidades diarias, para las necesidades familiares, para el uso profesional, para el sector público y para una finalidad religiosa.

5c. El significado o los significados connotativos del grado de confort a propiciar **en cada espacio** deben responder a: ¿cómo se busca que se sienta física, y psicológicamente (espiritualmente, socialmente) el habitante en el espacio? Estos significados por lo tanto corresponden a los valores cuantitativos y cualitativos de cada factor del confort de los espacios (VC) obtenidos según se muestra en el apartado anterior (imagen no.40 y cuadros no.14 y 15), aunque estos sean aproximados o se encuentren dentro de un rango.

TIPO DE CODIFICACIÓN QUE SE IMPLICA: **HIPOCODIFICACIÓN #3 (PARCIAL)**.

Esta es la **hipocodificación** realizada en el apartado anterior (*Ut supra* págs. 231-238), donde **los significados o valores del confort para cada problema de diseño** específico, se logran determinar y articular a partir del estudio y la relación entre los factores que involucran algunas condiciones particulares del proyecto, pero principalmente a partir de las codificaciones existentes del código del confort, las cualidades físicas a diseñar de los espacios, las variables significantes del entorno y algunos referentes de los códigos de los habitantes.

➔ e.g. Se muestra cómo se realiza la hipocodificación (#3) para el código del confort de los espacios en el apartado interior (cuadros no. 14 y 15). La relación de factores que este proceso requiere, se muestra en la imagen no. 40 (*Ut supra* pág. 235). Para el ejemplo del departamento a diseñar, habría que realizar una hipocodificación incluyendo los factores del confort físico y psicológico (cuadro no. 13) necesarios en cada espacio que compone la obra para lograr connotar un confort integral suficiente en una vivienda que denote su función para residir pero que llega más allá para ser entendida simbólicamente como un hogar para habitar. El confort adecuado propicia sensaciones y connotaciones de tranquilidad, seguridad, intimidad, satisfacción estética, generación de procesos de apropiación y creación de vínculos espacio-habitante afectivos y de pertenencia que refuerzan el significado o discurso connotativo esencial de una vivienda, que es la connotación de un hogar.

Hay que recordar que dentro de los significados **connotativos** se incluyen aquellos que se relacionan con el desarrollo de los procesos de **apropiación**, de **vínculos afectivos y de pertenencia** y del sentido de **lugares** que constituyen parte de la construcción simbólica de los espacios urbano-arquitectónicos.

Aunque este tipo de connotaciones no pueden ser determinadas totalmente por los diseñadores porque dependen de varios factores, se considera que sí se pueden propiciar a través del diseño de las cualidades del espacio que auspician las connotaciones de una

evaluación positiva del confort físico y psicológico (espiritual y social) que se percibe y del bienestar que esto provoca, porque estas condiciones espaciales y estos estados de satisfacción se relacionan al desarrollo óptimo de las capacidades de los habitantes e incluso de su sentido existencial, lo cual también incide y se liga con los procesos de apropiación y de vinculación. (Por lo tanto, se relacionan también con el entendimiento del espacio como *existencial, vivido y habitable, ut supra* pág. 90-91,163). Visto de esta manera, los significados connotativos de los **vínculos** y otros significados en relación con las construcciones simbólicas de los espacios y el **sentir de los habitantes**, se pueden incluir en esta categoría como **significados esenciales asociados al confort**.

Para las connotaciones del confort es especialmente importante recurrir a estímulos multisensoriales (que no sean meramente escenográficos con el único fin de mercantilizar) a partir de los significantes que se diseñan para propiciar atmósferas enriquecidas y que se dirijan a impactar positivamente tanto en las semiosis biológicas y pre intelectuales del cuerpo humano con sus fases intuitivas, sensibles y emocionales (significado corporeizado) (Johnson *op.cit* y *ut supra* pág. 127) como en la interpretación racional de un significado contribuyendo a provocar imágenes mentales significativas en los usuarios de la mano de referentes de sus códigos, como aquellos que tienen que ver con su memoria. (pág. 177-178 y Castello, *op.cit*).

- 5d. Una vez identificados los tres **significados esenciales** es útil visualizar su **síntesis** para dilucidar su integración en la textualidad prefigurada del espacio que se diseña. Si estos significados además se confrontan con las **actividades principales o sustantivas** a realizar en cada espacio y en la totalidad de la obra (cuadro no.17), se esclarecen algunas de las decisiones de diseño a tomar posteriormente sobre los significantes o cualidades físicas de los espacios para resolver los requerimientos de los usuarios de acuerdo a las conclusiones pertinentes del estudio de sus códigos dentro de las condicionantes del proyecto o problema de diseño. Se pueden agregar a estas relaciones las dimensiones recomendadas (superficie y altura) para cada espacio según el análisis del número de usuarios humanos y no humanos, de la sintaxis espacial (accesos y circulación) y de la relación con el mobiliario con las consideraciones antropométricas y ergonómicas apropiadas para definir un programa completo de áreas/usos para el proyecto en curso, siempre considerando ya su correspondencia con los tres tipos de significados esenciales.

**LOS TRES SIGNIFICADOS ESENCIALES A INTEGRAR EN LA TEXTUALIDAD DE LOS ESPACIOS
EN RELACIÓN A LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES A REALIZAR EN ELLOS**

Actividades sustantivas a realizar en los espacios Ejemplo: actividades básicas en una VIVIENDA urbana	Definición de los tres significados esenciales para la obra total y por área		
	1. Función utilitaria: significado denotativo	2. Función simbólica: significado simbólico o connotativo primario	3. VC valores del confort físico y psicológico a connotar (ejemplos en cuadros 14 y 15)
En toda la obra: Residir en una ubicación estable y realizar varias actividades de la vida cotidiana	Residir simplemente: CASA	Habitar, proteger, seguridad psicológica: HOGAR	Para cada factor necesario de la obra en general: ejemplo en los cuadros 14 y 15 (temperatura, humedad, iluminación, seguridad, privacidad, estética, etc.)
Para actividades o espacios por separado:			
Comer	Comer: comedor	Degustar: hogar	VC = A1: ACTIVIDADES + A2: OTROS REFERENTES CODIGOS DE LOS USUARIOS + RELACIÓN ENTRE SIGNIFICANTES: B: CUALIDADES DE LOS ESPACIOS vs. C: VARIABLES DEL ENTORNO Para cada factor físico y psicológico necesario en los diferentes espacios (o mantener en cuadro a parte y relacionar): para lograr propiciar estos significados revisar el ejemplo de las relaciones derivadas de las decisiones preliminares de los diseñadores en los cuadros 14 y 15
Cocinar	Preparar alimentos: cocina	Para nutrir: hogar	
Dormir y descansar	Dormir: dormitorio	Obtener paz, privacidad, tranquilidad: hogar	
Convivir y cuidar a la familia	Convivir: sala	Desarrollar lazos afectivos y sociales: hogar	
Actividades fisiológicas y de higiene personal	Realizar necesidades básicas: baño	Obtener una vida saludable: hogar	
Lavar, limpiar, almacenar	Lavar, limpiar: área de servicio	Crear orden y armonía: hogar	

Fuente: elaboración propia

CUADRO 17

6. Toca el turno de definir e incluir **otras asociaciones significativas** que necesite expresar el arquitecto o diseñador urbano dentro de la textualidad del espacio que concibe. Esto requiere revisar qué falta agregar para completar y precisar la textualidad del espacio, de acuerdo a la **hipocodificación #1 inicial** que se esbozó. También hay que estudiar cómo lograrlo tomando en cuenta las relaciones con otras textualidades y unidades de cualquier sistema de códigos (y no sólo los tres que se han destacado como fundamentales) que sean necesarias para lograrlo.

Aquí se propone que una vez definido qué más se requiere expresar o precisar y con qué códigos se relaciona, su integración sea parte de una **única hipercodificación** al final del proceso, tal como se explica en el siguiente inciso para la fase de integración de los distintos significados de la textualidad.

→ e.g. En el ejemplo que aquí se plantea, se esbozó la textualidad del espacio como una DEPARTAMENTO - HOGAR - REFUGIO DEL CAOS URBANO. Ahora hay que identificar las asociaciones significativas que falta integrar o cómo se puede precisar la textualidad total. Ya que la connotación de *hogar* ya se ha contemplado en la connotación esencial y se asocia con la connotación del confort, habría que reforzarla y precisarla por medio de las relaciones entre significantes que se establecen en la hipercodificación al final del proceso en relación con este. Se piensa que una manera de propiciar la connotación de un *refugio del caos urbano* puede ser logrando aislar a la vivienda del ruido, exceso de estímulos visuales, y otros factores a analizar de ese caos conforme a la ubicación del proyecto. Para ello en principio se propone que el departamento se viva principalmente hacia adentro por medio de un patio interior que proporciona un núcleo de intimidad y privacidad, lo cual se puede asociar con las ideas de protección y aislamiento del exterior que se refuerza con la presencia de vegetación en él que ayuda a filtrar el ruido y contribuye a estimular tranquilidad. (imagen no. 43). Se pueden explorar otras maneras para propiciar y reforzar la connotación de *refugio* y de *hogar*, considerando cuestiones como la distribución espacial, los materiales adecuados para lograr espacios acogedores con las propiedades estéticas, térmicas y acústicas adecuadas, la inclusión de vegetación o el diseño de vistas, de entradas de luz y de ventilación. Además, habrá que pensar en otros factores, como la definición del estilo arquitectónico, las dimensiones y todo aquello con lo que se materializa la expresión de la obra según las decisiones sobre sus cualidades físicas en relación al entorno, para ver cómo afectan a la articulación definitiva de la textualidad del espacio, teniendo como referencia todo este análisis que incluye la consideración al usuario conforme al criterio y a la experiencia del diseñador.

Cabe aclarar que, aunque se busca evitar que las asociaciones significativas sean planteamientos arbitrarios⁹³ del diseñador, es importante dar lugar a las ideas intuitivas y propias de la libertad creativa del diseñador confiando en su pensamiento crítico.

93 Actualmente el uso del *concepto* y lo *metafórico* como ideas que contribuyen al desarrollo del proceso de diseño, incluida la articulación de la textualidad o del discurso del espacio, suelen confundirse con imposiciones del diseñador para soluciones morfológicas que por ende sólo buscan destacar la apariencia o lo visual de una obra. Sin embargo, son recursos o herramientas útiles que pueden integrarse al proceso de diseño cuando se requiera, pero por medio de fundamentos derivados de análisis adecuados, tal como aquellos que resultan de la consideración suficiente hacia la satisfacción del usuario.

7. FASE DE INTEGRACIÓN DE LOS DISTINTOS SIGNIFICADOS EN LA TEXTUALIDAD COMPLETA A EXPRESAR:

Para integrar los **significados esenciales** y las **asociaciones significativas** requeridas para articular por completo la textualidad del espacio que se diseña, se sugiere en esta fase realizar una **hipocodificación final** para poder observar de manera ordenada la relación entre los códigos del diseñador y las hipocodificaciones parciales realizadas en todo el proceso.

De esta manera se obtiene un **código general** más amplio, a partir del cual realizar una **única hipercodificación** para precisar la textualidad total del espacio.

7a. TIPO DE CODIFICACIÓN QUE SE IMPLICA: HIPOCODIFICACIÓN FINAL (#4).

Este proceso sirve para conformar el **código hipocodificado general** de la textualidad completa. Se propone que este código se constituya de la integración de todas las hipocodificaciones parciales realizadas durante el proceso descrito. Todas estas hipocodificaciones parciales siempre se encontrarán en relación con los códigos de los diseñadores y por lo tanto con el sistema de códigos urbano-arquitectónico:

HIPOCODIFICACIÓN FINAL : EJEMPLO DE INTEGRACIÓN DE TEXTUALIDADES DE DIVERSOS CÓDIGOS PARA INFERIR EL NUEVO CÓDIGO HIPOCODIFICADO GENERAL PARA EL ESPACIO QUE SE DISEÑA						
A	+	B	+	C	+	D
<p>Textualidades del: SISTEMA DE CÓDIGOS PRINCIPAL: el URBANO-ARQUITECTÓNICO de referencia a través de los CÓDIGOS DEL DISEÑADOR principalmente los profesionales previamente aprendidos.</p> <p>TRANSCRIPCIONES PARA LAS DENOTACIONES ya cotejadas con las de los habitantes</p>		<p>Textualidades de: los CÓDIGOS de los habitantes y de OTROS CÓDIGOS necesarios para el diseño del espacio a partir del ESBOZO GENERAL DE SU TEXTUALIDAD.</p> <p>Pueden incluir las otras asociaciones significativas que se requieran además de los significados esenciales a integrar:</p> <p style="text-align: center;">HIPOCODIFICACIÓN #1 PARCIAL</p>		<p>Textualidades de: los CÓDIGOS necesarios para guiar la configuración del SIGNIFICADO CONNOTATIVO ESENCIAL</p> <p style="text-align: center;">HIPOCODIFICACIÓN #2 PARCIAL</p>		<p>Textualidades del: CÓDIGO resultante de la hipocodificación parcial para detectar las relaciones y los SIGNIFICADOS PARA LA CONNOTACIÓN DEL CONFORT DEL ESPACIO particular que se diseña (con énfasis en el habitante)</p> <p style="text-align: center;">HIPOCODIFICACIÓN #3 PARCIAL</p>

Fuente: elaboración propia

CUADRO 18

- A.** Las textualidades de todas las hipercodificaciones se relacionan con el sistema de códigos urbano-arquitectónico pues siempre será el conjunto de códigos de referencia general, pero en cada caso filtrado por los arquitectos o diseñadores urbanos implicados en el proceso de diseño. Esto significa que se implican sus conocimientos manifestados principalmente en textualidades de sus códigos profesionales. En esta categoría se incluyen los códigos base para las codificaciones

estrictas por transcripción requeridas para propiciar las denotaciones urbano-arquitectónicas de las funciones utilitarias de los espacios, pero ya cotejadas con las denotaciones para el uso/actividad que entienden los usuarios.

- B.** Se conjuntan textualidades de diversos códigos, acorde a lo que el diseñador esboza en un principio, porque son pertinentes para desarrollar la textualidad total que se requiere comunicar. Aquí se pueden incluir otras asociaciones significativas que se intuyen desde un principio. Estas textualidades incluyen las de los códigos de los habitantes y su contraste con las de los códigos del arquitecto o diseñador urbano. HIPOCODIFICACIÓN PARCIAL #1
 - C.** Si fuera necesario hacer otra hipocodificación para encontrar las textualidades necesarias para lograr comunicar la connotación simbólica esencial, también se agrega como una hipocodificación aparte. HIPOCODIFICACIÓN PARCIAL #2
 - D.** Se relacionan las textualidades de las generalidades de los códigos del confort de los espacios, de los referentes necesarios de códigos de los habitantes y del diseñador para dar lugar al código hipocodificado del confort del espacio que se diseña, que se obtiene del análisis de cada uno de los factores significantes para evaluar el confort. (*Ut supra* págs. 228-238). HIPOCODIFICACIÓN PARCIAL #3
- 7b. TIPO DE CODIFICACIÓN QUE SE IMPLICA: HIPERCODIFICACIÓN ÚNICA:** el proceso de hipercodificación o de **relación de unidades y subcódigos** es necesario para guiar la incorporación de unidades significantes con significado que contribuyen a configurar principalmente al discurso simbólico de la textualidad del espacio y que permiten al diseñador expresar con más precisión este mensaje.

Para realizar este proceso de codificación se propone que se elijan **unidades o reglas** de las **textualidades** de los códigos que se unen previamente en el **código hipocodificado general**, considerando sus categorías para clarificar el proceso: las del **sistema de códigos principal (A)** serán **unidades base** y las de las **hipercodificaciones parciales (B), (C) y (D)** serán las unidades a agregar. (cuadro no. 18).

En este trabajo se plantea que con **una sola hipercodificación** se pueden agregar las unidades necesarias para precisar el **significado connotativo esencial** (5b y C), los **significados connotativos asociados al grado de confort** del espacio particular que se diseña (5c y D) y las **asociaciones significativas faltantes** (4, 6 y B), pero esto depende del problema de diseño y del criterio del diseñador.

Para **hipercodificar** de manera consciente en el diseño urbano-arquitectónico se requiere:

i. Determinar las **unidades base** del **código principal (A)** (cuadro no.18), conforme a los requerimientos del proyecto, el contexto de emplazamiento, y el carácter que ya se ha determinado del espacio que se analiza en correspondencia con las actividades sustantivas y requerimientos de los habitantes a resolver.

→ e.g. Para el ejemplo que se presenta del departamento a diseñar una unidad base podría ser: *vivienda* o *departamento* conforme al subcódigo de tipologías. (cuadro no. 19)

ii. A las unidades base se deben **agregar** las **unidades o reglas** de cualquier sistema semiótico o de códigos necesario en relación las **asociaciones significativas (B)** a comunicar, al **significado connotativo esencial (C)** y al **código hipocodificado** para el **comfort (D)**. (cuadro no. 18).

