



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DEL HÁBITAT

PROCESO DE DISEÑO URBANO ORIENTADO A LAS PERSONAS

Investigación para optar por el título de Licenciado en Diseño Urbano y del Paisaje

Presenta:

Fernando Narváez Rodríguez

Director de Tesis: Mtro. Benjamín Alva Fuentes

Sinodal por Coordinación: Mtra. Lourdes Marcela López Mares

Sinodal por Dirección: Mtro. Juan Manuel Lozano de Poo

Febrero 2016

San Luis Potosí, San Luis Potosí.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por todo su amor, apoyo, y comprensión durante esta etapa y toda mi vida; sin su educación, valores y cariño no sería el ser humano que ahora soy. Agradezco por su compañía durante este viaje que termina, sé que tendremos muchos más éxitos juntos.

A mi hermano, por ser esa inspiración a superarme y ser el mejor ejemplo para él; y en general a toda mi familia que siempre ha estado a mi lado y de los cuales me siento muy orgulloso.

Para mis amigos en cualquier parte que se encuentren, ya que me han acompañado en lo buenos o malos momentos, gracias porque ha sido un camino de aprendizaje, experiencias y aventuras, en el cual siempre han mostrado su confianza en mí.

Debo agradecer de manera especial al Mtro. Benjamín Alva Fuentes por su apoyo y confianza para guiarme a lo largo de cinco años, gracias por confiarme ideas, por su tiempo y sobre todo por su amistad.

A mis sinodales, gracias por compartir esta experiencia tan importante para mi formación, mi respeto y agradecimiento por su tiempo y dedicación a esta investigación.

Al Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes en especial a la Lic. María del Refugio González Flores y a su equipo por las facilidades otorgadas y su disposición a trabajar en conjunto durante la investigación.

Al Centro de las Artes especialmente a la Lic. Laura Elena González Sánchez y a Gaby Sierra que sin su colaboración y su participación no hubiese sido posible que este trabajo llegará a buen término.

Para mis compañeros o cualquiera que haya colaborado, compartido y contribuido durante esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción	1
Capítulo I. Teorías, conceptos y relaciones	7
1.1. Principales teorías en el ámbito urbano vinculadas con la persona	7
1.1.1. Sociología Urbana	7
1.1.2. Urbanismo P2P	10
1.1.3. Nuevo Urbanismo	13
1.1.4. Urbanismo del Paisaje	16
1.1.5. Hacia la integración del marco conceptual	20
1.2. Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona	21
1.2.1. Accesibilidad	26
1.2.2. Conectividad	28
1.2.3. Identidad	29
1.3. La ciudad como centro de relaciones personales	31
Capítulo II. Hacia la construcción de un método	35
2.1. Enfoque analítico	35
2.1.1. Redes	35
2.1.2. Procesos	36
2.1.3. Proyectos	37
2.2. Propuesta metodológica	40
Capítulo III. Diseño urbano centrado en la persona: el caso de la ciudad de San Luis Potosí	48
3.1. Contexto de la ciudad de SLP	48
3.2. Accesibilidad	50
3.2.1. Identificación de Nodos	50
3.2.2. Identificación de las relaciones	52
3.3. Conectividad	54
3.3.1. Integración	54

3.3.1. Trayecto	56
3.3.2. Medición de la inclusión social.....	58
3.4. Identidad.....	64
3.4.1. Administración	66
3.5. Propuesta para la intervención desde el diseño urbano.....	67
Reflexiones finales.....	71
De la investigación	71
Agenda.....	72
Licenciatura.....	73
Anexos	74
Sobre la metodología	74
Recolección de datos en campo	74
Determinación de la muestra	75
Encuesta.....	77
Bibliografía.....	79

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Red de autores relacionados con la construcción del Urbanismo del Paisaje	19
Ilustración 2. Esquema accesibilidad	22
Ilustración 3. Esquema Conectividad	23
Ilustración 4. Esquema Identidad	24
Ilustración 5. Proceso de diseño urbano centrado en la persona	25
Ilustración 6. Marco teórico-conceptual.....	32
Ilustración 7. Proceso de Diseño – Bruno Munari	38
Ilustración 8. Proceso de Diseño – Fabio Capra	39
Ilustración 9. Proceso de Diseño – Morella Briceño y Luz Gómez	40
Ilustración 10. Síntesis metodológica.....	46
Ilustración 11. Principales nodos identificados en la ciudad de San Luis Potosí	51
Ilustración 12. Relación entre los nodos por infraestructura	53
Ilustración 13. Gráfico de origen/destino por nodo	55
Ilustración 14. Trayecto seleccionado	58
Ilustración 15. Ubicación de las colonias de origen de los visitantes.....	60
Ilustración 16. Tiempo promedio utilizado para llegar a Museo Laberinto	61
Ilustración 17. Medio de transporte utilizado para llegar a Museo Laberinto	61
Ilustración 18. Ubicación de las colonias de origen de los visitantes.....	63
Ilustración 19. Medio de transporte utilizado para llegar a CeART	64
Ilustración 20. Tiempo promedio utilizado para llegar a CeART	64
Ilustración 21. Encuesta.....	77

Introducción

El mundo es preeminentemente urbano, más de la mitad de la población habita en ciudades, América Latina y el Caribe (ALC) está considerada la región más urbanizada del mundo ya que 75% de las personas viven en ciudades (BID, 2014). En México casi 78% de la población total habita en localidades urbanas según el Censo de Población 2010 realizado por Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Las ciudades son complejas por sus interacciones, por las oportunidades que generan, son un reflejo de la sociedad a la que pertenecen, concentran población, capital cultural y económico pero también son un lugar de procesos, contrastes, desigualdad y pobreza. Entre los retos que actualmente enfrenta la ciudad se asocian con: a) la exclusión de las personas en el diseño de la misma, ahora se privilegia la construcción de infraestructura para el automóvil; b) la globalización y el uso de las TIC han comunicado más a las personas pero también han cambiado sus hábitos y han distanciado sus relaciones personales; y, c) el abandono del espacio público tradicional debido a su poca calidad e innovación (ONU HÁBITAT, 2012).

Con respecto al uso del automóvil, seguirá privilegiándose debido al crecimiento económico de las ciudades latinoamericanas, los mayores ingresos de la población que favorecen su compra y la necesidad de desplazarse de un punto a otro (el trabajo es la principal causa) (Crotte, 2015), pero se intensificará por el patrón de fragmentación en la ciudad; la comodidad, velocidad y flexibilidad de horarios y rutas que ofrece un automóvil frente a la baja calidad y eficiencia del transporte público que se ofrece a las personas (Mojica, 2015).

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) prevé que para el año 2025 en ALC se contarán con 80 millones de automóviles más de los que existían en 2010 que provocarán congestión en la infraestructura, aumento en el estrés en las personas y por supuesto contaminación en el ambiente. Es importante señalar que en la región de América Latina y el Caribe la contaminación atmosférica, generada principalmente en los procesos que implican combustión, puede provocar más de cien mil defunciones entre cáncer pulmonar y enfermedades cardiovasculares (CEPAL, 2015).

Por otro lado, la adquisición y transmisión del conocimiento ha transformado a la sociedad, por el intenso flujo de información sobre todo lo que ocurre en las ciudades y el mundo por

medio del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) entre las cuales destacan: televisión, internet y telefonía móvil (BID, 2014). La llamada hiper-conectividad¹ ha provocado efectos negativos en las personas, la utilización de internet y en específico el uso de redes sociales (cuatro horas en promedio por día) puede llegar a generar sedentarismo y esto afecta a la salud (Motorola, 2011). Por otro lado Sartori (2001) afirma que las personas que crecen recibiendo imágenes, pierden la capacidad conceptual y de abstracción; es decir, las personas que pierden esta capacidad no logran entender ni comprender el mundo en el que viven.

La globalización vincula prácticas locales de convivencia con relaciones sociales a nivel mundial y reorganiza aspectos de la vida cotidiana. El uso de las TIC han creado una red que conecta desde lo local a nivel mundial (Sassen, 1995). En este contexto, las ciudades han cobrado mayor importancia, entre otras cosas, por funcionar asemejándose a nodos articuladores ya que ocupan un lugar en el mundo por la red de ciudades a la que pertenecen, así surgen nuevas formas de producción, relación e integración espacial.

Las TIC ofrecen amplias oportunidades para estrechar la comunicación y generar activos a partir de las relaciones sociales pero también se requiere de un entorno sano, seguro y que fortalezca la convivencia a través de un espacio público diseñado para las personas, que articule la ciudad, aporte identidad y mantenga un patrimonio, un espacio donde se puedan realizar diferentes actividades independiente de su condición económica, social y física.

El espacio público es un lugar donde las personas pueden relacionarse, de contacto e incluso de expresión urbana (Borja & Muxí, 2003). En la actualidad las personas han adoptado nuevos espacios de consumo (plazas y centros comerciales) a manera de nuevos lugares de esparcimiento y de reunión donde tienen las comodidades necesarias para realizar sus actividades de ocio o recreación; cabe recalcar que el espacio público tradicional constituye un vínculo con el territorio a manera de objeto significativo y puede ayudar a mejorar y equilibrar las condiciones de vida de la población, en un mundo cada vez más urbano (Caquimbo, 2008).

La licenciatura de Diseño Urbano y del Paisaje se orienta como una actividad creadora y transformadora del paisaje urbano, en función de satisfacer necesidades de diversos

¹ Koolhaas en su libro "La Ciudad Genérica" define la hiper-conectividad al hecho de someter la vida urbana al ciberespacio, debido a la alta disponibilidad de acceder a internet y por la cantidad de información que se intercambia

grupos de usuarios que les permitan establecer soluciones prácticas y funcionales a sus problemas de habitabilidad y el desarrollo de proyectos en espacios urbanos (Facultad del Hábitat, 2013). A diferencia de este enfoque, la investigación nace de la inquietud de establecer un método que pretenda abordar el espacio urbano desde un análisis de procesos, que permita la creación de proyectos de diseño urbano orientado hacia las personas. Estudiando procesos se pueden determinar las causas de los problemas identificados, las relaciones y la dinámica actual de las ciudades y el impacto que podrían tenerlas intervenciones con proyectos integrales.

En cierta forma la investigación surge de la preocupación de que las ciudades son cada vez más ajenas a las personas, Rem Koolhaas expone en sus libros “Ciudad Genérica” y “Espacio Basura” la preocupación de que las ciudades contemporáneas carecen de identidad, de la poca calidad en el espacio urbano y la orientación por favorecer los movimientos en automóvil. Por ello Jan Gehl propone “Ciudades para las Personas” en donde se privilegie la dimensión humana además las ambiciones, aspiraciones y otros aspectos intangibles de los seres humanos que aporten para la felicidad de sus habitantes y el bienestar colectivo. La investigación se deriva de la tesis “Bienestar subjetivo, felicidad y percepción social y entorno urbano arquitectónico” elaborada en la Facultad del Hábitat, este tema fue abordado como Diseño Centrado en la Persona que permite comprender el entorno en que se vive para encontrar un significado de existencia, un sentido de apropiación y armonía entre función-acción y forma, basado en las relaciones personales.

Parece ser que el **problema** en el diseño de las ciudades es su objeto, no se diseñan para que las personas se relacionen, convivan o se desarrollen; Bauman afirmó: “las ciudades son espacios donde los *extraños* viven y conviven en estrecha proximidad”, por ello es necesario cambiar la forma de “hacer” ciudades, donde se construyen espacios donde cada vez es más difícil transitar, donde el transporte motorizado es el principal actor en las vialidades y donde la calidad del espacio público tradicional ha alejado a las personas de él.

La forma de “pensar” y “hacer” ciudad representa una oportunidad para que el estudio de las urbes se centre en las relaciones sociales como instrumento para la producción del espacio urbano. En este sentido la presente investigación está orientada a contestar la pregunta: **¿Cómo el diseño urbano puede centrarse en la persona?**

Con la finalidad de precisar y orientar la investigación se analizan las relaciones únicamente a partir de tres conceptos que se consideran fundamentales en el diseño y la planeación urbana actual: accesibilidad, conectividad e identidad. Sobre **accesibilidad**, se busca ¿qué factores y elementos condicionan el acceso de las personas al espacio urbano? Sobre la **conectividad** ¿cómo se modifican las relaciones personales como resultado de la conectividad física y virtual? Y sobre la **identidad** ¿qué proceso debe seguir el espacio urbano para generar de valor en las personas?

Derivado de las preguntas se formularon objetivos secuenciales, uno general y tres específicos que ayudan a organizar y delimitar la investigación.

El **objetivo general** es: Integrar un Proceso de Diseño Urbano basado en la accesibilidad a través de la conectividad de una red física que genere valor para la identidad del espacio urbano. Se tienen tres **objetivos específicos**: a) Establecer la relación entre los conceptos de accesibilidad, conectividad e identidad; b) Construir un modelo de interpretación del diseño urbano que centre su interés en las personas y c) Construir un referente metodológico que permita generar premisas de diseño a partir del modelo.

En este sentido, la presente investigación pretende aportar un acercamiento inicial a una metodología de análisis y diseño cuyos resultados privilegien a la persona sobre el automóvil, un instrumento para crear mejores condiciones para “hacer ciudades vivibles”, ciudades con entornos más felices, donde se pueda transitar libremente y que en el espacio público se fortalezcan las relaciones personales. La investigación se estructura en tres capítulos, el primero establece un marco conceptual para la construcción de un Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona, para ello se estudian cuatro corrientes teóricas, el Urbanismo del Paisaje, el Urbanismo P2P, el Nuevo Urbanismo y la Sociología Urbana. En el Capítulo II se busca la construcción de la metodología a partir de la revisión de indicadores, casos análogos y de la metodología utilizada en el Análisis de Redes. Finalmente, el Capítulo III presenta la aplicación de la metodología en la ciudad de San Luis Potosí y la interpretación de sus resultados.

Durante la aplicación de la metodología y considerando las condiciones del área de estudio se centra en un solo actor, el automóvil; esto no quiere decir que se diseñará para el vehículo sino que se busca que por medio del automóvil se conecten personas para relacionarse en el espacio urbano. Este ejercicio para aplicar las dimensiones del Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona. Por lo difícil al acceso de la información dentro

de la aplicación de la metodología quedan cosas pendientes por resolver, además por la limitación del tiempo no se pudo realizar un análisis más detallado de los resultados.

Este trabajo es parte del Proyecto de Planeación Urbana Centrada en la Persona que se realiza en la Coordinación de Investigación y el Cuerpo Académico Hábitat y Sustentabilidad del Territorio, y constituye una aportación a las líneas de investigación que se están cultivando en los Departamentos de Estudios del Hombre y la Sociedad y de Arte y Diseño de la Facultad del Hábitat propios del Programa de Diseño Urbano y del Paisaje.

Finalmente, este documento representa el resultado de una serie de actividades de investigación que por más de un año se realizaron en la Coordinación de Investigación de las cuales han derivado las siguientes presentaciones:

- Conferencia para alumnos de la licenciatura de Diseño Urbano y del Paisaje
Fecha: 29 de abril de 2015
Llevada a cabo en la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Tema: “Tendencias y retos para el diseño urbano”
- Conferencia para los alumnos del Seminario A y B de Producción
Llevada a cabo en el Edificio de Posgrado de la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
Fecha: 22 de mayo de 2015
Tema: “Diseño Centrado en las Personas”
- 93ª Reunión nacional de ASINEA
Llevado a cabo en el Centro de Información, Arte y Cultura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
Fecha: 29 de mayo de 2015
Tema: “Tendencias y retos para el espacio urbano”
- 1ª Exposición de carteles Científicos CentroMet
Llevado a cabo dentro del XIV Foro internacional de competitividad urbana en Querétaro
Fecha: 25 de agosto de 2015

Tema: "Hacia una planificación sustentable"

Objetivo: Publicación del modelo

- XVIII Congreso Nacional ANPUD, Ciudades Cooperativas, Equitativas e Incluyentes
Llevado a cabo en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Autónoma Nacional de México.

Fecha: 14 al 16 de Octubre de 2015

Tema: La Integración de la Conectividad al Entorno Urbano-Regional

- 3er Coloquio Internacional de Estudios Urbanos: Derecho a la Ciudad, Inclusión y Experiencia Urbana

Llevado a cabo en Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Fecha: 21 al 23 de Octubre de 2015

Tema: Diseño Urbano Centrado en la Persona

Objetivo: Presentación de prueba piloto



1

Teorías, conceptos
y relaciones

CAPÍTULO I. Teorías, conceptos y relaciones

Este apartado describe las líneas de pensamiento y reflexiones sobre las principales teorías que interpretan y analizan la forma de “construir” las ciudades desde un enfoque tradicional, hacia un enfoque no convencional que caracterizan a la ciudad contemporánea; con esta base se construye un marco conceptual con el Urbanismo del Paisaje, el Urbanismo P2P, el Nuevo Urbanismo y la Sociología Urbana para identificar la importancia de las relaciones humanas en el diseño urbano.

El Urbanismo del Paisaje busca la utilización de infraestructura y espacios subutilizados para articular la ciudad; el Urbanismo P2P se centra en la comunicación dentro de comunidades físicas y ahora virtuales; el Nuevo Urbanismo define criterios que buscan asegurar recursos para las generaciones futuras y de esta manera aumentar la calidad de vida de las personas; finalmente, la sociología urbana ayuda a comprender la intervención de las personas en la construcción social de su espacio.

1.1. Principales teorías en el ámbito urbano vinculadas con la persona

1.1.1. *Sociología Urbana*

La sociología urbana se centra en los diversos aspectos de la vida social; cuestiona la manera en que los elementos la estructuran, de una manera más específica las relaciones entre actores, instituciones y grupos sociales que constituyen el entorno (Lamy, 2006).

La sociología urbana surge en respuesta a la preocupación social por las cuestiones urbanas, cuando la diferencia entre el campo y la ciudad era más evidente, cuando era más notoria la relación entre los dos entornos (Lamy, 2006). La sociología es la única que puede dar cuenta de las verdaderas necesidades y fuerzas que se expresan en la ciudad y que afectan a sus habitantes (Lezama, 2002).

La sociología urbana tiene su origen con Georg Simmel quien se dedicó a estudiar las consecuencias sociales de la urbanización, ya que la ciudad tiende a sustituir las formas tradicionales y cohesivas de la sociedad, es decir es un espacio donde se conjuntan diferentes grupos. El objeto de estudio de la sociología urbana no es el espacio, ni la organización espacial de la sociedad, sino los procesos sociales inscritos en un espacio determinado (Saunders, 1986).

La escuela francesa fue y sigue siendo una de las corrientes más fuertes dentro de la sociología urbana en donde se define a la ciudad como producto, proceso y espacio social. La línea de investigación iniciada por Lefebvre y Castells despertó importantes corrientes en el estudio del fenómeno urbano dentro y fuera de la teoría marxista (Lezama, 2002). Lefebvre concibe a la ciudad a manera de espacio de reproducción de la vida cotidiana comprendida a manera de orden social, en la medida que allí se manifiesta la satisfacción o insatisfacción de las necesidades colectivas; bajo esta mirada el espacio, que además de influir en las conductas y prácticas sociales, es resultado de la acción de habitar, de la vida cotidiana; son las personas con sus ideas, sus proyectos de vida. Para Castells el espacio es el soporte de una trama social que explica las relaciones sociales que estructuran a la sociedad en su conjunto, de ahí que los efectos sociales que provienen de los ámbitos territoriales están en función de situaciones históricas concretas.

Iracheta (1988) afirma que el concepto de “espacio” no puede ser considerado una entidad ajena, sin significación social o simple recursos físicos para el establecimiento de actividades humanas; de ahí que el concepto de “espacio” lo clasifica en tres tipos: absoluto, relativo y relacional. La visión absoluta de espacio determina lo físico o geográfico (Iracheta, 1988). El espacio también puede ser relativo, es decir entendido por las relaciones que existen entre objetos (Harvey, 1973); y, relacional que es un tipo de espacio, un sistema de coexistencia entre los objetos reales y las relaciones de distancia (Cárdenas & Botero, 2009).

De acuerdo a lo anterior, los conceptos “urbano” y “espacio” tienen un significado que se relaciona; la relatividad de tales conceptos surge por el hecho de que son fundamentalmente construcciones filosóficas, por lo que su definición está sujeta a condiciones históricas y sociales específicas (Iracheta, 1988).

La concepción de lo urbano encuentra vinculados tres elementos: el espacio, la cotidianidad y la reproducción capitalista de las relaciones sociales. Se define el espacio como principal

actor para las relaciones sociales porque además de influir en las conductas y prácticas, es resultado de la acción de habitar, de la vida cotidiana; por ello la práctica urbana es la verdadera creadora, desde de las instituciones sociales hasta la estructura urbana (Lezama, 2002).

El espacio también puede ser el soporte de una trama social y ésta se explica por las relaciones sociales que estructuran a la sociedad en su conjunto. Entonces, el espacio aparece a manera de producto, que es resultado de la relación con otros productos, entre ellos las personas, que a partir de determinadas relaciones sociales configuran el espacio y le entregan una función y una significación social (Lezama, 2002).

De esta manera, la sociología urbana se centra sobre lo propiamente urbano y los diversos aspectos de la vida social; interroga sobre la manera en que los elementos que estructuran de manera específica las relaciones entre actores, instituciones y grupos sociales constituyen a la ciudad como entorno. Pero la sociología tiene que atender importantes situaciones, por ejemplo la gran extensión de la urbanización, la generalización u homogeneización de las sociedades urbanas en sus manifestaciones sociales y las consecuencias de esta situación sobre la organización del espacio (Clavel, 2002).

Brigitte Lamy (2006) utiliza el concepto de la sociología de lo urbano para describir las ciudades en movimiento, son espacios producidos, resultado de las múltiples prácticas de poblaciones diversas que van construyendo cada día una urbanidad común. Además, pretende tener un mejor entendimiento de las relaciones entre la sociedad y sus espacios tomando en cuenta la sociedad actual, sus valores y sus perspectivas.

Existen teorías en la sociología urbana han sido criticadas, por su enfoque céntrico que fue tomado por teóricos para los estudios urbanos en el siglo XX. Las teorías sugerían que el ambiente urbano en sí mismo en lugar de las personas que habitan en él, controla la propagación y la forma de la ciudad (Caro, 1974). Castells (1976) afirmó que la sociología urbana se convertía en una sociología general, que solo se aplica al estudio de determinadas formaciones sociales.

Pero la principal opinión en contra de la sociología es la poca actualización en torno a los fenómenos sociales contemporáneos para seguir analizando las cuestiones urbanas que se encuentran en continua recomposición. En específico se refiere a cinco grandes rubros

de estudio: la centralidad, la segregación, la territorialidad, la urbanidad, y el espacio público (Lamy, 2006).

