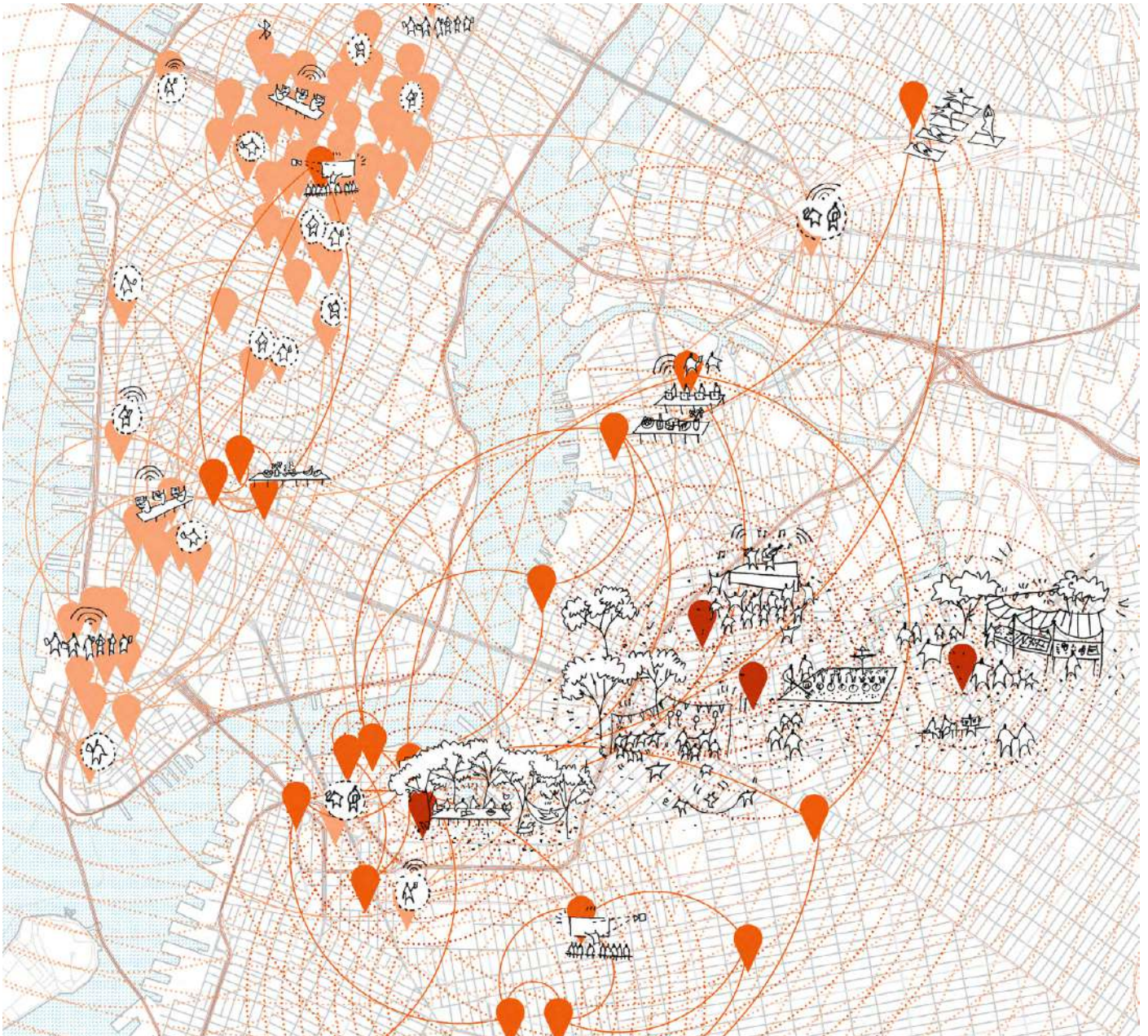


ARQUITECTURAS COLABORATIVAS EN LA CIUDAD GLOBAL:

Sostenibilidad y sistemas de gestión en Nueva York

Lucía de Molina Benavides

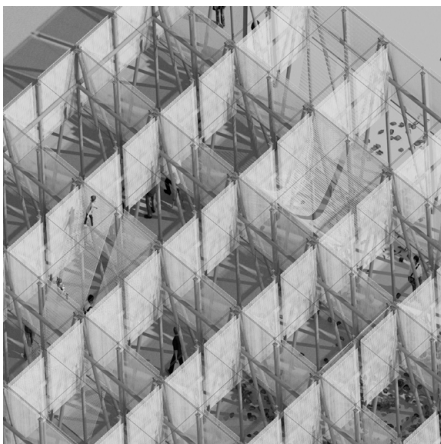


0.

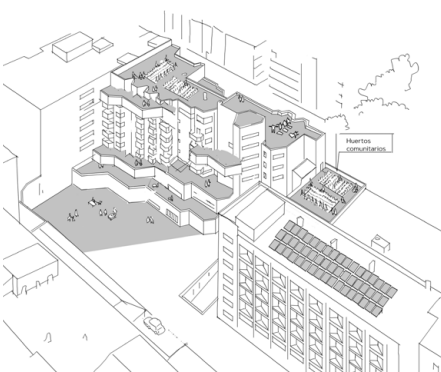
NOTA PREVIA



[1] Centro Botín, Santander 2017. Renzo Piano



[2] Chopo activo, Granada 2022



[3] Residencial Capuchinos, Granada 2022

El proyecto de investigación *Arquitecturas colaborativas en la ciudad global: sostenibilidad y sistemas de gestión en Nueva York* trata de aplicar las conclusiones obtenidas de mi tesis doctoral, *Arquitecturas colaborativas en la era digital: la sostenibilidad de los modelos coworking, cohousing, coliving y sus sistemas de gestión*. Dichas conclusiones demuestran cómo los diferentes modelos de gestión de procesos¹, resultantes del uso de la tecnología digital, causan un impacto directo en la manera en la que los usuarios se vinculan al medio físico. De esta forma, se observa que dichos modelos, clasificados en *bottom-up*², *top-down*³ y *middle-out*⁴, al modificar la escala a la que se realizan los procesos, repercutiendo a su vez en la escala de movilidad de las personas, alteran el espacio arquitectónico y su sostenibilidad. Por lo que, este proyecto de investigación nace de la intención de aplicar esta teoría en tres ciudades con escalas de movilidad diferentes, para así demostrar esta relación con su grado de sostenibilidad. Por lo que, Nueva York sería el primer caso de estudio para la ciudad global, seguido de Berlín y Barcelona, ciudades global y local, respectivamente.

Esta tesis se ha visto respaldada a través de mi experiencia profesional en la participación en el proyecto de ejecución y construcción del *Centro Botín* [1]. En este caso, Renzo Piano propone "un museo" convertido en un lugar de encuentro, un "centro" donde el espacio presenta un programa transversal y abierto a la ciudad, gracias a la tecnología digital, : salas que se convierten en galerías, talleres, cine, etc. Asimismo, traslado este concepto colaborativo, *bottom-up*, a proyectos urbanos y de regeneración como "*chopo activo*" [2], un pabellón gestionado por los propios ciudadanos para el Festival de arquitectura urbana TAC, o el anteproyecto "*Residencia Capuchinos*" [3], un complejo residencial para colectivos vulnerables concebido como un lugar de regeneración para la comunidad y el barrio, ambos proyectos premiados.

De la misma manera, he continuado enriqueciendo esta investigación con la producción de artículos científicos de impacto como "*Habitar en la era digital. Modelos colaborativos y su respuesta en tiempos de crisis*" donde analizo la diferente reacción de los modelos *top-down* y *bottom-up* frente al COVID-19, publicado por la revista RITA, o el artículo "*la vivienda en la era digital como proceso sostenible*", en el que demuestro la sostenibilidad de los modelos *bottom-up* a través de dos casos de estudio: Cohousing La Borda y "CASA EN CONSTRUCCIÓN", publicado por la revista Dearq. Igualmente, participo en congresos y seminarios con comunicaciones como "*Regeneración Industrial a través de modelos colaborativos*", donde se propone la recuperación de fábricas obsoletas en *coworkings* desde una gestión *bottom-up* en el V Seminario Internacional sobre Patrimonio Arquitectónico e Industrial, organizado por el Aula G+I_PA I, y "*La vivienda social en la era digital. Modelos colaborativos*" en el que se presenta la vivienda social como un proyecto inclusivo desde una gestión *bottom-up*, dirigida hacia sus habitantes en "I Congreso sobre Innovación y Sostenibilidad en la Vivienda Social ISViS 2021" organizado por La Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

1.