Es esencial entender que en esta fase **no se trata únicamente de una simple suma de elementos, sino del estudio, discriminación y jerarquización de las relaciones que se deben establecer** entre los **significantes** urbano-arquitectónicos en el entorno y los **significados** que a ellos se asocian para lograr expresar lo que se busca, y propiciar así la significación adecuada del habitante.

Estas relaciones también conducen a correspondencias con otros elementos del sistema urbano-arquitectónico, que tendrán que definirse y resolverse por medio de análisis con los que se puedan **fundamentar las decisiones de diseño** sobre ellas. Por ejemplo, la decisión a tomar sobre el tipo de material debe asociarse a la forma, a la temperatura, a la humedad, y a otros factores del entorno, así como tomar en cuenta el tipo de estructura, lo que está disponible en la comunidad, el presupuesto de la obra y las preferencias del usuario, ordenando, jerarquizando y discriminando las prioridades a considerar. Estas decisiones dependen entonces de las particularidades de cada problema de diseño a enfrentar y del criterio, conocimientos y habilidad del diseñador.

Es importante aclarar que no se considera necesario que se haga el análisis de la relación de cada factor o unidad que forma parte del diseño minuciosamente, pues una vez que los diseñadores reflexionen conscientemente sobre estas relaciones, podrán elegir sólo los factores más importantes para la textualidad y sintetizar el proceso gracias a su experiencia.

La hipercodificación que se propone, se ejemplifica a continuación con base al diseño de la vivienda tipo departamento que se ha planteado. Los incisos A, B, C y D que se señalan en el cuadro no. 19, corresponden a lo que se indica en el cuadro no. 18.

EJEMPLO DE FRAGMENTO DE HIPERCODIFICACIÓN: A LAS UNIDADES BASE SE AGREGAN LAS DE OTROS SUBCÓDIGOS DEL CÓDIGO HIPOCODIFICADO GENERAL PARA LA ARTICULACIÓN DE LA TEXTUALIDAD DE UN ESPACIO PARTICULAR	
UNIDAD BASE (A): DEPARTAMENTO: TIPO DE VIVIENDA URBANA EN UN EDIFICIO EN CD. MX. ACORDE A DENOTACIONES Y CONNOTACIONES	<p>¿ COMO LOGRAR EXPRESAR ESTOS FACTORES EN LA TEXTUALIDAD DEL ESPACIO?</p> <p>CON DECISIONES DE DISEÑO DONDE SE RELACIONEN, JERARQUICEN E INTEGREN LOS DISTINTOS TIPOS DE FACTORES ANALIZADOS DEL NUEVO CÓDIGO GENERAL QUE INCLUYE YA LOS REFERENTES DE LOS HABITANTES (A+B+C+D CUADRO 18).</p> <p>SE IMPLICA SIEMPRE LA ELECCIÓN DE LOS SIGNIFICANTES: LAS CUALIDADES FÍSICAS DEL ESPACIO QUE SE DISEÑA, SU CONFIGURACIÓN Y ASOCIACIÓN CON LAS VARIABLES DEL ENTORNO, CON OTRAS UNIDADES Y CON LOS SIGNIFICADOS QUE A ELLOS SE ASOCIAN.</p> <p>VER ALGUNAS GUÍAS PARA LAS DECISIONES DE DISEÑO: CUADROS 14, 15 y 21.</p>
+ UNIDAD DE A: VIVIENDA DE CLASE MEDIA: MATERIALES, TAMAÑO Y CONNOTACIÓN ECONÓMICA	
+ UNIDAD DE B: REFUGIO: CONNOTAR PAZ, TRANQUILIDAD, INTIMIDAD, PRIVACIDAD Y SEGURIDAD FRENTE A LO EXTERNO ATRAVÉS DE LA DISTRIBUCIÓN, VANOS, VISTAS, LUZ, VEGETACIÓN, etc.	
+ UNIDAD DE C-D: HOGAR: CONNOTAR PROTECCIÓN, BIENESTAR, INTIMIDAD, LO ACOGEDOR ATRAVÉS DE MATERIALES, DISTRIBUCIÓN, LUZ, TEMPERATURA, etc. Y EN RELACIÓN A VARIABLE ESTÉTICA	
+ UNIDAD DE C-D: TEMPERATURA: IDEAL 20° - SEGÚN ACTIVIDAD, ENTORNO NATURAL Y FÍSICO, MORFOLOGÍA, MATERIALES, VENTILACIÓN, etc. ASIMILACIÓN FÍSICA Y PSICOLÓGICA	
+ UNIDAD DE C-D: HUMEDAD: IDEAL 50% - IGUAL QUE ANTERIOR. ASIMILACIÓN FÍSICA Y PSICOLÓGICA	
+ UNIDAD DE C-D: PRIVACIDAD: CONNOTACIÓN DE INTIMIDAD, INTROSPECCIÓN Y PROTECCIÓN, EN RELACIÓN A REFUGIO Y HOGAR	
+ UNIDAD DE C-D: SATISFACCIÓN ESTÉTICA: (CONNOTACIÓN DE AGRADO, PLACER Y RELACIÓN CON LA BELLEZA) CON ELEMENTOS DEPURADOS Y MÍNIMOS, AMPLITUD, LUZ, VEGETACIÓN, COLORES CLAROS, CONTRASTES CON MATERIALES ACORDE A LAS PREFERENCIAS DEL HABITANTE Y CRITERIOS DEL DISEÑADOR	
+ UNIDAD DE A: MORFOLOGÍA: ORTOGONAL: ACORDE A TEMPERATURA, HUMEDAD, VARIABLE ESTÉTICA, CONTEXTO, ERGONOMÍA, ESTRUCTURA, etc. ASIMILACIÓN FÍSICA Y PSICOLÓGICA	
+ UNIDAD DE A: MATERIALES: ACORDE A TEMPERATURA, HUMEDAD, VARIABLE ESTÉTICA, ESTRUCTURA, CONTEXTO, PRESUPUESTO. ASIMILACIÓN FÍSICA Y PSICOLÓGICA	
+ UNIDAD DE C-D: APEGO E INVOLUCRAMIENTO: CONNOTACIÓN ACORDE A LOS CÓDIGOS DE LOS HABITANTES: CUALIDADES QUE ESTIMULEN LA ATRACCIÓN, MEMORIA, PROTECCIÓN, SEGURIDAD, MODOS HABITAR, etc.	
+ UNIDAD DE C-D: IDENTIDAD Y PERTENENCIA: CONNOTACIÓN ACORDE A LOS CÓDIGOS DE LOS HABITANTES: CUALIDADES EN RELACIÓN CON UNIDADES CULTURALES, CREENCIAS, HÁBITOS, IMAGINARIOS, etc.	
NUEVA TEXTUALIDAD RESULTANTE PARA LA ASIMILACIÓN HOLÍSTICA PRE RACIONAL Y RACIONAL (DENOTACIÓN Y CONNOTACIÓN): DEPARTAMENTO-HOGAR-REFUGIO DEL CAOS URBANO	

Fuente: elaboración propia

CUADRO 19

Organizar los elementos que interesa que sean parte de la hipercodificación en una tabla como la que se propone contribuye a **evidenciar y visualizar las unidades y las relaciones a conformar** para meditarlas, pero este análisis también puede acompañarse de diagramas y bocetos.

SÍNTESIS DE LA ARTICULACIÓN DE LA TEXTUALIDAD DE UNA VIVIENDA

SÍNTESIS DEL PROBLEMA DE DISEÑO:

DISEÑAR DEPARTAMENTO DE 150 m² EN EL ÚLTIMO NIVEL DE UN EDIFICIO EN PROYECTO EN LA CIUDAD DE MÉXICO PARA UNA FAMILIA DE 2 PADRES Y 2 HIJOS

ESBOZO DE LA IMAGEN-TEXTUALIDAD, MUNDO POSIBLE A CREAR A PARTIR DE LOS CÓDIGOS DE LOS HABITANTES CON LOS CÓDIGOS DEL DISEÑADOR:

DEPARTAMENTO-HOGAR-REFUGIO DEL CAOS URBANO:

HIPOCODIFICACIÓN 1 (PARCIAL)

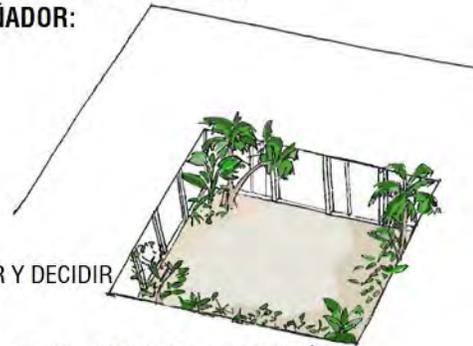
TIPO DE ESPACIO: VIVIENDA: DEPARTAMENTO

1. SIGNIFICADO DENOTATIVO ESENCIAL:

ESPACIO PARA RESIDIR DE MANERA COTIDIANA

RELACIÓN POR TRANSCRIPCIÓN:

TIPO DE ESPACIO-USO/ACTIVIDAD-CUALIDADES FÍSICAS A DISEÑAR Y DECIDIR



2. SIGNIFICADO CONNOTATIVO ESENCIAL: HOGAR

ESPACIO SIMBÓLICO DONDE SE **HABITA** (EXISTENCIALMENTE) Y SE CONNOTA PROTECCIÓN, SEGURIDAD, TRANQUILIDAD Y APEGO. RELACIÓN POR **HIPO** Y/O **HIPERCODIFICACIÓN** DE LOS CÓDIGOS NECESARIOS TOMANDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES DEL HABITANTE Y LA NATURALEZA DEL ESPACIO EN RELACIÓN A ELLAS. EN ESTE CASO PARA CONNOTAR **HOGAR** LA **HIPOCODIFICACIÓN 2 (PARCIAL)** SE UNE A LA **HIPOCODIFICACIÓN 3 (PARCIAL)** DEL ANÁLISIS DEL CONFORT PORQUE LOS CONCEPTOS DE **HOGAR** Y CONFORT ESTÁN ASOCIADOS.

3. SIGNIFICADOS CONNOTATIVOS DEL GRADO DE CONFORT:

DEBE REFORZAR LA IDEA SIMBÓLICA DE **HOGAR**, ES DECIR QUE EL ESPACIO EN GENERAL Y POR CADA FACTOR DEBE PROVEER DE **CONFORT INTEGRAL** SUFICIENTE, EL CUAL SE DEBE DETERMINAR POR ANÁLISIS Y POR LA **HIPOCODIFICACIÓN 3 (PARCIAL)**: **DISEÑADOR-CONFORT-HABITANTE (ACTIVIDAD)-CUALIDADES FÍSICAS / ENTORNO** A DISEÑAR Y DECIDIR.

4. OTRAS ASOCIACIONES SIGNIFICATIVAS A INCLUIR:

SE BUSCA DISEÑAR UNA VIVIENDA ÍNTIMA CUYOS ESPACIOS SE DESPLIEGUEN EN TORNO A UN **PATIO** DONDE LA **VEGETACIÓN** TENGA UNA FUERTE PRESENCIA PARA FILTRAR EL RUIDO Y PROPICIAR TRANQUILIDAD Y LA SENSACIÓN DE REFUGIO FRENTE AL CAOS URBANO EXTERIOR:

HIPOCODIFICACIÓN FINAL QUE INTEGRE LAS OTRAS PARCIALES EN UN CÓDIGO GENERAL E HIPERCODIFICACIÓN ÚNICA PARA PRECISAR Y RELACIONAR ELEMENTOS DE TODOS LOS CÓDIGOS

HIPOCODIFICACIONES en general:

CREACIÓN DE UN **NUEVO CÓDIGO PROVISIONAL** PARA DISEÑAR LA TEXTUALIDAD DE UN DEPARTAMENTO-HOGAR-REFUGIO A PARTIR DE LAS **TEXTUALIDADES DE OTROS CÓDIGOS**

HIPERCODIFICACIONES en general:

PRECISAR LA NUEVA TEXTUALIDAD A PARTIR DEL CÓDIGO HIPOCODIFICADO, AGREGAR **UNIDADES DE OTROS CÓDIGOS** Y EVIDENCIAR LA **RELACIÓN ENTRE ELEMENTOS** PARA TOMAR **DECISIONES**

CÓDIGOS MÁS RELEVANTES IMPLICADOS POR UNIDADES O POR TEXTUALIDADES EN LAS CODIFICACIONES O RELACIONES QUE SE DECIDEN

- + CÓDIGOS DEL ARQUITECTO (profesionales, estilo arquitectónico, etc.)
- + CÓDIGOS DE LOS HABITANTES (actividades, requerimientos, preferencias, expectativas, etc.)
- + IMAGINARIO DE UN REFUGIO + IMAGINARIO DE LO URBANO CONTEMPORÁNEO (códigos psicobiológicos + socio-culturales de los individuos)
- + CÓDIGOS DEL CONFORT + CÓDIGO TÉCNICO PARA RESOLVER VEGETACIÓN + OTROS

Fuente: elaboración propia

43. Síntesis de la articulación de la textualidad de una vivienda a partir del ejemplo propuesto del diseño de un departamento en la Ciudad de México. (*Ut supra* pág. 245).

Para terminar esta fase, se presenta una tabla que sintetiza los diferentes significados que se proponen como componentes de una textualidad adecuada de los espacios urbano-arquitectónicos y sus codificaciones:

RESUMEN DE LOS SIGNIFICADOS Y LAS CODIFICACIONES SUGERIDAS PARA ARTICULAR LA TEXTUALIDAD ADECUADA DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS			
TIPO DE SIGNIFICADO: COMPONENTE DE LA TEXTUALIDAD DEL ESPACIO	TIPO DE CODIFICACIÓN SUGERIDA PARA PRODUCIR E INTERPRETAR EL TIPO DE SIGNIFICADO	TIPO DE DECISIÓN DE DISEÑO A TOMAR PARA DEFINIR Y ARTICULAR: LA TEXTUALIDAD SIEMPRE EN RELACIÓN CÓDIGOS DEL DISEÑADOR: SISTEMA DE REFERENCIA: CÓDIGOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS	
		COMO EXPRESARLA: FACTORES A RELACIONAR CON LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS A ELEGIR	COMO INTEGRARLA Y PRECISARLA: A PARTIR DE LOS DISTINTOS SIGNIFICADOS
1. SIGNIFICADO DENOTATIVO ESENCIAL: FUNCIÓN UTILITARIA DEL ESPACIO	TRANSCRIPCIÓN: CODIFICACIÓN ESTRICTA EN EL CÓDIGO BASE	RELACIÓN: ACTIVIDAD/USO: FUNCIÓN UTILITARIA-TIPO DE ESPACIO-CÓDIGOS DE LOS HABITANTES- CUALIDADES DEL ESPACIO	<p>a) SE ANALIZAN, JERARQUIZAN Y DISCRIMINAN LOS ESTUDIOS PARA CADA SIGNIFICADO.</p> <p>b) SE HIPOCODIFICA UN CÓDIGO GENERAL CON LAS HIPOCODIFICACIONES PARCIALES.</p> <p>c) SE REALIZA UNA HIPOCODIFICACIÓN PARA INTEGRAR UNIDADES DE DIFERENTES CÓDIGOS.</p> <p>d) SE CONFIGURAN LAS RELACIONES PERTINENTES ENTRE LOS FACTORES ANALIZADOS ESTABLECIENDO JERARQUIAS : DECISIONES DE DISEÑO SOBRE LA ARTICULACIÓN DE LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS.</p>
2. SIGNIFICADO CONNOTATIVO ESENCIAL: FUNCIÓN SIMBÓLICA DEL ESPACIO	HIPO E HIPERCODIFICACIÓN: TRADUCCIÓN INTERSEMIÓTICA PARA RELACIÓN ENTRE DISTINTOS CÓDIGOS	RELACIÓN: DEPENDE DE QUÉ CÓDIGOS SE REQUIERE RELACIONAR, Y QUÉ DE ELLOS: AÑADIR UNIDADES O RELACIONAR TEXTUALIDADES: individuos, político-económico, técnico, contexto físico, natural, histórico/socio-cultural	
3. SIGNIFICADOS CONNOTATIVOS DEL GRADO DEL CONFORT DEL ESPACIO	HIPOCODIFICACIÓN: TRADUCCIÓN INTERSEMIÓTICA PARA RELACIÓN DE TEXTUALIDADES DE DISTINTOS CÓDIGOS	RELACIÓN: CODIFICACIONES GENERALES DEL CONFORT-CÓDIGOS HABITANTE-CUALIDADES ESPACIO-VARIABLES ENTORNO	
4. OTRAS ASOCIACIONES SIGNIFICATIVAS: QUE REQUIERA EL ARQUITECTO O DISEÑADOR	HIPOCODIFICACIÓN: PARA ESBOZAR LA TEXTUALIDAD INICIAL E HIPERCODIFICACIÓN: PARA RELACIONAR UNIDADES EN LA PRECISIÓN FINAL	RELACIÓN: DEPENDE DE QUÉ CÓDIGOS SE REQUIERE RELACIONAR Y QUÉ DE ELLOS	

Fuente: elaboración propia

CUADRO 20

8. FASE PARA TERMINAR LAS RELACIONES ENTRE SIGNIFICANTES Y OTROS REFERENTES POR MEDIO DE LAS DECISIONES DE DISEÑO:

Por último, resta **terminar de integrar y sintetizar todos los significados en la textualidad total y definir cómo expresarlos**. Es importante reiterar que para lograr comunicar cada uno de los significados señalados en este análisis es necesario manifestarlos a través del plano expresivo de los signos urbano-arquitectónicos que se compone de sus factores significantes: las cualidades físicas de los espacios que se asocian entre sí y con los factores del entorno.