El espacio es la expresión concreta de cada momento histórico en el cual se especifica una sociedad dada y se materializa lo ideológico en formas espaciales que expresan valores culturales (Lezama, 2002). La escuela francesa es importante para la construcción de la identidad ya que observa el espacio de tal forma que es concebido como objeto material que a través de procesos sociales tiene una función, una forma y significación social.

1.1.2. Urbanismo P2P

Peer to Peer o P2P es un diseño persona a persona, entre la gente, entre iguales, este concepto está basado en la idea de que internet y las redes digitales han permitido conectar a las personas entre sí a nivel global y que esto facilita trabajar para crear un valor común (Bauwens, 2013).

Los primeros sistemas globales hicieron posible la formación de grupos de personas con preferencias y gustos en común. Ahora es habitual encontrar comunidades electrónicas en las cuales sus miembros, con intereses y costumbres diferentes, se encuentran dispersos por todo el mundo; esto supone un enriquecimiento a la calidad de la información. Las comunidades *Peer to Peer* aparecen cuando a la gente le es posible compartir información de forma rápida y fácil (Salingaros & Mena, 2010).

El concepto P2P (*Peer to Peer*) se origina a partir del software libre o código abierto, el cual permite modificar, estudiar, mejorar y reutilizar fragmentos de él en otro software; el P2P es un movimiento que comenzó en distintas disciplinas, desde la informática hasta la economía, recientemente ha sido adoptado por el urbanismo (Salingaros & Mena, 2010). Entre los principales autores del concepto se encuentran Jimmy Wales, Michael Bauwens y Nikos Salingaros². Wales fue uno de los pioneros de la teoría al perfeccionar la primera wiki que con el paso de los años se transformaría en Wikipedia, una fuente de información de libre acceso y material libre creada por usuarios

Por otro lado Bauwens y su *P2P Foundation* son los responsables de organizar muchos de los conceptos del P2P pero desde un enfoque más económico en las ciudades que se basa

² Matemático, urbanista y teórico de la arquitectura. Estrecho colaborador de Christopher Alexander con quien comparte un enfoque alternativo, que es adaptable basado en necesidades y aspiraciones humanas

en el análisis de los problemas que se enfrentan en la actualidad a nivel global (Salingaros & Mena, 2010); un ejemplo es la presencia de los derechos de autor y las patentes que hacen difícil compartir el conocimiento, esto representa un problema porque no debería existir escasez de información ya que crear algo supone un costo, pero reproducirlo miles o millones de veces no añade costos adicionales al gasto inicial (Bauwens, 2013).

El software libre y lo urbano se relacionan porque la ciudad se asemeja a una red con distintos nodos en donde las personas se relacionan dentro del espacio, Nikos Salingaros desde un enfoque urbanístico, se ha preocupado por generar ciudades que funcionen a todas las escalas de la misma forma que un fractal³; además, busca la creación de comunidades que transfieran información y conocimiento de una práctica más profesional (arquitectura y diseño urbano) a gente común para la construcción propia de su entorno.

El urbanismo *Peer to Peer* tiene en Christopher Alexander (1977) sus antecedentes, en su libro "*A Pattern Language*" lanzó la idea del derecho que tienen las personas de tener voz y voto en el diseño de su propio medio ambiente, y proporcionaron una metodología de origen abierto para hacerlo, llamada los 253 patrones. Estos patrones fueron entregados como guías de trabajo que podrían ser ajustados y actualizados con investigaciones subsiguientes; hasta ahora han ayudado de dos maneras, primero donde es una herramienta de diagnóstico para definir si un diseño es adaptable al uso humano (dependiendo de su grado de satisfacción) y segundo al suministrar una herramienta que ayuda a producir un resultado final adaptable (Caperna et al., 2001).

El Urbanismo P2P es una manera innovadora para recuperar la ciudad que se basa en cinco principios (Caperna et al., 2001)

1. El urbanismo de P2P defiende el derecho humano de escoger el ambiente construido en el cual se vive. La elección individual selecciona la opción que mejor llena sus necesidades entre sus diversas posibilidades.
2. Todos los ciudadanos deben tener acceso a la información respecto al medio ambiente en el que se desarrolla, de manera que se vean involucrados en la toma de decisiones, apoyados en las Tecnologías de la Información y Comunicación.

³ Según el diccionario de la Real Academia Española (DRAE) el fractal es aquella figura plana o espacial, compuesta de infinitos elementos, que tiene la propiedad de que su aspecto y distribución estadística no cambian cualquiera que sea la escala con que se observe

3. Las personas deberán participar en los niveles de diseño e incluso en la construcción de su ciudad, entorno, espacio o vivienda.
4. Los practicantes del urbanismo P2P tienen la responsabilidad de estar comprometidos a generar y transferir conocimiento, teorías, tecnologías y prácticas implementadas para el tejido urbano a escala humana.
5. Las personas deben tener el derecho de implementar repositorios evolucionarios de conocimiento, aptitudes y prácticas, que les proporcionen herramientas urbanas.

El Urbanismo P2P empieza en los asentamientos informales que son construidos por sus “dueños”; en lugar de ser una amenaza para el urbanismo formal, la participación de las personas es un elemento esencial del urbanismo a escala humana, dicha escala ayuda a estructurar de una mejor manera el tejido urbano.

La opción de dar forma al tejido urbano y adaptarlo, permite que las personas puedan participar activamente en su desarrollo; esto otorga posesión emocional del lugar, que se traduce en responsabilidad física al cuidarlo. Una visión colectiva, ya sea compartida o personificando, hace posible el conectarse con las tradiciones y costumbres para resistir mejor las fuerzas anti-urbanas impuestas desde afuera por los sistemas públicos que no se preocupan por las personas y habitantes, la cultura.

La finalidad del Urbanismo P2P es tomar resultados científicos y teorías sobre las necesidades humanas biológicas y sociales y las añadirlas a la experiencia práctica de una mirada de actores que enfrentan los problemas urbanos a escala pequeña, tal es el caso de los arquitectos, urbanistas, estudios profesionales, organizaciones no gubernamentales y trabajadores sociales. El Urbanismo P2P actualmente se encuentra en desarrollo continuo y combina la tecnología con la experiencia práctica de una manera innovadora, abierta y modificable.

Los principales detractores de esta teoría son los constructores de la ciudad, entre los cuales se puede destacar a los desarrolladores inmobiliarios por el beneficio económico que obtienen en la urbanización, ya que al compartir información y que las personas construyan su propio entorno (vivienda, espacio público, espacio comunitario) sus intereses económicos se verían afectados. Por otra parte, una de las críticas que enfrenta el concepto es que los instrumentos no se han actualizado aunque se encuentran disponibles para su ajuste, es decir que existe poco interés en las herramientas.

En síntesis el urbanismo P2P conjunta ideas del software libre con nuevas ideas de urbanistas y planificadores con un enfoque de generar relaciones digitales y humanas para la transferencia de información, éste permite a las personas diseñar y construir su propio entorno, usando conocimiento y técnicas que se transmiten libremente, diseñar una ciudad, la casa o hasta el lugar de trabajo debería basarse en reglas de diseño disponibles universalmente, en vez de criterios dictaminados por una autoridad pública.

1.1.3. Nuevo Urbanismo

El Nuevo Urbanismo es un enfoque de la planificación, se centra en el diseño urbano a escala humana basado en los principios de construcción de ciudades en siglos pasados (XVIII y XIX): con calles “amigables” para los peatones; ciudades de uso mixto y con espacios públicos accesibles y de calidad. (Congress for the New Urbanism, 2015).

A lo largo de la historia, la ciudad se diseñaba a escala humana, era diseñada por personas para adecuarse a sus dimensiones y para soportar la necesidad básica de socialización e interacción. Con la industrialización esto cambió, los arquitectos y planificadores urbanos le dieron la espalda a estos mecanismos para construir una estructura social, y en su lugar priorizaron un medio ambiente construido centrado en el movimiento de bienes, espacios públicos con poca calidad y dimensiones más grandes que la escala humana (Caperna et al., 2001).

En respuesta a esta “deshumanización” del entorno construido, el Nuevo Urbanismo, se enfoca en la búsqueda de soluciones para enfrentar los problemas actuales (principalmente en las ciudades norteamericanas), destacan el el deterioro de las zonas centrales y el movimiento hacia la periferia, además de la segregación por características sociales o económicas y los impactos medioambientales y de salud que genera la dependencia del automóvil.

El Nuevo Urbanismo surge en 1993 con la fundación del Congreso para el Nuevo Urbanismo, comenzó como una forma de planeación urbana a escala humana que promueve comunidades para peatones (comunidades donde las personas pueden vivir, trabajar y socializar sin el uso intensivo del automóvil) y el uso de zonificación mixta (mezcla de trabajo, industria, comercio y vivienda) (Salingaros & Mena, 2010). El Congreso para el Nuevo Urbanismo se enfocó en la creencia de que el entorno físico tiene un impacto directo en las posibilidades de vidas felices y prosperas de las personas.

En 1991 Peter Calthorpe, Michael Corbett, Andrés Duany y Elizabeth Plater-Zyberk son invitados por una organización sin fines de lucro para crear un conjunto de principios que se centrara en la comunidad y su habitabilidad. Un par de años después Andrés Duany y Elizabeth Plater-Zyberk crean el Congreso del Nuevo Urbanismo (CNU) con ideas antes establecidas por lo que ellos son los principales representantes de dicho movimiento. Actualmente el CNU es presidido por Lynn Richards⁴ (Congress for the New Urbanism, 2015). En México Silverio Hernández propone criterios para aplicarlos dentro de la ciudad y también sugiere la implementación de las políticas públicas necesarias para la incorporación de dichos criterios.

El Nuevo Urbanismo crea herramientas para reformar la zonificación, la calle, el diseño y desarrollo de construcciones subutilizadas además de la construcción de casas tipo *shopfront*⁵ y unidades habitacionales donde el patio beneficia a diversas personas y no solo a una familia; apoya pueblos y ciudades estructurados en barrios diseñados en torno al centro, en los cuales el tiempo de traslado máximo sean cinco minutos a pie del centro al borde (Congress for the New Urbanism, 2015).

El CNU desarrolló criterios para el nuevo urbanismo entre los cuales destacan hacer del espacio público su prioridad; las calles del Nuevo Urbanismo son diseñadas para las personas y no sólo para los coches sino que busca distribuir el espacio para acomodar los distintos tipos de transporte (peatones, bicicleta y el vehículo privado). Cree en la facilidad de que plazas, espacios públicos y banquetas puedan adoptar la interacción diaria y la vida pública (Congress for the New Urbanism, 2015).

Además visualiza la falta de inversión en las ciudades centralizadas, el avance de la expansión urbana descontrolada hacia la periferia, la cada vez mayor separación o segregación por origen e ingreso, el deterioro al medio ambiente, la pérdida de tierras agrícolas, zonas naturales y la erosión y pérdida del patrimonio edificado de la sociedad para la creación de comunidades (Congress for the New Urbanism, 2001).

Pero el Nuevo Urbanismo tiene un enfoque pragmático, porque trabaja e incluye distintos actores: constructores, desarrolladores inmobiliarios, ingenieros de tráfico, entidades financieras, funcionarios públicos, ciudadanos y otras personas con influencia sobre el entorno construido, para crear soluciones y su implementación, es decir aprende de la

⁴ Anteriormente directora de políticas en la oficina de Comunidades Sostenibles

⁵ Casas de uno o dos niveles con la incorporación de locales comerciales

práctica de distintos campos de estudio y lo plasma en el espacio urbano. El principio primordial del Nuevo Urbanismo es el de crear lugares sostenibles, a escala humana donde la gente pueda tener una vida sana y feliz (Congress for the New Urbanism, 2015).

Hernández (2008) desarrolló el tema y en base a su experiencia en México propone los siguientes criterios básicos del nuevo urbanismo:

- Peatonalización de las ciudades: Diseñar los espacios favoreciendo a los peatones
- Conectividad urbana: Enlazar nodos de la ciudad para que la comunicación sea más rápida
- Estructura de barrios: Organización que hace funcional las distintas zonas de la ciudad
- Transporte inteligente: Hacer y promover el uso de transporte público más eficiente e innovador
- Incremento en la densidad urbana: Recomienda el aumento de la concentración de población para el aprovechamiento de infraestructura y equipamiento

Estos principios de diseño y desarrollo se pueden aplicar al nuevo desarrollo, relleno urbano y revitalización o preservación; se pueden aplicar a todas las escalas de desarrollo en diferentes espacios tales como: calles principales, nuevos desarrollos en auge, los barrios urbanos tradicionales, centros urbanos e incluso regiones (Congress for the New Urbanism, 2015).

Sin embargo, el Nuevo Urbanismo es planeado de forma centralizada y se realiza en gran escala, en lugar de ceder la iniciativa de construcción a los usuarios finales. Esto es en cierta medida una consecuencia de los tiempos actuales, pues la práctica del financiamiento de la construcción tiende a favorecer al gran desarrollo de enorme extensión (Salingaros & Mena, 2010).

Otra crítica al Nuevo Urbanismo es que sus creaciones pueden ser agradables estéticamente hablando, aunque la estética no crea comunidades puede ayudar con la creación de identidad. Uno de los errores que le atribuyen al concepto es la creación de zonas segregadas, las cuales inhabilitan la posibilidad de crear comunidades y de parecerse a los pequeños pueblos y barrios urbanos tradicionales. Les falta asimilar el crecimiento orgánico y la mezcla fluida de múltiples usos de suelo que hacen de los barrios urbanos exitosos (Planetizen, 2002).

Por lo tanto el Nuevo Urbanismo procura la recuperación de los centros urbanos, la reconfiguración de los suburbios, la conservación de los recursos naturales, la reducción del uso del automóvil y el respeto a la tradición arquitectónica, entre otros aspectos.

1.1.4. *Urbanismo del Paisaje*

El “Urbanismo del Paisaje” define al medio ambiente natural como elemento principal en el diseño. Su finalidad es la búsqueda por activar o reactivar espacios y producir efectos positivos sin la necesidad de los métodos tradicionales en la construcción del espacio público, a manera de implementar áreas verdes o plazas comerciales. (Allen, 2001).

A mediados del siglo XX con el desarrollo de la ciudad industrial el concepto de *paisaje* era indiferente en la construcción de la ciudad. En los años noventa, con la “proliferación” de ciudades “dispersas” y con la construcción de espacios comerciales, el paisaje dentro de las urbes se redujo debido a que su implementación no representaba beneficios económicos para los constructores de la ciudad. La constante expansión de las ciudades conllevó consecuencias, el uso excesivo del transporte privado es una de ellas; Frampton (1983) señala que la cultura dependiente del auto y la especulación con la renta del suelo son dos restricciones principales que limitaron el alcance del diseño urbano, a tal grado que cualquier intervención tendía a ser reducida y manipulada por los grandes productores. En este contexto es donde el “Urbanismo del Paisaje” emergió a manera de método para diseñar estrategias y proyectos para afrontar la problemática a partir de las formas urbanas tradicionales en las metrópolis contemporáneas.

El urbanismo del paisaje tiene su origen en 1997 cuando Charles Waldheim⁶ acuña el término para describir las prácticas de distintos diseñadores para quienes el paisaje había remplazado la forma arquitectónica, que era el principal medio para la “construcción de la ciudad” (Shane, 2006). Los antecedentes del concepto se pueden encontrar en las críticas sobre la arquitectura y la planeación en la ciudad, por ejemplo lo expuesto por Jane Jacobs en su obra “Vida y muerte de las grandes ciudades americanas” donde analiza la incapacidad de la arquitectura y la planeación para responder a las situaciones y problemas de la época, así como el fracaso de las esferas públicas para entender la ciudad a manera de un ente histórico y de conciencia colectiva (Pita, 2013).

⁶ Profesor y director de Arquitectura del Paisaje en la Escuela de Diseño de Harvard

En cierta forma la “reaparición” del concepto de paisaje en el diseño urbano –durante el siglo XIX autores incorporaban al paisaje en su diseño; por ejemplo, Jens Jensen utilizaba un estilo “pradera” el cual consistía en espacios y vías abiertas con la implementación de especies y materiales nativos o Le Corbusier quien proponía la terraza jardín para compensar el espacio que se le quitaba a la naturaleza- se debe en gran medida al aumento de la conciencia ecológica global el cambio climático y a la necesidad de las regiones asociadas a la sensación de identidad (Corner, 2006).

Los autores que ayudaron a constituir este concepto se pueden dividir en teóricos y proyectuales; por un lado, entre los teóricos destacan Charles Waldheim y Richard Weller⁷ que establecieron conceptos, criterios y principios; por otro lado, entre los proyectuales se encuentran Kenneth Frampton, Bernard Tschumi y James Corner, este último con un reconocido estudio (Field Operations) que se encarga de diseñar innovadores espacios públicos para las personas basados en el Urbanismo del Paisaje.

Autores como Koolhaas⁸ y Tschumi⁹ fijaron posturas acerca del Urbanismo del Paisaje que fortalecieron el concepto, ellos entendían la complejidad de las ciudades actuales por eso proponían que este nuevo concepto debía adoptar nuevas maneras de actuar: a) por capas, para un mejor análisis de cada elemento ya sea natural, artificial o digital; b) no jerárquico, para la priorización sobre las necesidades de las persona; c) flexible, porque se pretende que su intervención se actualice a través de los años; y, d) estratégico para anticipar problemas o situaciones que puedan ocurrir (Pita, 2013).

El Urbanismo del Paisaje es aquel que pondera primordialmente el uso de infraestructura y de paisajes públicos para la generación de mecanismos de ordenamiento de la superficie urbana, formando y cambiando la organización de los asentamientos urbanos; además, es singularmente capaz de responder al cambio, a la transformación, adaptación y las sucesiones temporales (Waldheim, 2006); su enfoque implica ir de lo general a lo particular, primero la comprensión de sistemas a gran escala que permite posteriormente la formulación de propuestas más específicas con el fin de desarrollar esquemas que involucren e inaugurar dinámicas ecológicas y sociales (Steiner, 2011).

⁷ Arquitecto del paisaje, profesor y director de Arquitectura del Paisaje de la Universidad de Pennsylvania en Filadelfia

⁸ Arquitecto Danés, teórico de la arquitectura y del urbanismo. Profesor en la Universidad de Harvard

⁹ Arquitecto autor de proyectos tanto de Parc de la Villete y del museo Acrópolis de Atenas

La utilización de la teoría del “Urbanismo del Paisaje” genera ventajas, como la concepción de nuevos espacios para la combinación, la integración y el intercambio fluido entre sistemas ambientales (naturales) y sistemas infraestructurales (los artificiales). De esta manera, el Urbanismo del Paisaje se ocupa lo mismo de los espacios vacíos entre edificios, que de carreteras o de la superficie urbana, pero sobre todo se centra en superar las inhabilidades de otras disciplinas para examinar y explicar la metrópoli contemporánea (Pita, 2013).

Con la finalidad de presentar la teoría y el enfoque de los autores que originaron la misma, se creó un esquema para fortalecer su comprensión, resultando un gráfico donde se pueden observar las relaciones entre los principales autores (Ver Figura 1); Richard Weller es el director de Arquitectura del Paisaje en la Universidad de Pennsylvania en Filadelfia, puesto que antes ocupaba James Corner, el cual tiene fuertes vínculos de trabajo con Charles Waldheim por sus diversas publicaciones; destacan, *“Aerial Representation and the Recovery of Landscape”*, *“Recovering Landscape”* y *“Composite Landscapes: Photomontage and Landscape Architecture”*. Además trabajan juntos en la organización *“The Expanded Environment”*¹⁰ dedicada a la demostración de formas alternativas de manera responsable y sintética la integración de agentes biológicos y ecológicos en el mundo construido (The Expanded Environment, 2013).

Por otra parte Corner, Waldheim y Weller se ven involucrados en un mismo proyecto en el libro *“The Landscape Urbanism Reader”*, cada uno realizando un capítulo *Terra Flexus*, *Landscape as Urbanism* y *An Art of Instrumentality: Thinking Through Landscape Urbanism* respectivamente. Por su estrecha relación, estos autores constituyen el referente principal de este marco conceptual.

Weller (2001) afirma que la noción de infraestructura ha cambiado hasta el punto de entenderla como un principio social, además que el paisaje es el entorno por el cual todas las transiciones ecológicas deben transitar, llamando al paisaje la infraestructura del futuro.

¹⁰ Organización sin fines de lucro cuyo objetivo es ayudar a los gobiernos, municipios, organizaciones, empresas e individuos a comprender y distinguir una mejor relación entre los sistemas arquitectónicos y naturales, abogando por sostenibilidad para un mejor mundo

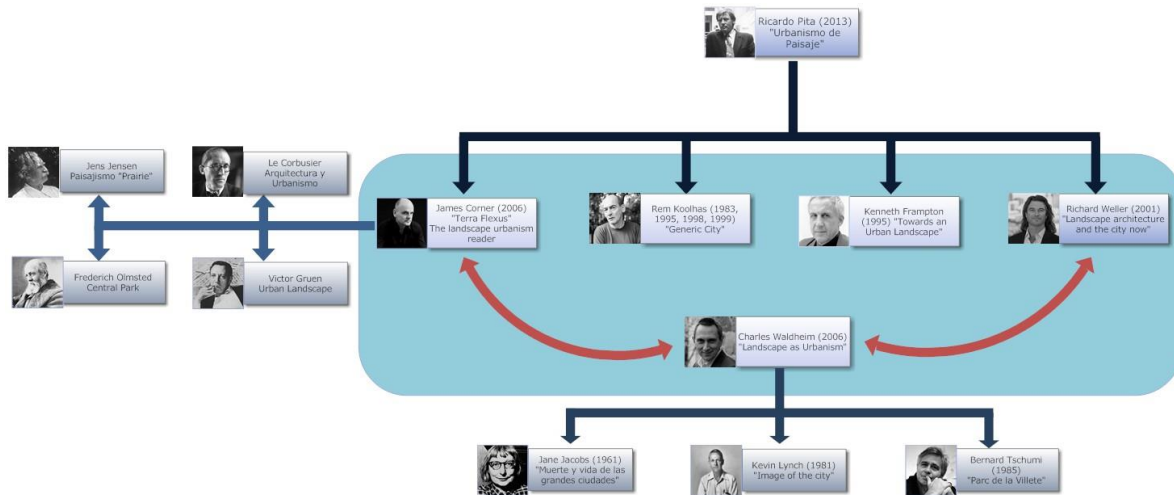


Ilustración 1. Red de autores relacionados con la construcción del Urbanismo del Paisaje
Fuente: Elaboración propia

Corner (2006) sostiene que solamente a través de un reordenamiento más creativo del medio ambiente construido, es posible evadir la modernidad postindustrial y la planeación sistemática actuales; además este autor se encargó de realizar proyectos con la perspectiva y orientación del Urbanismo del Paisaje; el Downsview Park en Toronto y el High Line Park en Nueva York.

