

NY World's Fairs
 1939/1964
 Programación espacial en tres escalas

IX Convocatoria Beca de Investigación en Nueva York
 Fundación Arquia y Real Academia de Bellas Artes de San Fernando

Candidata:
Ana Sabugo Sierra.
 Arquitecta y Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados. ETSAM UPM.
 Doctoranda en ETSAM UPM y UCLA.

00. Consideraciones iniciales

La investigación propuesta para la beca otorgada por la Fundación Arquia y la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando surge como **una oportunidad de investigación paralela** que se deriva de la tesis doctoral que actualmente estoy a punto de finalizar en el Departamento de Proyectos de la ETS. De Arquitectura de Madrid. Está dirigida por el profesor Juan Elvira Peña, y se ha desarrollado parcialmente en University of California, Los Angeles (UCLA) bajo la supervisión de Dana Cuff, en el grupo de investigación *Citylab*.

Esta tesis en curso, titulada “El diseñador ambiental contemporáneo: *Walt Disney Imagineering*. Procesos técnicos, tecnológicos y arquitectónicos para la alteración perceptiva” estudia los parques temáticos Disneyland como el máximo exponente de implementación tecnológica y de utilización de recursos técnicos para alterar la percepción de sus usuarios. Esta implementación tecnológica está presente cada vez en mayor medida en la arquitectura y en el espacio urbano.

En la investigación doctoral se menciona la íntima relación del parque temático con las Ferias Mundiales, o “*World’s Fairs*”, ya que son modelos urbanos de gran similitud y su arquitectura, en ambos casos, está enormemente tecnificada. Sin embargo, la tesis que realizo se centra en el análisis crítico de los mecanismos de producción ambiental en las distintas escalas del parque temático, y no tanto en esta relación intrínseca parque temático-‘*world’s fair*’.

Ya que la tesis está próxima a su fin, que tendrá lugar con mucha probabilidad en el primer semestre del presente año, me gustaría comenzar esta investigación paralela sobre la ***World’s Fairs de Nueva York (1939 y 1964) como un nuevo caso de estudio arquitectónico y urbano, precedente de una arquitectura contemporánea cada vez más tecnificada y una ciudad donde el aire está cada vez más lleno de información y datos.***

01. Objeto y ámbito de estudio: *World's Fairs* de Nueva York 1939 y 1964. Exaltación tecnológica y programación urbana en tres escalas.

Casi 85 y 60 años respectivamente después de sendas Ferias Mundiales de Nueva York, la implementación tecnológica en la arquitectura y la creación de espacios urbanos planificados para la interrelación de los usuarios y el consumo está, cada vez más, a la orden del día. Las *World's Fairs*, pensadas, proyectadas y planificadas en todas sus escalas para transmitir ciertos mensajes a sus visitantes, son uno de los precedentes más directos de los espacios para el ocio actuales. La ambición de su planificación urbana y de los pabellones, arquitectónica y tecnológicamente hablando, se llevaba al extremo para transmitir las ideas de sus patrocinadores.

Se considera de gran relevancia el estudio multi-escalar de las relaciones entre espacios urbanos, pabellones y tecnología que los conforman para entender su impacto en el comportamiento de sus visitantes. Se pretende explorar el concepto de “programación espacial”, y su relación intrínseca con la posible narrativa de los espacios, que provoca una determinada percepción de éste. Dicha programación, urdida no solo por arquitectos, sino también por los urbanistas, historiadores, sociólogos, ingenieros, etc. implicados en su puesta en marcha, nos desvela que los espacios programados renuncian a la figura única del arquitecto para dar paso a la de “diseñador ambiental”.