De estas relaciones y de las que se configuran con los referentes o elementos de otros códigos producidas por las decisiones de diseño, depende una comunicación legible y efectiva de la textualidad y de todos sus significados, incluyendo los que se orientan especialmente a la inclusión de los códigos de los habitantes y a considerar sus requerimientos. Evidenciar estas relaciones para conformarlas conscientemente permite ahondar en la reflexión sobre ellas y contribuye a detectar elementos para tomar decisiones de diseño que sean fundamentadas y puntuales. Al final, si las decisiones de diseño a definir en esta fase son generadas con suficiente reflexión y fundamento permiten completar apropiadamente la articulación de la textualidad de las obras y espacios urbano-arquitectónicos en correspondencia a las denotaciones y connotaciones que se requieran expresar y evocar.

Aunque, como se ha mencionado, es imposible que el arquitecto o el diseñador urbano controle todas las connotaciones y resignificaciones a las que un edificio o espacio urbano-arquitectónico estará sujeto como parte de la dinámica de la cultura, de las comunidades y de cada individuo a través del tiempo, se considera que, si se **diseña un espacio** que genere un **impacto positivo en los habitantes a través de su significación**, y siempre y cuando se conserve sin alteraciones significativas, podrá propiciar a su vez procesos de apropiación, de una mayor interiorización y la construcción de buenos **vínculos espacio-habitante** y del sentido de *lugar*, que pueden variar de intensidad dependiendo del tipo de espacio y de la frecuencia con que los perceptores lo utilicen.

Para contribuir a realizar lo antes dicho, continuación, se proporcionan algunos ejemplos de criterios para relacionar factores significantes con otros referentes para la connotación del confort de un espacio que pueden guiar la toma de decisiones de diseño en esta fase, y son útiles además para connotar parte de la textualidad planteada como ejemplo del *departamento-hogar-refugio del caos urbano* (cuadro 19 e imagen no. 43). También se incluye al final, una síntesis de toda la estrategia presentada.

EJEMPLO DE CRITERIOS PARA RELACIONAR FACTORES SIGNIFICANTES Y OTROS REFERENTES AL TOMAR DECISIONES DE DISEÑO PARA CONNOTAR CONFORT A DISTINTOS NIVELES DE LA COMPLEJIDAD HUMANA		
FACTORES SIGNIFICANTES A RELACIONAR:	RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL CONFORT HUMANO (CON BASE A REFERENCIAS DE CAPÍTULO 3)	ALGUNOS EJEMPLOS DE CRITERIOS PRODUCTO DE LA RELACIÓN DE LOS FACTORES SIGNIFICANTES CON LAS DECISIONES DE DISEÑO SIEMPRE EN RELACIÓN DE ACTIVIDAD/USO DE LOS ESPACIOS Y OTROS REFERENTES DE LOS CÓDIGOS DE LOS HABITANTES
A) DIRECTOS DE LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS		
B) DE SU RELACIÓN CON EL ENTORNO = FACTORES DEL CONFORT EN INSTRUMENTOS EXISTENTES		
Formas y volúmenes	La percepción humana es holística y multisensorial, no sólo visual, pero algunos sentidos predominan	Diseñar con base a todas las cualidades perceptibles de las formas, volúmenes y sus materiales e incluir recursos como la vegetación, para estimular lo psicobiológico, pre racional y lo racional.
	Se requiere de un equilibrio entre simetrías y asimetrías	Estudiar la geometría de las formas y la ubicación de elementos para las vistas y el recorrido
	Contornos curvos antes que contornos demasiado afilados e inclinados	Tipo de forma y contorno en relación a preferencias psicobiológicas de los seres humanos
	Se requieren referentes para guiarse en el recorrido del espacio (tigmotaxia)	La importancia del diseño y cercanía de bordes y referentes en espacios internos y externos
	Ser humano ordena información percibida con la detección y comparación de patrones que se relacionan con emociones y memoria personal	Estudio de patrones que se generan en el volumen general, en fachadas y espacios internos y externos que eviten monotonía y exceso de estimulación
Tamaño, distancia y proporción	Algunos límites perceptivos de visión humana en relación a otros objetos y seres: 100 m límite del campo social 35 m límite para captar emoción en otros 7 m para que todos los sentidos externos sean activos	Diseño de acuerdo a distancias y los límites perceptivos de la visión y de otros sentidos
	Se requieren de elementos que ayuden a ordenar la información de la percepción del entorno	Diseñar elementos que maquen un principio y un remate, así como establecer jerarquías entre elementos
	Referencias al tamaño del cuerpo humano y proporción adecuada entre elementos son necesarios	Diseñar conforme a las bases de la antropometría según sea un espacio urbano o arquitectónico
	Suficiencia del espacio para el cuerpo humano	Diseñar conforme a las bases de la antropometría y ergonometría según la actividad a realizar en el espacio
	Equilibrio entre espacio disponible y número de personas	Diseñar conforme a las bases de la antropometría y la proxémica, y la actividad a realizar en el espacio en comparación con el número de usuarios

Configuración o composición general	Se requieren espacios que generen interés evitando: monotonía o exceso de complejidad que sobreestímule	Considerar el orden, número de elementos, proporción, escala y equilibrio entre simetrías y asimetrías que se requiere, así como relación con los elementos y estímulos existentes del entorno
	Se necesita encontrar orden en el entorno para mejor ubicación y desarrollo	
Temperatura	Depende de actividad: 18-26 °C actividad general, 17-20 °C actividad sedentaria, 15-18 °C actividad ligera (Flores, 2001).	Analizar las condiciones climatológicas y de asoleamiento y viento del sitio, en relación a otros elementos del entorno construido
		Las propiedades térmicas de los materiales a elegir
		Diseño adecuado de la forma, tamaño general y de la ubicación y cantidad de vanos para ventilación y/o aislamiento
		Relación con inclusión de vegetación o diseño de áreas verdes, y otros elementos como manejo del agua
Humedad	Depende de actividad. Rango general: 40-70%	Analizar las propiedades aislantes e impermeabilizantes de materiales elegidos en relación a las condiciones climatológicas y otros factores del sitio
		Relación con inclusión de vegetación o diseño de áreas verdes, y otros elementos como manejo del agua
Ruido	Exposición máxima a 55 Db por lapsos cortos	Elección de la forma y materiales considerando sus propiedades acústicas y aislantes, y en relación de otros elementos del entorno
Iluminación	Depende de las actividades a realizar en un espacio	Analizar el tipo de luz (natural o artificial, cálida o fría), la intensidad, el número de fuentes (focos, ventanas, domos), o incluso la necesidad de sombra en espacios abiertos, en relación de factores de asoleamiento, radiación y tipo de actividades a realizar en el espacio
Nivel de agrado o placer/ variable estética	La variable estética se asocia al goce espiritual humano	Considerar preferencias, expectativas, creencias y memorias del habitante para evocar imágenes de belleza a partir de la configuración y características del espacio
	Los elementos naturales, el orden sin monotonía, la identificación de elementos de escala humana y la relación armónica con el entorno se asocian al estímulo de imágenes armónicas y bellas	Tomar en cuenta aspectos como el manejo de luz y la integración de vegetación y elementos naturales en el diseño
Seguridad	Se necesitan condiciones de suficiente resguardo	Seguridad psicológica: estudiar la relación de vanos contra macizos para no tener exposición excesiva de los usuarios al exterior, según el contexto; así como considerar en los matices de privacidad que se requieren por la naturaleza del espacio
	Se necesitan instalaciones hidro-sanitarias, eléctricas y de gas funcionen de manera óptima	Seguridad operativa: diseñar escrupulosamente el sistema de instalaciones y servicios de la obra en cuestión, con la asesoría de especialistas de ser necesario
Grado de satisfacción	Se requiere evaluar positivamente el espacio que percibe física y psicológicamente	Se deben tomar en cuenta en el diseño las necesidades, preferencias, expectativas, variable estética, requerimientos para las actividades y modos de habitar de los usuarios

Fuente: elaboración propia

CUADRO 21

Por último, es pertinente mencionar que, con la propuesta desarrollada y expuesta en esta investigación, lo que se busca principalmente, es proporcionar conocimientos y criterios generales para que los diseñadores conozcan como incluir la significación en sus procesos de diseño, y que los adapten, los sintetizen y los hagan parte de sus procesos de acuerdo a su criterio y experiencia.

RESUMEN DE LA ESTRATEGIA PROPUESTA PARA LA IMPLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE LA SIGNIFICACIÓN Y LA ARTICULACIÓN DE LA TEXTUALIDAD ADECUADA EN EL PROCESO DE DISEÑO

FASES	CONOCER E IDENTIFICAR O DETECTAR	INVESTIGAR	ANALIZAR	INTERPRETAR/ PRODUCIR: RELACIONAR E INFERIR	ARTICULACIÓN DEL MENSAJE Y DECISIONES DE DISEÑO
1. CONOCER LAS CONDICIONES Y PARTICULARIDADES DEL PROYECTO Y DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO CON SU CONTEXTO.					
2. COMPRENDER CLARAMENTE EL PROBLEMA DE DISEÑO A RESOLVER.					
3. CONSIDERAR LOS REFERENTES MAS RELEVANTES DEL SISTEMA DE CÓDIGOS DE LOS HABITANTES PARA LA SIGNIFICACIÓN DEL PROYECTO EN CURSO:					
A. DE LOS CÓDIGOS PSICOBIOLOGICOS. (CUADRO 08)					
B. DE LOS CÓDIGOS SOCIOCULTURALES Y DE LA EXPERIENCIA PERSONAL. (CUADRO 09)					
C. A PARTIR DE LO ANTERIOR DEFINIR EL PERFIL DE HABITANTES POSIBLES Y ESPECÍFICOS, CONSIDERANDO EXPECTATIVAS, PREFERENCIA, ASPIRACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA SUS ACTIVIDADES PRINCIPALES. (CUADRO 10)					
4. REFLEXIONAR SOBRE LOS REFERENTES DEL SISTEMA DE CÓDIGOS DE LOS DISEÑADORES: CÓDIGOS PROFESIONALES Y CONTRASTAR AQUELLOS QUE SEAN PERTINENTES CON LOS DE LOS HABITANTES. (CUADROS 11 Y 12)					
5. HIPOCODIFICACIÓN PARCIAL #3 EN LA ESTRATEGIA TOTAL: RELACIONAR LAS GENERALIZACIONES DEL SISTEMA DE CÓDIGOS DEL CONFORT DE LOS ESPACIOS CON LOS CÓDIGOS DE LOS USUARIOS, LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS Y LAS DEL ENTORNO. (CUADROS 13, 14 y 15 e Imág. 39 y 40)					
6. ARTICULACIÓN DE LA TEXTUALIDAD ADECUADA Y COMPLETA DEL ESPACIO URBANO-ARQUITECTÓNICO:					
A. HACER ESBOZO INICIAL DE LA TEXTUALIDAD COMPLETA A EXPRESAR. HIPOCODIFICACIÓN INICIAL #1. (CUADRO 20 E IMAGEN 43)					
B. DEFINICIÓN Y CODIFICACIÓN DEL SIGNIFICADO DENOTATIVO ESENCIAL: FUNCIÓN UTILITARIA DEL ESPACIO. CODIFICACIÓN ESTRICTA O TRANSCRIPCIÓN. (CUADROS 16, 17 y 20)					
C. DEFINICIÓN Y CODIFICACIÓN DEL SIGNIFICADO CONNOTATIVO ESENCIAL: FUNCIÓN SIMBÓLICA DEL ESPACIO. HIPOCODIFICACIÓN PARCIAL #2 Y/O HIPERCODIFICACIÓN ÚNICA. (CUADROS 16, 17 y 20)					
D. DEFINICIÓN Y CODIFICACIÓN DE LOS SIGNIFICADOS CONNOTATIVOS DEL GRADO DE CONFORT DEL ESPACIO. HIPOCODIFICACIÓN PARCIAL #3 YA REALIZADA (5). (CUADROS 14, 15 y 17)					
E. INTEGRACIÓN DE LOS SIGNIFICADOS PARA ARTICULAR LA TEXTUALIDAD. HIPOCODIFICACIÓN GENERAL E HIPERCODIFICACIÓN ÚNICA (CUADROS 18, 19 y 20)					
F. TERMINAR LAS RELACIONES ENTRE SIGNIFICANTES Y OTROS REFERENTES POR MEDIO DE LAS DECISIONES DE DISEÑO. (CUADROS 20 y 21)					

Fuente: elaboración propia

CUADRO 22

Los lugares del espacio vivido no se agotan en coordenadas geográficas, sino que poseen densidad afectiva: la tierra deviene terruño o querencia, la casa deviene hogar, el vértice de una pieza deviene rincón, la cama deviene lecho. Además, el espacio vivido es dinámico, a diferencia del espacio geométrico que es estático (...) Y es dinámico, porque está surcado de posibles acciones.

- Luis Flores -

5

LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA EN LA MODIFICACIÓN CONCEPTUAL DEL PROCESO DE DISEÑO

Con base en el desarrollo de esta investigación, se considera imprescindible un cambio de conceptualización del proceso de diseño urbano-arquitectónico en general, en el cual se tomen en cuenta aspectos fundamentales como la complejidad humana cuyos requerimientos hay que satisfacer. Dentro de este cambio de paradigma, esta investigación contribuye a incluir la consideración de la significación arquitectónica y urbana en el proceso de diseño.

Para ello se ha evidenciado la necesidad de que arquitectos y diseñadores urbanos reconozcan la potencialidad expresiva de las obras y espacios que diseñan y la importancia que tiene considerar la implicación tanto de su propia significación y los referentes que la rigen, como de la de los usuarios, pues ya sea ésta consciente o inconsciente, tiene repercusiones positivas o negativas en la adaptación, el confort y el bienestar de las personas y determina su relación con los espacios manifestada en el desarrollo de vínculos espacio-habitante, lo cual además deriva en la aceptación o rechazo hacia estos sitios.

Se enfatiza, por lo tanto, la relevancia que tiene el generar y difundir conocimientos y recursos teóricos y prácticos como los que aquí se aportan, para que los diseñadores adquieran mayor conciencia sobre sus procesos de diseño y puedan evaluarlos y elaborar argumentos apropiados para tomar sus decisiones, favoreciendo con ello también el desarrollo del pensamiento crítico según el código deontológico o ético de los arquitectos y los diseñadores urbanos.

Resultados y hallazgos: ¿por qué una modificación conceptual?

A continuación, se presentan los resultados y los hallazgos que se derivan del desarrollo de la investigación que reafirman la necesidad de una modificación conceptual del proceso de diseño urbano-arquitectónico. Se distinguieron dos tipos de resultados:

- A. Los resultados generales sobre su estudio.
- B. Aquellos que sirven para conceptualizar, analizar e incorporar la consideración de la significación a los procesos de diseño en relación con la vinculación, el confort y el bienestar.