OBJETO Y ÁMBITO DE ESTUDIO

¹ En el ámbito de la informática, especialmente en el desarrollo de *softwares*, el procesamiento de la información aplicada se clasifica desde los enfoques: *bottom-up*, *top-down* y *middle-out*. Asimismo, en el campo de la sociología y el urbanismo también se utilizan estas estrategias para describir el rol de cada agente en la gestión de procesos y su manera de relacionarse.

² El diseño *Bottom-up* consiste en desarrollar en detalle cada componente de manera individual y personalizada. Posteriormente, se definen los enlaces que generan grupos que concluyen en sistemas.

³ El diseño *top-down* parte de un sistema total y genérico, sin especificar cada componente de manera individual. A medida que se desarrolla el sistema, los componentes se redefinen con mayor precisión.

⁴ El diseño *middle-out* trata de combinar las estrategias *top-down* y *bottom-up*, anteriormente descritas. Nace desde un punto intermedio, donde los componentes parcialmente detallados forman parte de un sistema general.

⁵ En 2006, el colapso de la burbuja inmobiliaria estadounidense derivó en una crisis financiera global en 2008.

⁶ La cultura *Maker* se trata de una evolución de la cultura *DIY*, en la que a través de nuevas herramientas tecnológicas de fabricación como impresoras 3D, robótica o electrónica, el usuario trae de regreso al siglo XXI, la figura del artesano actualizada.



[4] MediaLab Prado, Madrid

1.1 PROCESOS, INTERACCIÓN Y VÍNCULOS

La llegada de la tecnología digital ha significado un gran cambio para la vida de la mayoría de personas. Al inicio de esta nueva era, la digitalización de los procesos y con ello, la transformación del desempeño de numerosas profesiones, dieron lugar a sinergias y nuevas interacciones. Posteriormente, con la crisis económica del año 2008⁵, la necesidad de compartir impulsó la aparición de nuevos lugares de colaboración que derivaron en *fablabs*⁶ y *coworkings*⁷: espacios de dimensiones generosas y llenos de interacción, donde sus usuarios presentaban un alto grado de libertad en el uso y gestión del mismo. [4] Por lo que, la desvinculación de la actividad laboral de una tipología específica asociada al trabajo permitió la transversalidad de disciplinas y una mayor permanencia de los usuarios en un mismo lugar. De esta forma, los diferentes profesionales reforzaron interacciones, vínculos y un sentimiento de comunidad.

Al mismo tiempo, esta desvinculación causó un efecto contrario: una movilidad y nomadismo sin precedentes que, en la actualidad, ha dado lugar a nuevos perfiles profesionales como los *nómadas digitales*⁸. Estos usuarios, debido a su temporalidad, conciben el espacio como un servicio efímero e individual que hace que dejen de involucrarse en la gestión del mismo. Así, aparecen nuevos modelos *coworkings* cuya interacción comienza a jerarquizarse y predeterminarse en detrimento de la colaboración. Como resultado, una arquitectura fragmentada, dirigida a individuos aislados y concentrados en el mismo espacio.

A medida que ha ido avanzando la era digital y con ella, la estabilidad económica, el número de modelos colaborativos ha aumentado de manera exponencial, diferenciando y definiendo estas dos formas de concebir el espacio a través de gestiones *bottom-up* y *top-down*. Para los modelos *bottom-up*, la tecnología digital promueve la interacción de sus usuarios, al participar de manera horizontal en la organización del espacio, y da como resultado un compromiso con el lugar que favorece la permanencia y la vida desde una escala local. En el caso de los modelos *top-down*, la tecnología digital, aplicada a una gestión vertical, hace que cada usuario adquiera un rol específico en el espacio: clientes, administradores, personal de mantenimiento, etc.; dificultando la interacción entre los mismos. De esta forma, el usuario reduce su compromiso con el espacio y así, su permanencia en beneficio de una vida a escala global.

Desde la ciudad, esta relación entre los modelos de gestión de los espacios colaborativos, y la escala de movilidad de sus usuarios condiciona el contexto en el que se implantan. Se observa cómo la presencia de los modelos *bottom-up* es más frecuente en localizaciones donde se lleva a cabo una vida de barrio, con movimientos más controlados y en espacios residuales regenerados⁹, gracias a la colaboración de sus usuarios. Los modelos *top-down* sin embargo, suelen encontrarse en zonas de la ciudad gentrificadas¹⁰ (Dagkouli-Kyriakoglou et al. 2022, 7) y con una gran conectividad y oferta de servicios exclusivos, al centrarse en profesionales con una movilidad global y alto nivel adquisitivo.

⁷ El término Coworking surgió en 1999 bajo el concepto de "Working together as equals", "trabajando juntos como iguales" a partir del uso compartido del espacio por diferentes profesionales. Esta nueva forma de trabajo favorece al mismo tiempo un desarrollo individual y colaboraciones entre los diferentes trabajadores que conforman la comunidad.

⁸ Este perfil social surge con la digitalización de servicios y nuevas formas de trabajo, caracterizado por individuos jóvenes con poder adquisitivo alto y sin obligaciones familiares, que utilizan la tecnología para trabajar desde cualquier lugar del mundo (De Molina y Valero 2020, 95).

⁹ La regeneración de un barrio ocurre cuando el área se recupera de manera inclusiva y asequible económicamente.

¹⁰ La gentrificación de un barrio ocurre cuando el proyecto de renovación se basa en la implantación de servicios exclusivos que, dirigidos hacia ciudadanos con altos ingresos económicos, desplaza a la población original.

¹¹ Término acuñado por Saskia Sassen en el que la ciudad se define como "una plataforma económica y regulatoria que contiene todas las capacidades y recursos para manejar las operaciones globales lejanas de las empresas y los mercados" (Sassen 2001).

¹² Desde el año 2022, numerosos países ofrecen visados para los nómadas digitales, hecho que ha disparado el número de estos profesionales.

¹³ Surgen plataformas como Hubble o Flydesk que conectan los *coworkings middle-out* formando una red global.

¹⁴ *Coliving* es un modelo implantado por empresas digitales que funciona como una red privada de servicios y espacios compartidos. Se muestra como el "hogar" de una "comunidad de ciudadanos globales" (De Molina y Valero 2020, 96). Este modelo no tiene nada que ver con los proyectos *Cohousing*, aquellos que está gestionados por sus propios habitantes y hacen de la vivienda un espacio de colaboración.

1.2 NUEVA YORK EN LA ERA DIGITAL

La ciudad de Nueva York, conocida como la "ciudad global"¹¹, presenta un elevado número de espacios *coworkings*, la mayoría de ellos, gestionados desde un modelo *top-down*. Revisando la historia de los primeros espacios colaborativos en esta ciudad, todos ellos surgieron desde una perspectiva *bottom-up* y bajo el concepto de "working together as equals" (Foertsch and Cagnol, 2013). En el caso de Nueva York, se situaron en zonas alejadas de los centros neurálgicos de la ciudad como Brooklyn y Long Island. No obstante, rápidamente comenzaron a aparecer, al mismo tiempo, modelos gestionados de forma *top-down* en las zonas más exclusivas de Manhattan.

Progresivamente y a medida que la digitalización de negocios y profesiones se han ido abriendo paso, especialmente tras la reciente pandemia¹², el aumento de nómadas digitales ha impulsado aún más la oferta de espacios como servicios individuales. De esta manera, se observa: una creciente apertura de arquitecturas *top-down*, clausura de numerosos espacios *bottom-up* y la aparición de una gestión híbrida bajo el modelo *middle-out*, resultante de la evolución de aquellos espacios *bottom-up*, en el intento por evitar su desaparición. En este último caso, la organización y responsabilidad del espacio sigue perteneciendo a los usuarios locales, al mismo tiempo que se abre el modelo hacia nómadas o profesionales con una estancia temporal, a través de una red de intercambio¹³ de usuarios. La arquitectura de estos espacios comienza a fragmentarse y de manera silenciosa, gentrifica aquellas zonas que inicialmente fueron regeneradas por una gestión transversal. Por otro lado, para los modelos *top-down*, esta llegada masiva de nuevos profesionales, cada vez de manera más efímera, ha promovido, además de *coworkings*, el modelo *coliving*¹⁴ (Chevtavaeva y Denizci-Guillet 2021, 6) [5], donde la vivienda también se muestra como un servicio. Al mismo tiempo, estos modelos *top-down* están expandiendo su actividad más allá de los límites de la ciudad, como es el caso de la empresa WeWork, para ofrecer un servicio global disponible en cualquier parte del mundo.