Una estrategia propuesta en la práctica de esta teoría es la integración de la infraestructura del transporte con los espacios públicos, en este tipo de diseños, el paisaje se utiliza como nexo entre la infraestructura y el tejido urbano (Pita, 2013).

Pero el Urbanismo del Paisaje ha sido criticado por ser una idea o metodología que no está claramente definida, sino que está representado por un conjunto de proyectos vistosos alrededor del mundo, los cuales tienen un fin comercial o estético que satisfacen necesidades solo a nivel local. A partir de estas críticas Frederick Steiner introdujo *Landscape ecological urbanism*¹¹ desde un enfoque que puede incluir el campo de la ecología urbana al concepto del Urbanismo del Paisaje (Steiner, 2011).

Andrés Duany¹² representante del Nuevo Urbanismo criticó al Urbanismo del Paisaje por su fijación en el amplio espacio verde en el desarrollo urbano, considerándolo una forma más ecológica de crecimiento urbano descontrolado, además indicó que "la densidad y el

¹¹ Urbanismo del paisaje ecológico

¹² Líder del movimiento "Nuevo Urbanismo", el cual busca cambiar el paradigma en la construcción de las ciudades

urbanismo no son lo mismo" y como resultado del Urbanismo del Paisaje se obtienen "parches" verdes que pierden la conectividad a la red urbana, aparentando aislamiento (Steuteville, 2011).

Aunque esta teoría cuenta con opiniones encontradas, la realidad es que los proyectos que han sido realizados con este enfoque, han sido reconocidos y obtuvieron premios entre los cuales destacan: Premio Nacional de Diseño y Premio Nacional de Planificación por Diseño Urbano en Estados Unidos (New York Architects, 2014). Entonces el urbanismo del paisaje es aquel que puede ser proyectado en distintas escalas, que busca transformar infraestructura vial en infraestructura verde y diseñar los espacios públicos con mayor calidad para articular múltiples formas en el espacio urbano. También la construcción de una red horizontal de la infraestructura que pueda dar espacio a todo tipo de actividades urbanas, planificadas y no planificadas, imaginarios e inimaginables (Waldheim, 2006).

1.1.5. Hacia la integración del marco conceptual

Este apartado tiene el propósito de relacionar los conceptos y teorías analizadas entre sí a partir de la persona como objeto de estudio. Para tal efecto, el apartado se centra en la relación de las personas dentro del espacio público, en la forma que se comunican entre sí, en la forma de vivir y apropiarse de las ciudades y en los procesos que las personas siguen para desarrollar identidad con el espacio, además coinciden en que es necesario modificar el paradigma en el "hacer ciudad". Esta idea se encuentra presente en autores entre los cuales destacan, Jens Jensen que afirmaba que la ciudad debería ser construida para una vida saludable y no con el objetivo de lucrar con ella, o Kevin Lynch quien desarrolló distintas formas de planeación urbana de tal manera que privilegiaba identidad, estructura y significado; la realidad es que las ciudades se han construido de una forma donde las personas han pasado a segundo plano, en donde prevalece lo económico antes que lo humano.

El Urbanismo P2P es la principal teoría en la construcción del proceso por su orientación y sus principios, el Urbanismo del Paisaje y el Nuevo Urbanismo son las teorías con más criterios semejantes; buscan articular y conectar de una manera más eficiente a la ciudad, el Urbanismo P2P también busca conectar la ciudad pero desde un enfoque virtual con acceso a las TIC para la transferencia de información y conocimientos. Se considera que la sociología urbana tiene una relación más cercana al P2P por su coincidencia en conceptos (comunidad, espacio e identidad).

Para esta investigación se utilizará el enfoque a procesos, la cual es una estrategia de análisis para rectificar, mejorar y crear procesos que lleven a cumplir con los objetivos planteados; es necesario detectar los procesos como acciones o situaciones que ocurren dentro de un contexto determinado (Guerrero, 2015).

1.2. Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona

Las teorías estudiadas fundamentan criterios y principios, con la idea de sintetizar, las cuatro teorías se agruparon en tres dimensiones para explicar el Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona; resultado de esta síntesis se obtuvieron los conceptos de accesibilidad, conectividad e identidad (Ver tabla 1).

Tabla 1. Relación entre conceptos y teorías para la construcción del proceso

Sociología Urbana	Urbanismo P2P	Nuevo Urbanismo	Urbanismo del Paisaje	
Inclusión, acceso al uso y al disfrute así como la producción social del espacio	Las personas deben tener acceso a la información del medio ambiente en el que viven para que se vean involucrados en la toma de decisiones	-----	Utilización de infraestructura para el acceso a espacios públicos	Accesibilidad
El espacio es la base en donde se forman relaciones sociales; es decir donde las personas se conectan unas con otras.	Apoyados en las TIC las personas pueden conectarse para generar y transferir conocimiento, teorías y prácticas	Conexión entre nodos más representativos para que la comunicación sea más rápida además de un transporte eficiente e innovador	Privilegia el uso de infraestructuras y de paisajes para ordenar, integrar y articular el territorio	Conectividad
El espacio es un objeto que a través de procesos sociales tiene una función, una forma y una significación social además ayuda con la construcción de la identidad	La participación de las personas en el desarrollo de su entorno genera posesión emocional que se convierte en responsabilidad física	Una estructura de barrios permitirá a las personas desarrollar una apropiación del espacio.	-----	Identidad

Fuente: Elaboración propia

La primera dimensión es la relacionada con accesibilidad, que fue tratada en dos de las cuatro teorías, una accesibilidad física tratada en el Urbanismo del Paisaje pero también

social que intenta que todas las personas, no importa su condición física o social, puedan tener acceso a los espacios en la ciudad; destaca el trabajar en espacios vacíos, carreteras e infraestructuras con la integración del paisaje. En esta dimensión se pretende utilizar la infraestructura como instrumento para el acceso a los espacios ya que la calidad de vida de una ciudad depende directamente de sus conexiones y su estructura, su configuración puede fortalecer o debilitar el movimiento e interacción de personas (Salingaros, 2005). Por otro lado se encuentra el poder de acceder y la disponibilidad de la información estudiada en el Urbanismo P2P el cual permite a las personas trabajar para crear un valor común e involucrarse con su medio ambiente natural y artificial en la toma de decisiones.

La dimensión de la accesibilidad busca generar espacios incluyentes, equidad de oportunidades, es decir, que todas las personas independiente de su condición económica y social tengan la facilidad de acceder, es la infraestructura del paisaje que permite que las personas convivan, se relacionen y permanezcan en un lugar, de esta manera la accesibilidad se orienta al desarrollo de relaciones entre espacios y personas (Ver figura 2).

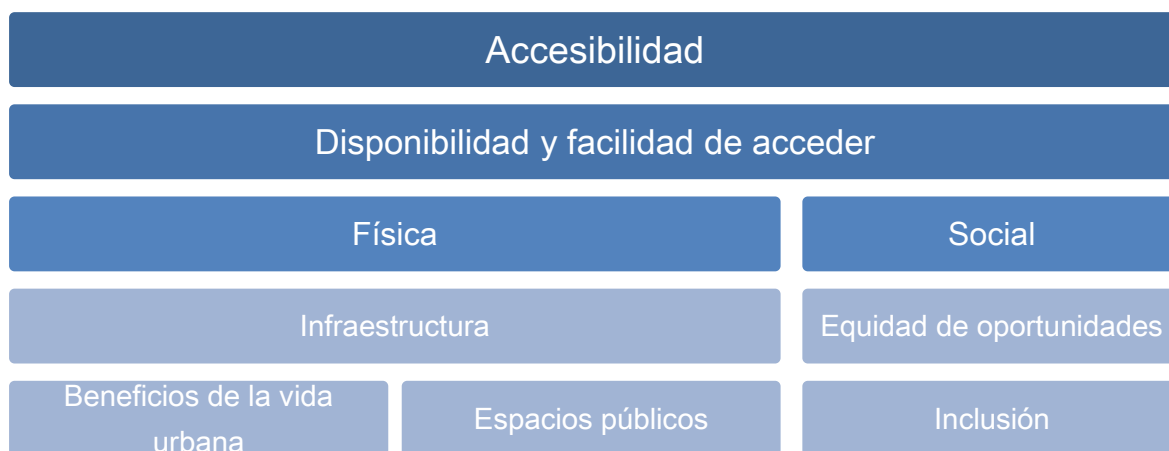


Ilustración 2. Esquema accesibilidad
Fuente: Elaboración propia

La segunda dimensión es la conectividad, que fue el concepto más recurrente en las teorías, sin embargo en la sociología urbana la conectividad tiene un enfoque filosófico, por lo que se decidió tomar “relaciones personales” como único concepto de esta teoría. Conectividad es comúnmente relacionada con los medios virtuales y con la facilidad para moverse de un punto a otro dentro de la ciudad; pero lo que se busca en esta dimensión es una conectividad física, que permita ordenar y articular de una mejor manera la ciudad mediante la infraestructura y los espacios públicos (nodos), tratándolo de la misma manera que el

Nuevo Urbanismo, procura la recuperación de los centros urbanos, reconfiguración de la traza y la reducción del usos del automóvil para la conservación de los recursos naturales; y una conectividad virtual, este criterio extraído del Urbanismo P2P, en donde la fuerte presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación conecte y acerque a las personas, que permita la creación de comunidades debido a la facilidad de compartir información.

Esta dimensión se enfoca en construir una red física y virtual que articule de una mejor manera la ciudad para ello es necesario desarrollar proyectos urbanos que integren el territorio. Los nodos de la red serán representados por los principales puntos de la ciudad donde las personas realizan sus actividades y desde la perspectiva de hacer que las personas estén mejor comunicadas y viajen menos, se diseñan las estrategias, criterios o principios. La conectividad está relacionada con la calidad del transporte e infraestructura; por lo tanto esta dimensión representa la configuración de una red que mediante nodos urbanos articula la ciudad. (Ver figura 3).

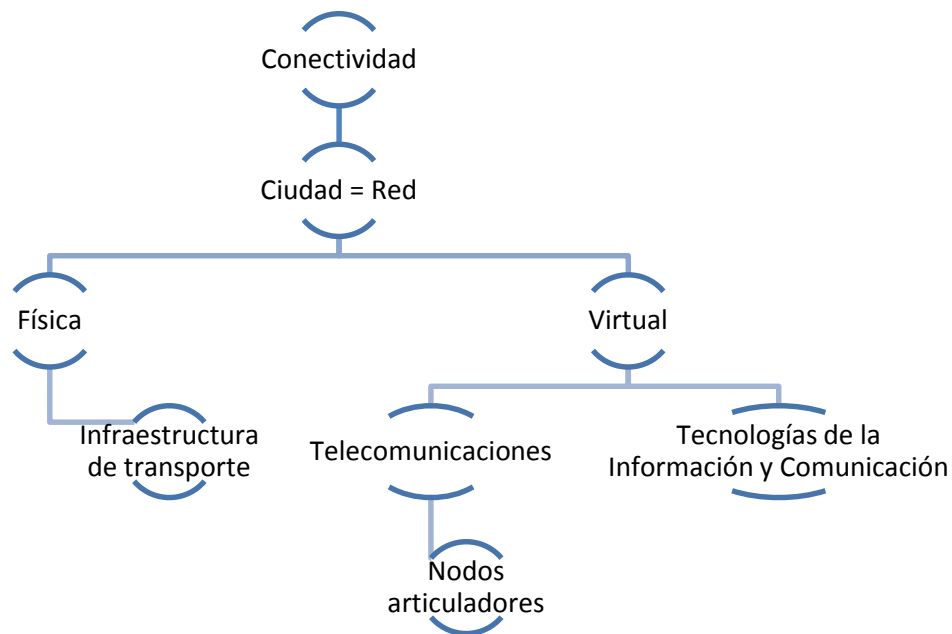


Ilustración 3. Esquema Conectividad

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la tercera dimensión la identidad, que extrae principios de la Sociología Urbana, la necesidad de estudiar las consecuencias sociales de la urbanización porque es el espacio donde habitan, se relacionan y se conjuntan; además de comprender el espacio a manera de la expresión de grupos donde plasman y materializan lo ideológico en algo físico

esto expresa valores culturales. Estos principios tienen un enfoque más filosófico y por ello requieren un proceso complejo de construcción. Del Urbanismo P2P la identidad toma un criterio que a diferencia de los anteriores es tangible y es el de la participación activa de las personas en el desarrollo de su espacio, al estar involucradas en la toma de decisiones, diseño y construcción se transforma en posesión emocional y responsabilidad física al cuidarlo.

Es común que se reconozca como patrimonio a aquello que nace de lo histórico pero lo que se busca en esta dimensión es la generación de valor que después de un proceso de significación pueda ser considerado como por las personas, para ello se tomó como base el esquema de las cuatro acciones utilizada en el libro La estrategia del océano azul (Chan Kim & Mauborgne, 2008). El principal instrumento en la generación de valor será el diseño del paisaje, que permita mantener las características físicas históricas del lugar, así como establecer nuevos elementos urbanos que se conviertan en un referente; en ambos sentidos es la creación de significados y su entendimiento para la identidad, apropiación y pertenencia (Ver figura 4).

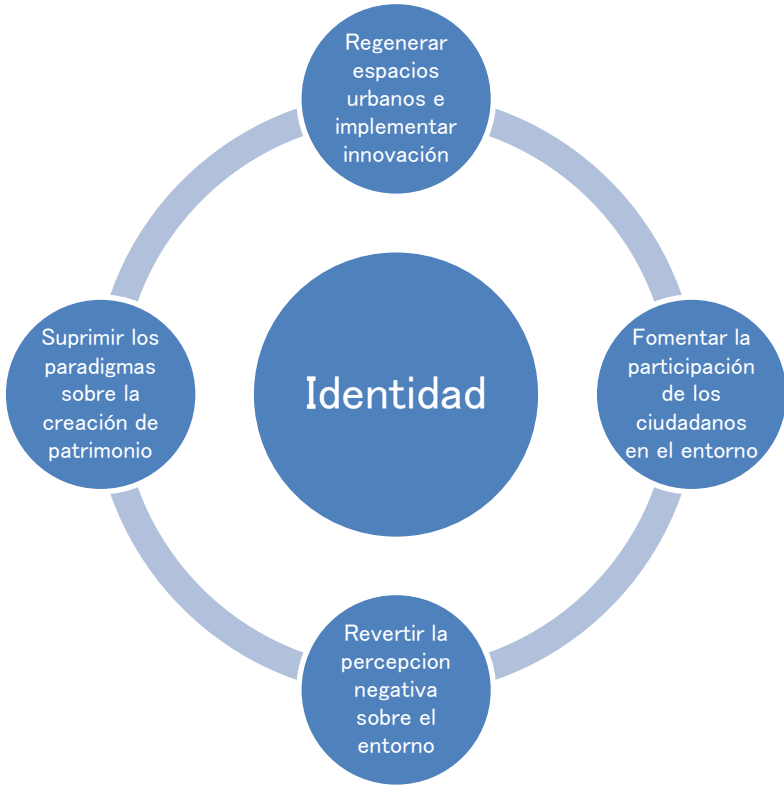


Ilustración 4. Esquema Identidad
Fuente: Elaboración propia

Para la creación del proceso se seleccionó la forma de un círculo, para poner a la persona y sus actividades en el centro como punto focal de diseño, a partir de eso se crearon círculos concéntricos para las dimensiones y sus características. El primer círculo se segmentó en tres partes iguales para representar equidad entre cada una de ellas y se colocaron las dimensiones de accesibilidad, conectividad e identidad; entretanto, en el segundo círculo se indican los conceptos, instrumentos y objetivos con los cuales se pretenden llevar a cabo cada una de las dimensiones. Por ejemplo, para lograr la accesibilidad es necesaria una adecuación del espacio pero también de infraestructura que permita acceder al espacio donde las personas se relacionen y se fomente la inclusión social; mientras que para conseguir la dimensión de conectividad es necesaria una red física y virtual con el objetivo de integrar el territorio; finalmente, la dimensión de identidad es más compleja por el proceso de significado que deben experimentar las personas, pero el principal instrumento será el diseño del paisaje que otorgue un significado positivo para el desarrollo de identidad, apropiación y pertenencia con la finalidad de generar valor para las personas (Ver figura 5).



Ilustración 5. Proceso de diseño urbano centrado en la persona
 Fuente: Alva y Narváez 2015

El Diseño centrado en la persona incorpora una visión que integra las tres dimensiones con el proceso de intervención del espacio, trata de una serie de actividades, acciones y

proyectos de corto, mediano y largo plazo para generar un proyecto de ciudad de forma estratégica, se parte del hecho de que la ciudad es finalmente un proceso de producción y ocupación del espacio.

1.2.1. Accesibilidad

Según el DRAE, accesibilidad es la posibilidad de acceder a cierta cosa o facilidad para hacerlo, pero Santos y de las Rivas (2008) afirman que tiene que ver con la calidad del acceso a las personas, es decir no sólo es una cuestión de acceder sino de cómo se accede.

La accesibilidad es un término conocido y utilizado en diferentes ámbitos (medios de comunicación, transporte, sistemas, edificaciones y urbanismo) por lo que su definición varía puesto que deriva de diferentes interpretaciones; por ejemplo, en lo digital, la accesibilidad indicaría la capacidad de acceso a los recursos de internet, de las computadoras o de los sistemas de telecomunicación por todo tipo de usuarios (independientemente de sus capacidades físicas, motoras, edad o recursos) de modo que serán capaces de percibir, entender, navegar e interactuar con los sistemas (Santos & De las Rivas, 2008).

Dentro del ámbito urbano se encuentran distintos tipos de accesibilidad, la que se utiliza frecuentemente en la arquitectura para designar el grado o la facilidad de acceso a un punto o espacio o la que se refiere al número de posibles elecciones de recorridos para un viaje y la suma determinada de costos de viaje y la que expresaría la facilidad de viajar de nodo a nodo (Santos & De las Rivas, 2008).

Los entornos accesibles son aquellos con el sentido de espacios de justicia y derechos democráticos, en el sentido de la igualdad de oportunidades en todas las esferas de la sociedad. En el espacio urbano, la accesibilidad se define como el grado o nivel en que cualquier ser humano puede usar una cosa o instrumento, disfrutar de un servicio o hacer uso de infraestructura, más allá de su condición física o facultades cognitivas (Guillamón, 2003).

Pero la accesibilidad urbana fue definida por Salvador Schelotto (2004) en el Plan de Movilidad de Montevideo como el conjunto de atributos y capacidades que hacen posible que toda la población acceda a los beneficios que tiene la vida urbana, entre los cuales destacan los servicios, los equipamientos, distintos tipos de transporte y el acceso a la

tecnología e información. No solo se entiende accesibilidad como la capacidad de desplazamiento de las personas sino al conjunto de dispositivos que promueven, permiten, estimula y alientan al uso social del espacio urbano, de las infraestructuras y de los equipamientos.

La calidad y la seguridad forman parte de la accesibilidad. Hay que prever en un proyecto el acceso, desenvolvimiento y uso del lugar, en función de la comodidad y seguridad de las personas. Asimismo, la previsión de la protección y evacuación de todas las personas en situaciones de emergencia es una obligación de vital importancia. En la vida contemporánea, la accesibilidad de todas y cada una de las personas en condiciones lo más equitativas posibles es un desafío y una aspiración.

En este sentido, la noción de accesibilidad guarda directa relación entre uso y la disponibilidad de espacios de la ciudad con las personas. Personas que puedan acceder a espacios y lugares, personas que puedan acceder a oportunidades, personas que puedan acceder a recursos y servicios y personas que puedan acceder a expectativas y realidades.

La accesibilidad tiene una relación muy estrecha con la persona, es una característica esencial para el uso público ya sea en espacios o instrumentos, que representan un vínculo con el cual un ser humano se relaciona con el mundo exterior. El concepto de accesibilidad universal implica que todos los entornos y sistemas de comunicación estarán libres de barreras para favorecer la integración de todas las personas, comunidades y ambientes (Juncá, 2003).

La gran extensión de las ciudades conlleva impactos urbanos e impactos sociales para las personas, en los primeros destacan los problemas de accesibilidad y la carencia de servicios y equipamientos en su lugar de residencia por lo que es necesario realizar viajes para satisfacer sus necesidades; y entre los segundos, los problemas de desintegración social a causa de la segregación vinculada con el aislamiento físico (Sabatini & Brain, 2008).

La accesibilidad no es una cuestión que requiera de elevados presupuestos, es una cuestión que requiere de planeación estratégica, pensar en accesibilidad representa buscar un territorio con oportunidades para todos, no sólo simboliza oportunidad para las personas con discapacidad física sino también para las personas de la tercera edad, niños, jóvenes y adultos. Implementar accesibilidad en el proceso de diseño permitirá obtener espacios

con inclusión e integración en donde distintos grupos se relacionen y también realicen actividades deportivas, culturales o de ocio.

1.2.2. *Conectividad*

La conectividad es una expresión acuñada por el campo de las telecomunicaciones y las TIC, y es definida como la cualidad de un elemento de establecer conexión o relación con otro. Es un concepto que surge a mediados de los años ochenta, que ha evolucionado a través del tiempo respondiendo a los cambios y diversas necesidades que la creciente población demanda. Así como la accesibilidad, la conectividad también es utilizada y estudiada por diferentes campos de trabajo, por un lado existe el enfoque matemático en donde el concepto de conectividad está ligado a la Teoría de Grafos y se refiere al hecho de que estén conectados dos puntos de una red; lo que puede derivar en un Sociograma para su análisis, recorrido por una sucesión de vértices o nodos y aristas o arcos para conectar dos vértices de un grafo (Santos & De las Rivas, 2008). Otro entorno que utiliza el concepto de la conectividad es la informática, es el grado de conexión interna de una red, es decir, hace referencia a la interconexión de dispositivos y al grado en que las máquinas, los programas y las bases de datos se pueden interrelacionar funcionalmente.

Conectividad es el grado de vinculación que hay entre las diferentes partes de un sistema, una vinculación que nos conduce a evaluar la proximidad espaciotemporal, la transferencia energética y el movimiento de organismos de una parte a otra, es decir, una vinculación que guarda una estrecha relación con los intercambios, esta definición es usada en la ecología. En la geografía aparece relacionado fundamentalmente con la estructura viaria y expresa el número de conexiones directas que tiene cada área urbana con el resto, mientras que el concepto de accesibilidad expresaría la facilidad de viajar a cada unidad espacial (Santos & De las Rivas, 2008).