A. Resultados generales sobre el estudio de la significación:

1. Aunque ya existen teorías y estudios en relación a la significación arquitectónica y urbana donde se implica el conocimiento de varias disciplinas, estas suelen ser parciales y son frecuentemente ignoradas por la generalidad de los diseñadores. Por lo hay que difundirlas e integrarlas a una propuesta de conocimiento comprensiva para que sean más efectivas.
2. La mayoría de las teorías arquitectónicas relacionadas con la significación que se analizaron, están dirigidas al análisis de espacios urbano-arquitectónicos existentes. Por lo tanto, se requiere de la integración y desarrollo de más conocimientos y herramientas para aplicarlas a priori, es decir en el proceso de diseño urbano-arquitectónico.
3. Aun cuando existen planteamientos semióticos que estudian la complejidad epistemológica del ser humano, las teorías semióticas de la arquitectura que fueron revisadas se enfocan generalmente en el ámbito formal del diseño y explican de manera abstracta tanto el proceso de significación como el de sus codificadores (diseñador) e intérpretes (habitante). Se detectó entonces que hace falta una visión semiótica que permita adentrarse en la relación entre la significación arquitectónica y urbana y la complejidad humana, de la mano de conocimientos de otras disciplinas y campos como la fenomenología, la ergonomía, la psicología ambiental, las ciencias cognitivas y médico-biológicas y las ciencias sociales. Por ello, resulta imprescindible integrar al campo urbano-arquitectónico aportaciones de otros campos de conocimiento
4. La manera en que han sido planteadas las teorías semióticas de la arquitectura revisadas en esta investigación, manifiesta insuficiente atención a la complejidad humana en el proceso de significación y a las repercusiones que se derivan de la influencia que tienen la percepción e interpretación de los espacios urbano-arquitectónicos sobre los usuarios. Por lo tanto, es fundamental destacar al habitante como ser simbólico y complejo con características psicobiológicas y con experiencias personales, pero dentro de una red sociocultural. Al estudiar y considerar la significación en el diseño urbano-arquitectónico, hay que tomar en cuenta a este ser intrincado que acciona en y sobre el espacio por el que a su vez se ve afectado, espacio que también se halla dentro de una realidad sistémica y compleja.
5. La excesiva abstracción de las ideas semióticas que se han integrado en las teorías urbano-arquitectónicas, junto con los conceptos tan especializados que emplean y la falta de recursos desde la formación para su comprensión, indica que la mayoría de estos planteamientos son ilegibles para los diseñadores. Esto sugiere que es necesario, no sobresaturar de saberes especializados a los arquitectos o diseñadores urbanos, pero si detectar conocimientos pertinentes explicados de manera clara para que reporten una utilidad en su aplicación práctica, en el pensamiento crítico y en el ejercicio del diseño.

B. Resultados relacionados con la inclusión de la significación en el proceso de diseño para propiciar confort, mejores vinculaciones espacio-habitante y bienestar:

1. El proceso de significación arquitectónica y urbana relaciona al diseñador como codificador o emisor con el usuario como intérprete o receptor en una dinámica comunicativa indirecta a través de las obras y espacios como signos con textualidades. Esta dinámica es efectiva cuando el diseñador y el habitante conocen y comprenden los códigos con los que se da la expresión o textualidad del espacio, la cual por lo tanto es legible para los usuarios. Además, habría que analizar si esta textualidad es adecuada y congruente con los requerimientos, actividades y expectativas de los usuarios, resueltos de manera óptima y con todo lo que requiere expresar el arquitecto o diseñador urbano a través de la obra que concibe.
2. Los habitantes siempre significan los espacios urbano-arquitectónicos que perciben y utilizan porque como seres simbólicos complejos, las personas necesitan dar sentido y significado a todo lo que las rodea. Por lo que de manera intencional o no, los arquitectos y diseñadores urbanos siempre expresan y propician la asociación de significados y textualidades o mensajes a través de las materialidades que conciben, y con ello influyen en la vida de los usuarios.
3. Para el estudio comprensivo de la significación arquitectónica y urbana, los diseñadores requieren detectar e integrar conocimientos apropiados que aportan varias disciplinas como la semiótica, las ciencias cognitivas, las ciencias sociales y materias como la ergonomía. Estos saberes pueden ser utilizados a posteriori para el análisis de obras existentes, pero también a priori, es decir durante el proceso de diseño para la concepción de espacios nuevos o intervenciones en sitios existentes a cualquier escala.
4. Al no contar con conocimientos y herramientas suficientes para entender e incluir la consideración de la significación de los espacios urbano-arquitectónicos en los procesos de diseño, los diseñadores carecen de un concepto claro sobre este proceso, ni conocen cuál es su papel en la implementación y expresión de significados y textualidades a través de los espacios que conciben. Por lo tanto, tampoco comprenden que este proceso depende de sus decisiones de diseño sobre las cualidades físicas de los espacios configuradas y en relación con el entorno, y que con ello afectan no sólo la manera en que los habitantes perciben estos sitios, o como se relacionan con ellos (vinculación espacio-habitante), sino también influyen a nivel físico, psicológico, espiritual y social a estos usuarios. Es decir que es necesario que conozcan que su labor tiene repercusiones en el bienestar de las personas, además de en el entorno y en otros seres.
5. Aunque en un principio esta investigación buscaba dar igual peso al estudio de la significación arquitectónica y urbana y a la repercusión sobre la vinculación espacio-habitante, durante el desarrollo se descubrió que primero era necesario profundizar más en el proceso de significación

por la complejidad y amplitud que representa para contribuir a construir la base teórica que permita posteriormente la generación de más conocimientos acerca de la relación entre los espacios y sus habitantes.

C. Hallazgos:

Los hallazgos son los resultados inéditos o aquellos que, aunque puedan existir son germinales aún. Estos se detectaron a partir del contraste de los resultados de la investigación con el estado actual del conocimiento de la significación arquitectónica y urbana en relación con el diseño urbano-arquitectónico y sus consecuencias (como la vinculación). Los hallazgos obtenidos se describen a continuación:

1. El proceso de significación arquitectónica y urbana se encuentra en correlación con el desarrollo de los distintos tipos de vinculación espacio-habitante que a su vez se asocian con el confort y el bienestar de los usuarios.
2. El proceso de significación arquitectónica y urbana es un proceso complejo que no sólo depende del diseño y de la percepción de las cualidades físicas de los espacios urbano-arquitectónicos. Este proceso es influido también por factores de la pluralidad del contexto, incluido el entorno natural y el construido con sus acontecimientos, otros seres y objetos que contribuyen a conformar sus atmósferas, además de la complejidad humana del perceptor o habitante. Por lo tanto, hay que considerar la realidad como un conjunto de relaciones dentro de un sistema. Aunque el diseñador no puede abarcar ni controlar todos los factores involucrados, si debe analizar y tener en cuenta aquellos que se relacionan con las características de los espacios y sus decisiones de diseño, así como considerar al usuario como un individuo que participa de la intersubjetividad, con sus referentes socioculturales y rasgos biológicos con algunas particularidades personales.
3. En el estudio de la significación arquitectónica y urbana es difícil trazar límites teóricos entre lo intuitivo, sensible y emocional y la racionalidad humana, porque todo se integra en sistemas y procesos complejos. (Ver Damasio sobre emoción y razón en Castaignts, *op.cit.* y *ut supra* pág. 108).
4. La relación entre los procesos biológicos, el cuerpo físico y los procesos cognitivos y psicológicos, son fundamentales para dar lugar a un significado corporeizado del que se deriva la significación mental inconsciente o consciente y racional.

5. La significación arquitectónica y urbana es un proceso que implica la percepción e interpretación del usuario de los espacios construidos que utiliza conforme a sus códigos. Pero se descubrió durante el desarrollo de la investigación que también se involucra la significación de los diseñadores que toman decisiones de acuerdo a sus propios códigos, las cuales afectarán la significación de los usuarios, pues se establece a la par una dinámica comunicativa a través del espacio entre ellos y el diseñador.
6. La significación arquitectónica y urbana afecta el bienestar de los habitantes a nivel físico, psicológico, y con ello espiritualmente, e incluso de manera social. Estas consecuencias están correlacionadas no solo con las interpretaciones racionales, sino también con las más básicas, intuitivas, sensibles y emocionales derivadas de los diferentes niveles de semiosis que tienen lugar en el cuerpo humano porque la significación humana es producto de un involucramiento corporal holístico. Aunque ya se contemplan algunas de estas ideas, esta perspectiva no se ha terminado de integrar a las teorías urbano-arquitectónicas existentes. Por esta razón es menester que los diseñadores conozcan la relación entre estas repercusiones y sus decisiones de diseño para que asuman con un criterio informado, responsable y ético su labor.
7. Entre las repercusiones positivas de la significación arquitectónica y urbana en el bienestar psicológico de los usuarios se encuentran el favorecimiento de los procesos de apropiación (adaptación activa) e involucramiento con los espacios urbano-arquitectónicos, la construcción de distintos tipos de vínculos *espacio-habitante* (de identificación, pertenencia, apego y afecto entre otros) y la construcción del sentido de *lugar* a partir de estos sitios.
8. Las significaciones inadecuadas que favorecen los diseñadores en los usuarios se originan por diferentes causas como, diseñar de manera irreflexiva, por no tomar en cuenta los referentes de los usuarios y todos los requerimientos de su complejidad, además de otras exigencias en relación al proyecto y su contexto.
9. Si no se considera suficientemente a los usuarios, se producen divergencias de interpretaciones, resultados ilegibles o incongruentes con los requerimientos de las personas, rechazo de parte de los usuarios y otras repercusiones negativas que inciden incluso en el comportamiento y en la salud humana. Se encontró que la raíz que causa estas situaciones se encuentra principalmente en las carencias formativas porque los diseñadores no cuentan con conocimientos ni herramientas suficientes para considerar la significación como un proceso fundamental implicado en el proceso de diseño urbano-arquitectónico, lo cual incluye conocer y entender cómo articular la textualidad adecuada de los espacios que conciben en sus procesos de diseño. Esto se manifiesta en los planes de estudio actuales de las principales universidades del país que se revisaron para este trabajo.

10. En el proceso de diseño se trabaja con la configuración de codificaciones que son las relaciones que se establecen entre diversos factores que incluyen las de los significantes (cualidades físicas de los espacios-variables entorno) con los significados que se les asocian. Ya que esto generalmente no se realiza de manera reflexiva, en consecuencia, se considera que hacer estas codificaciones evidentes para que los diseñadores sean conscientes de ellas, contribuye a que las realicen de manera adecuada y fundamentada.
11. Es esencial que los diseñadores conozcan, reflexionen y comprendan la relación que existe entre sus códigos, los de los habitantes (que expresan los requerimientos para sus actividades, hábitos, creencias, preferencias, modos de habitar, memorias, expectativas y manera de entender los espacios) y la textualidad que se requiere y deciden expresar intencionalmente, ya que esto fundamenta varias decisiones de diseño a tomar sobre las cualidades físicas de los espacios en su entorno y estimula significaciones que son más empáticas con los usuarios. Este tipo de significaciones deben contemplar el propiciar imágenes placenteras y multisensoriales del espacio, connotaciones satisfactorias del confort y con ello mejores vinculaciones espacio-habitante, así como otras construcciones simbólicas o connotaciones favorables como las del sentido de *lugar* para impactar positivamente en el bienestar de las personas.
12. Es importante tomar en cuenta que la percepción holística, la interpretación y con ello el diseño de los espacios, implican diferentes dimensiones de la complejidad humana. Por esta razón se piensa que los diseñadores deben contar con conocimientos pertinentes que les permitan considerar referentes de los códigos psicobiológicos y de los códigos socioculturales que un individuo comparte en la intersubjetividad, y bajo los cuales reconoce y evalúa los referentes de los códigos de su experiencia personal. Esto con la finalidad no sólo de comprender, identificar y considerar mejor las generalidades y particularidades de los habitantes, sino también para poder detectar, evaluar, cuestionar y contrastar sus propios códigos, principalmente los profesionales, para evitar al máximo divergencias en el entendimiento de la textualidad que comunican a través del espacio que diseñan.
13. Se detectó que en la mayoría de las teorías de la significación arquitectónica revisadas pasa prácticamente desapercibida la importancia de que el diseñador reconozca su propia significación y referentes, sobre todo los profesionales durante el proceso de diseño urbano arquitectónico para interpretar y manifestar expresiones en lo que diseña e incluso para cuestionarlos y mejorar su labor, aspectos que aquí se consideran imprescindibles.

14. Se descubrió que, aunque los s-códigos sintáctico, semántico y pragmático son los elementos esenciales para la conformación de los códigos según las teorías de Umberto Eco (1976), es notorio que en su propuesta para los códigos de la arquitectura (1968, 1973) no incluyera los s-códigos pragmáticos, que son los que incluyen la relación entre los signos y sus efectos en los intérpretes que son los usuarios. Esto puede deberse a que su planteamiento sobre los códigos arquitectónicos es anterior.
15. Se aprendió que la connotación permite la asociación entre diferentes códigos y que da lugar a la construcción de una gama de significados simbólicos, lo cual, aunque es un planteamiento semiótico existente, no se aborda en ninguna de las teorías arquitectónicas de la significación revisadas. Este conocimiento permitió comprender mejor la amplitud y la complejidad de las relaciones y dimensiones implicadas en el diseño, construcción y proceso de significación arquitectónica y urbana para proponer, basada en la propuesta de Eco, una representación a un nivel más general de las relaciones entre los códigos que dan lugar a la producción urbano-arquitectónica enfatizando con esto su carácter sistémico. Esta representación de relaciones puede evolucionar si se profundiza y se continúa con su desarrollo.
16. El sistema de códigos del confort de los espacios urbano-arquitectónicos, igual que los demás sistemas de códigos, no es estático, se encuentra sujeto a cambios en el tiempo y depende del entendimiento del diseñador a partir de sus códigos para plasmarse y expresarse, así como de los códigos de los habitantes de cada caso de diseño para interpretarse. Por lo tanto, los parámetros que para evaluar el confort se ya han codificado, únicamente son referentes que sirven de guía para tomar decisiones de diseño sobre las cualidades físicas de los espacios y su configuración, las cuales terminarán de definirse con un análisis apropiado de las variables del entorno, de los referentes de los códigos de los usuarios, y de otras particularidades de cada caso de diseño a resolver.
17. Los modos de interpretación o codificación semiótica son recursos útiles para poder encauzar las textualidades de los espacios en el proceso de diseño porque contribuyen a evidenciar algunas de las relaciones o codificaciones necesarias para decidir y configurar las cualidades físicas de las obras que se conciben de acuerdo a lo que se requiere expresar. Estos van desde una codificación estricta o transcripción para identificar cómo manifestar la denotación requerida, hasta las traducciones intersemióticas como la hipocodificación y la hipercodificación que permiten establecer relaciones entre elementos de distintos subcódigos y sistemas de códigos para connotar un significado. Aunque ya existen ejemplos de la aplicación de estos recursos al diseño, el hallazgo que aquí se presenta tiene que ver con su adaptación al enfoque de esta investigación, donde se integra el análisis de los referentes de diferentes códigos y su relación para articular la textualidad de los espacios urbano-arquitectónicos.

18. También se cuenta con otros recursos que contribuyen para que los diseñadores configuren pautas de diseño generales y analicen y produzcan significaciones apropiadamente, como los *affordances* (Gibson) o posibilidades de uso que comunican los objetos, y otros derivados de los estudios de las ciencias cognitivas, como los *esquemas-imagen* (Johnson, 2015) relacionados al significado corporeizado del entorno.
19. Para articular intencionalmente una textualidad adecuada de los espacios urbano-arquitectónicos se deben integrar varios significados esenciales que las decisiones del diseñador sobre las cualidades físicas del espacio y la configuración de sus relaciones con otros factores de varios códigos (codificaciones), determina.
20. Existen otros significados que se pueden asociar a los espacios del entorno construido, como las resignificaciones personales y colectivas a las que estos sitios están sujetos a lo largo del tiempo como resultado de las dinámicas de la cultura y de los individuos, así como de los cambios físicos de los espacios. Sin embargo, estos escapan a lo que puede prever el arquitecto en su momento, por lo que se considera que solo le compete articular los significados esenciales mencionados a través de criterios fundamentados y éticos.

Conclusiones y aportación

A. Conclusiones:

Esta investigación demostró lo siguiente a partir de la confrontación con la hipótesis planteada:

- El análisis de la **significación arquitectónica y urbana**, de la articulación de la **textualidad** de una obra o espacio y de sus consecuencias en la **vinculación**, son solo algunos de los aspectos a analizar para determinar la calidad de un diseño urbano-arquitectónico. Aunque el análisis de la significación de una obra puede realizarse a posteriori para evaluarla, es fundamental incluirlo en el proceso de diseño.
- La significación arquitectónica y urbana, así como los conocimientos para comprenderla y considerarla en el proceso de diseño, están actualmente casi omitidos en la formación de arquitectos y diseñadores urbanos según los principales programas universitarios de México. Aunque ofrecer asignaturas relacionadas a otras disciplinas sería una alternativa para su estudio, se considera que lo óptimo e imprescindible es **conformar una adecuada teoría del diseño urbano-arquitectónico**, hoy también ausente, donde se puedan integrar los conocimientos y herramientas pertinentes para poder resolver este y otros temas fundamentales para una apropiada concepción de los espacios del entorno construido.