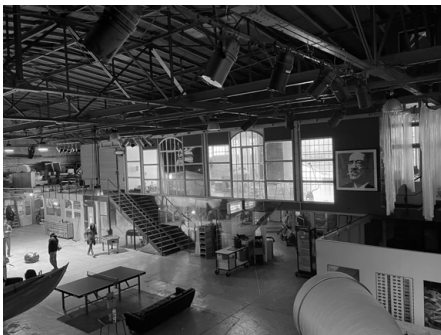
Desde el punto de vista arquitectónico, el cambio de escala en la movilidad de los usuarios afecta igualmente a la escala del espacio, su consistencia e identidad, resultantes de los procesos, interacciones y vínculos generados por esta tecnología, respectivamente. De igual forma, la sostenibilidad de estos modelos, junto al contexto en el que se implantan, se ve alterada como consecuencia de la cohesión de dichos vínculos. Por lo que, ante la evidente incentivación de la digitalización de empresas, el uso de la tecnología en todos los ámbitos de la vida, y un nuevo nomadismo, se ve necesaria esta investigación con la finalidad de determinar aquellos atributos que definan las arquitecturas asociadas a cada sistema de gestión, y así, poner de manifiesto su sostenibilidad desde sus tres aspectos: económico, ambiental y social. Para ello, se estudiará en cada modelo *bottom-up*, *top-down* y *middle-out*, los procesos que ocurren en su interior, la permanencia de sus usuarios en el espacio y su compromiso con el mismo a largo plazo.



[5] Coliving The Collective, Nueva York.



[5] Cohousing Spreefeld, Berlín. Los usuarios comparten experiencias y actividades transversales que enriquecen a la comunidad.



[6] KAOS Coworking, Berlín. El espacio que es gestionado mediante un sistema *bottom-up* se muestra abierto y flexible.



[7] Cohousing R50, Berlín. La interacción permanente de estos espacios *bottom-up* favorece la cohesión de la comunidad.

1.3 SOSTENIBILIDAD: ESCALA, CONSISTENCIA Y COHESIÓN

MODELOS BOTTOM-UP.

Procesos locales

Se tratan de modelos en los que la gestión y los procesos que se llevan a cabo desde una escala local, de manera transversal y colaborativa. En estos casos, los usuarios comparten responsabilidades, tareas y toma de decisiones [5]. Se reúnen de manera periódica para el cuidado y mantenimiento del espacio y emplean la tecnología como una herramienta transversal, conciliadora y plataforma de encuentro. Las personas que participan en estos proyectos desempeñan diferentes roles siendo, además de gestores y miembros de la comunidad. Los usuarios permanecen en el espacio y adquieren un compromiso a largo plazo que facilita que el modelo sea asequible económicamente y responsable en la gestión de recursos. La arquitectura de estos modelos suelen ser espacios generosos, amplios y adaptables por sus usuarios. [6]

Interacción consolidada

En los modelos *bottom-up* los usuarios permanecen en el mismo lugar a lo largo del tiempo. Configuran el espacio a sus necesidades y a las actividades que requieran en cada momento, al tener una capacidad de respuesta inmediata sobre el mismo. De esta manera, las personas y los objetos están en continuo movimiento interactuando de manera espontánea e improvisada en un entorno controlado. Gracias a la tecnología digital, las esferas doméstica, laboral y social se reunifican, y enriquecen el espacio al desprogramarlo y dotarlo de flexibilidad. Así, toda actividad que acontece en el modelo es resultado de una interacción consciente, consolidada y constante.

Vínculos fuertes

Los vínculos con el entorno únicamente se generan tras una interacción prolongada y diversa en el tiempo, una interacción consolidada. La participación de los mismos agentes en diferentes procesos y de manera repetida fortalece las relaciones establecidas entre ellos, los objetos que les rodean y el lugar en el que se encuentran. Así, el espacio se muestra con una identidad propia, resultado de la diversidad de las pertenencias¹⁵ de sus usuarios (De Molina y Valero 2020, 95). De esta manera, las personas refuerzan el sentimiento de pertenencia y sentido de comunidad, signos que manifiesta una comunidad cohesionada (Dempsey et al. 2011, 290-295), al percibir la imagen de un espacio que les representa e identifica. A medida que los lazos crecen, la sostenibilidad de estos modelos mejora gracias a esta interacción a lo largo del tiempo. Esto se debe a que los vínculos generados promueven el cuidado de la comunidad, de los recursos y del lugar mediante prácticas responsables que, sostenidas en el tiempo¹⁶, favorecen la regeneración económica, ambiental y social, también desde una escala urbana (De Molina y Valero 2020, 24). [7]

¹⁵ Las pertenencias, a diferencia de las posesiones, representan el vínculo que establecen las personas con los objetos mediante experiencias.

¹⁶ La Organización de las Naciones Unidas define el desarrollo sostenible como la satisfacción de "las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1987).



[8] Cuando la tecnología se utiliza para procesos individuales, el usuario se aísla del entorno y comienza a percibir el espacio como un servicio.

MODELOS TOP-DOWN.

Procesos globales

En estos modelos los procesos que se llevan a cabo están fragmentados, pre-determinados e individualizados [8]. En ellos, los usuarios conciben el espacio como un servicio global cuyo acceso se realiza a través de plataformas digitales. De esta manera, una persona contrata la tarifa que mejor le convenga, acorde a los servicios que incluya: acceso a salas de reunión, gimnasio, cine, uso ilimitado de impresoras, artículos de papelería, comida, etc.; a modo de suscripción y todo a través de una página web. En estos espacios, las empresas digitales se encargan de su gestión mediante infinidad de departamentos: mantenimiento, diseño, comunicación, marketing, etc. Así, el usuario, ante cualquier problema, no tiene capacidad de resolución al depender de un protocolo predefinido y virtual. En cuanto a la permanencia, el usuario no adquiere un compromiso con el espacio, al ser precisamente el acceso ilimitado de servicios en cualquier lugar del mundo, el principal atractivo de este modelo. Finalmente, su arquitectura se muestra fragmentada, rígida y de dimensiones reducidas. [9]

Interacción líquida

En los modelos *top-down*, cada espacio está asociado a un programa determinado e invariable. En él, los usuarios no intervienen en su configuración y los objetos permanecen inmóviles en el mismo lugar. Así, este tipo de gestión, unida a una arquitectura compartimentada, condiciona el comportamiento y restringe los movimientos de los individuos en el espacio, respectivamente. Se observa como los usuarios, centrados en procesos individuales, dejan de interactuar y únicamente se desplazan de manera puntual y fugaz por el espacio. Como resultado, la actividad que acontece se vuelve efímera e individual, convertida en rutinas genéricas llevadas a cabo por usuarios globales que no permanecen.

Vínculos débiles

El usuario, tras permanecer un período corto de tiempo en el lugar, sin interactuar de manera consciente con el entorno y únicamente realizando actividades individuales, finalmente se convierte en un consumidor del espacio. Asimismo, la temporalidad de estos individuos les impide participar en la imagen del espacio, lo que hace que su identidad resulte genérica y global. Así, el mobiliario que se encuentra en estos lugares es prácticamente idéntico, independientemente de su localización. Por lo que, en estos modelos, los vínculos que generan los usuarios con el entorno son débiles y difíciles de mantener, afectando de manera negativa a su cohesión y sostenibilidad social (Bouzguenda, Alalouch y Fava 2019, 9). Desde un punto de vista ambiental, el modelo tampoco es sostenible ya que esta "tarifa plana"¹⁷ de servicios, junto a un acceso 24/7, hace que los usuarios disparen el consumo de recursos. Por último, el elevado precio de estos modelos hace que se vuelva inasequible, al centrarse en perfiles con alto nivel adquisitivo, y favorezca la gentrificación urbana.



[9] WeWork, Berlín. El espacio que es gestionado mediante un sistema *top-down* se muestra fragmentado y rígido.

¹⁷ Las diferentes membresías que ofertan los *coworkings top-down* varían en función de los servicios que incluyan, siendo la suscripción "premium" aquella que permite un consumo ilimitado de recursos.



MODELOS MIDDLE-OUT.