La conectividad urbana es un concepto flexible, que suele usarse desde la perspectiva de la estructura urbana y sus condicionamientos de accesibilidad, entendidos éstos desde la proximidad o distancia, la relación con el sistema de transporte que permite ahorrar distancia, el esfuerzo necesitado en tiempo y coste, y la relación con la actividad en la que el individuo tome parte (motivos de viaje) (Salingaros & Mena, 2010).

Aunque la conectividad urbana se relaciona con la estructura urbana desde el concepto de red y los principios que la estructuran: nodo, conexión y jerarquía (Salingaros, 2005), también se centra en la realización de movimientos dentro de una red, además de bienes,

servicios e información, las personas generan los principales movimientos en las ciudades, estos movimientos tienen atributos de organización, direccionalidad y capacidad que se relacionan con las estructuras instaladas en el territorio.

La conectividad permite el acceso a bienes y servicios de primera necesidad, fomentando la realización de actividades económicas y sociales (Rozas & Figueroa, 2006). Para que una persona se encuentre “conectada” es necesaria una cohesión social y accesibilidad, éstas aseguran la interrelación de las personas, especialmente para personas de zonas aisladas.

Pensar en conectividad es pensar en un territorio más integrado con espacios que articulen de una mejor manera la ciudad, donde los tiempos de viaje sean menores; lo que se pretende es un territorio que contenga una red de corredores: a) físicos, a través de infraestructura del transporte, aeropuertos, ferrocarriles, carreteras y puertos; y, b) virtual, mediante las telecomunicaciones en cuanto a internet o banda ancha, con nodos que correspondan a espacios que soporten el tránsito y comunicación de los bienes, servicios, información y personas; pero también habrá que concebir la conectividad a manera de potenciador de desarrollo para la actividad económica, productiva y del conocimiento, en la medida que se proponga asegurar la conectividad de la ciudad, estado o región con el resto del mundo.

La conectividad tiene la meta de asegurar la ocupación, el dominio y la integración del territorio nacional, además de invertir en obras de infraestructura que se orienten a integrar comunidades aisladas; esto contribuye a que los habitantes se relacionen y se “conecten” con la ciudad, impulsando la realización de actividades económicas y sociales de mayor importancia para el desarrollo de las zonas aisladas y para la ciudad en general (Rozas & Figueroa, 2006).

1.2.3. *Identidad*

Comúnmente se relaciona el concepto de patrimonio con lo histórico, y el DRAE lo define como el conjunto de edificios, yacimientos arqueológicos, obras de arte, objetos y documentos de interés científico, histórico o artístico de un país. En este apartado se definen los tipos de patrimonios por la orientación que se da en el proceso en la dimensión de identidad.

Francoise Barré (1983) afirmó “para saber dónde vamos, tenemos que saber de dónde venimos y es evidente que no podemos hacer caso omiso del pasado, que no podemos rechazar la historia porque ello sería una especie de amnesia totalitaria”. El patrimonio es un legado que se hereda a través de generaciones pero que su construcción implica un largo proceso de apropiación y pertenencia, bajo este enfoque lo que se pretende es crear espacios que brinden identidad y que puedan convertirse en un patrimonio colectivo.

El legado que se transmite es una proyección de pasado hacia el futuro, un elemento que va más allá del presente que trasciende el tiempo, Lira (2004) declara: “pienso que las ciudades deberían definir, con cierta urgencia, cuál es su patrimonio, qué es aquello que constituye la identidad de la ciudad que queremos que permanezca y educar para valorar lo que tenemos“. Pero es importante no abordar solo edificios de interés histórico, sino también considerar espacios públicos, barrios, calles y la integración del paisaje en el entorno urbano.

Cualquiera que sea el nivel de acuerdo de qué es patrimonio, es importante recalcar lo que mencionó Koolhaas en su libro de Ciudad Genérica: habrá muy pocos elementos representativos para que todas las personas puedan disfrutar y sentirse identificados. Es indudable que la identidad con la ciudad tiene mucho que ver con su historia, hitos y elementos que representan y distinguen a la misma, por ello la necesidad de crear nuevos elementos urbanos que generen valor, significado, identidad y pertenencia con las personas. Además, la orientación de generación de valor se crea en las personas al buscar y crear elementos que nunca se han ofrecido, en este sentido más que innovar es cuestión de estrategia que abarca un proceso y un sistema de actividades (Chan Kim & Mauborgne, 2008).

Para que un espacio o elemento urbano que genere valor y las personas puedan desarrollar identidad, es necesario un proceso mental en las personas, que nace de una percepción positiva. Amerilink y Bontempo (1994) reconocen que los seres humanos se cargan de significación del entorno en el que viven, trabajan y se relacionan. Este entorno influye en la construcción de la identidad al dar un sentido de pertenencia con base, no solo en las transformaciones que la sociedad le introduce, sino también en la serie de referentes naturales a partir de los cuales la gente los identifique como “su” lugar.

Se ha demostrado que el intervenir en un espacio público genera una dinámica positiva de cambio en el entorno. Por ejemplo, calles amplias y con buena arquitectura, con el mobiliario

adecuado, además de iluminadas y seguras son lugares donde las personas aspiran vivir o trabajar. El espacio público es el impulso necesario para la recuperación de un área de baja calidad y un elemento estructural para generar la identificación de la comunidad de un barrio. En consecuencia, para generar una rehabilitación de los barrios, ciudades o regiones actuar en los espacios públicos es fundamental. Estos lugares, que permiten el encuentro de las personas, son elementos que caracterizan los barrios y las ciudades, apoyan su diferenciación y las hacen reconocibles también frente a los ciudadanos del mundo (Erlj, 2004).

1.3. La ciudad como centro de relaciones personales

Actualmente las ciudades enfrentan diversos retos, destacan la sobreexplotación de los recursos, la movilidad o la recuperación de los espacios públicos, entre otros pero es importante reconocer que estos retos giran en torno a las personas, su satisfacción, su percepción, sus expectativas y la forma en cómo viven la ciudad (ONU HÁBITAT, 2012).

La ciudad es el espacio donde cada vez más grandes personas se desarrollan. Por ello es fundamental generar espacios urbanos con condiciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida y las relaciones intrapersonales; para conseguirlo es necesario brindar herramientas e instrumentos al espacio urbano.

El diseño urbano es una de las disciplinas que permiten actuar e innovar en la ciudad a través de la creación de nuevos espacios para la generación de valor; en este sentido, el espacio público debe ser pensado de tal manera que sea un lugar de relación e identificación pero también a manera de un lugar expresión comunitaria.

Proceso de diseño urbano centrado en las personas

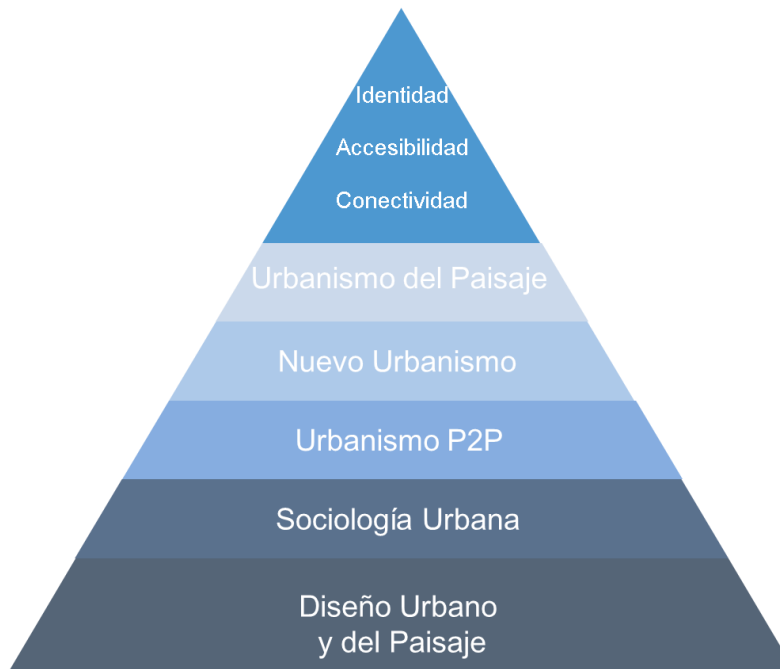


Ilustración 6. Marco teórico-conceptual

Fuente: Elaboración propia

Los constructores de la ciudad deberán centrarse en mejorar las condiciones de sus habitantes, cuidando su bienestar personal, económico y social. El urbanismo y la arquitectura son disciplinas que guían y diseñan la vida desde el entorno (Haybron, 2014); por eso la preocupación de crear un proceso que responda a dichas condiciones, las teorías ayudaron a comprender cuál es el camino a seguir y ése es orientar el diseño y construcción de las ciudades hacia las personas; en ofrecer calidad en el espacio urbano que permita y favorezcan la relaciones personales.

Con el análisis de cada teoría se obtuvieron conceptos para la construcción del Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona, se observaron las relaciones y las conexiones entre las cuatro teorías para una mejor comprensión. Los conceptos de accesibilidad, conectividad e identidad se seleccionaron a partir de buscar relación entre los criterios y principios del Urbanismo del Paisaje, Urbanismo P2P, Nuevo Urbanismo y Sociología Urbana buscando sintetizar el proceso; además se plantea que las dimensiones son secuenciales, es decir, es una serie de conceptos que siguen un proceso ordenado.

Dentro de esta secuencia primero se propone accesibilidad ya que mediante el acceso al transporte público o a internet, se fomenta la conexión de las personas con otros nodos o

grupos, es decir que es un tema meramente de infraestructura; después viene la conectividad, una red física y virtual que es un concepto relacionado con la calidad y que tiene que ver con mejorar la percepción de la persona sobre sus espacios, como se mueve, qué tanto necesita moverse, de qué manera aprovecha los espacios de la ciudad para realizar sus actividades, sus complementos, y de qué forma diferentes espacios se integran en uno sólo; finalmente, la dimensión de identidad es la que contiene un proceso más largo, una vez que se tiene accesibilidad y conectividad a través del diseño del paisaje e innovación en los espacios urbanos (infraestructura, espacio público, espacios subutilizados) se pretende que se genere un valor común en las personas como sociedad.

En síntesis, el proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona tiene el objetivo de cambiar la forma de hacer ciudad y ofrece as dimensiones (que a su vez surgieron de las teorías) para una analizar en la metodología (accesibilidad, conectividad, e identidad) y ofrecer criterios de diseño que faciliten las condiciones adecuadas para que las personas vivan, entiendan y habiten su ciudad.

An aerial photograph of a city, likely Santiago, Chile, showing a dense urban landscape with various buildings and a prominent skyscraper (the Torre Costanera Center) on the left. In the background, a range of mountains is visible, with several peaks covered in snow. The sky is blue with scattered white clouds. A vertical semi-transparent blue bar is on the left side of the image.

2

Hacia la construcción
de un método

CAPÍTULO II. Hacia la construcción de un método

2.1. Enfoque analítico

Esta investigación toma tres enfoques distintos para la construcción de la metodología: a) el enfoque de redes físicas para el estudio a las relaciones personales; b) el enfoque de proceso ya que se pretende que el Diseño Urbano Centrado en la Persona se implemente en distintas etapas y tiempos; y, c) el enfoque de proyectos, que la finalidad principal es producir diseños y proyectos que ayuden a las personas a vivir y disfrutar de la ciudad.

2.1.1. *Redes*

Una red puede ser comprendida como un conjunto de elementos, personas u objetos que se relacionan para un determinado fin o actividad (DRAE, 2015). Berkowitz (1982) afirma que una red no puede ser posible sin una estructura, y que las regularidades y los patrones en las interacciones entre personas son las que dan lugar a estas estructuras. Desde tiempo atrás sociólogos, psicólogos y antropólogos, han manifestado la relación que existe entre los conceptos de redes y sociedad (Watts, 2006). Por ello esta investigación toma el enfoque de redes para entender el comportamiento y relaciones de las personas como sociedad en el espacio urbano.

El análisis de redes permitirá el estudio de las estructuras sociales basadas principalmente en la relación entre las personas y grupos que forman una comunidad, esto ofrece nuevas perspectivas, nuevas visiones e incluso un entendimiento más completo de la situación actual (Giuffre, 2013). Las relaciones que se generan en el espacio, con frecuencia, son más importantes para entender los comportamientos que características como son la edad, genero, trabajo o ingresos.

Los objetivos principales del análisis de redes son medir y representar las relaciones estructurales con precisión y explicar por qué ocurren y cuáles son sus consecuencias (Knoke & Yang, 2008). ¿Por qué es importante estudiar las relaciones sociales bajo el enfoque de una red? El interés surge a partir de que las configuraciones sociales grupales repercuten individualmente en el bienestar psicológico de las personas (Moreno, 1934).

Las redes sociales están compuestas por un conjunto de actores y relaciones entre ellos; los actores son todos aquellos miembros de un sistema, pero no necesariamente todos tienen relaciones entre sí. Estos estudios tienen sus antecedentes en John Barnes quien fue el primero en usar el término red social, por otro lado Clyde Mitchell y Elizabeth Bott se concentraron en casos de estudios específicos y desarrollaron varios conceptos para analizar redes, además de herramientas para ayudar a describir y explicar las estructuras sociales que descubrieron (Giuffre, 2013).

En los años setentas y ochentas Harrison White, François Lorrain y alumnos de Harvard desarrollaron dos métodos algebraicos para tratar con las estructuras; a) para identificar nodos estructuralmente equivalentes, este método reduce redes a modelos y permite a los investigadores comparar estructuras y posiciones a través de diferentes redes; y, b) escalamiento multidimensional que es un método para “mapear” distancias sociales en un espacio geográfico. Así como la equivalencia estructural, el escalamiento multidimensional permite construir modelos basados en las relaciones actuales entre los actores de la red antes de tener que imponer categorías y entendimientos sobre el mundo social antes de comenzar a analizarla (Berkowitz, 1982).

Las relaciones interpersonales son fundamentales en la vida, con este enfoque de redes se busca examinar esas relaciones directamente y obtener una imagen más clara de la vida humana en las comunidades o ciudades para la creación de identidad.

2.1.2. Procesos

Un proceso es un conjunto de fases sucesivas tanto de un fenómeno natural así como de una operación artificial (DRAE, 2015). Ante los cambios físicos o sociales que se dan a través del tiempo, lo que se pretende con este enfoque es crear un ciclo que se encuentre en continua transformación por su interacción con el entorno, mediante el cual se generen conceptos, teorías, conocimientos y principios.

Los cambiantes procesos globales han producido en forma segmentada el territorio y han transformado la forma, la estructura y las funciones urbanas de las ciudades contemporáneas en su escala local y regional; además, los procesos y prácticas sociales impulsados por la sociedad informacional inciden sobre el entorno urbano construido, produciendo nuevos espacios como los virtuales (Ramírez, 2011).

Para componer un proceso es imprescindible de una actualización periódica, para esto es necesario la innovación en los proyectos de diseño urbano que acompañen los cambios físicos o sociales de un determinado espacio. Es decir, son ajustes que generan nuevas formas en el espacio, buscando evitar la fragmentación y lo efímero (Caravaca, González, & Silva, 2003). El objetivo es crear un proceso compuesto por etapas de análisis y actividades que se desarrollen en un ciclo que creen principios y una identidad de valor para ser utilizada estratégicamente en las ciudades.

2.1.3. Proyectos

Para la creación de proyectos se siguen distintos procesos, para esta investigación se seleccionaron tres diferentes; primero, el orientado hacia el diseño de objetos y productos; segundo, el que se enfoca hacia el diseño arquitectónico y el tercero está basado en la enseñanza del diseño urbano-arquitectónico en alumnos de la Universidad de Mérida en Venezuela.

El proceso propuesto por Bruno Munari, es una metodología proyectual utilizada por diseñadores para la creación de nuevos productos. El método proyectual consiste en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su objetivo es conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo (Munari, 1981). Está compuesta por doce etapas, a grandes rasgos las primeras fases son de análisis para después pasar a unas etapas de conceptualización y finalmente unas etapas de prueba para llegar a una buena solución (Ver figura 7).



Ilustración 7. Proceso de Diseño – Bruno Munari

Fuente: Elaboración propia

Con base en “Como nacen los objetos” (Munari, 1981)

Otra metodología es la propuesta por Fabio Capra para la arquitectura, que según sus palabras: “se basa en una derivación del llamado método investigación-acción con una perspectiva dialéctica” (Capra, 2013). Preocupado por un balance entre arte y ciencia, Capra considera necesario que se mantenga conciencia y un rigor sobre los procesos de la arquitectura para fortalecer a la disciplina. A partir de los conceptos buscar, analizar, ordenar, comparar y proponer, empezó la construcción de un proceso cíclico, dando como resultado un híbrido entre un proceso de diseño e investigación (Ver figura 8).

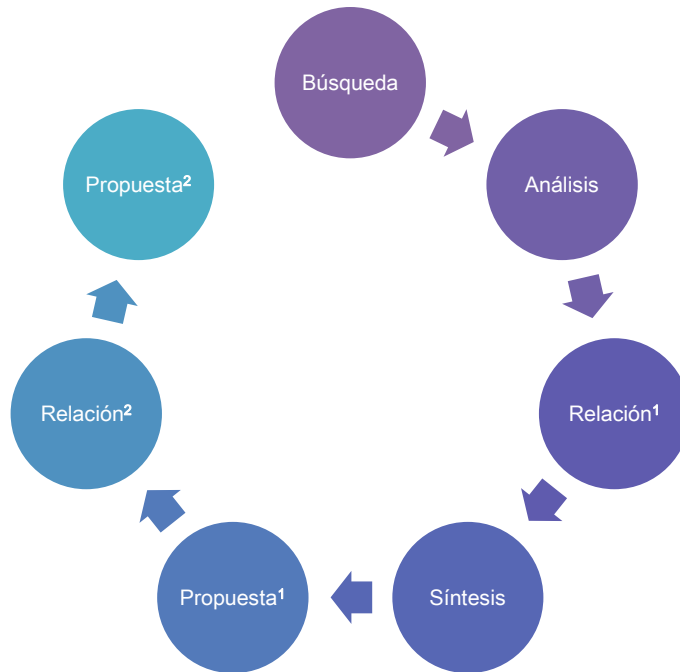


Ilustración 8. Proceso de Diseño – Fabio Capra
Fuente: Elaboración propia

Con base en “Traducción de procesos. Del diseño a la investigación” (Capra, 2013)

Por último, el Proceso de Diseño Urbano-Arquitectónico propuesto por Briceño y Gómez desde un enfoque académico, creado para los alumnos en Venezuela; esta metodología pretende crear una reflexión en los alumnos que los diseños pueden crear espacios urbanos y/o transfórmalos y éstos pueden generar un impacto positivo pero también negativo. Por ello la necesidad de abordar los problemas de las ciudades contemporáneas a partir de la comprensión de conceptos y herramientas de diseño urbano (Briceño & Gómez, 2011). Se basa en ejercicios de distintas complejidades y escalas, desde los aspectos generales hasta los particulares, en distintas fases y etapas (Ver figura 9).

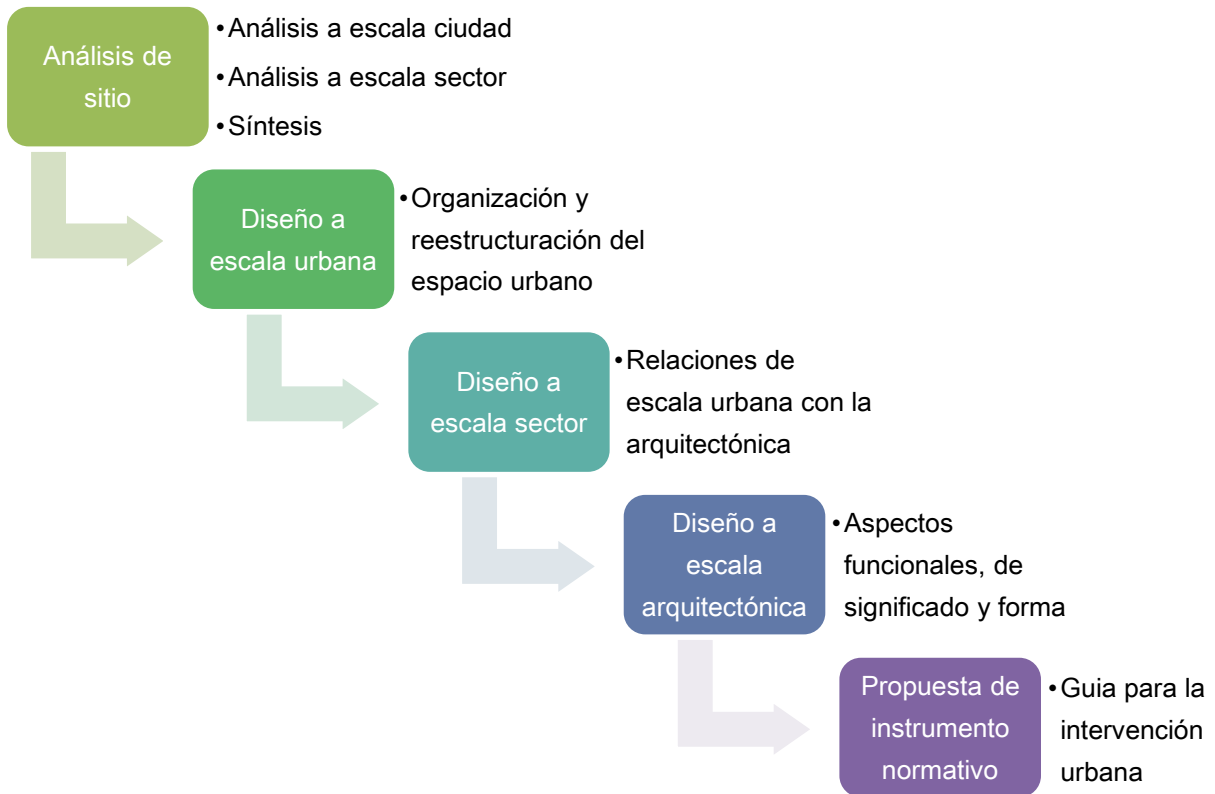


Ilustración 9. Proceso de Diseño – Morella Briceño y Luz Gómez
Fuente: Elaboración propia

Con base en “Proceso de Diseño Urbano-Arquitectónico” (Briceño & Gómez, 2011)

2.2. Propuesta metodológica

Un proceso implica fases sucesivas, por ello la ciudad tiene que ser vista como un conjunto de elementos y factores relacionados que han evolucionado a través del tiempo y que se han materializado físicamente, producto de condicionantes a manera de naturaleza y de las acciones humanas con su toma de decisiones (Briceño & Gómez, 2011).