- Se identificó que es **esencial recurrir a otras disciplinas** para el estudio e inclusión de la **significación** al proceso de diseño y relacionarla con el análisis de la **vinculación espacio-habitante**. En este caso la semiótica, la ergonomía, la fenomenología, la psicología ambiental y otras disciplinas que son parte de las ciencias cognitivas, de las médico-biológicas y de las ciencias sociales, proporcionan saberes y recursos esenciales para ello.
- Es fundamental que los diseñadores entiendan y consideren la significación en el proceso de diseño porque **sus decisiones de diseño** sobre las cualidades físicas de los espacios **tienen repercusiones** físicas, psicológicas, espirituales y sociales en sus usuarios. Para lograrlo y generar decisiones de diseño fundamentadas para expresar una textualidad de los espacios que sea adecuada y congruente que tenga un impacto positivo en el bienestar de los usuarios a largo plazo, deben **contar con los recursos teóricos y prácticos** pertinentes.
- Un impacto positivo en el **bienestar** de los habitantes se encuentra relacionado con el desarrollo de una **vinculación espacio-habitante** favorable. Propiciar ambas repercusiones requiere de la consideración de la **complejidad humana** de los habitantes en el **proceso de diseño**, lo cual incluye tomar en cuenta algunos referentes de los **códigos** psicobiológicos, socioculturales y personales de los habitantes (unidades culturales, hábitos, creencias, memoria, modos de habitar, etc.) en relación con sus requerimientos, actividades, preferencias y expectativas.
- Para favorecer la autocrítica, poder interpretar a los habitantes correctamente, evitar discrepancias con ellos y poder fundamentar algunas de las decisiones de diseño según el criterio y la responsabilidad del **arquitecto o diseñador urbano**, es importante que analice **referentes de sus códigos** y los **contraste** con algunos referentes de los **códigos de los usuarios**, según se requiera.
- Se concluye que **una textualidad adecuada** de un espacio urbano-arquitectónico, debe integrar su **significado denotativo esencial** para expresar su función utilitaria fundamental, el **significado connotativo esencial** para manifestar su función simbólica principal, los **significados connotativos** para propiciar el **grado apropiado de confort** y algunas **otras asociaciones significativas** que el diseñador considere imprescindible incluir para expresar y precisar todo lo que requiere.
- Es imprescindible que además de contar con conocimientos pertinentes, los arquitectos y los diseñadores urbanos desarrollen un **pensamiento crítico y ético** concientizándose de los **factores** con los que trabajan, de las **relaciones** que entre ellos establecen (**codificaciones**) y de las **repercusiones** que con ello generan. Esto les ayudará a tomar decisiones de diseño suficientemente fundamentadas mejorando sus procesos y haciendo un uso responsable de su libertad creativa.

B. Aportación o tesis:

Este trabajo explica la importancia que tiene analizar y configurar apropiadamente la significación de una obra o espacio urbano-arquitectónico al diseñarlo, lo cual encuentra su origen en la consideración del potencial expresivo de sus cualidades físicas en relación con las variables del entorno y con otros factores, entre los que se destacan los requerimientos y referentes producto de la complejidad humana de los habitantes, para contribuir a redefinir conceptualmente el proceso de diseño.

Para dilucidar la relevancia que tiene la consideración de la significación en el proceso de diseño por su relación con la vinculación espacio-habitante y con otras repercusiones en la vida de los usuarios y para proponer cómo integrarla intencionalmente a dicho proceso, en esta investigación se identificaron e integraron conceptos como la percepción, la interpretación, los signos, los significados y significantes, los códigos y codificaciones, el confort y el bienestar, y teorías existentes de varias disciplinas asociadas a estos conceptos y a las materialidades urbano-arquitectónicas. Con ello además se desarrolló una alternativa con planteamientos que buscan guiar el pensamiento en la toma de decisiones de diseño fundamentadas en torno al análisis de este proceso signico para configurar la textualidad del espacio.

Además, se encontró que la consideración analítica de la significación arquitectónica y urbana en el proceso de diseño, al evidenciar algunas de las relaciones (codificaciones) que los arquitectos y diseñadores urbanos determinan en el proceso de diseño, es un instrumento teórico-práctico que contribuye a que tomen conciencia de ello y, por ende, a mejorar los procesos de diseño.

Por último, se puede concluir que la aportación sustancial de esta investigación consiste en haber establecido la importancia de la significación arquitectónica y urbana a través de la identificación, análisis, organización y generación de conocimiento que los arquitectos y diseñadores deben adquirir para diseñar espacios cuyas cualidades físicas expresen una textualidad congruente y legible para los habitantes, incluyendo en ello propiciar confort para el desarrollo de vínculos positivos que contribuyan a su bienestar.

En esta investigación se destaca la relevancia de la significación en los siguientes aspectos:

- la teoría del diseño
- el proceso de diseño
- la vinculación de los habitantes con los espacios
- la generación de confort y de bienestar para los habitantes
- la formación de los arquitectos y diseñadores urbanos, y en su práctica profesional

C. Nuevos caminos a desarrollar para la línea de investigación:

Esta investigación contribuye a construir un piso teórico de la significación arquitectónica y urbana para integrarlo a una teoría general del diseño. Además, abre otros cuestionamientos y posibilidades de estudio que pueden permitir profundizar tanto en la significación a nivel general o en sus aspectos específicos, así como en cuestiones asociadas a la vinculación espacio-habitante y en aspectos de la complejidad humana necesarios para el diseño en beneficio de los usuarios.

Es necesario continuar construyendo propuestas para ser difundidas desde la formación hasta el quehacer profesional, que aborden este y otros temas que son fundamentales para mejorar el proceso y los resultados del diseño urbano-arquitectónico con consideraciones éticas hacia el entorno, las personas y otros seres, las cuales también puedan contribuir a favorecer el desarrollo de un pensamiento crítico entre los diseñadores.

También hay reflexionar que, ante el panorama actual, se manifiesta la necesidad de una renovación del campo de conocimiento urbano-arquitectónico incluyendo actualizaciones y modificaciones conceptuales y teóricas que puedan repercutir en la práctica de la mano de las aportaciones de otras disciplinas, para obtener recursos y habilidades suficientes que contribuyan a enfrentar los problemas complejos que deben resolver los arquitectos y los diseñadores urbanos. Para lograrlo, es esencial empezar por establecer bases de conocimiento, como la que aquí se propone, para integrar y consolidar una teoría del diseño con una perspectiva que permita no sólo un abordaje multidisciplinario sino una aproximación transdisciplinaria a los conceptos y problemas de diseño, y que sea útil como punto de partida para desarrollar, enriquecer y mejorar el desempeño de docentes, estudiantes y profesionales del campo.

En cuanto a puntos particulares, la perspectiva sistémica bajo la que se propone observar la relación entre los distintos conjuntos de códigos para dar lugar al sistema de codificación para el diseño y el entendimiento de la producción urbano-arquitectónica, puede seguir siendo desarrollada y depurada para generar un modelo de análisis de los códigos a asociar, o los que predominan en un diseño o en una obra construida, considerando también relaciones entre conjuntos de códigos distintos a los que aquí se priorizaron, para que también sean cuidadosamente contempladas en el proceso de diseño, pues todos los códigos que se involucran y sus correspondencias son necesarios para concebir las obras y los espacios del entorno construido. Asimismo, es posible perfeccionar la estrategia epistemológica propuesta.

Cabe precisar, que disciplinas como la semiótica y las ciencias cognitivas, incluidas la psicología y las neurociencias, con sus conocimientos actualizados ofrecen muchos y novedosos recursos teóricos y prácticos (además de los presentados) que puede ser interesante y provechoso estudiar, adaptar e implementar tanto en la teoría del diseño general, como en los procesos particulares de los arquitectos y diseñadores urbanos.

Entre las cuestiones específicas que es urgente atender y en las cuales se debe seguir indagando, se encuentran las que implican las repercusiones negativas y positivas (incluido el desarrollo de vínculos espacio-habitante) que a nivel físico, psicológico, espiritual y social contribuyen a propiciar las características de los entornos construidos en los seres humanos. Terrenos a explorar como, por ejemplo, el que ofrece el diseño biofílico en correspondencia con la psicología, las neurociencias, las ciencias médicas, la ergonomía y la tecnología, pueden ayudar a encontrar respuestas para ampliar lo que se conoce sobre los efectos restauradores que puedan tener los espacios sobre sus habitantes para integrarlas a la práctica del diseño.

Ya que a partir de esta investigación se descubrieron algunos paralelismos entre la semiótica y las ciencias cognitivas, interesa de manera particular continuar explorando estos ámbitos para buscar posibilidades de generar otras propuestas que sean útiles para integrar a la teoría y a la práctica del diseño urbano-arquitectónico buscando seguir subrayando la importancia de tomar en cuenta la relación entre las cualidades de los espacios, los significados, la percepción y los efectos sobre la vida de los habitantes al diseñar. Esta premisa ha sido motivación fundamental para el desarrollo de esta investigación y lo continuará siendo para futuros trabajos dentro de los ámbitos académico y profesional, que no se pueden desvincular del ser habitante.

RESUMEN DE CONSIDERACIONES A DESTACAR SOBRE LA SIGNIFICACIÓN Y LA ARTICULACIÓN DE LA TEXTUALIDAD INTENCIONAL Y ADECUADA EN EL DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO

1. LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA ES UN **PROCESO COMPLEJO** QUE SUCEDE POR MEDIO DE LA **PERCEPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS ESPACIOS O SIGNOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS** EN EL QUE PARTICIPAN **DISEÑADORES Y USUARIOS** PERO TIENE **REPERCUSIONES** EN ESTOS ÚLTIMOS QUE VAN DESDE SENSACIONES EFÍMERAS HASTA EN LA **VINCULACIÓN ESPACIO-HABITANTE** O EN LA **SALUD HUMANA** COMO MANIFESTACIONES DEL **BIENESTAR A LARGO PLAZO**.

2. LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA **NO ES SÓLO UN PROCESO BASADO EN LA INTERPRETACIÓN RACIONAL DE LOS CÓDIGOS APRENDIDOS** DE LA COMUNIDAD EN LA QUE UN SER HUMANO SE DESARROLLA. TAMBIÉN IMPLICA LA CONSIDERACIÓN DE **OTROS NIVELES DE SEMIOSIS DEL CUERPO HUMANO** EN RELACIÓN CON EL ENTORNO NATURAL Y SOCIO-CULTURAL: DESDE LOS **INCONSCIENTES** Y SENSIBLES HASTA LOS MÁS **INTELECTUALIZADOS**.

3. EN LA SIGNIFICACIÓN **PARTICIPA HOLÍSTICAMENTE EL CUERPO HUMANO = EL SIGNIFICADO ES PRODUCTO DE UN PROCESO CORPORIZADO (FÍSICO Y MENTAL)**. DISEÑAR LAS **CUALIDADES FÍSICAS** DE LOS ESPACIOS PARA **ESTIMULAR EXPERIENCIAS MULTI-SENSORIALES DE ATMÓSFERAS ENRIQUECIDAS** Y TOMANDO EN CUENTA **PAUTAS** COMO LAS DE LOS **ESQUEMAS-IMAGEN DE PATRONES MENTALES** RELACIONADOS A LA EXPERIENCIA CORPÓREA DEL ENTORNO PUEDEN POTENCIALIZAR LA **EXPRESIÓN E INTERPRETACIÓN** DE LOS SIGNIFICADOS DE LOS ESPACIOS A NIVEL PRE RACIONAL, SENSIBLE Y EMOCIONAL Y LUEGO A NIVEL INTELLECTUAL.

4. ADEMÁS DE CONTEMPLAR LA **SATISFACCIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS PARA LAS ACTIVIDADES CON SUFICIENTE CONFORT**, TAMBIÉN HAY QUE CONSIDERAR LA ESTIMULACIÓN DE **IMÁGENES MENTALES SIGNIFICATIVAS** Y DE LA **MEMORIA** CONOCIENDO LOS **CÓDIGOS PSICOBiolÓGICOS, SOCIOCULTURALES Y PERSONALES DE LOS HABITANTES**. ESTO FUNDAMENTA MUCHAS DE LAS DECISIONES SOBRE LAS **CUALIDADES FÍSICAS SIGNIFICANTES ADECUADAS** DE LOS ESPACIOS, SU CONFIGURACIÓN Y RELACIÓN CON LAS VARIABLES DEL ENTORNO, PARA PROPICIAR **ATMÓSFERAS ENRIQUECIDAS E INVITANTES, SIGNIFICACIONES EFECTIVAS, PROCESOS DE APROPIACIÓN Y VINCULACIONES POSITIVAS**, Y SUFICIENTE **INTERIORIZACIÓN** DE LOS ESPACIOS PARA SU SIGNIFICACIÓN COMO **LUGARES** Y ESPACIOS EXISTENCIALES, **HABITABLES Y VIVIDOS**.

5. ES FUNDAMENTAL QUE LOS **DISEÑADORES ADQUIERAN CONCIENCIA SOBRE SUS CÓDIGOS** PARA QUE PUEDAN EVALUARLOS Y ES ÚTIL HACER UN **CONTRASTE** CON ALGUNOS REFERENTES DE LOS **CÓDIGOS DE LOS HABITANTES**, PARA **EVITAR DIVERGENCIAS** ENTRE LO QUE SE EXPRESA Y LO QUE SE PERCIBE DE LA TEXTUALIDAD DE LOS ESPACIOS.

6. LOS ESPACIOS SE PUEDEN ASOCIAR A **VARIOS SIGNIFICADOS Y NIVELES DE INTERPRETACIÓN** CON **CAMBIOS** A LO LARGO DEL **TIEMPO**. LOS DISEÑADORES NO PUEDEN PREVERLOS TODOS, PERO SI DEBEN DEFINIR Y **EXPRESAR INTENCIONALMENTE LOS SIGNIFICADOS ESENCIALES: LA DENOTACIÓN (FUNCIÓN UTILITARIA PRINCIPAL) Y LA CONNOTACIÓN (FUNCIÓN SIMBÓLICA PRINCIPAL)**, LA **CONNOTACIÓN DE UN CONFORT ADECUADO DEL ESPACIO** EN RELACIÓN CON LA **VINCULACIÓN** Y ALGUNAS **OTRAS ASOCIACIONES** QUE INTERESEN AL DISEÑADOR EXPRESAR SEGÚN SU CRITERIO = **TEXTUALIDAD COMPLETA Y ADECUADA**.

7. ES IMPORTANTE TOMAR EN CUENTA Y ENCONTRAR (HIPOCODIFICACIÓN) LOS **VALORES DEL CÓDIGO DEL CONFORT ADECUADOS** PARA CADA PROYECTO SEGÚN SUS PARTICULARIDADES Y EXIGENCIAS INCLUYENDO EL ANÁLISIS Y LA RELACIÓN DE LOS **PARÁMETROS GENERALES DEL CONFORT**, DE ALGUNOS REFERENTES DE LOS **CÓDIGOS DE LOS HABITANTES** (INCLUIR SUS NECESIDADES, REQUERIMIENTOS PARA LAS ACTIVIDADES, EXPECTATIVAS, ASPIRACIONES Y PREFERENCIAS) Y DE LOS CRITERIOS Y DECISIONES EN BASE A LOS **CÓDIGOS DE LOS DISEÑADORES**.

8. UNA **TEXTUALIDAD ADECUADA** SE RELACIONA CON UNA **SIGNIFICACIÓN EFECTIVA**, Y GENERALMENTE CON SUFICIENTE **CONFORT, UN IMPACTO POSITIVO EN LA VINCULACIÓN** DEL HABITANTE HACIA EL ESPACIO QUE UTILIZA Y EN SU **BIENESTAR**. PARA LOGRARLO PRIMERO ESTA TEXTUALIDAD DEBE SER **LEGIBLE** PARA SUS USUARIOS CONSIDERANDO EN EL DISEÑO LOS REFERENTES DE **SUS CÓDIGOS**.

9. EN LAS DECISIONES SOBRE LA **ELECCIÓN Y RELACIÓN DE LAS CUALIDADES FÍSICAS DE LOS ESPACIOS** CON OTROS FACTORES QUE DAN LUGAR A SU TEXTUALIDAD, ES ÚTIL EMPLEAR **MODOS DE INTERPRETACIÓN O DE RELACIÓN ENTRE CÓDIGOS** COMO LA **TRANSCRIPCIÓN**, Y LAS **TRADUCCIONES INTERSEMIÓTICAS DE HIPOCODIFICACIÓN E HIPERCODIFICACIÓN** PORQUE **EL DISEÑADOR SIEMPRE GENERA CODIFICACIONES**, PERO SE REQUIERE QUE LO HAGA DE FORMA **CONSCIENTE DETECTANDO LOS PRINCIPIOS CODIFICADORES** PARA PROPICIAR SU REFLEXIÓN, FUNDAMENTAR SUS DECISIONES DE DISEÑO Y MEJORAR SUS PROCESOS. TAMBIÉN EXISTEN OTROS RECURSOS SEMIÓTICOS A EXPLORAR.

10. ES IMPORTANTE INTEGRAR UNA **TEORÍA DEL DISEÑO** EN LA QUE SE INCLUYA COMO UNO DE SUS ELEMENTOS FUNDAMENTALES EL **ANÁLISIS DE LA SIGNIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA Y URBANA**, Y SUS PLANTEAMIENTOS DEBEN SER DIFUNDIDOS DESDE LA **FORMACIÓN HASTA EL ÁMBITO PROFESIONAL** APOYANDO TAMBIÉN EL **DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO** DE ARQUITECTOS Y DISEÑADORES URBANOS PARA QUE PUEDAN TOMAR **DECISIONES DE DISEÑO** CON SUFICIENTE CONOCIMIENTO, REFLEXIÓN Y RESPONSABILIDAD ÉTICA SOBRE ESTE Y OTROS ASUNTOS.