Procesos globales

Los espacios *middle-out* son un punto intermedio entre los modelos *bottom-up* y *top-down*. Se trata de aquellos casos que, tras comenzar de una manera horizontal, ahora evolucionan hacia una gestión más vertical, al abrir el modelo a inversores y usuarios globales. De esta manera, la gestión empieza a jerarquizarse, llevándose a cabo de manera local pero dentro de un marco global. Una vez asentados, comienzan a expandir sus localizaciones e incluso colaboran de manera puntual con otros modelos gestionados desde la misma perspectiva, creando una red glocal y controlada. En estos modelos, el tipo de tarifa contratada por el usuario, ligado a su permanencia, condiciona su interacción con el entorno y, por tanto, su compromiso con él. Como resultado, la arquitectura se muestra como una combinación de espacios generosos y neutros con otros fragmentados y predeterminados. [10]



Interacción blanda

Ante esta variedad de interacciones, en los modelos *middle-out* se detectan principalmente tres tipos de usuarios, acorde a su comportamiento. De esta manera, aparece la figura del *community manager*, un usuario encargado de la gestión general del espacio, mantenimiento y actividades que acontecen en él, al mismo tiempo que desempeña una vida profesional independiente. Posteriormente, le sigue el *coworker*, un tipo de usuario que igualmente permanece y participa regularmente en las actividades propuestas por los primeros pero con una interacción controlada y supervisada. Por último, el *nómada digital*, un usuario que se comporta como un visitante y no interactúa, al no intervenir en los procesos que ocurren a su alrededor. Así, el espacio presenta en su mayoría un programa predeterminado que únicamente se reprograma en el caso de actividades y eventos para la comunidad [11]. De esta manera, la interacción se divide y se restringe, al igual que ocurre con la gestión.



[10] ImpactHub, Berlín.

Vínculos intermedios

Una interacción jerarquizada y controlada, da lugar una cohesión intermedia de la comunidad, cuyos usuarios generan vínculos que, a lo largo del tiempo, se debilitan o desaparecen. El diferente grado de interacción que presentan la variedad de perfiles que usan el espacio, hace que su imagen esté conformada principalmente por los encargados de su gestión. De esta manera, la identidad del mismo toma un carácter glocal compuesto por la mezcla de pertenencias de usuarios locales e interactivos con un mobiliario genérico, utilizado por usuarios inmóviles. Siguiendo con lo que ocurre en los modelos *top-down*, la apertura hacia una escala glocal, de nuevo contribuye a la percepción del espacio como un servicio y reduce la implicación de sus usuarios en el mismo. Como resultado, de nuevo se obtiene un modelo que perjudica a la inclusividad de los barrios que anteriormente habían sido regenerados, fomentando una gentrificación silenciosa al ofrecer parcialmente servicios exclusivos.



[11] Presentación del proyecto de un usuario al resto de *coworkers*, actividad organizada por la figura del *community manager*

2.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

ARQUITECTURA, ESPACIO Y ENTORNO

Un lugar es sostenible económico, ambiental y socialmente, cuando sus usuarios lo cuidan y adquieren un compromiso con él. Para ello, previamente estos usuarios deben haber generado un vínculo con dicho lugar. Los vínculos y lazos afectivos son el resultado de una interacción mantenida en el tiempo y determinada por los procesos que se llevan a cabo en el entorno. Asimismo, estos procesos, condicionados por la tecnología, afectan a los movimientos de los usuarios en el espacio y por lo tanto, a la arquitectura. Por lo que, para poder profundizar en esta hipótesis, se analiza la escala arquitectónica para determinar la escala de dichos procesos, la consistencia del espacio para comprender la consistencia de las interacciones que se generan, y la identidad del entorno para definir el grado de cohesión de los vínculos establecidos.

La escala arquitectónica

Para determinar la escala arquitectónica y con ella, la de los procesos y movilidad de sus usuarios, se toman como referencia aquellas utopías tecnológicas en las que se relacionan estos tres conceptos.

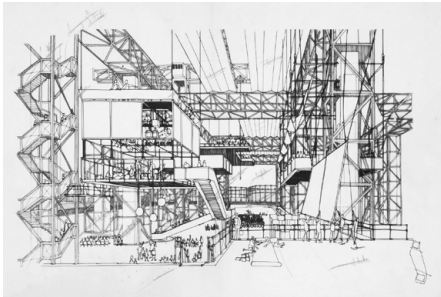
Para los espacios gestionados desde una escala local, *bottom-up*, en los que la tecnología se emplea de manera transversal, Cedric Price plantea en su proyecto Fun Palace o Interaction Center, una arquitectura abierta y unificada, un único escenario donde la escala de movilidad de sus usuarios se reduce a un solo lugar. Cedric basa esta arquitectura en la teoría de la Cibernética la cual, consiste en relacionar de manera directa y recíproca la participación de los agentes activos en los sistemas de control. Por lo que, propone una gestión basada en procesos transversales. [12]

“Su forma y estructura, se asemejan a un gran astillero en el que se pueden ensamblar, mover, reorganizar y desechar continuamente recintos como teatros, cines, restaurantes, talleres, áreas de reunión” (Price 1999, 72-73).

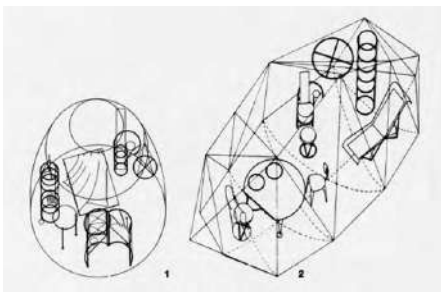
Desde el punto de vista *top-down*, donde los procesos se fragmentan convirtiendo al usuario en un consumidor del espacio, se toma como referencia el proyecto planteado por Toyo Ito en la chica nómada de Tokio [13]. En este caso, se propone un usuario nómada, en continuo movimiento y desde una escala global en la que la arquitectura se reduce al mínimo. De esta manera, cualquier actividad convertida en un servicio individual, hace que el usuario se mantenga inmóvil durante cualquier proceso, desapareciendo la arquitectura.

“El concepto de casa para ella está desperdigado por toda la ciudad y su vida pasa mientras utiliza los fragmentos del espacio urbano en forma de collage” (Torres Nadal 2000, 62).

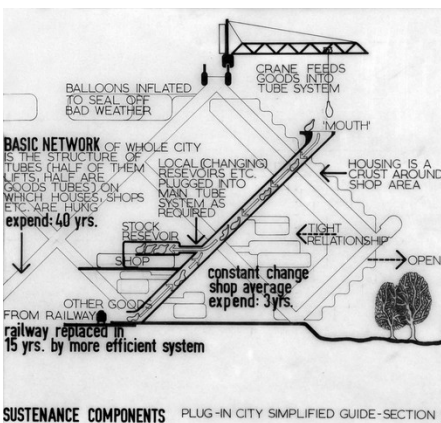
En el caso de los espacios *middle-out*, un modelo en el que la tecnología se utiliza de manera híbrida para predeterminar el grado participación del usuario



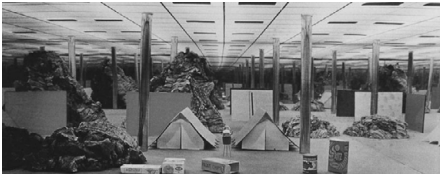
[12] Fun Palace. Cedric Price



[13] La chica nómada de Tokio. Toyo Ito



[14] Plug-in city. Archigram



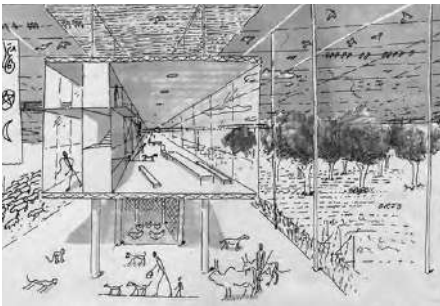
[15] No-stop the city. Archizoom

en los procesos, se toma como ejemplo las arquitecturas propuestas por el grupo Archigram. En los proyectos Plug-in City [14], Walking City e Instant City, la tecnología se utiliza para intercambiar arquitectura, usuarios y servicios, de manera local, dentro de un sistema de redes. De esta forma, la arquitectura en forma de kits y módulos predeterminados funciona glocalmente, al satisfacer las necesidades de los usuarios locales dentro de una red global.

La consistencia del espacio

El tipo de interacciones que acontecen en el espacio, condicionado por la tecnología, determina la consistencia del mismo. Para poder desarrollar este concepto en profundidad, se toman como referencia aquellos proyectos teóricos que relacionan la condición del espacio a la actividad que ocurre en su interior a través de la tecnología.

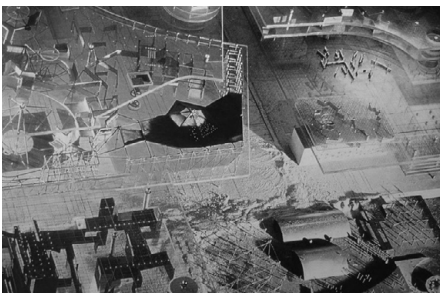
De esta manera, para los espacios *bottom-up*, se toman como ejemplo las propuestas de Archizoom donde la interacción es el resultado de sinergias y procesos transversales. En el proyecto No-Stop the city [15] o Residential Park se plantea el espacio como un escenario neutro, continuo y desprogramable, otorgando libertad de movimiento al usuario. Igualmente, en el proyecto de Casa Madre, Modelo di co-housing integrale [16], Andrea Branzi plantea un lugar de interacción ilimitada. Igualmente, Kazuyo Sejima aboga por un espacio consolidado y abierto a la interacción.