Hoy en día las ciudades se encuentran en un punto de inflexión; su constante crecimiento trajo consecuencias para todos sus actores, y después de décadas de críticas por la forma de construir las ciudades por gobiernos y autoridades, surge la necesidad por lograr un desarrollo con sostenibilidad para los años futuros. Por otro lado las ciudades enfrentan diversos retos como el uso de la energía, la conectividad, el empleo, la vivienda, la movilidad, el envejecimiento de la población, la recuperación de los espacios públicos, entre muchos otros; sin embargo, lo más importante es reconocer que estos retos giran en torno a la persona, a su nivel de satisfacción, su percepción y la forma en cómo recupera su derecho a la ciudad.

Crear este tipo de ciudades (centradas en las personas) depende de la capacidad de gobiernos locales y nacionales pero también de los arquitectos, planeadores y diseñadores urbanos. El análisis realizado permitirá identificar las claves que pueden hacer posible la transición hacia ciudades para las personas. Lo que se pretende es impulsar un modelo de ciudad con mayores niveles de calidad implementando el Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona. El tema principal del desarrollo urbano debe ser el interés colectivo y de comunidad urbana para reducir o incluso poner fin a prácticas que benefician a unos pocos y amenazan con una mayor marginación (Gehl, 2014).

Aunque las ciudades son cada vez más homogéneas y por ello han perdido un sentido de identidad, entre estados y regiones existe un gran grado de heterogeneidad por ello es necesario promover mecanismos de cohesión territorial que garanticen un desarrollo equitativo de las ciudades. Un modelo centrado a la vez en el bienestar de las personas y su inclusión en la sociedad, un modelo que privilegie el empleo local, la diversidad social y cultural, la sostenibilidad ambiental y la reafirmación de los espacios públicos permitirían impulsar un modelo de desarrollo urbano para el siglo XXI (ONU HÁBITAT, 2012).

El método que se plantea se divide en dos partes; la primera representa el análisis del área de estudio y la segunda la intervención de proyectos orientados a mejorar la accesibilidad, conectividad e identidad. En la primera parte del análisis se plantea la selección del área de estudio de acuerdo a la superficie y a la población. El objetivo es seleccionar un sector de la ciudad y estudiar en detalle los aspectos urbanos de su forma, estructura y funcionamiento, sin perder de vista las relaciones en conjunto que tiene con otros sectores. Si bien el área de estudio y su análisis se propone sea a escala nivel ciudad, es importante no perder de vista la escala sector ya que esta nos permitirá abundar en temas de morfología e imagen urbana.

Posteriormente se identificarán los nodos, entendidos como los sitios más representativos de la ciudad, Kevin Lynch (1960) los define a manera de puntos estratégicos que tiene una ciudad y constituyen núcleos que pueden ser reconocidos como símbolos para la identidad de las personas. Pueden ser identificados a manera de hitos, parques, museos, espacios públicos, sitios de actividades o de encuentro. Una vez identificados los nodos se procederá a la caracterización de los mismos, pueden ser clasificados de la siguiente manera: a) servicios, a manera de escuelas, hospitales o comercios, b) culturales como museos c) recreacionales: parques o plazas y d) históricos, haciendo referencia a el patrimonio físico de la ciudad.

De la clasificación de los nodos se pasa a la selección tomando en cuenta la cantidad de los nodos de acuerdo a la clasificación anterior y su función en el espacio; durante esta fase se requiere de ordenar la información a través de redes, las cuales son de gran ayuda y forman parte de los primeros resultados de la investigación ya que establecen la estructura actual de los nodos en los espacios urbanos. Las redes y los gráficos son útiles no solo para ordenar, sino para obtener una representación condensada y establecer comparaciones.

Para establecer relaciones entre los nodos es necesario observar si existe algún vínculo entre ellos de manera directa o indirecta, en ocasiones las relaciones pueden tratarse no únicamente como elementos de un mismo tema, sino también como distintos, para completar una visión integral (Briceño & Gómez, 2011). Con esta información se desarrolla un conjunto de relaciones y comparaciones que permiten extraer información y a la vez sintetizar para identificar elementos claves. De no ser posible la relación entre los nodos seleccionados será necesario determinar otros nodos distintos del sector, con base en el número de visitantes o usuarios de un espacio, es importante señalar que un nodo puede ser un punto de convergencia y de concentración, por ello hasta un cruce de vialidades puede ser considerado como tal (Lynch, 1960).

Durante esta primera fase de análisis se propone la intervención del Diseño Urbano Centrado en la Persona en su dimensión de la accesibilidad, ya que si no es posible encontrar nodos en un sector de la ciudad algo está sucediendo que impide a las personas no desarrollar actividades en el entorno urbano, por ello se pretende la creación de “lugares para todos” con actividades atractivas para las personas pero apoyado en la mejora de infraestructura que permita la llegada en distintos medios de transporte para personas de distintos estratos a los mismos y la adecuación del espacio para la accesibilidad universal con el propósito de alinear el diseño urbano a las nuevas estructuras espaciales, lo cual además de disminuir costos en la gestión, permita crear valor y de esta manera innovar en la ciudad. Cabe recalcar que la finalidad de esta dimensión es la inclusión social. Finalmente, se recomienda para cada Intervención de Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona, una promoción; la difusión de las características y los beneficios que ofrece el proyecto para las personas, esta promoción ayudará a que las personas se familiaricen y se apropien del lugar.

Siguiendo con el análisis, aquí se contempla la descomposición del área de estudio seleccionada en nodos, actores y sus relaciones para su explicación y análisis de cada

componente y así facilitar la comprensión y observar las relaciones dentro del espacio. Para establecer las relaciones internodales habrá que reconocer los actores, esto es observar las distintas figuras que se desarrollan en el área de estudio: transporte público, transporte privado, peatones y bicicletas. Esto permitirá la creación de dos matrices de distancias, una medirá la distancia lineal intermodal y la segunda la distancia que las personas deberán recorrer por la infraestructura existente en los distintos medios de transporte antes mencionados.

Con las matrices se procederá a la medición de la integración, aquí intervendrán distintos factores tales como: a) la fricción de la distancia, referida al cociente de la distancia por infraestructura entre la distancia lineal, b) frecuencia, como la cantidad de veces que el usuario realiza el viaje, c) amplitud, la duración del viaje; y, d) momento, que hace alusión a la hora del día en que se realiza el viaje. Con la ayuda del software UCINET6 (desarrollado por Lin Freeman, Martin Everett y Steve Borgatti) una herramienta digital se realizará un Análisis de Redes Sociales; UCINET6 permite realizar múltiples cálculos de indicadores de redes y brinda la posibilidad de determinar:

- Propiedades de la red.
- Propiedades de los actores en forma individual, en relación a su entorno.
- Propiedades de sub estructuras específicas resultantes de una configuración.

Este software a través del análisis de redes, permite identificar a) cohesión, que se refiere al grado en que cada miembro de la red está vinculado el uno al otro; b) densidad, es una medida del número de conexiones en la red dividida por el número de conexiones que son posibles en la red; c) balance estructural, la idea es que un sistema entero todas las relaciones tienden hacia un acuerdo y lejos de la disonancia cognitiva¹³; d) centralidad, es la medida del número exacto de vínculos directos que un nodo tiene con otro en la red, es decir que los nodos más centrales en una red son los que tienen más vínculos; e) análisis de correspondencia, produce un mapa de dos dimensiones en donde gustos, preferencias o disposiciones similares aparecen cercanos, mientras que las no similares aparecen lejanos; y f) escalamiento multidimensional que toma las relaciones sociales o físicas y las

¹³ El organismo humano trata de establecer una armonía interna; consistencia o congruencia entre sus conocimientos, valores y opiniones. Cuando existe una alteración a esta armonía se produce la disonancia cognitiva, la mayoría de las ocasiones se presenta después de haber tomado una decisión.

expresa en grados de similitudes y no similitudes en un mapa de una, dos o tres dimensiones.

Se analizarán los valores obtenidos de los factores y de no ser mayores a los parámetros establecidos se propone el segundo proceso de Intervención de Diseño Urbano Centrado en la Persona, ahora orientado a la dimensión de conectividad. En esta intervención se sugiere crear conexiones más eficientes, ¿Cómo? Con desarrollo de infraestructura nueva o con la modernización de la existente hay que buscar reducir la fricción de la distancia para tener nodos mejores conectados, es decir que el tiempo de traslado sea menor pero que el trayecto también contenga elementos con los cuales las personas puedan identificarse. Además, se sugiere la implementación de las TIC, conectando personas a través de redes de internet y que éstas brinden información útil a las personas. Con estas propuestas se tiene la idea de integrar el territorio a través de una red física (infraestructura vial y de transporte) y de una red virtual (TIC).

Si los resultados en la medición de la integración son mayores a los parámetros establecidos, se pasará a la etapa de cuantificación de la inclusión social, aunque esta etapa también representa accesibilidad. En la primera parte se hace referencia a disponer de los nodos y lugares, mientras que en esta se refiere a una accesibilidad de inclusión social. Es decir, ¿los nodos atraen a todos los grupos de personas? (Adultos mayores, niños, personas con capacidades diferentes y personas de escasos recursos) se recomienda esta etapa con la finalidad de medir la accesibilidad universal en los nodos seleccionados.

Hasta este punto del análisis se hará una comparación entre los nodos seleccionados y las etapas del método propuesto para seleccionar un recorrido, esta elección se justificara en la potencialidad del mismo, la conexión y la jerarquía. El siguiente paso es determinar la identidad colectiva de los nodos seleccionados, para lograrlo el instrumento seleccionado son encuestas; para Ramírez (2010) ésta depende del territorio, la religión, la familia, el género, la etnia, la clase y la cultura (Ir a Recolección de datos en campo en apartado de Anexos para ver diseño de la encuesta).

Finalmente, si las personas tienen un sentido de identidad desarrollado con el área de estudio es necesario administrar el recorrido generado por los dos nodos. ¿Cómo se logra? Mediante la conservación, es decir mantener y preservar lo existente; o la restauración que

en este tipo de intervención es necesario reparar o renovar algo para ponerlo en el estado que antes tenía además de sumarle un valor agregado.

Y si las personas no desarrollaron identidad habrá que diagnosticar las causas, ¿es una cuestión de percepción? ¿Apropiación? ¿Funcionalidad? Y el último Proceso de Intervención de Diseño Urbano Centrado en la Persona se basa en la creación de identidad de las personas con su entorno. Se sugiere que las personas formen parte en la construcción de su entorno desde la toma de decisiones, diseño para la generación de valor y hasta su construcción si es posible, para facilitar la apropiación, el sentido de arraigo y la creación de nuevos símbolos en la ciudad.

La construcción de este apartado representa un acercamiento a una metodología que centre su atención en brindar de condiciones adecuadas el espacio urbano, es un esfuerzo por diagnosticar los elementos de accesibilidad, conectividad e identidad a partir del análisis propuesto y para su atención con proyectos de diseño urbano.

Ilustración 10. Síntesis metodológica
Fuente: Elaboración propia

An aerial photograph of San Luis Potosí, Mexico, showing a dense urban landscape with numerous high-rise buildings and a mix of residential and commercial structures. The city is set against a backdrop of hazy hills. A vertical gradient bar transitions from a light, hazy view on the left to a darker, more detailed view on the right.

3

Diseño urbano
centrado en la
persona: el caso
de la ciudad de
San Luis Potosí

CAPÍTULO III. Diseño urbano centrado en la persona: el caso de la ciudad de San Luis Potosí

3.1. Contexto de la ciudad de San Luis Potosí

San Luis Potosí es una ciudad que debe su origen al descubrimiento de las minas del Cerro de San Pedro; hacia 1580 el lugar recibió el nombre de San Luis (Villar, 2000). Éste municipio repercutió en el crecimiento y desarrollo de la ciudad en su etapa inicial. Durante su primera etapa la ciudad se estructuraba en villas, en una etapa subsiguiente la villa logra una jerarquía; para la tercera etapa identificada el pueblo se convierte en ciudad; y finalmente, en la cuarta etapa el crecimiento se consolida debido a un auge minero.

Su estructura urbana ha sufrido cambios y adecuaciones, por ejemplo a finales del siglo XVIII la ciudad aumenta su tamaño en casi 3 veces y empieza el problema de las inundaciones lo que provocó remodelaciones y adaptaciones. A mediados del siglo XIX el crecimiento se orienta hacia el norte de la ciudad y a finales del mismo siglo el desarrollo se dio de manera uniforme, además de la estructuración de la Av. Venustiano Carranza por la construcción de la Presa San José. Mientras que en el siglo XX el aumento del suelo urbano se generó en la Av. Venustiano Carranza, hacia el norte por la construcción del Boulevard Río Santiago y colonias como la Industrial Aviación (Aldrete, 2012). Por último, durante el siglo XXI con el fortalecimiento de la zona industrial como polo generador y la creación de desarrollos inmobiliarios fuera del área urbana se ha generado una fragmentación en la ciudad; la superficie edificada discontinua al área urbana equivale a 26%, es decir, poco más de una cuarta parte de la superficie total del AMSLP (Durán, 2015).

Según el último Censo de Población de INEGI (2010) la ciudad de San Luis Potosí cuenta con casi 800,000 habitantes que representa el 30% del total de la población estatal. La alta

concentración y la poca oferta de transporte e infraestructura han generado una saturación en los sistemas de movilidad. Aun así San Luis Potosí representa un estratégico centro comercial y educativo, por su historia, arquitectura barroca, neoclásica y ecléctica le permite estar considerada como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Tiene múltiples atractivos que ofrecer a los visitantes o turistas, siendo la época de semana santa el tiempo cuando más personas lo visitan. La Secretaria de Turismo (2014) indica que el 11% de los visitantes es turismo internacional el resto es turismo nacional. El 38% del turismo nacional proviene de ciudades que se encuentran en promedio a dos horas por vía terrestre, mientras que el 57% se desplaza de la misma forma per el tiempo de llegada es mayor a seis horas, esto hace evidente que la ciudad de San Luis Potosí es un punto estratégico en el centro del país.

De la misma manera, es considerada como una ciudad industrial; primordialmente por la industria automotriz y de autopartes que en los últimos años han cobrado fuerza en el país con armadoras como General Motors o BMW. Este eje representa un sector clave en la estrategia de modernización y para la incorporación a la economía mundial del municipio, ya que la producción de automóviles y autopartes participan en los mercados nacional e internacional por ello la rápida transición de empresas, para el año 1989 existían 24 empresas instaladas hasta el año 2012 se aumentó a 103 (Secretaría de Desarrollo Económico, 2012).

Aunque San Luis Potosí no tiene un sistema de planeación claro y por ello ha generado condiciones que no favorecen en su totalidad a las personas sino a agentes como el automóvil, las ciudades pueden recuperar el control sobre sus destinos a partir de un aumento en la calidad de la planificación urbana y del diseño, con el objetivo de lograr un progreso económico y un desarrollo armonioso para todos sus habitantes (Gehl, 2014). Por ello la metodología desarrollada en esta investigación hace un análisis del estado actual del espacio urbano y de cómo las personas interactúan en él. Con respecto a la delimitación espacial se tomó la ciudad de San Luis Potosí como caso de estudio para la aplicación de la metodología y analizar sus nodos, actores y relaciones.

3.2. Accesibilidad

3.2.1. *Identificación de Nodos*

Se identificaron diez nodos en la ciudad de San Luis Potosí definidos como los lugares más representativos de la ciudad, en base a su importancia histórica o como puntos que atraen visitantes; aunque se pueden encontrar más puntos, para esta investigación solo se seleccionaron: Caja del Agua, Centro de las Artes, Museo Francisco Cossío, Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes, Museo Regional Potosino, Parque Tangamanga, Plaza de Armas, Plaza del Carmen, Presa San José y el Teatro de la Paz que son los puntos más recomendados para los visitantes (Ver figura 11). De los diez nodos identificados, seis se encuentran en el Centro Histórico y concuerdan con los resultados del estudio que realizó la Secretaría de Turismo para identificar las potencialidades turísticas de la ciudad, el resto de los nodos fueron determinados por una afinidad con los habitantes de la ciudad, Museo Francisco Cossío y el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes por un tema cultural y Presa San José y Parque Tangamanga desde un enfoque recreacional.

Durante esta etapa, se manifestó una alta concentración en el centro de los hitos para los potosinos, dejando a las zonas del norte y oriente sin espacios estrechamente relacionados e identificados con la población. Si bien es cierto existe un Parque Tangamanga II al norte de la ciudad, este no cuenta con las características, dimensiones ni arraigo como lo tiene el Parque Tangamanga I. Mientras que en la zona oriente existe un espacio como el Estadio Alfonso Lastras de gran capacidad pero que no es un espacio público como tal.

La concentración de nodos es ideal para la creación de recorridos, pero también genera desventajas para las personas que no viven cerca de ellos, ya que necesitan tiempo y dinero para desplazarse, lo que transforma en un “lujo” la visita al espacio público para la recreación, por cultura o simplemente por ocio. No hay que olvidar que el espacio público es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre las personas e incluso llega a ser el lugar de expresión comunitaria (Borja, 2003), por ello es un derecho de la población y una obligación de los constructores de la ciudad ofrecer espacios públicos de calidad que permitan esta vinculación.

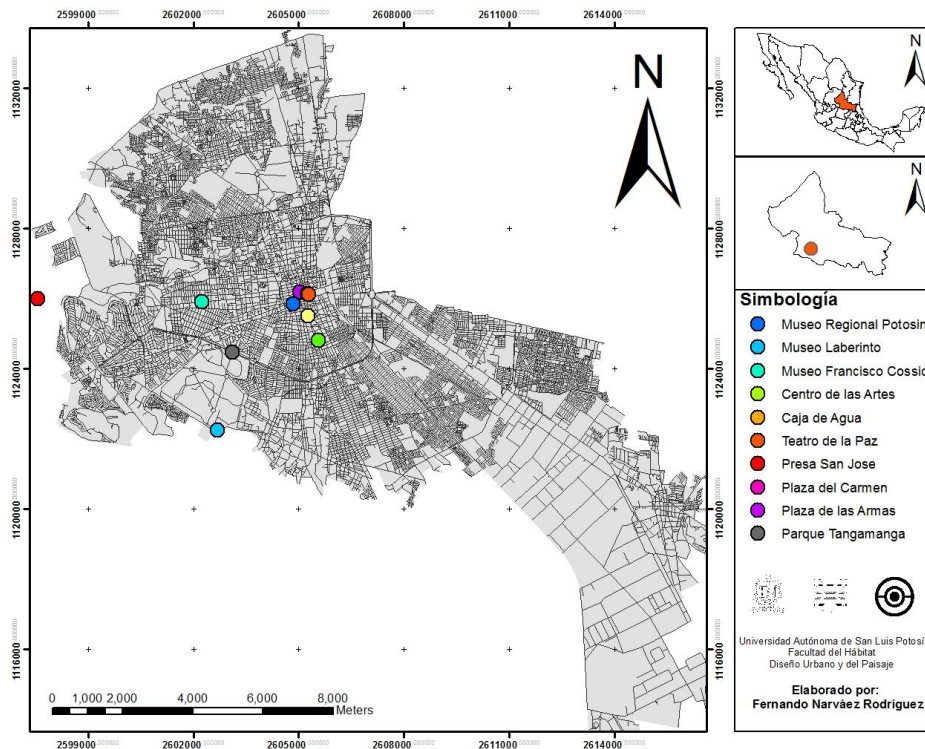


Ilustración 11. Principales nodos identificados en la ciudad de San Luis Potosí

Fuente: Elaboración propia

Posterior a la identificación se caracterizaron por su función principal, para lo que fueron creados, es decir si son nodos de servicios, culturales, recreacionales o históricos. Dentro de los culturales se clasificaron a aquellos que se considera, ayudan permanentemente a incrementar los conocimientos y grado de desarrollo (artístico, científico e industrial), a pesar de que el Centro de las Artes tiene un sentido histórico por ser la primera penitenciaría en todo el país, se enlistó dentro de los culturales por su vocación escolar ya que ahí se imparten clases y talleres.

En los recreacionales se consideraron los espacios en los que las personas realizan actividades como el ocio o deporte, entre ellos destaca el Parque Tangamanga y la Presa San José por qué en los últimos años se han posicionado como los lugares a donde las personas van a ejercitarse o a pasar un tiempo con sus familias, mientras que como lugares de esparcimiento se tomaron en cuenta las Plazas del Carmen y de las Armas por qué en conjunto ofrecen diferentes espacios como monumentos, templos, jardines e incluso edificios históricos.

Por último se clasificaron dentro de nodos históricos a la Caja del Agua, por ser parte de un proyecto que data de 1835 el cual trajo agua para los habitantes de la ciudad, además es

el símbolo que identifica a la misma; y al Teatro de la Paz, es cierto que su finalidad también puede ser la de un nodo cultural y recreacional pero es un espacio temporal, es decir que solo en ocasiones y cuando hay eventos se puede asistir, ante ello fue caracterizado como nodo histórico (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Caracterización de nodos

Tipos de Nodos		
Culturales	Recreacionales	Históricos
<ul style="list-style-type: none"> • Museo Regional Potosino • Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes • Museo Francisco Cossío • Centro de las Artes 	<ul style="list-style-type: none"> • Presa San José • Plaza del Carmen • Plaza de las Armas • Parque Tangamanga 	<ul style="list-style-type: none"> • Caja del Agua • Teatro de la Paz

Fuente: Elaboración propia

Existe una clara relación entre los nodos identificados en el centro, porque el gobierno ha centrado su atención en difundir y en realizar distintas actividades para tener un centro más unificado; pero el resto de los nodos se encuentran dispersos por la ciudad sin actividades que se ofrezcan en conjunto, incluso el Parque Tangamanga con su vecino el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes tiene una relación no tan clara.

3.2.2. Identificación de las relaciones

En la investigación solo se seleccionó un actor: el automóvil, debido a las distancias tan largas que existen entre los nodos; además, no existe suficiente oferta en rutas de transporte público para conectar los nodos seleccionados. Según la Directora General de Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes ahora cuentan con menos rutas que hace siete años que iniciaron actividades, en 2009 contaban con tres rutas que pasaban sobre Anillo Periférico y actualmente solo cuenta con una, otro claro ejemplo es el de la Presa San José, que no cuenta con una ruta que lleve hasta ese nodo, si no que pasa sobre una vialidad principal dejando expuestas a las personas que tienen que caminar para acceder a este sitio.