Fuente: elaboración propia

CUADRO 23

GLOSARIO

Apropiación: proceso de adaptación activa al entorno que no conlleva la subordinación a un espacio, la cual produce una adaptación pasiva.

Bienestar: se utiliza la acepción relacionada al término anglosajón *well-being* que se refiere a un estado personal de comodidad y la satisfacción que puede aludir a distintos aspectos físicos, psicológicos, espirituales y sociales que tienen un efecto que va del mediano al largo plazo relacionándose incluso con la salud.

Calidad de vida: es un concepto que refiere a un conjunto de condiciones con las que cuenta un individuo para el desarrollo de su vida, que puede contemplarse como la medida compuesta por el bienestar percibido, juicios de felicidad y de satisfacción personal.

Código: es un conjunto de unidades sígnicas también llamado sistema sígnico o lenguaje, que se organiza a partir de reglas para su funcionamiento y asociación, las cuales se establecen por convenciones socioculturales. También se admiten como válidos los códigos biológicos.

Comunicación: proceso de intercambio de información entre dos o más entidades asociado a la significación. Incluso se puede admitir que el diálogo interno como parte del entendimiento de los pensamientos propios, es también un proceso comunicativo.

Connotación: acción o efecto de connotar o de expresar el significado indirecto de un signo, es decir un significado que deriva de la relación entre varios códigos que se consideran sub-códigos del código base con el que también se asocian.

Confort: se refiere a un estado de bienestar a corto plazo que es resultado del grado de equilibrio en la adaptación de la persona a su medio. Es una relación entre las condiciones psicobiológicas humanas y las ambientales, que se ligan a factores socioculturales y personales que conllevan una valoración inmediata de un estado de satisfacción física y/o psicológica.

Comportamiento: un conjunto de acciones que son producto de reacciones frente a los estímulos del entorno en momentos específicos, lo cual incluye aquellas que son guiadas por el entorno social.

Denotación: acción o efecto de denotar o expresar el significado directo de un signo según la convención aceptada del código que se toma como base y responde a una codificación estricta.

Deontológico: relativo a la deontología o rama de la ética que trata de los principios y deberes involucrados en el ejercicio de una profesión.

Espacio urbano-arquitectónico: delimitación material que se diseña como parte del entorno construido o hábitat artificial humano para la realización de actividades, el cual va más allá de su tridimensionalidad física, porque adquiere sentido al transformarse en espacio vivido y existencial que permite que suceda el *fenómeno complejo de habitar* como lo describe Saldarriaga. (*op.cit.*). En ningún caso se pretende excluir a la totalidad de la obra, a su envolvente o al contexto al que estos espacios pertenecen. Por lo tanto, cuando se habla del *espacio* se enfatiza este, pero se hace referencia implícita a toda la obra o en su caso, se especifica cuando se trata de un espacio particular que es parte de ello.

Habitable: adjetivo que describe la cualidad o cualidades de un espacio de ser adecuado para la vida humana, permitiendo *la permanencia humana en un lugar* y (...) *la gratificación de la existencia*. (Mercado, *op.cit.*: 19). Se relaciona con las condiciones adecuadas de confort físico, psicológico, espiritual y social que proveen los espacios para satisfacer los requerimientos de las actividades y expectativas de los usuarios.

Habitante: cualquier usuario humano del entorno construido es un habitante en potencia. El ser humano se transforma en habitante cuando logra habitar con sentido existencial, en equilibrio y desarrollando sus potencialidades, tanto en sus lugares íntimos y cotidianos como en los que transita durante su vida.

Hipercodificación: a partir de Eco, es un modo de codificación o traducción intersemiótica, es decir que permite relacionar elementos de distintos subcódigos con nuevas unidades o reglas de otros códigos para crear nuevas textualidades.

Hipocodificación: a partir de Eco, es un modo de codificación o traducción intersemiótica que permite asociar distintas textualidades de diferentes códigos conocidos para inferir y crear un nuevo código que permita interpretar o traducir una textualidad para la cual no se conoce previamente el código.

Interpretación o codificación: construcción que se realiza en base a la relación de reglas, unidades signícas y elementos que son parte de los códigos humanos (psicobiológicos, socioculturales y de la experiencia personal), por lo que implica un acto intersubjetivo del procesamiento de datos e información en el cuerpo humano, que van de lo biológico hasta lo intelectualizado, permitiendo determinar sentido y ciertos significados a lo percibido.

Lugar o sentido de lugar: se entiende como una connotación asociada a aspectos emocionales y pre racionales, pues es una construcción simbólica por medio de la cual se asume como significativo un sitio o espacio que se percibe, ya sea de manera personal o colectiva.

Percepción: es un proceso cognitivo que permite la aprehensión directa del entorno y la organización, síntesis, integración e interpretación de las sensaciones o información multisensorial que se recibe en forma de estímulos. Es la base del conocimiento humano, porque se incorpora la experiencia que tiene todo el cuerpo humano de su entorno, y se concatenan todos los procesos cognitivos.

Pragmático: relativo a las relaciones que existen entre los signos o elementos del código que se comunican y las posibles respuestas que estos provocan en el comportamiento de sus destinatarios.

Proceso de diseño urbano-arquitectónico: es un proceso que se dirige a resolver los requerimientos y condicionantes de un problema en relación con la concepción de obras o espacios urbano-arquitectónicos, en el que se involucran *aspectos intuitivos y otros racionales del diseñador* (Irigoyen, 2008). Para poder realizar este proceso, se requieren *recursos teóricos y epistemológicos* (Barrios, 2012b), que permiten al diseñador organizar sus referentes, códigos, significaciones, conocimientos e inferencias para desarrollar una representación o imagen mental de lo que concibe, luego plasmarla, modelizarla y detallarla hasta que sea una solución al problema y se pueda construir en su escala real.

Sentido: concepto que refiere a la coherencia de la significación y la orientación que conlleva, lo cual va de lo intuitivo a lo intelectualizado.

Signo: es una entidad perceptible, ya sea un fenómeno o un objeto, que por acuerdo o de manera natural, representa a otro objeto, hecho o fenómeno y por lo tanto estimula la evocación o imagen mental de éste en quién lo advierte. Artilugio comunicativo para Saussure.

Signo urbano-arquitectónico: cualquier obra y espacio arquitectónico o urbano, ya sea construido o solo diseñado e imaginado, que lleva implícitos aspectos significantes y significados asociados a ellos, que se integran en una textualidad, mensaje, discurso o nivel más complejo de lectura.

Significante: es el plano de expresión material de una unidad sónica, que también es llamado *vehículo sónico* porque porta el significado. El significante en las obras y espacios urbano-arquitectónicos, se refiere al potencial expresivo de sus cualidades físicas en conjunto a partir de la configuración diseñada y en relación con los factores del entorno, las cuales estimulan las distintas modalidades perceptivas y no sólo la visual.

Significado: es el plano de contenido de una unidad sónica, al que refiere el significante. Existen significados producto de la denotación o codificación estricta que permite asociar las funciones utilitarias, o de la connotación que permite asociar indirectamente otros códigos y significados con funciones simbólicas. Además de los significados mentales en esta investigación se admite el significado corporeizado según Johnson o los teóricos de la biosemiosis o que admiten las semiosis corporales.

Significación: es entendida, como el proceso que depende de la significación del diseñador y de los habitantes, pues involucra la percepción de las obras y espacios arquitectónicos y urbanos, y la interpretación de los significados que estas provocan en sus habitantes, lo cual se considera que en gran medida es consecuencia de las decisiones tomadas por sus diseñadores a partir de sus propias codificaciones.

Semántico: relativo a los valores semánticos de los signos, es decir sus significados.

Semiótico: relativo a la semiótica o disciplina que estudia todo tipo de signos y sus procesos.

Sintáctico o sintagmático: relativo a la sintaxis o las reglas de orden, asociación y funcionamiento de los signos.

Sistema de códigos urbano-arquitectónico: es el sistema de códigos de distintos ámbitos y signos que conforman el lenguaje arquitectónico correlacionado con el urbano, y hacen posible el diseño, construcción y significación de los espacios urbano-arquitectónicos.

Traducción intersemiótica: es uno de los modos de interpretación que permite la relación de diferentes entre diferentes sistemas semióticos y sus códigos. Por ejemplo, de los códigos de los individuos a lo arquitectónico, o entre los códigos del cine o la literatura a la arquitectura y viceversa.

Transcripción: modo de interpretación o codificación, donde se asocian significantes a significados por convención estricta.

Vinculación espacio-habitante: describe la relación entre los espacios y las personas por medio de distintos tipos de vínculos que son connotaciones o construcciones simbólicas que pueden vincular a las personas de manera positiva o negativa con los espacios que experimentan y utilizan.

FUENTES DE INFORMACIÓN

▪ Bibliografía general

ABOUHAMAD, Jeanette. **Fundamentos teóricos para el estudio de las necesidades y las aspiraciones humanas**. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, 1972; 73.

AGREST, D. & GANDELSONAS, M. **Semiotics and Architecture. Ideological consumption or theoretical work**. (1973) En: NESBITT, K. (comp.). *Theorizing a new agenda for architecture. An anthology of architectural theory. 1965-1995*. New York: Princeton Architectural Press, 1996. p. 112-121.

ARENDT, Hannah. **La condición humana**. (1958) Ramón Gil Novales (trad.). Buenos Aires: Paidós, 2009; 366.

BACHELARD, Gastón. **La Poética del Espacio**. (1965). Ernestina De Champourcín (trad.). 2ª ed. Cd. De México: Fondo de Cultura Económica, 2010; 281.

BAGLEY, Christopher. **The Built Environment as an Influence on Personality and Social Behaviour: a spatial study**. En: Canter, D. & Terence, L. *Psychology and the Built Environment*. USA: Halsted Press, 1974. p. 156-162.

BARTLEY, Howard S. **Principios de Percepción**. (1958) Serafín Mercado (trad.). México: Ed. Trillas, 1980; 557.

BARRIOS, Dulce María. **La aplicación de la semiótica al proceso de diseño**. En: NARVÁEZ, Adolfo Benito. (ed.). Nuevo León: *Aedificare*. Anuario de investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, 2003; 89-123.

----- **La caracterización de la vivienda sustentable**. En: MAYA / BOURNAZOU (comps.) *La vivienda en México. Temas contemporáneos*.; UNAM; Cd. Méx., 2012a; 143.

----- **Teoría del Diseño I**. Apuntes del seminario de la Maestría de Diseño Arquitectónico del Posgrado de Arquitectura de la UNAM. Ciudad Universitaria, México, 2012b.

BEUCHOT, Mauricio. **La semiótica. Teorías del signo y el lenguaje en la historia**. (2004). México: Fondo de Cultura Económica, 2016, 207.

BODEI, Remo. **La vida de las cosas**. (2009). Heber Cardoso (trad.) Buenos Aires: Amorrortu editores S.A., 2013; 190.

BOLLNOW, Otto Friedrich. **Hombre y Espacio**. (1951). Jaime López (trad.) Barcelona: Labor, 1969; 277.

BONTA, J.P. **Notas para una teoría de la significación en Diseño**. En: LLORENS, T. (ed.). *Arquitectura, Historia y Teoría de los Signos. El Symposium de Castelldefels*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1973. p. 121-183.

----- **Sistemas de significación en arquitectura: un estudio de la arquitectura y su interpretación**. Barcelona: Gustavo Gili, 1977; 283.

BROADBENT, Geoffrey. **Diseño arquitectónico. Arquitectura y Ciencias Humanas**. (1974). 2ª ed. México: Gustavo Gili, 1982; 463.

----- **A Plain Man's Guide to the Theory of Signs in Architecture**. En: NESBITT, K. (comp.). *Theorizing a new agenda for architecture. An anthology of architectural theory. 1965-1995*. New York: Princeton Architectural Press, 1996. p. 124-140.

BROADBENT, Geoffrey/BUNT, Richard/JENCKS, Charles (comps.). **El Lenguaje de la Arquitectura. Un análisis semiótico**. (1980/1984) Arbolí, M. (trad.). México: Limusa, 1991; 457

BÜRDEK, Bernhard E. **Diseño**. Fernando Vegas (trad.). México: Gustavo Gili, 1994; 390.

CASTELLO, Lineu. **Rethinking the meaning of Place. Conceiving Place in Architecture-Urbanism**. Inglaterra: Ashgate, 2010; 256.

CASSIRER, Ernst. **Antropología Filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura.** (1944). Eugenio Imaz (trad.) 2ª ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1997; 335.

COLLADO, Silvia, et.al. **Restorative Environments and Health.** En: Fleury-Bahi, G., Pol, E. & Navarro, O. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research.* Switzerland: Springer, 2017; 127-146.

CONTRERAS, Karina. **El espacio en el espacio: vacío intangible de potencialidad poética.** Tesis para obtener el grado de Maestría en Arquitectura. México: Posgrado de Arquitectura de la UNAM, 2014; 306.

CORRALIZA, José Antonio. **La experiencia del ambiente. Percepción y significado del medio construido.** Madrid: Editorial Tecnos, 1987; 269.

----- **Acción, Representación y Emoción en el Medio Construido.** En: Aragonés, et. al. *El comportamiento en el medio natural y construido.* Badajoz: Agencia del Medio Ambiente; Conserjería de Obras Públicas; Urbanismo y Medio Ambiente; Junta de Extremadura, 1994. p. 5-18.

COSTA, J. **Diseñar para los ojos.** 2ª ed. La Paz (Bolivia): Grupo Editorial Design, 2003; 180.

CHING, Francis. **Arquitectura: Forma, espacio y orden.** S. Castán (trad.). 9ª ed. México: Gustavo Gili, 1994; 396.

CHUK, B. **Semiótica Narrativa del Espacio Arquitectónico.** Buenos Aires: Nobuko, 2005; 352.

DE FUSCO, Renato. **Arquitectura como "mass médium". Notas para una semiología arquitectónica.** (1967) Barcelona: Anagrama, 1970; 190.

DEPRÉS, C. & PICHÉ, D. **Linking People-Environment Research and Design. What is missing?** En: Fleury-Bahi, G., Pol, E. & Navarro, O. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research.* Switzerland: Springer, 2017; 65-83.

DI MASSIO, A., DIXON, J. & HERNÁNDEZ, B. **Place Attachment, Sense of Belonging and the Micro-Politics of Place Satisfaction.** En: Fleury-Bahi, G., Pol, E. & Navarro, O. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research.* Switzerland: Springer, 2017; 85-103

DISCOLL, C. et. al. **Calidad de vida en el sistema urbano.** 2ª ed. Buenos Aires: Diseño, 2016; 257.

ECO, U. **La Estructura Ausente. Introducción a la semiótica.** (1968) Barcelona: Lumen, 1986; 446.

----- **Función y signo: la semiótica de la arquitectura.** (1973) En: BROADBENT, G; BUNT, R; JENCKS, Ch. (comps.). *El Lenguaje de la Arquitectura. Un análisis semiótico.* Arbolí, M. (trad.). México: Limusa, 1991. p. 19-77.

----- **Signo.** (1973) Francisco Serra (trad.). Colombia: Editorial Labor, 1994; 168.

----- **Tratado de Semiótica General.** (1976). Carlos Manzano (trad.). 5ª ed. Barcelona: Lumen, 2000; 461.

----- **Decir casi lo mismo. Experiencias de la traducción.** (2003). H. Lozano (trad.). México: Lumen, 2008; 537.

----- **Los límites de la interpretación.** (1990). H. Lozano (trad.). Barcelona: Penguin Random House, 2016; 479.

----- **Kant y el ornitorrinco.** (1997). Helena Lozano (trad.). Barcelona: Penguin Random House, 2017; 521.

ELLARD, Colin. **Psicogeografía.** (2015). **La influencia de los lugares en la mente y en el corazón.** Gemma Beza (trad.). Barcelona: Planeta, 2016; 308.

FERNÁNDEZ-ABASCAL / MARTIN / DOMÍNGUEZ. **Procesos psicológicos.** Madrid: Pirámide 2001; 402.

FLEURY-BAHI, G. & NDOBO, André. **Spatial Inequalities, Geographically-Based Discrimination and Environmental Quality of Life.** En: Fleury-Bahi, G., Pol, E. & Navarro, O. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research.* Switzerland: Springer, 2017; 329-343.

FLORES, Cecilia. **Ergonomía para el diseño.** México: Librería, 2001; 241.

FORNARO, F. & MANCA, S. **Healthy Residential Environments for the Elderly**. En: Fleury-Bahi, G., Pol, E. & Navarro, O. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*. Switzerland: Springer, 2017; 441-465.

GONZÁLEZ, Luz Adriana.: **Efectos del diseño arquitectónico en la salud física de los usuarios**. Tesis de grado para obtener el grado de maestría. México: Posgrado de Arquitectura de la UNAM, 2018; 153.

GRIFFERO, Tonino. **Atmospheres: Aesthetics of emotional spaces**. Surrey: Ashgate, 2014; 180.