[16] Casa Madre. Andrea Branzi

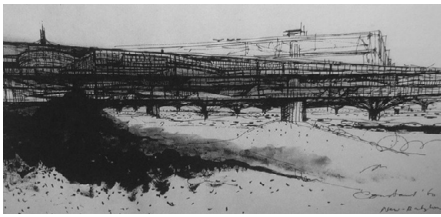
"[...]yo no veo la arquitectura como una especie de cubrición personal, como en el Pao de Ito. La veo más como una especie de escenario abierto que debería servir para facilitar la libertad de movimientos. Yo estaba entonces trabajando con Ito, y quise oponerme a la manera en la que Pao intentaba aislar al individuo de su entorno urbano. Creo que un arquitecto debería crear edificios que sirviesen para incorporar tanto a las personas como a la ciudad, a la información y a los medios de comunicación" (Sejima 1998, 10).

En el caso de los proyectos *top-down*, se toma como modelo el proyecto *New Babylon* donde Constant muestra el espacio como un escenario global en el que sus usuarios son nómadas que se desplazan por el mismo a través una infinidad de sectores programados [17]. Constant percibe la vida como una sucesión de acontecimientos que, de manera irrevocable, mantiene al usuario en continuo movimiento. De esta forma, propone configuraciones abiertas dentro de un programa determinado y cerrado que da lugar a microestructuras, entornos permanentes, dentro de lo que él llama la "macroestructura". Así, el usuario se convierte en un consumidor nómada de recursos a escala global.

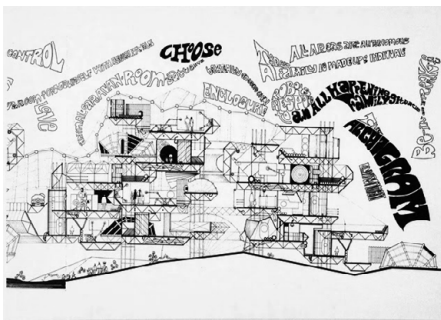


[17] New Babylon. Constant

"Nadie transporta lo que encuentra en cualquier parte de forma abundante. Por tanto, el problema consiste en saber si será posible producir de forma abundante unos bienes que el hombre necesita para vivir convenientemente en todos los lugares a los que quiera ir" (Constant 2009, 59).



[18] New Babylon en su última etapa.



[19] Control and Choice. Archigram

Finalmente en su última etapa, New Babylon se muestra como un lugar oscuro e inhóspito cuyos usuarios, corrompidos por el consumo, se desplazan sin rumbo y desvinculados del entorno, por una arquitectura super tecnológica y sin identidad. [18]

Para los modelos *Middle-out*, el proyecto Control and Choice de Archigram muestra un espacio reprogramable, dando una libertad parcial a la interacción del usuario en el espacio. En este proyecto, se plantean espacios que se reconfiguran dentro catálogo de programas predeterminados. Así, su sección muestra una arquitectura compuesta por una colección de espacios fragmentados reprogramables.

La cohesión del entorno

La cohesión del entorno se refiere al grado de vinculación que han establecido los usuarios con los objetos que les rodean y el lugar en el que se encuentran. Por lo que, la identidad se convierte en la concreción de dichas relaciones. Así, se tomarán como referencia aquellos autores que desarrollen dichos conceptos. “La arquitectura surge cuando “el entorno total se hace visible”, es decir, cuando se concretiza el *genius loci*. Lo cual sucede sólo cuando el sentido de las construcciones reúne las propiedades mismas del lugar y las acerca a los hombres. Asimismo, este “pertenecer a un lugar” es posible sólo cuando se tiene un punto de apoyo existencial” (Nesbitt 1996, 426).

En el caso de los modelos *bottom-up* los vínculos que se establecen son el resultado de la intervención de los usuarios en el lugar mediante una interacción libre, representados por una identidad local y propia en cada comunidad. Los trabajos de Jan Gehl así como de Jane Jacobs reivindican la participación de los usuarios en el espacio, que desde una escala humana, refuerzan su cohesión. Asimismo, Richard Sennett y Saskia Sassen, en sus últimas publicaciones, relacionan las consecuencias de la tecnología digital en la sociedad y en las ciudades, profundizando en los modelos de gestión anteriormente descritos y, en especial, tras el COVID-19.

“El trabajo de improvisar un orden en la calle une a la gente su comunidad, mientras que los proyectos de «renovación», que tal vez proporcionen una calle más limpia, casas bonitas y grandes tiendas, no ofrecen a los habitantes ninguna manera de marcar su presencia en el espacio” (Sennett 2009, 291).

En los modelos *top-down* y progresivamente en los *middle-out*, se puede apreciar la desvinculación de los usuarios del entorno a través de la imagen sin identidad, genérica y globalizada del espacio. En este caso, los nómadas no dejan su presencia en el mismo al estar en continuo movimiento.

“Cuando el espacio se fue devaluando en virtud del movimiento, los individuos gradualmente perdieron la sensación de compartir el mismo destino que los demás” (Sennett 1997, 491).

3.

OBJETIVOS

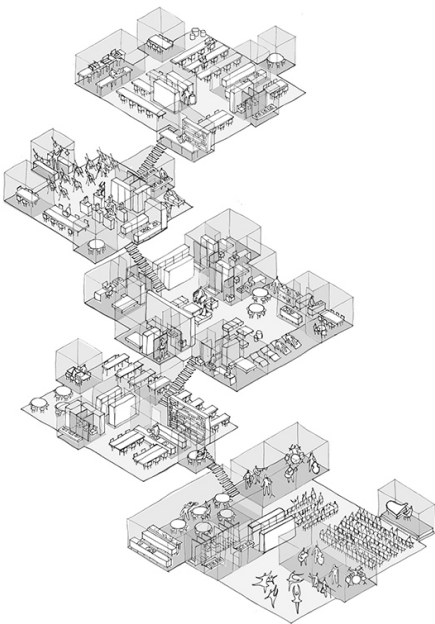
La arquitectura colaborativa y sus sistemas de gestión *bottom-up*, *top-down* y *middle-out* representan el impacto que el uso de la tecnología digital tiene en los procesos, interacciones y vínculos de los usuarios, repercutiendo directamente en el grado de sostenibilidad de las ciudades.

Objetivo general

El proyecto de investigación pretende evaluar, acotar y describir la relación entre los sistemas de gestión, su grado de sostenibilidad y las arquitecturas colaborativas resultantes. De esta manera, se definirán los atributos de dichos espacios con la finalidad de generar una guía que permita evaluar el impacto de estos modelos en las ciudades actuales y futuras. Una vez visitados todos los casos de estudio, se hará una valoración de la sostenibilidad de la ciudad de Nueva York a través de un análisis completo sobre los resultados obtenidos. Asimismo, las conclusiones de dicho estudio servirán para su aplicación en el diagnóstico de otras arquitecturas existentes y como prevención en próximos proyectos, de manera que se asegure una sostenibilidad completa.

Objetivos específicos

- Definir y determinar las características que representen a la arquitectura colaborativa, aquella que genera colaboración en su interior, a través de los casos de estudio propuestos.
- Identificar y clasificar los modelos de gestión sobre los que se asienta el desarrollo de los casos de estudio.
- Determinar los atributos de las arquitecturas correspondientes a cada modelo de gestión con la intención de establecer "parámetros de observación" que analicen y determinen su grado de sostenibilidad.
- Desarrollar de manera teórica estos modelos, mediante el análisis del estado de la cuestión de cada uno de ellos.
- Poner en práctica esta hipótesis y, mediante los casos de estudio y las variables planteadas, analizar de manera cuantitativa y cualitativa la información obtenida a partir de encuestas, entrevistas y trabajo de campo.
- Extraer conclusiones parciales tras la comparativa de la teoría y los resultados del análisis práctico, en cada uno de los modelos de gestión planteados.
- Comparar las conclusiones parciales entre ellas, para dar forma a una teoría general que permita entender mejor las características de la arquitectura colaborativa que garantizan su sostenibilidad.
- Determinar el grado de sostenibilidad e impacto en el contexto en el que se implantan estos proyectos desde las diferentes localizaciones de cada caso de estudio, revisando los conceptos de gentrificación, renovación y regeneración.



La arquitectura concebida como un lugar para la colaboración. Imagen de elaboración propia.

4.