Con el único actor se procedió a la construcción de matrices para diagnosticar su conexión; la primera matriz corresponde a la distancia lineal origen destino entre cada uno de los nodos, dejando como resultado una matriz simétrica y obteniendo a la Presa San José como el nodo más distante seguido por el Museo Laberinto y el Parque Tangamanga. Para no afectar los resultados, se determinó la construcción de la segunda matriz a partir de las

rutas más cortas por infraestructura entre nodos, aquí no se obtuvo una matriz simétrica debido a los flujos y direcciones vehiculares que se tienen en las avenidas. Este par de matrices internodal permitió la selección del trayecto a trabajar, pero ¿por qué relacionar nodos? Lo que se pretende es establecer relaciones entre ellos y “vender” ese trayecto o grupo de nodos como un conjunto dentro de la ciudad. Según la matriz resultante la Caja de Agua es el nodo más céntrico y mejor conectado por la infraestructura.

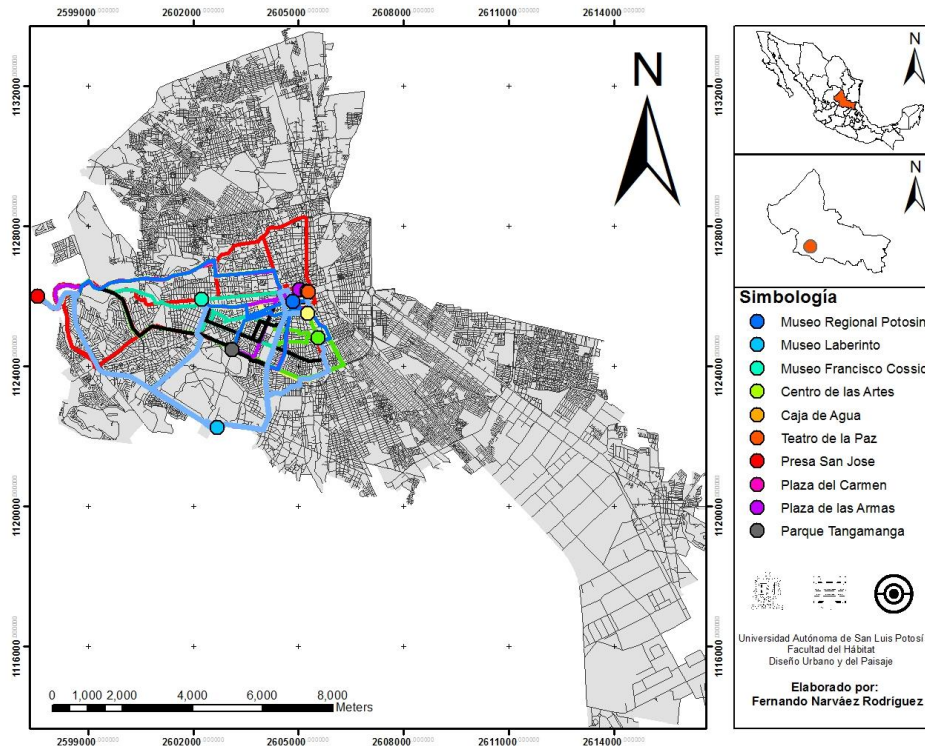


Ilustración 12. Relación entre los nodos por infraestructura
Fuente: Elaboración propia

Al trazar las rutas en el sistema ArcGIS se observa una clara convergencia en las vialidades principales de la ciudad como son Anillo Periférico, Boulevard Rio Santiago y Avenida Dr. Salvador Nava. Por lo que podemos concluir que existe poca distribución de los viajes generados en la infraestructura existente, por ello la aglomeración en estas vías (Ver figura 12).

3.3. Conectividad

3.3.1. Integración

En lo que respecta a la integración, se elaboró una matriz asimétrica de fricción de distancia, que se refiere a los efectos espaciales asociados a la infraestructura vial y que ejerce el relieve en el traslado de la población (Valdivia López, Ávila Sánchez, & Galindo Pérez, 2010). Para elaborarla se dividen los valores de las matrices obtenidas del apartado de identificación de las relaciones, matriz de las distancias por infraestructura entre la matriz de distancia lineal, esto para obtener las veces que se incrementa la distancia realizando el viaje por la infraestructura de la ciudad con respecto a la distancia lineal (Ver tabla 3).

Los mejores puntos de origen son el Museo Francisco Cossío (Av. Venustiano Carranza), Presa San José y el Centro de las Artes; por otro lado los peores puntos como origen están ubicados en el centro de la ciudad: Plaza del Carmen, Caja del Agua y Teatro de la Paz. Inesperadamente la Presa San José, a pesar de ser el punto más lejano con respecto al centro de la ciudad, es el segundo mejor origen, debido a la conexión que tiene con el Boulevard Río Santiago y Anillo Periférico. Mientras que los mejores destinos son el Museo Francisco Cossío, Caja de Agua y Presa San José, entre tanto los peores son el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes, Plaza de las Armas y Plaza del Carmen.

Tabla 3. Fricción de la distancia (Distancia por infraestructura / Distancia lineal).

	Teatro de la Paz	Plaza del Carmen	Plaza de Armas	Museo Regional Potosino	Caja de Agua	Centro de las Artes	Parque Tangamanga	Museo Francisco Cossío	Museo Laberinto	Presa San José
Teatro de la Paz		10	4.23	2.78	1.39	1.39	1.28	1.41	1.79	1.89
Plaza del Carmen	3.89		1.71	1.7	1.36	1.46	1.15	1.14	1.61	1.25
Plaza de Armas	2.12	3.24		1.28	1.2	1.49	1.2	1.13	1.55	1.25
Museo Regional Potosino	1.39	1.5	2.09		1.25	1.65	1.42	1.45	1.69	1.34
Caja de Agua	1.39	1.29	4.13	2.17		1.75	1.84	1.28	1.88	1.5
Centro de las Artes	1.39	1.32	1.3	1.73	1.25		1.45	1.29	1.89	1.45
Parque Tangamanga	1.35	1.36	1.44	1.28	1.31	1.53		1.47	2.49	1.31
Museo Francisco Cossío	1.08	1.11	1.2	1.13	1.25	1.43	1.35		1.69	1.26
Museo Laberinto	1.55	1.54	1.57	1.57	1.59	1.76	2.54	1.66		1.33
Presa San José	1.32	1.33	1.52	1.24	1.54	1.57	1.26	1.2	1.34	

Fuente: Elaboración propia

Se considera que un aumento de hasta la mitad de trayecto puede diagnosticarse como buena conectividad. La ubicación del Museo Francisco Cossío en una de las avenidas más importantes de la ciudad favorece su rápido acceso por ello es el nodo con mejor origen-destino. Sin embargo cinco de los seis peores orígenes y destinos se encuentran dentro del centro, posiblemente la infraestructura insuficiente y el tamaño de las vialidades dificulta la movilidad desde y hacia ese punto. El Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes es otro nodo que resultó con altos valores, por el complicado acceso y la poca oferta de transporte público ya mencionada anteriormente.

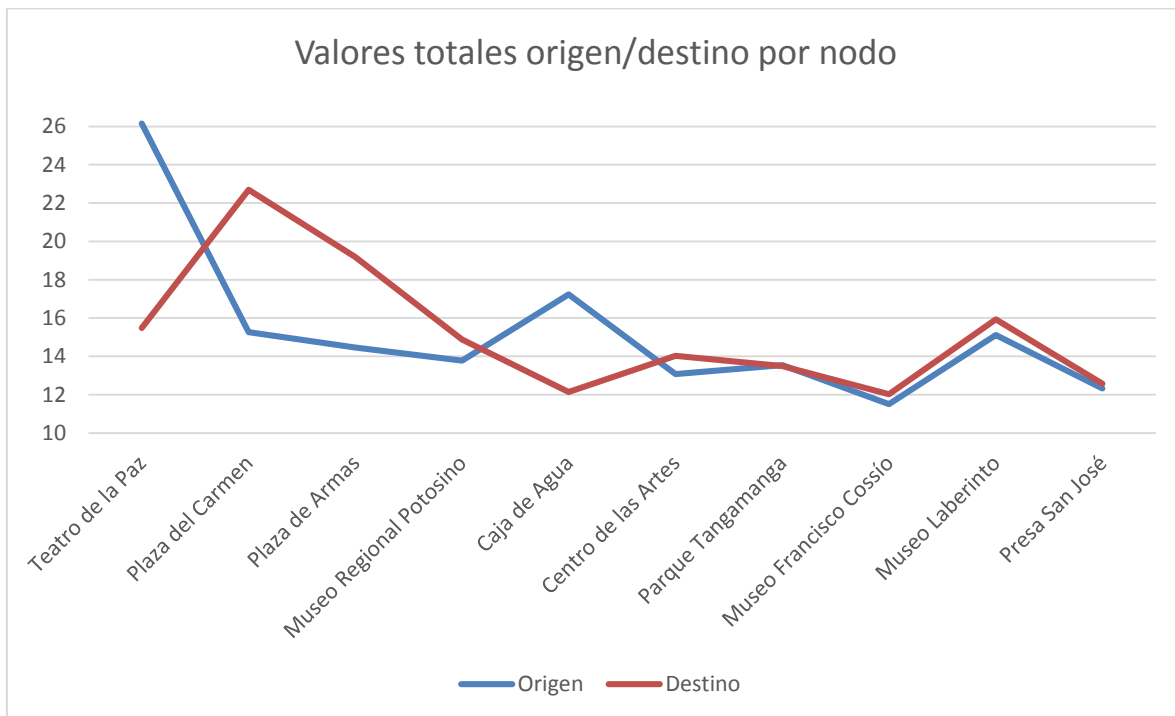


Ilustración 13. Gráfico de origen/destino por nodo

Fuente: Elaboración propia

La infraestructura existente está “alejando” a los nodos, esta idea reforzada porque más de la mitad de los nodos seleccionados presenta una diferencia importante en los valores como origen y destino, mientras que el resto se mantiene en valores similares (Ver figura 13). El motivo de la diferencia es por los sentidos de las vialidades que rodean a los nodos, como se puede observar en la Figura 14 los nodos que se encuentran en vialidades con doble sentido vial como el Museo Laberinto, Parque Tangamanga, Museo Francisco Cossío y la Presa San José tienen una menor diferencia como origen/destino a los nodos que solo contienen una vialidad para su acceso. Por ejemplo, el Teatro de la Paz es el que muestra mayor diferencia; esto significa que como destino es mejor que como origen a causa de

que las direcciones de las vialidades convergen en ese punto pero para salir existe una “resistencia”.

San Luis Potosí es una ciudad con densidad alta y aunque cuenta con buena cantidad de infraestructura, (pero no de calidad) su extensión, nula planificación y espacios urbanos de poca calidad hace poca atractiva la ciudad como para convocar a que las personas utilicen el espacio público y por ende un desarrollo de identidad.

En promedio los valores de la matriz de fricción de la distancia se establecieron entre el rango de 1.00 y 2.00, por lo que se tomaron los nodos con valores por encima de 2.50 para la siguiente etapa, estos son: Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes, Teatro de la Paz, Plaza de las Armas, Plaza del Carmen y Caja del Agua.

3.3.1. Trayecto

Es necesaria la selección de un trayecto, es decir elegir dos nodos que se pretendan vincular, para proceder a la aplicación de encuestas relacionadas con los temas de accesibilidad social e identidad. Para la selección del trayecto se toma en cuenta lo analizado hasta ahora y utilizando criterios de potencialidad, referida a la posibilidad y factibilidad de establecer una relación; conexión, establecida por el análisis de integración realizado en el apartado anterior; y jerarquía donde se prioriza las necesidades de establecer la relación entre los nodos.

De los cinco nodos obtenidos con valores más altos que los parámetros (Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes, Teatro de la Paz, Plaza de las Armas, Plaza del Carmen y Caja del Agua) el Museo Laberinto fue el nodo con peores resultados dentro de la tabla de fricción de la distancia, al solo tener un recorrido (Presa San José) por debajo de los parámetros establecidos como normales, los otros ocho recorridos se posicionan por arriba de 1.50 generando una alta resistencia como origen y destino; además en relación con distancia desde el centro fue el segundo más lejano solo por detrás de la Presa San José. Por ello, el Museo Laberinto es el primer nodo seleccionado para el trayecto a trabajar.

Esta selección se puede justificar por qué además de los valores de la tabla, el Museo Laberinto fue determinado como uno de los peores destinos de los diez nodos. Además es un punto que se ha convertido en un hito importante para los potosinos en poco tiempo, empezando a ser tomado en cuenta a nivel nacional, según la Dirección Operativa del museo el 85% de sus visitantes son del estado de San Luis Potosí y un 11% corresponde

a visitante de la republica nacional, alcanzado el millón de visitantes en menos de siete años.

Tras la selección del primer nodo, se buscó un nodo que tuviera afinidad con el Museo Laberinto, según la caracterización de los nodos estos serían los culturales: Museo Francisco Cossío, Museo Regional Potosino y el Centro de las Artes, cualquiera de ellos se posiciono como buen origen/destino. Sin embargo se considera que actualmente el Museo Francisco Cossío y el Museo Regional Potosino carecen de difusión entre los potosinos, por otro lado el Centro de las Artes es un lugar que es parte de la historia de San Luis Potosí y que debido al proyecto de restauración y de brindarle una nueva función al espacio ha generado la atracción de muchos potosinos a sus instalaciones, sin olvidar que cuenta con una arquitectura única y que va acorde al contexto de la ciudad.

Ante esta situación, se seleccionó el Centro de las Artes como segundo nodo para establecer el trayecto a analizar. Es verdad que los nodos tienen enfoques distintos uno de museo y otro de escuela pero también es cierto que brindan actividades orientadas hacia las artes y su vocación es la de enseñanza y aprendizaje; además existe una distancia considerable (siete kilómetros) entre ambos por lo que resulta interesante la vinculación que puede existir entre ellos con el automóvil como actor propuesto. Por ser lugares con acceso controlado también es más fácil acceder al número de visitantes para tener una población y un muestreo más confiable (Ver figura 14).

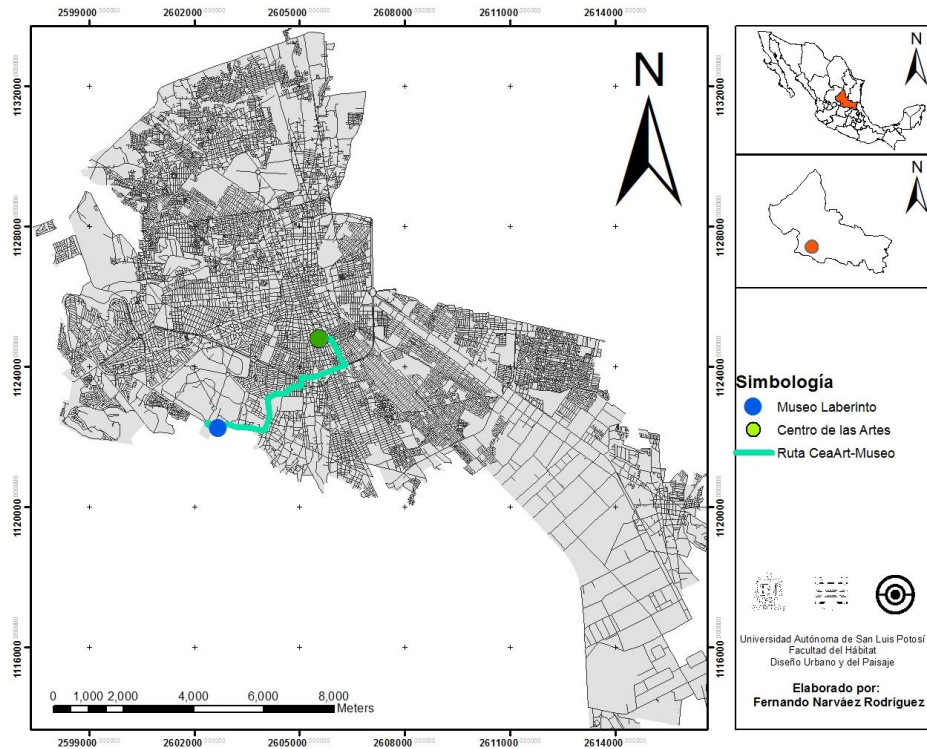


Ilustración 14. Trayecto seleccionado
Fuente: Elaboración propia

3.3.2. *Medición de la inclusión social*

Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes

El Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona tiene como objetivo el de mejorar las condiciones de las ciudades actuales para que las personas disfruten, vivan y se identifiquen con el espacio urbano. El Museo Laberinto es un espacio que si bien está aislado de la ciudad, tiene ciertas estrategias para la atracción de todo tipo de personas; por un lado el edificio está diseñado para que todas los individuos, no importa su condición física, puedan acceder al espacio; incluso en 2009 recibió el galardón a Congruencia en Accesibilidad, premio otorgado por Obras Cemex.

Su entorno inmediato no fue calificado como accesible, ya que no existe un parabus donde las personas puedan esperar su transporte resguardados de las condiciones climáticas, para las personas que acceden caminando no existen banquetas dentro del conjunto solo fuera de él, por ello existe un tramo en el acceso donde se mezclan vehículos, bicicletas y peatones, dejando a los más vulnerables (personas) expuestos. Es importante recalcar que en otros puntos si cumple con la accesibilidad física, por ejemplo existe un estacionamiento

de gran tamaño para vehículos y se cuenta con el equipo necesario para aquellos visitantes que acceden en bicicleta.

Aunque es un museo interactivo con costo de entrada, se establecieron estrategias como acceso y transporte gratuito al museo una vez al mes, descuento para quien llega en bicicleta y gratuidad para los residentes de la colonia Tierra Blanca, para mejorar la accesibilidad de personas de distintos estratos económicos.

Es un Museo que se encuentra en constante renovación y que le atribuye a las exposiciones temporales el mayor número de visitantes, ofrece noches astronómicas y noches de jazz, además de actividades extramuros para llegar a un mayor número de personas. Se realizaron encuestas dentro del Museo Laberinto para establecer la frecuencia (veces de visita), amplitud (tiempo de recorrido), origen (colonia), momento del día (hora) de los visitantes dando como resultado lo siguiente: tres de cada diez encuestados proviene de las colonias Lomas, Tequisquiapan, Industrial Aviación, Jacarandas y Tangamanga (Ver figura 15). El resto se divide en otras 55 colonias de la ciudad, además se encontraron personas de la delegación de Villa de Pozos y del municipio de Soledad de Graciano Sánchez. Un caso curioso fue uno donde personas del Estado de México, venían a la ciudad a visitar a su familia una vez por año y aprovechaban cada oportunidad para visita el Museo Laberinto.

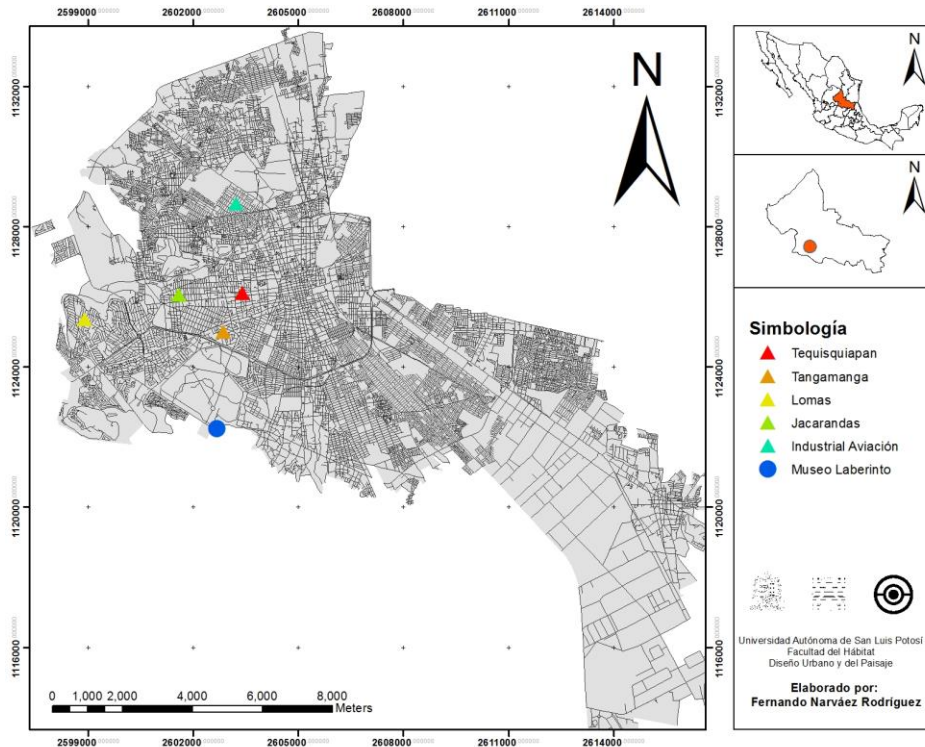


Ilustración 15. Ubicación de las colonias de origen de los visitantes

Fuente: Elaboración propia

Un 41% de las personas tardó solo diez minutos en llegar; el 97% de ellos utilizando automóvil propio y el medio de transporte del resto fue taxi. Todos los que tardaron menos de 20 minutos se desplazaron en coche, mientras que del 17% de personas que tardaron más de 30 minutos el 41% se movilizó en coche, 35% en transporte público, 12% en taxi y el resto se trasladó caminando. Aunque se encontró un caso extraordinario de una persona con dos acompañantes que habían caminado durante dos horas desde la colonia Saucito para llegar a este nodo, esto indica el interés que existe por las personas por conocer o disfrutar este espacio (Ver figura 16 y 17).