HALL, Edward T. **La dimensión oculta**. (1966). Félix Blanco (trad.). México: Siglo XXI Editores, 2011; 255.

HARRIES, Karsten. **The Ethical Function of Architecture**. (1997). Massachusetts: The MIT Press, 1998; 403.

HEIDEGGER, Martin; **Construir, Habitar y Pensar**. (1951). En *Conferencias y artículos*. Eustaquio Barjau (trad.). Barcelona: Serbal, 1994; s/p.

HESSELGREN, Sven. **Los medios de expresión de la arquitectura. Un estudio teórico de la arquitectura en el que se aplican la psicología experimental y la semántica**. (1954). 2ª ed. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1972; 383.

HOLAHAN, Charles. (1982). **Psicología Ambiental. Un enfoque general**. Trad. Miguel A. Vizcarra; México: Limusa-Noriega, 1991; 467.

HORTA, Julio. **Espacio, significación y vivencia: implicaciones semióticas sobre la noción de Centro Histórico**. En: Niglio, Olimpia (edit.) *Ciudades Históricas entre Oriente y Occidente*. Ermes. Italia: Ermes, 2015; p. 134-146.

IRIGOYEN, Jaime. **Filosofía y Diseño. Una aproximación epistemológica**. México: UAM Xochimilco, 2008; 414.

JENCKS, Ch. **El signo arquitectónico**. (1980) En: BROADBENT, G; BUNT, R; JENCKS, Ch. (comps.). *El Lenguaje de la Arquitectura. Un análisis semiótico*. Arbolí, M. (trad.). México: Limusa, 1991. p. 79-127

JOHNSON, Mark. **The Embodied Meaning of Architecture**. En: PALLASMAA, Juhani / ROBINSON, Sarah (edits). *Mind in Architecture. Neuroscience, Embodiment and the Future of Design*. Massachusetts: MIT Press, 2015; s/p. Versión: libro electrónico.

JIMENEZ, Florencio / ARAGONÉS, Juan Ignacio. (comps.). **Introducción a la Psicología Ambiental**. Madrid: Alianza Editorial, 1986; 474

LEÓN, Alejandro. **Perfil del arquitecto global en el contexto mediato: hacia una redefinición de la formación del arquitecto**. Tesis para obtener el grado de maestría. México: Posgrado de Arquitectura de la UNAM, 2020; 134.

LINDÓN, Alicia / AGUILAR, Miguel Ángel / HIERNAUX, Daniel. (coords). **Lugares e imaginarios en la Metrópolis**. México: Universidad Autónoma Metropolitana y Anthropos (Co-edición), 2006; 219.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, Juan Manuel. **Semiótica de la comunicación gráfica**. México: UAM Azcapotzalco, 2003; 499.

LÓPEZ-TARRUELA, Juan. **Diseño arquitectónico centrado en el usuario mediante neurotecnologías inmersivas**. Tesis para obtener el grado doctoral. España: Universidad Politécnica de Valencia, 2017; 340.

LYNCH, Kevin. **La imagen de la ciudad**. (1960) Enrique Luis Revol (trad.). Barcelona: Gustavo Gili, 2013; 224.

MASLOW, Abraham H. **Motivación y Personalidad**. (1954) Caridad Clemente (trad.); Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1991; 436.

MCNABB, Darin. **Hombre, signo y cosmos. La filosofía de Charles S. Peirce**. Cd. México: Fondo de Cultura Económica, 2018; 306.

MERCADO, Serafín et. al. **Habitabilidad de la vivienda urbana**. México: Facultad de Psicología UNAM, 1995; 188.

MORRIS, Charles William. **Signos, lenguaje y conducta**. (1946). J. Rovira (trad.). Losada: Buenos Aires, 1962; 341.

- MONTANER, J.M. **Después del Movimiento Moderno**. 4ª ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999; 271.
- **Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción**. Barcelona: Gustavo Gili, 2014; 191.
- MUNTAÑOLA, Josep. **Topogénesis Tres. Ensayo sobre la significación en arquitectura**. Barcelona: Oikos-Tau, 1980, 154.
- **Psicología y Arquitectura: Notas Breves**. En: Jiménez, F & Aragonés, J.I. (comps.). *Introducción a la Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza Editorial, 1986. p. 33-49.
- NEGRIN, Chel / FORNARI, Tulio. **Semiótica del producto**. México: UAM Azcapotzalco. Division de Ciencias y Artes para el diseño, 1992; 79.
- NESBITT, Kate (comp.). **Theorizing a new agenda for architecture. An anthology of architectural theory. 1965-1995**. New York: Princeton Architectural Press, 1996; 606.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. **Existencia, Espacio y Arquitectura**. (1971) Adrian Margarit. (trad.). Barcelona: Blume, 1975; 145.
- PALAU, Maria Teresa. **Introducción a la semiótica de la arquitectura**. San Luis Potosí, México: Facultad del Hábitat. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, 2002; 172.
- PALLASMAA, Juhani. **Space, place and atmosphere. Peripheral perception in architectural experience**. Cd. de México: Conferencia Magistral. Mextrópolis, 25 de marzo, 2014.
- **Habitar**. Alex Giménez. (trad.). Barcelona: Gustavo Gili, 2016; 127.
- PÉREZ-GÓMEZ, Alberto. **Attunement. Architectural Meaning after the crisis of modern science**. Massachusetts: MIT Press, 2016; 300. Versión: libro electrónico.
- PRADILLA, Emilio. **Contribución a la crítica de la teoría urbana. Del "espacio" a la "crisis urbana"**. México: UAM Xochimilco; México, 1984; 731
- RAPOPORT, Amos. **Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las Ciencias Sociales con el diseño de la forma urbana**. (1977). Josep Muntañola. (trad.). Barcelona: Gustavo Gili, 1978; 381.
- **The meaning of the built environment. A nonverbal communication approach**. (1982). Tucson: The University of Arizona Press, 1991; 259.
- RODRIGUEZ *et. al.* **Arquitectura como semiótica**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1977; 107.
- ROMICE, *et. al.* **Urban design and quality of life**. En: Fleury-Bahi, G., Pol, E. & Navarro, O. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*. Switzerland: Springer, 2017; 241-273.
- SALDARRIAGA, Alberto. **La arquitectura como Experiencia. Espacio, cuerpo y sensibilidad**. Bogotá: Villegas Editores y Universidad Nacional de Colombia, 2002; 319.
- SANTOS, Milton. **Metamorfosis del espacio habitado**. (1988) Vargas, G. (trad.) Barcelona: Oikos-tau, 1996; 118.
- SARQUIS, Jorge. (comp.) **Arquitectura y modos de habitar**. Colombia: Nobuko / Ediciones de la U, 2011; 160.
- SCOLARI, Carlos. **Las leyes de la interfaz**. (2018). Barcelona: Gedisa, 2018; 174.
- SCALVINI, María Luisa. **Hipótesis y criterios para la lectura semiótica de la arquitectura**. En: LLORENS, T. (ed.). *Arquitectura, Historia y Teoría de los Signos. El Symposium de Castelldefels*. Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares, 1973. p. 280-290.
- STERNBERG, Esther M. **Healing spaces: The Science of Place and Well-being**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 2009.

SUSSMAN, Ann / HOLLANDER, Justin B. **Cognitive Architecture. Designing for how we respond to the built environment.** New York: Routledge, 2015; 193.

TAYLOR, Ralph. **Crime Prevention through Environmental Design (CPTED): Yes, No, Maybe, Unknowable, and All of the Above.** En: Bechtel, et al. (eds). *Handbook of Environmental Psychology.* N.Y.: Wiley & S., 2002; p. 413-426.

THIIS-EVENSEN, Thomas. **Archetypes in architecture.** (1946) 3ª ed. Oslo: Norwegian University Press, 1991; 464.

TUDELA, Fernando. **Arquitectura y procesos de significación.** México: Edicol, 1980; 240.

VALERA, Sergi. **Identidad social y Espacio simbólico.** En: Aragonés, et. al. *El comportamiento en el medio natural y construido.* Badajoz: Agencia del Medio Ambiente; Conserjería de Obras Públicas; Urbanismo y Medio Ambiente; Junta de Extremadura, 1994. p. 169-174.

VAN SCHAİK, Leon. **Spatial Intelligence. New Futures for Architecture.** Sussex, UK: Wiley & Sons., 2008; 207.

WAISMAN, Marina. **La estructura histórica del entorno.** Buenos Aires: Nueva Visión, 1977; 288.

▪ Metodologías de investigación

ÁLVAREZ-GAYOU, Juan Luis. **Cómo hacer investigación cualitativa.** Cd. de México: Paidós; 2003; 222.

GROAT, Linda/ WANG David. **Architectural Research Methods.** 2ª ed. New Jersey: Wiley, 2013; 480.

HERNÁNDEZ, Roberto, et al. **Metodología de la Investigación.** 6ª edición. Cd. de México: McGraw Hill, 2014; 600.

▪ Artículos hemerográficos

ALCIDES, Manuel. **Estado del arte de la semiótica actual.** Chile: *Literatura y Lingüística.* Universidad Católica Silva Henríquez, no. 10, 1997; s/p.

AMERIGO, María. **Calidad de vida. Juicios de satisfacción y felicidad.** España: *Revista de psicología social.* Universidad Complutense de Madrid, Vol. 8, No. 1, enero 1993; p. 101-110.

BERNARDO, F. & PALMA-OLIVEIRA, J. **Place identity, place attachment and the scale of place: the impact of place salience.** Universidad de Lisboa. En: *Psychology*, 4(2), 2013; p. 167-193.

CASTAÑO, Alejandro. **Introducción al concepto de hábito de Charles Sanders Peirce para el comportamiento del consumidor.** Colombia: *Revista Punto de Vista.* No. 3, mayo 2011; p.10-14.

CASTELLS, Manuel. **Globalización e identidad.** España: *Quaderns de la Mediterrània.* Vol. 4, 2010; p. 254-262.

DÍAZ-PINES, Mateo. **Exilio de la Teoría. El malestar en la cultura arquitectónica y la ajenidad de la teoría.** Madrid: *Revista Rita.* Redfundamentos S.L, no. 05. abril 2016; p. 124-129.

GIFFORD, Robert et al. **Why architects and laypersons judge buildings differently: cognitive properties and physical bases.** Chicago: *Journal of Architectural and Planning Research* 19, no. 2, Summer 2002; p. 131-148.

IREGUI, Jaime. **Los espacios del espacio público.** Colombia: *Zehar.*, No. 62, 2005; p. 82-87.

JOHNSON, Mark. **Image-schematic Bases of Meaning.** Canadá: *Recherches sémiotiques.* Vol. 9, no. 1,2,3, 1989; p. 109-117.

LOSADA, Flora. **El espacio vivido. Una aproximación semiótica.** Argentina: Cuadernos. *Revista de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales San Salvador de Jujuy.* No. 17, 2001; p. 271-294.

PARDO, Neyla & ROSALES, Horacio (coords.) **Semióticas urbanas, espacios simbólicos.** Buenos Aires: La Crujía. *Designis. Revista de la Federación Latinoamericana de semiótica,* no. 20, 2012; 190.

SÁNCHEZ, Fernando. **Notas para una sociología del hogar**. Oviedo: Universidad de Oviedo. *ResMobilis*, Vol. 4, no. 4, 2015; p. 186-202.

SEAMON, David. **A way of seeing people and place: phenomenology in environment-behavior research**. En Wapner, Demick, Yamamoto, Minami (eds.) *Theoretical Perspectives in Environmental Behavior Research*. New York: Plenum, 2000; p. 157-178.

----- **Architecture and Phenomenology**. Kansas: Kansas State University, 2016; 13

----- **Architecture, Place, and Phenomenology: Lifeworlds, Atmospheres, and Environmental Wholes**. Kansas: Kansas State University, 2017; 14.

VIDALES, Carlos. **Definiendo a la comunicación desde la cibersemiótica**. México: *Revista Iberoamericana de comunicación*. Universidad Iberoamericana. No. 36, enero-junio, 2019; p. 81-117.

VIDALES, Carlos / REYNAGA, Paulina. **Una mirada semiótica y comunicativa a la cultura: del cuerpo y el adorno a la construcción social de sentido**. Colima: *Estudios sobre las culturas contemporáneas*. Época III, no. 37, vol. XIX, 2013; p. 67-98.

ZAVALA, Lauro. **La traducción intersemiótica en el cine de ficción**. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México. *Ciencia ergo sum*, vol. 16, marzo-junio, 2009; p. 47-54.

▪ Recursos electrónicos

ALTAMIRANO, Gabriela. **Apropiación del espacio público**. Tesis de grado. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés, 2014. En: <http://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/10920>. Recuperado el 31 de enero 2018.

ASPURU, Itziar. **El bienestar y la calidad de vida. Factores clave para el confort urbano en las ciudades**. Tecnalia. España, 2015. Recuperado el 6 de enero 2020 en: <https://www.tecnalia.com/es/energia-medioambiente/noticias/el-bienestar-y-la-calidad-de-vida-factores-clave-para-el-confort-urbano-en-las-ciudades.htm>.

BARTHES, Roland. **La aventura semiológica**. (1975) Ramón Alcalde (trad.). Barcelona: Paidós, 1993; 2ª edición; 352. Recuperado el 29 de diciembre 2016: <http://www.mercaba.org/SANLUIS/Filosofia/autores/Contempor%C3%A1nea/Barthes/La%20aventura%20semiolo%C3%B3gica.pdf>

CASTAINGTS, Juan. **Antropología simbólica y neurociencia**. México: *Alteridades*, vol. 18, no. 35, junio 2008; p. 129-138. Recuperado el 28 de diciembre 2018 en: <https://www.redalyc.org/pdf/747/74711467010.pdf>

DE LA BARRERA María Laura / DONOLO Danilo. **Neurociencias y su importancia en los contextos de aprendizaje**. México: *Revista UNAM.mx. Revista Digital Universitaria*, vol. 10; no. 4, 10 abril 2009. Recuperado el 31 de marzo, 2017 en: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num4/art20/int20-3.htm>.

ESCOBEDO, Lara et. al. **Semiótica y la arquitectura. Lo que al usuario significa**. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México. *Quivera*, vol. 3, no. 1, enero-junio 2011; pp. 136-155. Recuperado el 11 de marzo 2019 en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40118420008>

FLORES, Luis. **Fenomenología de la espacialidad en el horizonte de la corporalidad**. Santiago: Pontificia U. Católica de Chile. *Teología y Vida*. Vol 22; no. 2-3, 2003; p.265-269. Recuperado el 11 de nov. 2015 en: *Scielo.cl*

GÓMEZ AZPEITIA, Gabriel et al. **El entorno arquitectónico como factor asociado a la violencia doméstica en Colima**. En: *Iridia*. Colima: Universidad de Colima. No. 2. Feb. 2005; p.24-35. Recuperado el 7 de dic. 2019 en: https://www.academia.edu/3386813/EI_entorno_arquitect%C3%B3nico_como_factor_asociado_a_la_violencia_dom%C3%A9stica_en_Colima

MAGARIÑOS, Juan A. **Desarrollos pedagógicos**. Curso en línea. Argentina: Centro de semiótica, enero 2008. Recuperado el 8 de marzo 2019 en: <http://www.centro-de-semiotica.com.ar/DesarrPedag.html>

MIREA, Ana. **How architecture can cause fear?** India: *Rethinking the Future*. Recuperado el 3 de diciembre, 2019 en: <https://www.re-thinkingthefuture.com/fresh-perspectives/a324-architecture-fear-brasilia-downtownn/>

MORRIS, Charles. **Fundamentos de la Teoría de los signos**. (1938). Rafael Grasa (trad.). Paidós. Barcelona, 1985; 122. Recuperado en: <http://ifdc6m.juj.infed.edu.ar> el 26 de diciembre, 2016.

OBSERVATORIO de Salud y Medio ambiente de Andalucía. **Urbanismo, medio ambiente y salud**. España: Junta de Andalucía, s/f. (con ensayos entre 1995-2009). Recuperado el 23 de octubre, 2019 en: www.diba.cat/c/document_library/get_file?uuid=dd822d99-1865-4645-9bbf-6cb420bb3cae&groupId=7294824

OSTALÉ, J. **¿Semiótica o Semiología? Algo más que una cuestión terminológica**. España: Academia, julio 2010. Recuperado el 3 de diciembre, 2018 en: <http://www.academia.edu>.

PEIRCE, Charles Sanders. **Algunas consecuencias de las cuatro incapacidades**. (1868). En: *El hombre, un signo. Pragmatismo de Peirce*. J. Vericat (trad.). Barcelona: Crítica, 1988. Recuperado el 6 de enero, 2020 en: unav.es.

PLATA, Luis Javier. **Biosemiótica: La vida es una interpretación**. México: Revista Nexos en línea. Agosto 2018. Recuperado el 14 de febrero, 2020 en: <https://www.nexos.com.mx/?p=38697>

POL, Enric. **La apropiación del espacio**. (1996). En: Íñiguez/Pol (coord.). Barcelona: Cognición, representación y apropiación del espacio. Publicacions Universitat de Barcelona. Monografies Psico/Socio/Ambientals. 2003. En: <http://www.ub.edu/escult/editions/Oapropia.pdf>. Recuperado el 19 de febrero, 2018.