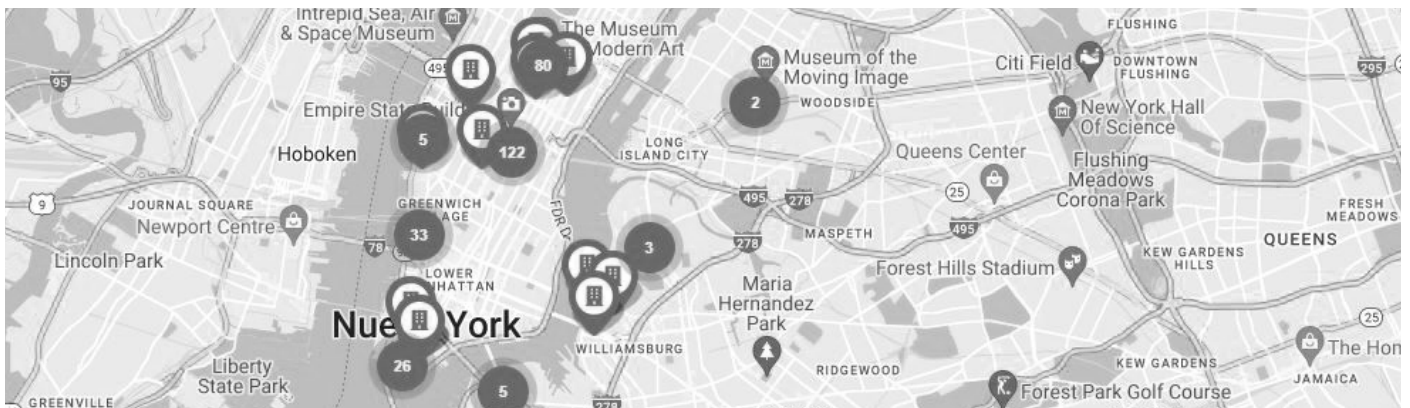
METODOLOGÍA

4.1 CASOS DE ESTUDIO

El trabajo de campo se basará en entrevistas con los los agentes involucrados en los proyectos: usuarios, gestores, arquitectos, etc.; análisis del uso de la tecnología digital en su gestión: páginas web, RRSS, chat de comunicación interna, etc.; y el estudio de la identidad del espacio arquitectónico a través reportajes fotográficos. Tras un breve análisis, se plantea una primera clasificación de los casos de estudio seleccionados según su sistema de gestión, a partir de su localización. De esta forma, se intuye que los modelos *top-down* se encuentran en Manhattan, así como los *bottom-up* en Brooklyn-Long Island y los *middle-out* en una zona intermedia entre los dos anteriores.

Toda la información obtenida se dividirá en tres bloques: procesos, interacciones y vínculos; y servirá para determinar la escala arquitectónica, la consistencia del espacio y la cohesión del entorno mediante planimetría, diagramas y testimonios, respectivamente. En las entrevistas se tratarán cuestiones relacionadas con las siguientes fases de gestión: diseño, uso y mantenimiento.

Oferta de espacios *coworkings* en Nueva York



DISEÑO. PROCESOS

- Tipos de agentes involucrados en el proyecto y su finalidad.
- Localización y financiación.
- Calidad de la construcción e implementación de medidas sostenibles.
- Tipo de compromiso de los agentes con el proyecto y duración: hipoteca, alquiler, suscripción, etc.
- Valoración económica del modelo: superficie, servicios, etc.
- Tamaño de la comunidad y aforo del proyecto. Relación superficie de espacios colectivos/individuales; accesibles/restringidos.
- Nivel de uso de la tecnología para la participación en el diseño, reuniones, encuestas, *crowdfundings*, etc.

USO. INTERACCIONES

- Tipos de agentes, responsabilidad y comportamiento de cada uno.
- Permanencia y flujo de usuarios.
- Relación con los objetos, pertenencias, bienes, consumibles.
- Programación, espontaneidad y tipo de actividades, interiores/exteriores.
- Horarios y control de accesos. Política de admisión, llaves electrónicas.
- Nivel de uso de la tecnología para la organización del espacio, reserva de salas, comunicación entre los miembros, reporte de problemas, divulgación, etc.

MANTENIMIENTO. VÍNCULOS

- Evolución del modelo a lo largo del tiempo, inclusividad/exclusividad.
- Compromiso, permanencia de los usuarios y antigüedad de los miembros de la comunidad.
- Mantenimiento y cuidado del lugar, personas, objetos, recursos, etc.
- Grados de relación entre los miembros de la comunidad.
- Comportamientos en el tiempo, rutinas, hábitos y rituales.
- Visión del proyecto en un futuro próximo, optimización o rentabilidad.
- Nivel del uso de la tecnología para un seguimiento del consumo de recursos.



MODELOS BOTTOM-UP

Para este sistema de gestión, se detectan espacios colaborativos únicamente de tipo *coworking*, ubicados en localizaciones con una movilidad local y ocupando edificios en su totalidad, tales como los casos de **Bat Haus**, **The Bakery**, **MakerSpace NYC**. Se visitarán los proyectos mencionados y posteriormente se ampliará la investigación con otros casos como **New York Studio Fabrik**, **New Lab**, **The harlem collective**, etc. En ellos, la tecnología se emplea para promover la interacción, donde sus RRSS solo se utilizan para mostrar y difundir lo que ocurre en su interior.

Escalas y Procesos locales
Arquitectura unida y permeable

Consistencia e Interacción sólidas
Espacio desprogamado

Cohesión y Vínculos fuertes
Identidad local



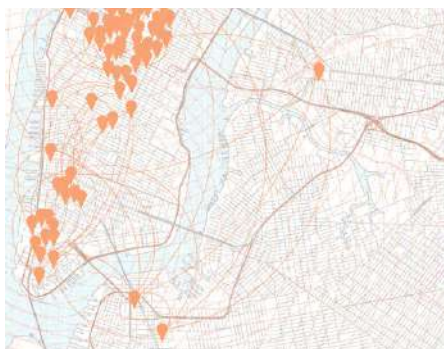
Bat Haus



The Bakery



Maker Space New York



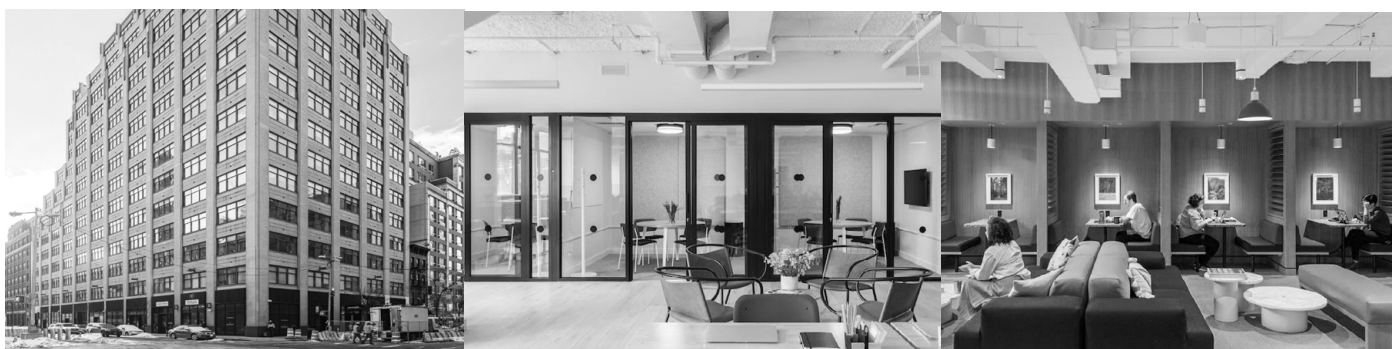
MODELOS TOP-DOWN

Para este sistema de gestión, se detectan espacios colaborativos de tipo *coworking* y *colivings*, ubicados en localizaciones con una movilidad global y ocupando plantas aisladas y dispersas por la ciudad, tales como los casos de **WeWork**, **Regus**, **Spaces**. Se visitarán los proyectos mencionados y posteriormente se ampliará la investigación con otros casos *coworking* como **Rent24**, **MindSpace**, **Industrious**, **The Yard**, **Convvene**, etc., y los *colivings* **Ollie**, **Common**, **Outsite NY**, etc. En ellos, la tecnología se emplea para limitar y controlar la interacción, donde sus RRSS solo se utilizan como un escaparate de servicios.

Escalas y Procesos globales
Arquitectura dispersa y hermética

Consistencia e Interacción líquidas
Espacio programado

Cohesión y Vínculos débiles
Identidad global



WeWork



Spaces



Regus



MODELOS MIDDLE-OUT

Para este sistema de gestión, se detectan espacios colaborativos de tipo *coworking* y *colivings*, ubicados en localizaciones con una movilidad glocal y ocupando varias edificaciones por la ciudad, tales como los casos de **The Farm**, **Green desk**, **Work Heights**. Se visitarán los proyectos mencionados y posteriormente se ampliará la investigación con otros casos *coworking* como **Bond Collective**, **Cocoon**, etc. y los *colivings* **The Collective Paper Factory**, **Cohabs**, etc. En ellos, la tecnología se emplea para reprogramar la interacción, donde sus RRSS se utilizan para promocionar eventos cerrados para sus miembros.