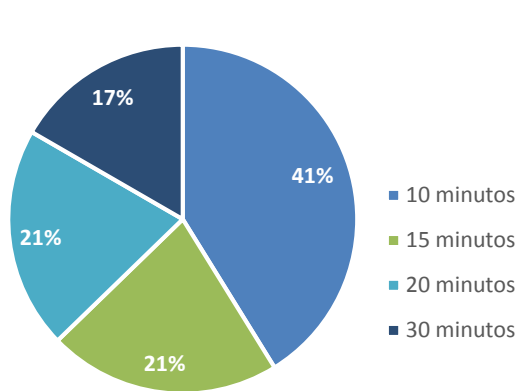


Ilustración 16. Tiempo promedio utilizado para llegar a Museo Laberinto

Fuente: Elaboración propia

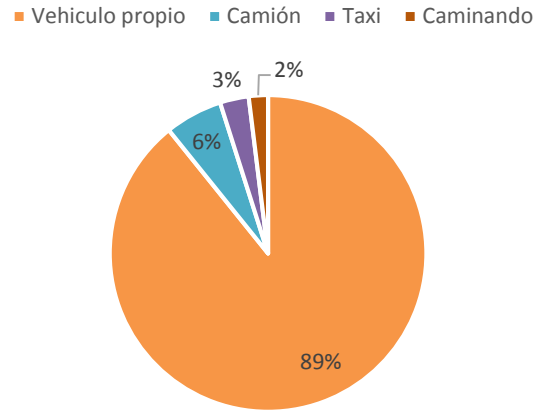


Ilustración 17. Medio de transporte utilizado para llegar a Museo Laberinto

Fuente: Elaboración propia

En promedio los grupos de personas encuestadas visitan 3 veces al año el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes. Aunque se observó grupos de todas las edades, los principales grupos que se observaron fueron de papás acompañados por niños. Según las encuestas el principal motivo para visitar el museo es como recreación para los niños.

En general se estima que el Museo Laberinto tiene una accesibilidad aceptable, acoge a personas de todo tipo de condiciones, tanto físicas como económicas pero también es cierto que se necesitan atender puntos específicos, entre los cuales destacan mayor oferta de rutas de transporte, una intervención para la mejoría del entorno (acceso principal) y la interacción con otros puntos de la ciudad.

Centro de las Artes

Desde su origen y hasta 1999, el inmueble del Centro de las Artes fue utilizado como centro penitenciario. Es considerado monumento histórico por determinación de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas; además forma parte de la historia de México ya que ahí se inició la redacción del Plan de San Luis lo que desencadenó en la revolución mexicana (Centro de las Artes, 2015). El Centro de las Artes se encuentra ubicado en una zona mucho más céntrica en el segundo cuadro de la ciudad y a diferencia del Museo Laberinto este es un espacio que se adecuó ofrecer nuevas actividades.

Desde su adecuación, el Centro de las Artes funge como un espacio cultural y centra su labor hacia la educación, producción, divulgación e investigación de las artes (Poliwka, 2016). Es decir, tiene la función enriquecer la educación y lenguaje del arte por ello se ofrecen talleres de artes escénicas, visuales, tecnologías, integración (historia, estética, filosofía, antropología), música y también existen laboratorios de diseño. Como complemento, se ofrecen recorridos guiados al público en general para conocer el edificio histórico, las instalaciones y exposiciones.

La accesibilidad física es un tema que se trabajó en el proyecto de remodelación, una persona con capacidades diferentes puede acceder a todo el complejo; existen elevadores, rampas y baños que enriquecen su acceso y permanencia en el espacio. Sin embargo fuera del Centro de las Artes tampoco existe un parabús para el ascenso y descenso de visitantes, por lo que las personas tienen que esperar de pie el transporte, aunque se cuenta con estacionamiento, se considera que es pequeño para la cantidad de visitantes, si bien es cierto que la cantidad de vehículos privados es mucho menor a la del Museo Laberinto, en fechas como semana santa o verano es necesaria una gran cantidad de espacios para los visitantes locales y nacionales. Las banquetas que colindan con la Calzada de Guadalupe no son de muy buena calidad además se ven interrumpidas por árboles que dificultan su uso.

Aunque tiene un costo de admisión, el precio es muy accesible (\$15 pesos) por lo que es alcanzable para la mayoría de las personas. Según las encuestas realizadas en el Centro de las Artes, es más común que asistan personas sin compañía a que vayan en grupos, si bien es cierto que también hay grupos de visitantes estos son menos comunes y se encuentran solo en las horas de recorridos.

Según datos proporcionados por Virginia Campa del Centro de las Artes, las actividades que reciben mayor número de beneficiarios son: los recorridos al público en general, las visitas libres y los recorridos nocturnos. Siendo los meses de marzo y abril, en los que se recibe un mayor número de visitantes provenientes de la ciudad de San Luis Potosí y otras ciudades del país. Las encuestas arrojaron que una cuarta parte de los encuestados viene de las colonias Centro, Lomas, Himno Nacional, El Paseo y Saucito, el resto se distribuyen en otras 32 colonias distintas (Ver figura 18).

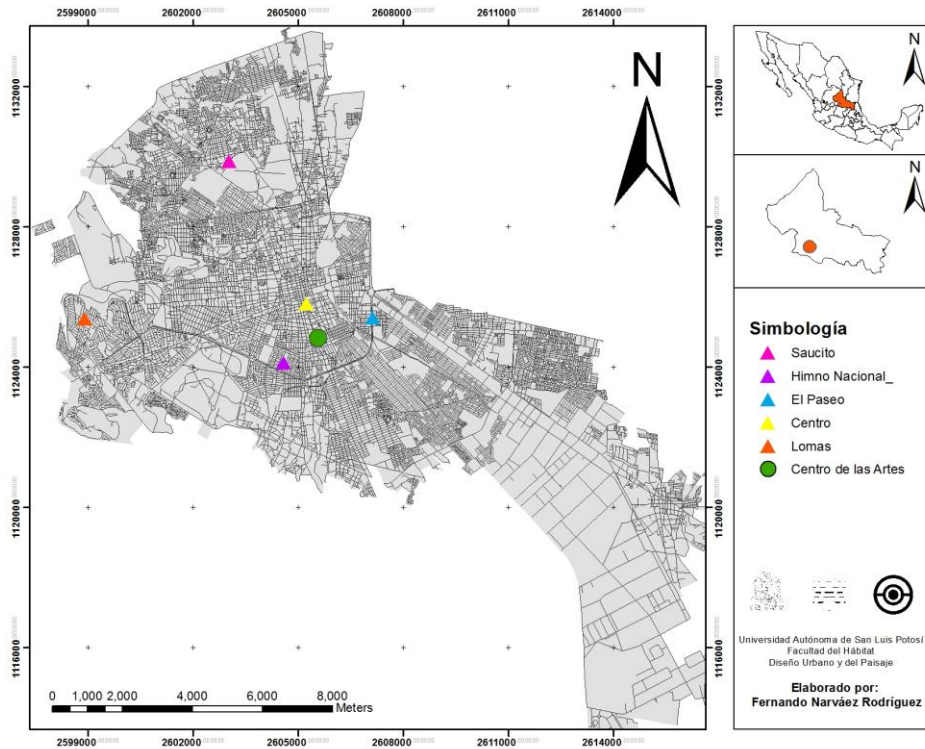


Ilustración 18. Ubicación de las colonias de origen de los visitantes

Fuente: Elaboración propia

Distinto a lo encontrado en el Museo Laberinto, el Centro de las Artes tiene más variantes para llegar a este nodo, en el museo el 90% de las personas encuestadas habían llegado en automóvil, en el Centro de las Artes solo el 38% llegaron por ese mismo medio, aunque sigue siendo un número considerable de desplazamientos en coche; sí se suman los valores obtenidos por la gente que llegó en transporte público (camión) y la que llegó caminando el valor resultante será mayor al de los viajes en coche. También existe una distribución más equitativa en los tiempos de llegada al Centro de las Artes, esto se podría atribuir a la ubicación del nodo, los diferentes medios de transporte que se utilizan y a la mayor oferta de rutas de transporte público (Ver figura 19 y 20).

■ Vehículo propio ■ Caminando ■ Camión
 ■ Camión ■ Bicicleta

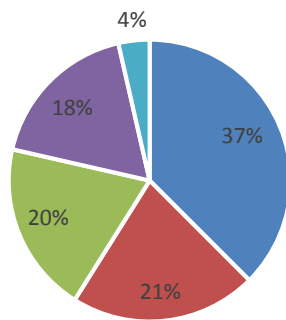


Ilustración 19. Medio de transporte utilizado para llegar a CeART

Fuente: Elaboración propia

■ 10 minutos ■ 15 minutos
 ■ 20 minutos ■ 30 minutos

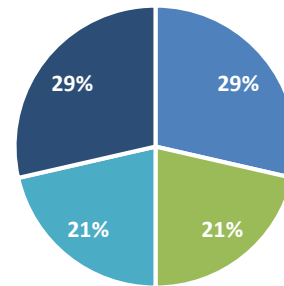


Ilustración 20. Tiempo promedio utilizado para llegar a CeART

Fuente: Elaboración propia

3.4. Identidad

Dentro de las encuestas se diseñó una sección para determinar la identidad de las personas con los nodos a partir de su imagen, percepción, apropiación, pertenencia y orgullo. En general los encuestados identificaron los nodos seleccionados como símbolos de la ciudad, es decir lugares los cuales los hacían sentir orgullosos y por los cuales se podía identificar a la ciudad.

Entre la población muestreada en el Museo Laberinto, se encontró que las personas sienten que la imagen del museo si representa la de un museo interactivo (65%), el resto mencionó que les parecía un espacio recreativo y un centro de exposiciones por su arquitectura. La mayoría de los encuestados (88%) considera que el Museo Laberinto es un símbolo de la ciudad, el 31% lo piensa así por su contenido (áreas, exposiciones, eventos), un 24% mencionó que es un museo único y que no existe ninguno igual, 14% lo considera así por su arquitectura, y un 11% por qué a su parecer atrae turistas, el resto se dividen en ideas como: representa a San Luis Potosí, por qué es el museo más grande, es un emblema del estado. Mientras que los que no lo consideraron un símbolo, establecieron al Parque Tangamanga (42%), Centro Histórico (33%) y la Caja del Agua (17%) como hitos de la ciudad, con este dato se fortalece la parte de la selección de los nodos ya que se trataron los nodos que se propusieron para el caso de estudio.

Aunque es un lugar de reciente creación se observa que ha ido permeando como un elemento representativo de la ciudad entre la población, entre los entrevistados el promedio de visita por grupo es de 3 veces al año, cantidad considerable para ser un museo que tiene un costo de entrada y que se encuentra distante del centro de la ciudad. En cuanto al tema de pertenencia, un 70% dijo sentir el espacio como suyo, un valor alto por tratarse de un espacio semi-público; además un 98% indicó que el Museo Laberinto debe ser un motivo de orgullo para los potosinos y que por ello, en promedio, los grupos habían recomendado visitarlo más de 3 veces durante los últimos seis meses.

En la parte final de la encuesta se integró una pregunta para ver la posibilidad de una relación entre el Museo Laberinto y el Centro de las Artes a partir de trabajar juntos, un 78% se mostró positivo a visitar el Centro de las Artes a partir del museo, las principales actividades que les gustaría realizar son: talleres (15%), hacer recorridos por el edificio (14%), conocer el edificio (10%) y actividades culturales (10%); entre otras como exposiciones, eventos artísticos, conciertos, danza, pintura. Las personas que contestaron que no les gustaría visitar el Centro de las Artes se justificaron en que la distancia a recorrer era muy larga.

En el Centro de las Artes existe confusión acerca de lo que representa su imagen, 54% lo ve como un edificio histórico, un 20% como un museo, 18% como una escuela y aunque es un porcentaje mínimo aún existen personas que lo ven como una cárcel. Aunque el Museo Laberinto contó con un elevado porcentaje de personas que dijeron que era un símbolo de la ciudad, el Centro de las Artes obtuvo uno mayor (95%), de los cuales el 51% lo piensa así por qué representa un poco de la historia de la ciudad y también de México, el 21% considera que su arquitectura “antigua” es un elemento que lo hace único y un 8% por qué es patrimonio de la ciudad.

Solo un 5% de la población no lo considero como símbolo, mencionando únicamente la Caja del Agua como elemento representativo de la ciudad. En similitud con el Museo Laberinto, y a pesar de ser un espacio privado, un 73% de los encuestados tienen un sentido de pertenencia con este lugar, tal vez porque entre los encuestados se encontraban estudiantes del centro de las artes y por eso ese sentimiento de apropiación. El 89% de los encuestados dijo que el Centro de las Artes es un edificio por el cual sentirse orgulloso, por ello en promedio se recomendó 6 veces, el doble de lo obtenido en el Museo Laberinto. En cambio los que no se sentían orgullosos del Centro de las Artes recomendaban a sus

familiares, amigos y conocidos lugares como Centro Histórico, Cerro de San Pedro, Museo Federico Silva, Museo de la Máscara, Teatro de la Paz, Museo Laberinto.

En cuanto a si las personas estarían dispuestas a visitar el Museo Laberinto, se mostraron con disposición 9 de cada 10 personas queriendo conocer el edificio (35%), exposiciones de arte (12%) y asistir a conciertos de jazz (11%) como las principales actividades a realizar ahí. Otras actividades mencionadas que les gustaría realizar fueron de recreación para pasar un día a la semana, noches astronómicas y talleres de danza y pintura.

En conclusión de las encuestas realizadas, la identidad se diagnosticó por medio de que tan representativos son los nodos para las personas y su significación del espacio, la identidad urbana se asocia a un interés y sentirse como residente un pueblo o sector. Se encontró similitudes entre los resultados de las encuestas; por ello se puede afirmar que, según las personas encuestadas, los nodos seleccionados son lugares que representan a la ciudad de San Luis Potosí, a pesar de ser dos nodos que abrieron sus puertas hace no más de diez años. Aunque se considera que el Museo Laberinto se posiciona por encima del Centro de las Artes como un lugar de más identificación entre los potosinos, se considera que pueden ser espacios complementarios y aprovechar este sentido de orgullo que sienten los potosinos para explotar una relación mucha más estrecha.

3.4.1. Administración

Esta etapa de administración se desprende de los resultados obtenidos de los estudios de identidad en los nodos; lo que se pretende es implementar conceptos de conservación o restauración; es decir si los niveles de identidad salieron positivos se pretende conservar los mismos, la RAE define conservación como la acción mantener o cuidar de la permanencia o integridad de algo. Por otro lado, si los resultados son regulares se pretende una restauración; entendida como reparar, renovar o volver a poner algo en el estado o estimación que antes tenía (DRAE, 2015).

En el caso de estudio se considera que la identidad presentó niveles altos en los dos nodos, ante ello se recomienda una conservación. El espacio público, el paisaje y los sitios históricos representan un bien de sucesión y por ende a ser conservado para generaciones futuras. Pero también la cultura es un elemento esencial para la identidad, que los grupos sociales heredan de los antepasados, con la obligación de consérvalos y acrecentarlo para transmitirlo a las siguientes generación (Jiménez, 2014). Ambos nodos presentan una arquitectura única en la ciudad y cuentan con el elemento cultural de por medio, por ello se

cree que un proyecto entre ambos sería bien recibido por la población y ayudaría a incrementar el sentido de integración con la ciudad, conservando e incluso mejorando sus índices de identidad por separado.

3.5. Propuesta para la intervención desde el diseño urbano

Para responder al análisis de la metodología se plantea este apartado de propuestas para mejorar los puntos que se identificaron, como diseñador urbano se proponen acciones que pueden implementarse a varias escalas. En base a accesibilidad, el Diseño Urbano Centrado en la Persona tiene finalidad la inclusión social. ¿Cómo lograrla? Primero se necesita una adecuación física de los nodos, no se hace referencia al edificio en concreto, sino al conjunto y al entorno que los rodea; a esto hace referencia el Nuevo Urbanismo con peatonalización de las ciudades, hacer espacios más amigables para las personas de todas las condiciones físicas.

También promueve la conexión de nodos para que la comunicación sea más rápida, se puede lograr a través de creación o mejora de infraestructura que favorezcan las relaciones interpersonales y no entre automóviles, además se propone una mejor distribución de espacios públicos, es necesario crear nuevos lugares de calidad, ya que los estudiados se encuentran centralizados y otros nodos como la Presa San José no han visto actualizaciones, esto no permite la atracción de nuevos visitantes o la permanencia de los existentes, se recomienda especial atención en la zona norte y en la zona oriente ya que estos sectores no tienen la disponibilidad de nodos representativos como los estudiados.

Las estrategias implementadas por el Museo Laberinto como el acceso gratuito una vez por mes o eventos culturales fomentan una accesibilidad universal. Para lograr una accesibilidad social se recomienda que los nodos ofrezcan actividades diferentes a las que ya tiene, también pueden ser actividades temporales; que promuevan un acercamiento de la población hacia los nodos.

Es necesario precisar que las relaciones han cambiado, ahora existe una sociedad basada en la tecnología, por ello es necesario implementarla desde un enfoque educativo o informativo. Por ejemplo, el Nuevo Urbanismo plantea un transporte inteligente y el Urbanismo P2P tiene el principio del acceso a la información para todas las personas, por ello se sugiere que se reciba información en las estaciones o parabuses sobre las rutas de transporte público, el tiempo de espera o el porcentaje de ocupación del siguiente autobús.

Este sistema además permitiría al gobierno tener un método más organizado para el control del transporte. También podría representar un ahorro significativo al estar monitoreando las rutas y enviando transporte público solamente si se requiere.

Indispensable es dejar de actuar con proyectos de remediación, así lo afirma el Urbanismo del Paisaje, ante ello habrá que cambiar hacia una visión estratégica y de planeación para ver a la ciudad como conjunto y será una obligación dejar de ser vista como sectores, así se posibilita la acción de anticipar problemas o situaciones conflictivas que puedan ocurrir en un futuro cercano.

En conectividad llamó la atención la brecha que existe entre los nodos como orígenes/destinos, por lo que la propuesta recae en la reducción de la misma, ¿pero cómo lograrlo? La construcción de nueva infraestructura como la propone por el Urbanismo del Paisaje, dentro del área urbana es complicada, por ello se propone iniciar con cambios de los sentidos viales, pero definitivamente será necesaria la creación de ejes que comuniquen la ciudad de norte a sur claramente, es necesaria para desahogar las vialidades existentes y ofrecer alternativas a las rutas más comunes.

El Nuevo Urbanismo propone una conectividad en base a un transporte eficiente, como se había mencionado anteriormente los peores destinos se encuentran en el centro de la ciudad, una sugerencia para tratar de mejorar en este rubro es la del mejor aprovechamiento de espacio, por ejemplo la eliminación de estacionamiento en los carriles de las avenidas principales dentro del centro histórico crearía flujos más rápidos y menos entorpecimiento del tráfico (los mejores orígenes/destinos tienen la característica de encontrarse ubicadas en vialidades de doble sentido), esto obviamente acompañado de áreas de estacionamiento que permitan el acceso de personas con vehículos propios al centro pero fomentando el uso de transporte público y privilegiando los criterios de peatonalización del nuevo urbanismo. Si bien el transporte público es tema complicado por los diferentes intereses que se manejan dentro de ese ambiente y por ser un servicio concesionado, son necesarias rutas que conecten mejor y eficientemente a las personas, así se reduciría el tiempo de espera y de trayecto aspirando a un aumento en la calidad de vida.

Se invita a la creación de rutas peatonales, según lo propuesto por Jan Gehl en su libro "Ciudades para las personas" la dimensión humana, es decir la escala peatonal atrae y genera una vida en el espacio urbano, por ello serían atractivas rutas peatonales dentro del

centro histórico para integrar los elementos como el Teatro de la Paz, Centro de las Artes, Plaza Fundadores, Calzada de Guadalupe por mencionar algunos. Por ejemplo un recorrido que muestre un poco de la historia de San Luis Potosí con figuras como las que ya existen de Juan del Jarro o el Señor de las Palomas; estas figuras estarían ubicadas en los principales nodos y como parte de un recorrido entero, así se conoce la historia, personajes y los hitos más representativos del centro histórico.

Producción de circuitos de ciclovías, recientemente la bicicleta es un medio de transporte que ha cobrado mucha fuerza en la ciudad y en general en toda Latinoamérica, actualmente la ciudad cuenta con espacios diseñados para este tipo de transporte pero aún no se configura una red por toda la ciudad. La difusión de las ventajas económicas y de salud del uso de la bicicleta han despertado el interés de la población por usar este medio, sin embargo si no se le brindan las condiciones de seguridad seguirá fomentándose el uso del automóvil privado. Esta propuesta recae en el principio del Urbanismo P2P de que todo conocimiento, teorías, tecnologías y prácticas hay que implementarles para tener un tejido urbano a escala humana.

Lo que respecta a identidad, existen puntos muy específicos en la ciudad los cuales las personas identifican como símbolos; ahí radica la importancia de la creación de nuevos espacios urbanos que incluyan la innovación y que se encuentren en constante actualización ofreciendo nuevas formas de relacionarse a las personas, si es posible la participación de los habitantes en la construcción del ambiente, entendido como vivienda o espacio público, favorecerá el vínculo entre personas/espacio que se transforma en un sentido de apropiación y pertenencia.

Es cierto que ciertos nodos estudiados no pueden renovar su estructura como tal, pero si su contenido o las actividades que se ofrecen; no hay que olvidar que el espacio público se encuentra en un punto de abandono (Borja, 2014). Ante ello como constructores de la ciudad se debe renovar el concepto de espacio urbano para la atracción de personas. Un punto importante tratado por el Urbanismo P2P es la interacción de las personas con su entorno; es decir, formar parte en la toma de decisiones de sus colonias, vecindarios o barrios. Además el Nuevo Urbanismo afirma que la estructura en barrios fortalece la identidad de las personas, por ello y partiendo de una escala micro esta idea puede llegar a representarse a una escala de sector e incluso a nivel de ciudad.

El Urbanismo del Paisaje propone creación de espacios públicos de calidad combinados con la infraestructura y el paisaje, sin embargo se considera que lo primero se debe fortalecer es la participación ciudadana y generar un interés de las personas con su medio ambiente construido. Para evitar la homogeneización que menciona Koolhaas (2002) del espacio se propone una personalización del espacio de acuerdo a cada grupo, colonia o barrio; por ejemplo puede ser la creación de murales hechos por los niños que ahí habitan.

La creación de organizaciones que cuiden los hitos existentes es otra idea que se recomienda, permitirá un mayor acercamiento, conservación y cuidado de estos lugares, por ejemplo “Los amigos del Centro de las Artes” una organización de jóvenes que se encargue de visitar colonias aledañas para informar a niños o adultos mayores para informar o llevar actividades que se ofrecen en el Centro de las Artes e invitar a conocer el hito y a que se unan a la organización. Finalmente, los diseños tiene que estar relacionados con el contexto donde se desarrollan, por qué existen diseños arquitectónicos como el del Centro de Convenciones que rompe totalmente con lo que representa San Luis Potosí, los diseños que están basados en su entorno fortalecen la identidad de las personas con el entorno donde se desarrollan (Sandoval, 2015).

La finalidad de estas propuestas es de relacionar los nodos estudiados, primero generar un vínculo que agregue valor entre dos puntos y después generar diseño con ventajas que permitan la interacción de los diferentes actores y que las personas puedan convivir en dos espacios similares. Si bien el título de la investigación es el Diseño Urbano Centrado en las Personas la selección del automóvil como único actor en la aplicación del método puede abrir un debate, sin embargo por el trayecto seleccionado y la distancia entre los nodos no podía intervenir el peatón; por ello se busca generar una integración entre los dos nodos y que el coche acerque a las personas a estos espacios urbanos.