PROULX, Michael J. et al. **Where am I? Who am I? The Relation between spatial cognition, social cognition and individual differences in the built environment**. Suiza: *Frontiers in Psychology*, no. 7, p. 64, 2016. Recuperado el 23 de octubre, 2019 en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00064/full>

RAMOS DE ROBLES & FERIA CUEVAS. **La noción de sentido de lugar: una aproximación por medio de textos narrativos y fotografías**. México: *Innovación educativa*, vol. 16, no. 20, p.83-110, 2016. Recuperado el 22 de febrero 2019 en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166526732016000200083&lng=es&nrm=iso

ROJAS, Catalina. **Los procesos cognitivos**. España: Proyecto TIC. Plataforma educativa Helvia. Aula virtual I.E.S. Averroes. Junta de Andalucía. Córdoba, 2017. Recuperado el 20 de mayo, 2017 en: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centroscit/14002984/helvia/aula/archivos/repositorio/1000/1006/html/web4/cognitivo/principal.htm>.

SANTAEMILIA, José. **Releyendo a Jakobson o todo es traducción: tres estampas del discurso público contemporáneo**. España: Universitat de València, 2010. Recuperado el 10 de marzo 2019 en: http://gentext.blogs.uv.es/files/2010/09/Santaemilia10_Jakobson.pdf.

SELIGMAN, Martin. **What is well-being?** USA: University of Pennsylvania, 2011. Recuperado el 3 de julio, 2019 en: www.authenticchappiness.sas.upenn.edu/lear/wellbeing

SOLANA, Laura. **La percepción del confort**. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2001. Recuperado en 3 de julio 2018: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/13751/PROYECTO%20FINAL%20DE%20GRADO.%20Laura%20Solana%20Mart%EDn%20ez.pdf?sequence=1>

SONESSON, Göran. **Spaces of urbanity revisited: from de boulevard to the mobile phone network**. Suecia: *Degrés*, 2013; e1-e16. Recuperado el 16 de junio 2019 en: <https://portal.research.lu.se/ws/files/5285339/4286133.pdf>

STEFFENSEN, S. / COWLEY, S. **Signifying Bodies and Health: a non-local aftermath**. En: Cowley et al. *Signifying Bodies: biosemiosis, interaction and health*. Portugal: Faculty of Philosophy of Braga Portuguese Catholic University, 2010, p. 331-354. Recuperado el 24 de febrero, 2020 en: https://www.researchgate.net/publication/283407394_Signifying_bodies_and_health_a_non-local_aftermath

TERZOGLU, Nikolaous-Ion. **Architecture as meaningful language: space, place and narrativity**. *Linguistics and Literature Studies* 6(3): 120-132, 2018. Recuperado el 11 de marzo 2019 en: https://www.researchgate.net/publication/327334160_Architecture_as_Meaningful_Language_Space_Place_and_Narrativity

VALERA, Sergi. **El significado social del espacio. Estudio de la identidad social y los aspectos simbólicos del espacio urbano desde la psicología ambiental**. Tesis doctoral no publicada. Barcelona, 1993. En: <http://www.ub.edu/escult/valera/valera.pdf>. Recuperado el 19 de febrero, 2018.

VERA-VILLAROEEL, Pablo E. & BUELA, Gualberto. **Psiconeuroinmunología: relaciones entre factores psicológicos e inmunitarios en humanos**. Colombia: Revista Latinoamericana de Psicología, vol.31, no.2,1999; p.271-289. Recuperado el 3 de agosto, 2020: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80531204>.

VIDAL, Tomeu & POL, Enric. **La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares**. Barcelona: Anuario de Psicología, vol. 36, no. 3, 2005; p. 281-297. Recuperado el 9 de junio, 2017 en: <http://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/viewFile/61819/81003&a=bi&>.

VIDALES, Carlos. **Semiótica y teoría de la comunicación: los retos comunicativos de la semiosis en el marco de la biosemiótica**. Edo. Méx.: Razón y Palabra, ITESM, Vol. 67, agosto 2020. Recuperado el 7 de agosto, 2020 en: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N67/actual/6cevidales.html>

▪ Diccionarios

ABBAGNANO, Nicola. **Diccionario de Filosofía**. Trad. Calderón/ Cazenave/ González. Fondo de Cultura Económica; México, 2004; 4ª edición; pp. 1103.

ANAYA, Natalia Consuegra. **Diccionario de Psicología**. Ecoe Ediciones; Bogotá, 2010; 2ª edición; pp.374.

▪ Otras fuentes de referencia

HORTA, Julio. **Aproximaciones a la Fenomenología**. Módulo 4 del diplomado *Epistemología, Transdisciplina y Complejidad en el hecho arquitectónico*. México: DGPA UNAM, agosto-octubre 2017.

----- **Semiótica y fundamentos epistémicos en la teoría de la producción de objetos**. Curso. México: DGPA UNAM, marzo-abril 2018a.

----- **Aplicaciones de la Semiótica. Hacia una teoría de la producción de objetos**. Curso. México: DGPA UNAM, agosto-septiembre 2018b.

----- **Proyectos de investigación en artes y diseño desde un enfoque semio-epistemológico**. Curso. México: DGPA UNAM, enero 2020.

VIDALES, Carlos. **Epistemología y Pensamiento Complejo: aproximaciones hacia la cibernética, el pensamiento complejo y la semiótica**. Módulo 3 del diplomado: *Epistemología, Transdisciplina y Complejidad en el hecho arquitectónico*. México: DGPA UNAM, junio-julio 2017.

BARRIOS, Dulce María. Asesorías. México, 2016-2020.

BONILLA, Marcos. Asesorías. México, 2019.

CORENO, Víctor. Asesorías. México, 2018.

GODOY, Yliana. Asesorías. México, 2016-2017.

HERNÁNDEZ, María Elena. Asesorías. México, 2016-2020.

HORTA, Julio. México, 2018-2020.

IRIGOYEN, Jaime Francisco. Asesorías. México, 2018-2020.

SANTA ANA, Lucía. Asesorías. México, 2019.

▪ Índice de imágenes

Las imágenes o diagramas no mencionados a continuación son de elaboración o de autoría propia. Si aparece una sola fecha, esta corresponde a la de la fotografía.

En imagen 1:

1. Pabellón japonés en Piccadilly Gardens. Manchester. Reino Unido. 2002. Tadao Ando
Wikimedia CC user. GeographBot.

En: <https://www.archdaily.mx/mx/799054/demoleran-el-unico-proyecto-de-tadao-ando-en-reino-unido>

2. Ciudad de la Cultura. Galicia. España. 2011. Peter Eisenman
P. Lameiro. 2012 en Wikipedia.
Información sobre la obra: https://elpais.com/politica/2011/11/11/actualidad/1321028878_539150.html

3. Desarrollo Burj Al Babas. Turquía. 2014. Sarot Group.
Getty Images. Adem Altan. 2018. En: <https://frieze.com/article/houses-burj-al-babas>

4. Desarrollo de vivienda social. Municipio de García. Nuevo León.
Jorge Taboada. 2019. En: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-47263282>

5. Estela de Luz. Ciudad de México. México. 2012. César Pérez.
Diego Delso. 2014 en wikipedia. En: https://es.wikipedia.org/wiki/Estela_de_Luz

En imágenes **4 y 5**:

Capilla Notre Dame du Hat. Ronchamp. Francia. 1955. Le Corbusier. Hans Bekker. 2016
Plaza de los Tres Poderes. Brasilia. Brasil. 1958. Niemeyer. Brito Júnior. s/f

En **imagen 5 y cuadro 02**:

Dibujos de Frank Ching, 1994

En **imagen 6**:

Casa Kauffman (“de la Cascada”). Pennsylvania. EUA. 1959. Frank Lloyd Wright.
Dibujo de Frank Lloyd Wright. Fotografía: Sxenko. s/f

En **imagen 9**:

Casa Farnsworth. Illinois. EUA. 1951. Mies van der Rohe. Benjamin Andres. s/f

En **imagen 15**:

Casa Gilardi. Cd. Mx. México. Luis Barragán. Fotografía propia. 2015

En **imagen 16**: Todas las fotografías son propias:

Departamento en NY. EUA. 2016
Afuera del Mercat Sta. Caterina. Barcelona. España. Enric Miralles. 2006
High Line. NY. EUA. Diller, Scofidio & Renfro. 2016
Basílica de San Pedro. Vaticano. Italia. Varios arquitectos .2003
Central Park. NY. EUA. 2016
La Paloma. Barcelona. España. 2003

En **imagen 17**:

Los Bebederos. Las Arboledas. Cd. Mx. México. 1958-1961. Luis Barragán. Fotografía propia. 2007

En **imagen 20**:

Edición de dibujos: s/t y Mar 0100-Central_csa1919. Ambos: s/a. s/f

En **imagen 21**:

Michael Lee-Chin Crystal. Toronto. Canadá. 2007. Daniel Libeskind. D. MacDonald. 2013
Museo de Arte, Tecnología y Arquitectura. Lisboa. Portugal. 2016. Amanda Levete. Fotografía propia. 2018

En **imagen 23**: Fotografías propias (2018, 2020):

Parque La Mexicana. Santa Fe, Cd Mx. Schjetnan & Márquez. 2018.
Gran Canal. Cd. Mx. Gob. Cd. Mx. 2020

En **imagen 25**:

Vivienda maya. s/a. 2017. En: <https://reporteroshoy.mx/wp/casa-maya-habitat-mas-inteligente-producido-hombre.html>
Vivienda japonesa. Daici Ano. s/f. En: <https://www.designboom.com/architecture/shin-ohori-general-design-kamitomi-house-kurashiki-japan-04-04-2019/gallery/image/g1-553/>
Iglú. s/a. s/f. En: <https://www.viator.com/en-NZ/tours/Rovaniemi/Building-a-Snow-Igloo/d22130-57914P45>
Edificio departamentos. s/a. s/f

Viviendas homogéneas. s/a. 2018. En: <http://www.eluniversalqueretaro.mx/cartera/16-10-2018/desarrollaran-10-mil-viviendas-economicas>

Residencia. House 6. Brasil. 2010. Marcio Kogan. Pedro Kok. 2010.

En imagen 27:

NAIM. Cd. Mx. Proyecto. Foster & FREE: Foster and Partners. 2014

En imagen 29:

Piscina central de los baños termales Rudas en Budapest: s/a. s/f

Piscina interior de la Termas de Vals. Suiza. 1996. Peter Zumthor: PDR+Shota, 2011.

Fotografías propias. 2015

En imagen 33:

Fragmento de diagramas de los *esquemas-imagen* de Mark Johnson, 1989. En: <https://slideplayer.com/slide/4232189/>

En imagen 34:

Plantas dibujos propios. Planta casa maya a partir de Casa Maya: Nah, 2010. En: [http://mayananswer.over-](http://mayananswer.over-blog.com/article-casa-maya-nah-55623555.html)

blog.com/article-casa-maya-nah-55623555.html. Alzados: Casa maya de Henri Stierlin, 2001. Casa japonesa: Ricardo

Higueras Cárdenas. Edificio: s/a en image stock: 123RF.

En imagen 35:

Centro Cultural Comunitario. Teotitlán del Valle. Oaxaca. 2017. Productora. Fotografías propias. 2019.

En imagen 37:

Casa Familia Barragán. Mazamitla. Jalisco. En: Issu.com. Azzem, 2016

Villa Savoye. Francia. 1929. Le Corbusier. En: La máquina de habitar. S/a, 2014.

Le porte aux reflets metalliques. Jardins Enchantés. 1925. Ferdinand Bac. En: catalogo.artium.eus. 2010

Fuente en un patio de la Alhambra. Granada. España. Dark Engel. En: wikipedia.org. 2010

Gallo. 1950. Chucho Reyes. En: wikimexico.com

Patio del Museo del Eco. Cd. Mx. México. 1953. Mathias Goeritz. En: wikipedia.org. Ramiro Chaves. 2009

Escalera al interior de Casa Barragán. Cd. Mx. México. 1948. Barragán. Montiel Klint Estudio. En: pasolibre.grecu.mx

Fotos propias (2007, 2019): Los Bebederos. Barragán y Cuadra San Cristóbal. Los Clubes. México. 1964. Barragán.

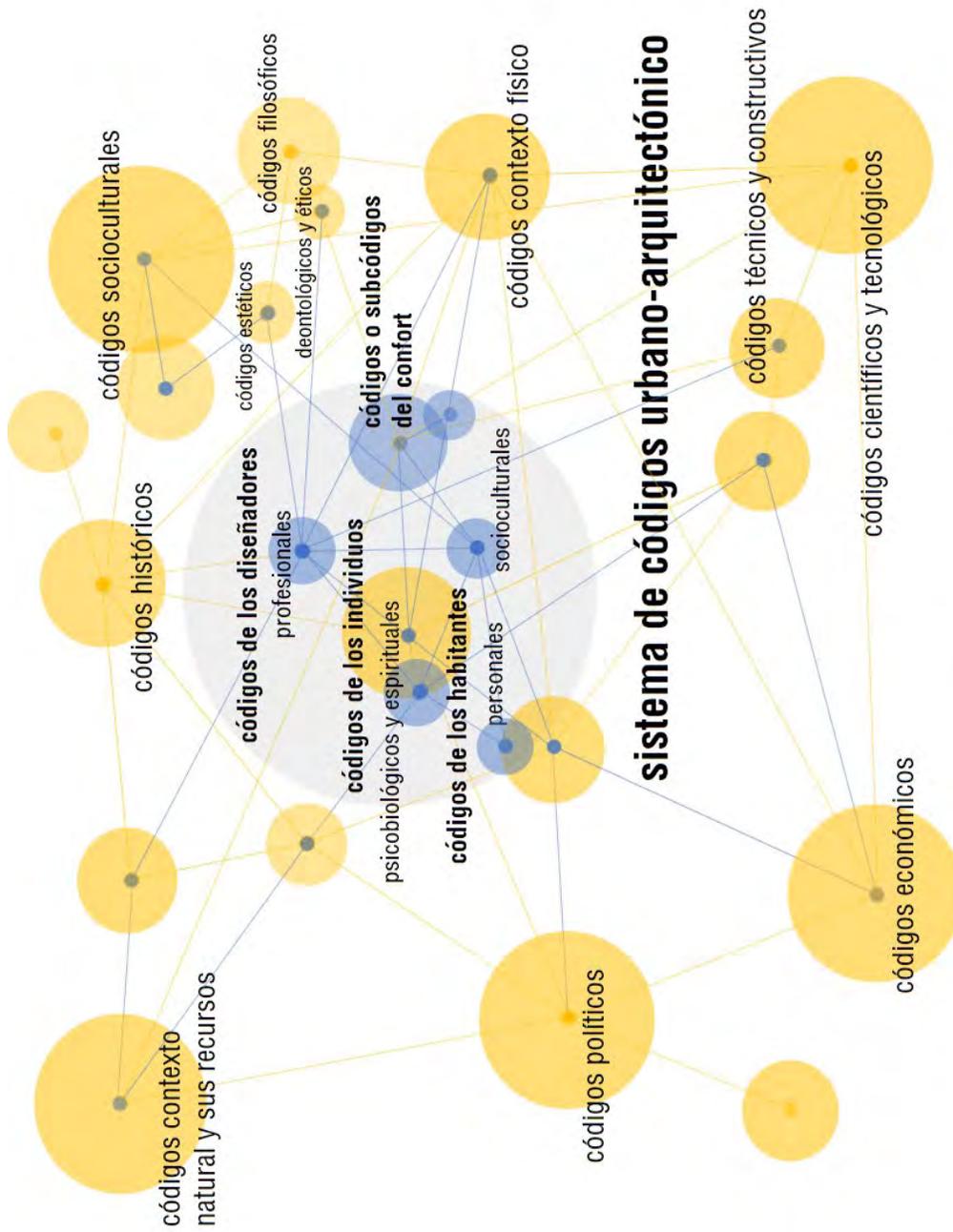
En imagen 42:

Centro Cultural Jardín del Exilio del Museo Judío de Berlín. Alemania. 1993-1999. Daniel Libeskind. EstudioAyD,

2013. Pasillo del jardín. Ana Lugano en TripAdvisor, 2009.

➔ **Todas las traducciones de los textos del idioma inglés al español han sido realizadas por la autora de esta investigación con fines académicos.**

contacto: espaciocuatro33@gmail.com



REPRESENTACIÓN DE RELACIONES ENTRE LOS CÓDIGOS Y ALGUNOS SUBCÓDIGOS QUE INTERVIENEN EN EL DISEÑO, MATERIALIZACIÓN Y SIGNIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS URBANO-ARQUITECTÓNICOS

Fuente: elaboración propia