Escalas y Procesos glocales
Arquitectura fragmentada y porosa

Consistencia e Interacción blandas
Espacio reprogramado

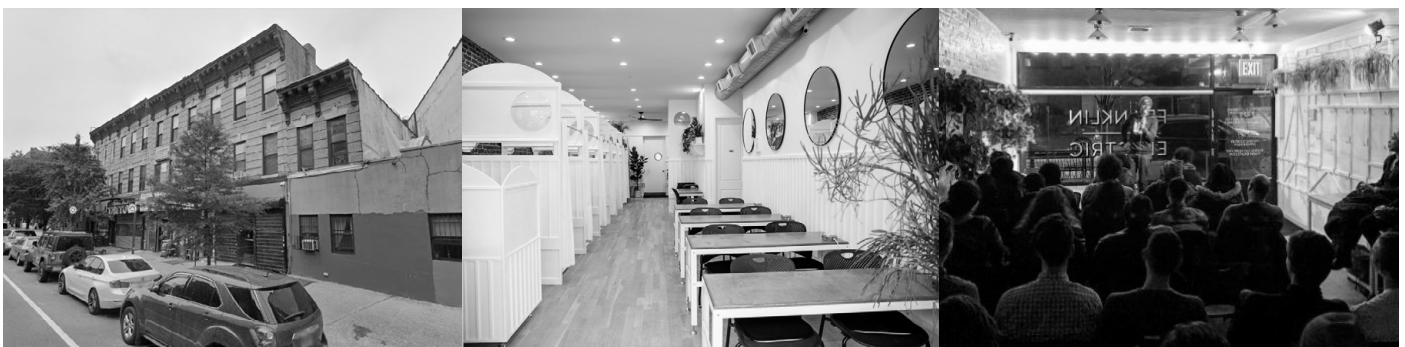
Cohesión y Vínculos intermedios
Identidad glocal



The Farm



Green Desk



Work Heights

4.2 PLANIMETRÍA Y ATRIBUTOS

Una vez finalizadas las visitas a todos los casos de estudio, se realizarán fichas modelo para cada proyecto donde aparecerá la información obtenida de las entrevistas, clasificada en procesos, interacciones y vínculos. Dicha información se traducirá en planimetría, diagramas y dibujos que representarán de manera gráfica la escala arquitectónica, la consistencia del espacio y la cohesión del entorno, para cada sistema de gestión. Posteriormente, se determinarán los atributos que definen dichas arquitecturas y su grado de sostenibilidad.

4.3 FUENTES DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto de investigación se desarrollará a través de la metodología teórico-práctica y se nutrirá del estudio de los casos prácticos de los diferentes modelos colaborativos presentes en la Ciudad de Nueva York, consultas sobre fuentes documentales en Avery Architectural & Fine Arts Library en Columbia, y asistencia a conferencias, seminarios y a cualquier evento relacionado con la investigación, organizado por instituciones como Storefront for Art and Architecture, Institute for Architecture and Urban Studies (IAUS), MoMa, New Museum, Guggenheim Museum, Center for Urban Pedagogy, etc.

4.4 PROGRAMAS DE COLUMBIA

Como actividades complementarias, se asistirá a varios cursos impartidos en Graduate School of Architecture, Planning and Preservation de la Universidad de Columbia, como Visiting Scholar. Dentro de los programas que oferta Columbia GSAPP, Advanced Architectural Design, Historic Preservation, Architecture and Urban Design y Critical, Curatorial & Conceptual Practices, se proponen las siguientes asignaturas para el desarrollo del proyecto:

- NEW YORK RISING: HOW REAL ESTATE SHAPES A CITY. Kate Ascher, Thomas Mellins
- SPECULATIVE CITY, CRISIS, UNCERTAINTY AND PROJECTIONS IN ARCHITECTURE. David Eugin Moon
- HOUSING AFTER SCARCITY: POLICY, ENERGY, SETTLEMENT. Michael Bell
- PARTICIPATORY DESIGN FROM THE BARRIO TO THE BOARD ROOM. Samuel Stewart-Halevy
- CITIES IN CRISIS: PLANNING IN COMPARATIVE PERSPECTIVES. Hiba Bou Akar
- GENTRIFICATION AND DISPLACEMENT: POWER, PLANNING + POLITICAL ACTION. Tom Slater
- AFFORDABLE HOUSING, DEVELOPMENT AND POLICY. Ed Poteat
- COMMUNITY ENGAGEMENT AND LAND TRUSTS. Brian Loughlin

4.5 ENTREVISTAS DE INTERÉS

- **Saskia Sassen.** Profesora de Sociología Robert S. Lynd y copresidenta del Comité de Pensamiento Global de la Universidad de Columbia, Nueva York.

Recientemente, Saskia Sassen compara la implementación vertical o transversal de la tecnología en los procesos con su impacto en las ciudades. A través de una conversación personal se abordarán los conceptos planteados en relación a tecnología, procesos y sistemas de gestión, así como escalas de movilidad y ciudades globales.

- **Richard Sennett.** Profesor del Centenario de Sociología en la London School of Economics y miembro principal del Centro sobre Capitalismo y Sociedad de la Universidad de Columbia, Nueva York.

Los últimos trabajos y publicaciones de Richard Sennett están basados en el estudio de las interacciones humanas en el lugar y su relación con los vínculos generados. Conversar con Richard Sennett será clave para abordar los conceptos relacionados con interacción y generación de vínculos.

- **Janice Bockmeyer.** Profesora en el departamento de ciencias políticas en CUNY, John Jay College, Nueva York.

La investigación de Janice se basa en arquitectura, colaboración y activismo. Durante mi estancia en Berlín, he conocido su trabajo y me he puesto en contacto con ella para los casos de estudio analizados en dicha ciudad. Actualmente continúa su investigación en Nueva York, en casos surgidos bajo participación ciudadana en el Lower East Side. Una reunión con Janice Bockmeyer para comparar los casos de estudio en ambos contextos, aportaría mucho a mi investigación.

5.

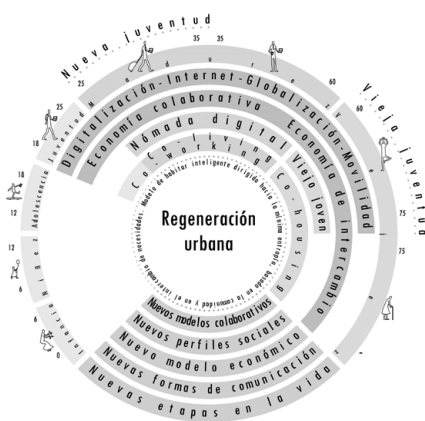
ASPECTOS DE INTERÉS

Esta investigación parte ya de una metodología desarrollada con numerosas visitas a casos de estudio en Berlín, durante mi estancia de investigación en la TU, Technische Universität. En este tiempo y tras analizar diversos proyectos, se han establecido las herramientas de trabajo oportunas para la representación de la información obtenida, a partir de las entrevistas realizadas. De esta manera, las nuevas visitas a los casos seleccionados en la ciudad de Nueva York, completarán un catálogo de arquitecturas colaborativas correspondiente a los modelos de gestión *bottom-up*, *top-down* y *middle-out*. Una vez representados mediante planimetría, dibujos y diagramas, se definirán los atributos representativos de dichos modelos de gestión, los cuales servirán como índices de sostenibilidad para los proyectos analizados.

Asimismo, se ve necesaria esta investigación de cara a futuras arquitecturas ante un aumento exagerado de nómadas digitales, consecuencia del impulso hacia la digitalización de empresas que está teniendo lugar tras la reciente pandemia (Amankwah-Amoah et. al 2021, 607). De la misma forma, al tratarse de un proyecto transdisciplinar, las conclusiones de la investigación contribuirán a líneas abiertas en el campo de la sociología.

En este caso Nueva York, laboratorio por excelencia, sería el escenario ideal debido a su alta movilidad y desarrollo tecnológico, para poner a prueba los modelos colaborativos ya asentados en esta ciudad. De los resultados obtenidos, se elaborará una guía capaz de medir el grado de sostenibilidad de cualquier arquitectura y contexto en el que se implante. Por lo que, la obtención de la beca otorgada por la Fundación Arquia / Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, me permitirá sentar las bases y parámetros necesarios para asegurar una arquitectura que promueva la inclusividad y cohesión social en una sociedad cada vez más digitalizada, global y nómada.