La importancia del proceso radica en la aplicación de fases sucesivas en el tiempo, por ello el Diseño Urbano Centrado en la Persona se enfoca primero en la accesibilidad, conectividad e identidad. Por ello la primera etapa sería mejorar la accesibilidad con las propuestas ya establecido, posteriormente buscar la integración entre los dos espacios y finalmente buscar una identidad común. Sin olvidar que en un proceso es necesaria la actualización periódica que acompañen los cambios físicos o sociales de los espacios.



4

Reflexiones finales

Reflexiones finales

De la investigación

En síntesis el Capítulo I permitió profundizar en la relación que tienen las personas con las ciudades, además de que las teorías estudiadas, a partir de sus criterios y principios sentaron las bases para la creación del modelo de Diseño Urbano Centrado en la Persona con sus dimensiones, finalidades, estrategias y elementos. Durante esta etapa se cumplió con dos de los objetivos específicos; el primero de relacionar los conceptos de accesibilidad, conectividad e identidad, mientras que para el segundo objetivo se construyó el modelo de Diseño Urbano Centrado en la Persona.

Las dimensiones se llevaron hacia el Capítulo II y se inició un acercamiento a una metodología, orientada bajo el enfoque de procesos, redes y proyectos. Se construyó un proceso de análisis y un instrumento (encuesta) con los elementos de accesibilidad, conectividad e identidad apuntalados con la propuesta de creación de proyectos. Referente al objetivo específico restante, se considera que se tuvo un primer acercamiento a una metodología, pero aún queda trabajo por desarrollar para obtener una metodología más precisa.

Durante la aplicación de la metodología propuesta en la ciudad de San Luis Potosí y más específico en los nodos del Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes y el Centro de las Artes; el análisis mostró resultados sobre de la identificación de relaciones, integración, inclusión e identidad, para atender a los puntos que se consideran necesitan atención se formularon propuestas para cada uno de las dimensiones estudiadas. Se estima que se cumplió con el objetivo general de la investigación de integrar un proceso de diseño urbano basado en la accesibilidad a través de la conectividad de una red física que genere valor

para la identidad del espacio urbano, sin embargo es cierto que quedaron puntos por resolver como la metodología y un análisis profundo de resultados.

Poca información existía sobre el Diseño Centrado en la Persona, un apartado en una tesis de investigación y artículos, pero ninguno tenía metodologías bien definidas o antecedentes que se pudieran utilizar, por ello la construcción de esta investigación representó un reto.

Durante las revisiones parciales de la investigación se obtuvieron comentarios de los asesores, ante ello se ajustó la propuesta de las dimensiones del Diseño Urbano Centrado en la Persona en varias ocasiones. La aplicación de la prueba piloto también modificó la metodología inicial, cambiando el orden del análisis para obtener mejores resultados.

Las fechas para la aplicación de encuestas no fue la ideal, siendo las fechas de semana santa, verano y diciembre los meses con más afluencia de personas, por ser una temporada de baja asistencia debido a las condiciones climatológicas y por no contar con suficiente apoyo, aun así se obtuvieron las encuestas necesarias en el transcurso de tres días, un día durante cerca de cuatro horas en el Centro de las Artes y dos días en el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes.

Se asistió a varios eventos locales, nacionales e internacionales y se atendieron sugerencias en cuanto a forma y contenido. La propuesta se fue ajustando a las sugerencias que se fueron incorporando a lo largo de la investigación.

Agenda

Se considera que es necesario realizar un mejor análisis de origen/destino de los principales viajes que se generan en la ciudad para indicar cuales son las principales vialidades a tratar y cuáles podrían ser las soluciones.

Esta investigación abre la inquietud para continuar en estudios posteriores con tres posibles líneas de investigación: 1. Proyectos que generen plusvalía en el terreno y valor para las personas; todo en función de interrelacionar actores y espacio urbano; 2. Creación de instrumentos para el diseño e implementación de acciones de planificación y 3. Relación de las comunidades o barrios con su patrimonio.

Licenciatura

La investigación permitió profundizar en temas que se habían tratado dentro de la licenciatura, como movilidad y patrimonio, pero desde un enfoque más humano, ya que anteriormente se pensaba en cómo hacer que más vehículos circularan y ahora se tiene el criterio de conectar personas. Ciudades para personas.

La formación del Diseñador Urbano y del Paisaje aún tiene huecos que se deben llenar y fortalecer, el taller de diseño es uno de ellos porque se preocupa más por la imagen que por la función de los proyectos, se preocupa por necesidades y usuarios más que por relaciones y personas.

Esta investigación ayudó a comprender mejor la realidad en la que se vive, donde la tecnología mal encausada provoca que las personas se alejen, que existe un abandono del espacio público, que los movimientos en coche reduce la calidad y el tiempo de vida, por ello los arquitectos y diseñadores urbanos, en conjunto, deben tomar la iniciativa para cambiar los criterios de diseño de las ciudades, transfórmalas en lugares donde las personas puedan convivir y disfrutar del espacio urbano.



5

Anexos

Sobre la metodología

Recolección de datos en campo

Se diseñó una encuesta justificada en las dimensiones del Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona; la accesibilidad se divide en dos aspectos, a) la física que cuenta con las variables de acondicionamiento del espacio que se refiere al grado de condiciones físicas (rampas, elevadores, áreas de descanso, áreas recreativas) con las que debería contar el espacio con la finalidad de “facilitar” acceso y el medio de transporte en el cual las personas llegaron al nodo; y b) la social en la cual se ven aspectos económicos como el costo y la frecuencia y así determinar el gasto promedio que se realiza al año en llegar, entrar y disfrutar los nodos, además de la principal actividad que ahí realizan. Esto con la idea de determinar si los nodos están atrayendo personas de distintas condiciones físicas como económicas.

Por otro lado en la conectividad se consideran cinco variables: origen del desplazamiento, para diagnosticar si el nodo genera atracción a personas de toda la ciudad o de solo un sector; tiempo, que describe la duración del viaje que transcurre desde el punto de origen hasta la llegada al nodo; disponibilidad de establecer una relación, en donde se pretende observar la disponibilidad de las personas de establecer una relación entre los nodos seleccionados para el recorrido; causa, es decir determinar el motivo de que las personas no estarían dispuestas a establecer la relación; y expectativa, a fin de encontrar las actividades que les gustarían realizar en el nodo.

En la parte final de la encuesta intervino la dimensión de identidad, aquí las variables que se trataron fueron imagen, percepción, apropiación y pertenencia. Imagen con el propósito de que las personas definieran si la imagen del nodo cumple con lo que representa, con la variable de percepción el grado de identidad de las personas con el espacio; apropiación

orientado a un tema de pertenencia e integración del nodo con la ciudad. Y pertenencia se refiere al involucramiento y participación de las personas con el nodo, además se sumaron dos variables dependientes de la de pertenencia, satisfacción para diagnosticar el grado de orgullo que han desarrollado en base a recomendaciones e identidad con otros puntos de la ciudad.

A partir de las variables se generaron dos encuestas una para el Centro de las Artes y otra para el Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes por ser espacios con distintas finalidades (escuela y museo interactivo respectivamente); las respuestas están orientadas dependiendo del lugar donde se realizaron y otras de las preguntas son con opciones múltiples y otras con la opción de contestar abiertamente (Ver anexo encuesta)

Las encuestas se realizaron durante un fin de semana, en el Centro de las Artes se aplicaron durante un día viernes entre las 17:00 y 22:00 horas por ser los días y horarios con mayor número de visitas, sin embargo por las condiciones del clima, existió poco flujo de personas, siendo difícil llegar a la cantidad de encuestas necesarias. En el Museo Laberinto por ser mayor el número de encuestas a aplicar, se asistió durante sábado y domingo entre las 12:00 y 16:00 horas, contando con un flujo de personas durante el día domingo que el día sábado

Determinación de la muestra

Con el objetivo de determinar la cantidad de población para la muestra, se tomaron en cuenta el número de visitantes en promedio por día. Según la Dirección Operativa del Museo Laberinto de las Ciencias y las Artes durante el año 2015 contaron con 302,181 visitantes; los meses con más afluencia de personas son abril, julio, agosto y noviembre, siendo las exposiciones temporales la principal causa de atracción. 81% de sus visitantes son del estado de San Luis Potosí, mientras que el 15% corresponde a población nacional y el resto a visitantes internacionales.

El Centro de las Artes es un nodo totalmente distinto por su orientación como escuela, por ello el control de visitas es menos riguroso que en el Museo Laberinto, pero según el departamento Prensa y medios, el año pasado recibieron 52,736 visitantes siendo durante la temporada de semana santa cuando se concentra más afluencia de personas.

Se aplicó un instrumento de recolección de información (encuestas), a una muestra de 105 y 263 personas en el Centro de las Artes y el Museo Laberinto de Ciencias las Artes,

calculada con parámetros estadísticos con un nivel de confianza de 95%, con las características de tener más de 15 años y encontrarlas en grupos.

Encuesta



Encuesta para identificar la relación entre dos nodos culturales de la ciudad de San Luis Potosí, forma parte de la investigación “Proceso de Diseño Urbano Centrado en la Persona” realizada en la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.



Edad: _____ Sexo _____ Escolaridad _____

1. **¿De qué parte de la ciudad viene?** _____
2. **¿Cuánto tiempo tardó en llegar?**
10 min () 15 min () 20 min () 30 min o más ()
3. **¿Qué medio de transporte utilizó para llegar al Museo Laberinto?**
Camión de transporte público () Taxi () Vehículo propio () Caminando ()
4. **¿Cuántas personas lo acompañan al Museo Laberinto?** _____
5. **¿Cuántas veces al año visita el Museo Laberinto?** _____
6. **Razón por la cual visita el Museo Laberinto**
Estudios () Recreación () Cultura () Otro _____
7. **¿Cree que el Museo Laberinto tiene las condiciones adecuadas para el acceso para personas de todas las edades?**
Sí () No ()
8. **¿Qué observas cuando llegas al Museo Laberinto?**
Museo Interactivo () Centro de exposiciones () Espacio recreativo ()
9. **¿Siente que el Museo Laberinto es un símbolo de San Luis Potosí?**
Sí () No ()
10. **Si la respuesta es sí... ¿Por qué lo considera así?** _____
11. **Si la respuesta es no... ¿Cual consideras que es un símbolo de San Luis Potosí?** _____
12. **¿Considera que el Museo Laberinto te pertenece por tratarse de un espacio público?**
Sí () No ()
13. **¿Cree que el Museo Laberinto es un motivo de orgullo para los potosinos?**
Sí () No ()
14. **Si la respuesta fue si, en los últimos 6 meses ¿Cuántas veces ha recomendado el Museo?** _____
15. **Si la respuesta fue no, ¿Qué puntos recomienda visitar en San Luis Potosí?** _____
16. **¿Estaría dispuesto a visitar el Centro de las Artes desplazándose desde este punto?**
Sí () No ()
17. **Si la respuesta a la pregunta anterior es si, ¿Qué actividades te gustaría realizar ahí?** _____
18. **Si la respuesta a la pregunta anterior es no, ¿Cuál sería la principal causa?**
Distancia () Costo () No lo conozco () No me interesa ()



6

Bibliografía

Bibliografía

- Aldrete, L. (2012). *Identidad urbana a través de la percepción social*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.
- Allen, S. (2001). Mat Urbanism: The Thick 2-D. En *Le Corbusier Venice Hospital* (Hashim Sarkis). PRESTEL.
- Amerilink, M., & Bontempo, J. (1994). *Por una antropología del espacio construido*. Guadalajara: Ediciones de la Casa Chata.
- Bauwens, M. (2013). Peer-to-Peer Economy with Michel Bauwens, P2P Foundation. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mb98IV7oqL4>
- Berkowitz, S. (1982). *An Introduction to Structural Analysis: The Network Approach to Social Research*. Toronto: Butterworths.
- BID. (2014). América Latina y el Caribe en 2025. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://publications.iadb.org/handle/11319/6428>
- Borja, J. (2003). *La ciudad conquistada*. Madrid: Alianza.
- Borja, J. (2014). Ciudad, urbanismo y clases sociales. Sin Permiso. Recuperado de <http://www.sinpermiso.info/articulos/ficheros/jborj.pdf>
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona, España: Electa.
- Briceño, M. B., & Gómez, L. J. (2011). Proceso de Diseño Urbano - Arquitectónico. *Provincia*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55519834006>
- Caperna, A., Mehaffy, M., Mehta, G., Mena, F., Rizzo, A., Salingaros, N., ... Strano, E. (2001). Urbanismo P2P (Peer--to--Peer: "entre pares" o "de igual a igual").
- Capra, F. M. C. (2013). Traducción de procesos. Del diseño a la investigación. *Revista de Arquitectura*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125130521008>

- Caquimbo, S. C. (2008). La calidad del espacio público en la construcción del paisaje urbano. En busca de un hábitat equitativo. *Revista INVI*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25806204>
- Caravaca, I., González, G., & Silva, R. (2003). Redes e Innovación socio institucional en sistemas socio productivos locales. *Boletín de La A.G.E.*
- Cárdenas, L., & Botero, C. (2009). Leibniz, Mach y Einstein: Tres objeciones al espacio absoluto de Newton. *Discusiones Filosóficas*.
- Caro, R. (1974). *The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York*. Knopf.
- Castells, M. (1976). Theory and ideology in urban sociology. En *Urban Sociology: Critical Essays* (p. 223). Tavistock Publications.
- Centro de las Artes. (2015). Centro de las Artes San Luis Potosí Centenario. Recuperado de <http://centrodelasartesslp.gob.mx/home/ceart/historia/>
- CEPAL. (2015). Desarrollo sostenible y asentamientos humanos [Text]. Recuperado el 26 Agosto, 2015, de <http://www.cepal.org/es/areas-de-trabajo/desarrollo-sostenible-y-asentamientos-humanos>
- Chan Kim, W., & Mauborgne, R. (2008). *La estrategia del océano azul*. Colombia: Verticales de Bolsillo.
- Clavel, M. (2002). *Sociologie de l'urbain*. París: Anthropos.
- Congress for the New Urbanism. (2001). Carta del Nuevo Urbanismo.
- Congress for the New Urbanism. (2015). What is New Urbanism? | CNU. Recuperado el 31 Agosto, 2015, de <http://www.cnu.org/resources/what-new-urbanism>
- Corner, J. (2006). Terra Fluxus. En *The Lanscape Urbanism Reader* (p. 23). New York: Princeton Architectural Press.
- Crotte, A. (2015). ¿Es el automóvil particular realmente un gran invento? Recuperado de <http://blogs.iadb.org/moviliblog/2015/04/08/es-el-automovil-particular-realmente-un-gran-invento/>
- DRAE. (2015). Diccionario. Recuperado el 7 Septiembre, 2015, de <http://www.rae.es/>
- Durán, G. (2015). *La fragmentación urbana a través de la discontinuidad morfológica en el área metropolitana de San Luis Potosí*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México. Recuperado de <http://evirtual.uaslp.mx/Habitat/innobitat01/BAF/15125/LA%20FRAGMENTACION%20URBANA%20A%20TRAVES%20DE%20LA%20DISCONTINUIDAD%20MORFOLOGICA%20EN%20EL%20AMSLP.pdf>

- Erlj, M. (2004). Patrimonio y Ciudad: Sustentabilidad urbana. *Urbano*. Recuperado de <http://4www.redalyc.org/articulo.oa?id=19871006>
- Facultad del Hábitat. (2013). Actualización del Programa Curricular de la Licenciatura en Diseño Urbano y del Paisaje.
- Frampton, K. (1983). Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance. En *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*. Port Townsend.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires: Infinito.
- Giuffre, K. (2013). *Communities and Networks*. Polity Press.
- Guerrero, R. (2015). *Gestión espacial del conocimiento, hacia una aproximación interpretativa* (Licenciatura). Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.
- Guillamón, J. (2003). La accesibilidad, reto profesional y exigencia social. *Ingeniería Y Territorio*. Recuperado de <http://www.ciccp.es/revistaIT/portada/index.asp?id=123>
- Harvey, D. (1973). *Social Justice and the City*. Londres: E. Arnolds.
- Haybron, D. (2014). Foro Internacional de Políticas de Bienestar y Desarrollo. Subsecretaría de Planeación y Evaluación, Resumen General. Gobierno de Jalisco.
- Hernández, S. (2008). Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo. *Espacios Públicos*, 11, 298–307.
- Iracheta, A. (1988). *Hacia una planeación urbana crítica*. Mexico: Gernika.
- Jiménez, D. (2014). *La cultura de conservar. Conceptos Basicos*. Presented at the Conservación del Patrimonio Urbano-Arquitectónico, UASLP.
- Juncá, J. A. (2003). Buenas prácticas en accesibilidad universal. *Ingeniería Y Territorio*. Recuperado de <http://www.ciccp.es/revistaIT/portada/index.asp?id=123>
- Knoke, D., & Yang, S. (2008). *Social Network Analysis* (Segunda). California: Sage Thousand Oaks.
- Koolhaas, R. (2002). *Espacio Basura*. Gustavo Gili.
- Lamy, B. (2006). Sociología urbana o sociología de lo urbano. Recuperado el 23 Junio, 2015, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31200108>
- Lezama, J. L. (2002). *Teoría social, espacio y ciudad* (Dirección de Publicaciones del Colegio de México). El Colegio de México.
- Lira, R. (2004). Patrimonio. Recuperado el 12 Marzo, 2015, de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=19871001>
- Lynch, K. (1960). *La Imagen de la Ciudad*. Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology Press.

- Mojica, C. (2015). ¿Cuánto vale mi comodidad? Recuperado de <http://blogs.iadb.org/moviliblog/2015/04/01/cuanto-vale-mi-comodidad/>
- Moreno, J. (1934). *Who Shall Survive?* New York: Beacon Press.
- Motorola. (2011). Ranking Motorola de Ciudades Digitales. Convergencia Research.
- Munari, B. (1981). *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona, España: Gustavo Gili.
- New York Architects. (2014). James Corner Fiel Operations Awards. Recuperado September 25, 2015, de <http://www.newyork-architects.com/en/fo/awards-441-4>
- ONU HÁBITAT. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe*. Brasil: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- Pita, R. (2013). El paisaje como territorio y ciudad, (Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco), 20.
- Planetizen. (2002). Why New Urbanism Fails. Recuperado el 2 Septiembre, 2015, de <http://www.planetizen.com/node/42>
- Poliwka, C. M. (2016). Centro Nacional de las Artes CENART | Centro de las Artes de San Luis Potosí “Centenario.” Recuperado de <http://www.cenart.gob.mx/ubicaciones/centro-de-las-artes-de-san-luis-potosi-centenario/>
- Ramírez, P. (2010). *Espacio público y ciudadanía en la Ciudad de México. Percepciones, apropiaciones y prácticas sociales en Coyoacán y su centro histórico*. UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales,.
- Ramírez, P. (2011). La Ciudad y los Nuevos Procesos Urbanos. *Sociología Urbana*, 3.
- Rozas, P., & Figueroa, O. (2006). Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales. *CEPAL*.
- Sabatini, F., & Brain, I. (2008). La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves. Recuperado el 26 Agosto, 2015, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19611481001>
- Salingaros, N. (2005). Conectando la Ciudad Fractal. En *Principios de Estructura Urbana* (p. 27). Ámsterdam, Holanda.
- Salingaros, N., & Mena, F. (2010). Una historia breve del urbanismo-P2P. Recuperado de <http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/Una%20Historia%20Breve%20del%20Urbanismo.pdf>
- Sandoval, M. (2015). *Bienestar subjetivo, felicidad, percepción social y entorno urbano-arquitectónico* (Licenciatura). Universidad Autónoma de San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.

- Santos, L., & De las Rivas, J. L. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. *Ciudades: Revista Del Instituto Universitario de Urbanística de La Universidad de Valladolid*, (Ciudad e infraestructura).
- Sartori, G. (2001). *Medios de comunicación, información y decisiones públicas: un reto para la democracia*. Monterrey.
- Sassen, S. (1995). La ciudad global: "Una introducción al concepto y su historia." *Brown Journal of World Affairs*, 11, 27–43.
- Saunders, P. (1986). *Social Theory and the Urban Question*. Nueva York: Holmes and Meier.
- Schelotto, S. (2004). Accesibilidad, ciudad metropolitana, periferias, centralidades democráticas y el espacio de lo público. En *VI Seminario Montevideo: accesibilidad centro/s y periferia/s en el Montevideo metropolitano*. Montevideo: Proyecto digital 6° Seminario.
- Secretaría de Desarrollo Económico. (2012). Industria automotriz y de autopartes del estado de San Luis Potosí. Gobierno de San Luis Potosí.
- Secretaría de Turismo. (2014). Diagnóstico sobre Competitividad y Sustentabilidad del Destino, ciudad de San Luis Potosí.
- Shane, G. (2006). The Emergence of Landscape Urbanism. In *The Landscape Urbanism Reader* (p. 55). New York: Princeton Architectural Press.
- Steiner, F. (2011). Landscape ecological urbanism: Origins and trajectories. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 333–337. <http://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.01.020>
- Steuteville, R. (2011). Street fight: Landscape Urbanism versus New Urbanism. Recuperado September 1, 2015, de <http://bettercities.net/article/street-fight-landscape-urbanism-versus-new-urbanism-14855>
- The Expanded Environment. (2013). The Expanded Environment. Recuperado el 25 Septiembre 2015, de <http://www.expandedenvironment.org>
- Valdivia López, M., Ávila Sánchez, H., & Galindo Pérez, C. (2010). Fricción de la distancia, autocorrelación espacial de la productividad e impacto de la longitud por carretera en la dinámica de convergencia de la región de México (1993-2003). *Investigaciones Geográficas*, 0(71). Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rig/article/view/18091>
- Villar, J. V. (2000). *El centro histórico de la ciudad de San Luis Potosí y la obra del ingeniero Octaviano Cabrera Hernández* (Segunda). San Luis Potosí, México: Universitaria Potosina.

- Waldheim, C. (Ed.). (2006). *The Landscape Urbanism Reader*. Princeton Architectural Press.
- Watts, J. (2006). *Seis Grados de Separación, La ciencia de las redes en la era del acceso*. Barcelona: Paidós.
- Weller, R. (2001). *Landscape architecture and the city now*. Presented at the Toward an art of infrastructure in the theory and practice of Contemporary Landscape Architecture, Melbourne, Australia.