“Hoy en día, son habituales los llamamientos a la rendición ante las presiones de la globalización en nombre de la autonomía individual y de la libertad de autoafirmación; pero a las víctimas y a las bajas colaterales de la globalización no les parece que una mayor libertad vaya a ser la solución de sus problemas: prefieren atribuirlos más bien al desmoronamiento o desmantelamiento forzado de las rutinas de vida y las redes de lazos humanos y compromisos mutuos que antaño las sostenían y hacían que se sintieran seguras” (Bauman 2006, 54).



La arquitectura colaborativa como medio de regeneración urbana. Imagen de elaboración propia.

6.

BIBLIOGRAFÍA

- 909 re:u reciclaje urbano y vivienda eficiente". 2014. *En Glosario de reciclaje urbano*, dirigido por Elisa Valero. Valencia: Ed. General de Ediciones de Arquitectura.
- Ábalos, Iñaki. 2020. *Palacios comunales atemporales*. Barcelona: Puente.
- Amankwah-Amoah, Joseph y Zaheer Khan b,c, Geoffrey Wood d, Gary Knight. 2021. "COVID-19 and digitalization: The great acceleration". *Journal of Business Research* 136, 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>
- Agudo-Martínez, M. J. 2013. *La casa como cápsula: planteamientos conceptuales del grupo Archigram (1961-1974)*. International Conference on Construction Research, At INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA, MADRID, ESPAÑA.
- Bauman, Zygmunt. 2006. *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.
- Bauman, Zygmunt. 2003. *Comunidad. En busca de seguridad en un mundo hostil*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.
- Becker, Annette, Laura Kien, Kristien Ring y Peter Cachola Schmal. 2015. *Bauen und wohnen in Gemeinschaft: Ideen, Prozesse, Architektur / Building and living in communities: ideas, processes, architecture*. Basel: Birkhäuser Verlag GmbH.
- Bericat Alastuey, Eduardo. 1994. *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada*. Madrid, Siglo XXI de España Editores, S.A.
- Bockmeyer, Janice L. 2003. "Devolution and the transformation of community housing activism". *The Social Science Journal*, n.º 40: 175-188. [https://doi.org/10.1016/S0362-3319\(03\)00002-8](https://doi.org/10.1016/S0362-3319(03)00002-8)
- Bouzuenda, Islam, Chaham Alalouch, Nadia Fava. 2019. "Towards smart sustainable cities: A Review of the Role Digital Citizen Participation Could Play in Advancing Social Sustainability". *Sustainable Cities and Society*, 50: 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101627>
- Broen, Julie. 2017. "Curating the "Third Place"? Coworking and the mediation of creativity". *Geoforum*, nº 82.
- Caruso St John Architects. Mozas, Javier. Fernández Per, Aurora. 2047. *La Oficina en la hierba. La evolución del espacio de trabajo*, Victoria-Gasteiz, a+t architecture Publisher.
- Chevtavaeva, Ekaterina y Basak Denizci-Guillet. 2021. "Digital nomads' lifestyles and coworkation". *Journal of Destination Marketing & Management* 21, 100633. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2021.100633>
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1987. "Nuestro futuro común". http://www.ecomimga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Dagkouli-Kyriakoglou, Myrto y Simone Tulumello, Agustin Cocola-Gant, Chiara Iacovone, Dimitris Pettas. 2022. "Digital mediated short-term rentals in the (post-)pandemic city". *Digital Geography and Society*, n.º3: 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.dig-geo.2022.100028>
- Dal Fiore, Filippo. 2014. "Nomads at last"? A set of perspectives on how mobile technology may affect travel". *Journal of Transport Geography*, nº 41.
- De Molina, Lucía y Elisa Valero. 2020. "Habitar en la era digital: Modelos colaborativos y su respuesta en tiempos de crisis". *Rita (Revista Indexada de Textos Académicos)*, 14, n.º 4: 94-101. [https://doi.org/10.24192/2386-7027\(2020\)\(v14\)\(04\)](https://doi.org/10.24192/2386-7027(2020)(v14)(04))
- De Molina, Lucía y Elisa Valero. 2020. "La vivienda colaborativa en la era digital como proceso sostenible". *Dearq*, 31. <https://doi.org/10.18389/dearq31.2021.03>
- Endrissat, Nada y Aurélie Leclercq-Vandelannoitte. 2021. "From sites to vibes: Technology and the spatial production of coworking spaces". *Information and Organization*, n.º 31: 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2021.100353>

- García, Carlos. 2021. *Cities After Crisis: Reinventing Neighborhood Design from the Ground-Up*. New York: Routledge.
- Gehl, Jan. 2006. *La humanización del espacio urbano*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Habraken, N. J. et al. 2000. *El diseño de soportes*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Habraken N. J. y Andrés Mignucci. 2009. *Soportes: Vivienda y ciudad*. Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Heidegger, Martin. 1994. "Construir, Habitar, Pensar". En: *HEIDEGGER, Martin. Conferencias y artículos*. Barcelona, España: Ediciones del Serbal.
- Huber, Andreas. 2017. "Theorising the dynamics of collaborative consumption practices: A comparison of peer-to-peer accommodation and cohousing". *Environmental Innovation and Societal Transitions*, nº 23.
- ID22: Institute for Creative Sustainability. 2017. *CO Housing Inclusive: Self-Organized, Community-Led Housing for All*. Berlin: Jovis Verlag GmbH.
- Jacobs, Jane. 2011. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid, Capitán Swing LIBROS.
- Koolhaas, Rem. 1987. *Delirio de Nueva York*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili.
- Koolhaas, Rem. 1998. *Life in the Metropolis or The Culture of Congestion. Architecture Theory since 1968*, editado por K. Michael Hays. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Koolhaas, Rem. Mau, Bruce. 1995. *S, M, L, XL*. New York: The Monacelli Press.
- Kries, Mateo et al. 2017. *Together! The New Architecture of the Collective*. Berlin, Weil am Rhein: Vitra Design Museum, Ruby Press.
- Lacol y La Ciudad Invisible. 2018. *Habitar en comunidad: La vivienda cooperativa en cesión de uso*. Madrid: Fundación Arquia-Los Libros de la Catarata.
- Lietaert, Matthieu. 2010. "Cohousing's Relevance to Degrowth Theories". *Journal of Cleaner Production*, 18, nº 6: 576-580. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.11.016>
- Nelson, Sarah Beth, Mohammad Hossain Jarrahi y Leslie Thomson. 2017. *Mobility of knowledge work and affordances of digital technologies*. *Revista International Journal of Information Management* 37: 54-62. Elsevier Ltd.
- Price, Cedric. 1999. *Re: CP*. Basilea, Birkhäuser Publishers for Architecture.
- Ribot, Almudena, Ignacio Borrego, Javier García-German y Diego García-Setén. 2014. *Colaboratorio: Fabricación digital y arquitecturas colaborativas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Diseño.
- Sassen, Saskia. 2001. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Nueva York, Princeton University Press.
- Sassen, Saskia y Karima Kourtit. 2021. "A Post-Corona Perspective for Smart Cities: 'Should I Stay or Should I Go?'". *Sustainability*, 13, 9988. <https://doi.org/10.3390/su13179988>
- Sendra, Pablo, Richard Sennett. 2020. *Designing Disorder: Experiments and Disruptions in the City*. London-New York: VERSO.
- Sennett, Richard. 1997. *Carne y piedra*. Madrid: Alianza editorial.
- Sennett, Richard. 2009. *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Sennett, Richard. 2012. *Juntos: Rituales, placeres y políticas de cooperación*. Barcelona: Anagrama.
- Sennett, Richard. 2019. *Construir y habitar: Ética para la ciudad*. Barcelona: Anagrama.
- Sonnabend, Regina. 2003. *Serve city. Interactive urbanism*. Berlin: Jovis Verlag GmbH.
- Soriano, Federico. 2014. "Un método es un proyecto". En *Colaboratorio: Fabricación digital y arquitecturas colaborativas*, editado por Almudena Ribot, Ignacio Borrego, Javier García-German y Diego García-Setén, 106-109. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Diseño.
- Torres Nadal, Jose María. 2000. "Una arquitectura que pide un cuerpo androide". Escritos: Toyo Ito. Colección de Arquitectura N41. Murcia: Colegio oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia.
- TU BERLIN. 2017. "CoLab: UPM". En *Open Building 2.0: Re-pensando la edificación abierta*, editado por Almudena Ribot, Ignacio Borrego, Javier García-German y Diego García-Setén. Madrid: ColabMadrid.