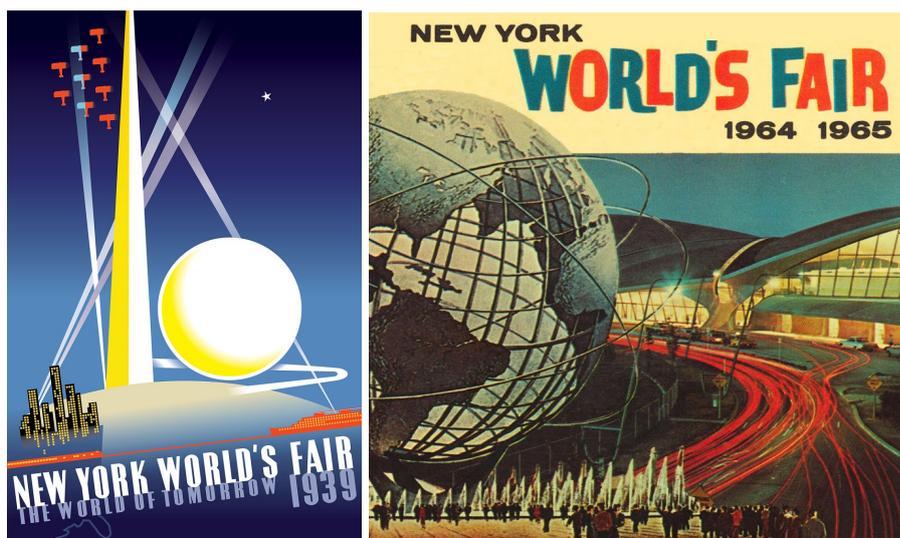


Fig. 1. Carteles publicitarios. Ferias Mundiales de Nueva York 1939 y 1964. Fuente: Libre de derechos

Las tres escalas que pretende abarcar la investigación de forma paralela durante la estancia en Nueva York comprenden:

Escala urbana.

En 1939 y nuevamente en 1964, Flushing Meadows Corona Park, en el distrito neoyorkino de Queens, acogió las dos Ferias Mundiales de Nueva York, consideradas las Exposiciones Internacionales más grandes jamás realizadas en los Estados Unidos.¹

El Parque Flushing Meadows-Corona conserva gran parte del diseño de la Feria Mundial de 1939 y sus atracciones incluyen el USTA Billie Jean King National Tennis Center, la actual sede del Open de Estados Unidos; la sede del equipo de béisbol New York Mets; el New York Hall of Science; el Museo de Queens y otras atracciones de interés. Lo atraviesa el río Flushing y, al sur, los lagos llamados Meadow y Willow ocupan gran parte de su área.

La programación del espacio hacía que la feria se dividiera en zonas geográficas o temáticas, y las zonas poseían "Exposiciones Focales". La programación en áreas con narrativas internas distintas fomenta una configuración espacial de pabellones y de elementos urbanos que merece la pena desvelar y analizar.

La posibilidad de visitar el espacio y contrastar información con lo recabado en planos originales y otras fuentes primarias en Nueva York y las fuentes secundarias ya obtenidas en mi investigación previa, permite constatar de primera mano datos que puedan utilizarse en el futuro en diferentes formatos de difusión de la información.

Se pretende además comparar dicha escala con la de otros espacios para el consumo y la implementación tecnológica llevada a cabo, para desvelar claves sobre cómo influye la programación del espacio urbano, aparentemente natural al tratarse de un parque, para que el usuario se comporte de determinada forma (a través de sus movimientos en distancias reales y de cómo se utiliza la tecnología y la arquitectura para articularlo intencionadamente).

Escala arquitectónica.

Las *World's Fairs* que tuvieron lugar en Nueva York albergaron pabellones de gran interés arquitectónico, algunos por su innovación tipológica y espacial y otros por la interioridad inmersiva que proponían. Los patrocinadores corporativos o gubernamentales alentaron a los arquitectos a ser creativos, enérgicos e innovadores. Los diseños, materiales y muebles más punteros se convirtieron en un requisito esencial para poder estar presentes.

¹ <https://queensmuseum.org/exhibition/worlds-fair-collection/>

El interés de los pabellones estatales de ambas ferias reside en las referencias presentes en la arquitectura del pabellón y, posteriormente, en que estos hayan podido convertirse en sí mismos en referencias para otras arquitecturas, nacionales o no. Si bien en la investigación llevada a cabo nos centraremos en aquellos que produzcan determinado ambiente en relación con el espacio urbano y la tecnología implementada en ellos como “productores de experiencias”, resultaría de gran interés llegar a expandir posteriormente la investigación para establecer estos paralelismos.

Durante la investigación en Nueva York se pretende estudiar los pabellones que poseyeron con un interior donde el diseño ambiental y la implementación tecnológica pudiera haber desarrollado un impacto perceptivo y narrativo en el usuario. Uno de los más interesantes fue el pabellón *Futurama* de General Motors de 1939. Diseñado por Norman Bel Geddes, éste presentó un posible modelo del mundo 20 años después de la fecha de la exposición (1959-1960)². Nos interesan los mecanismos de alteración perceptiva de este pabellón, que juega con los cambios de escala y la posición del visitante respecto a los elementos transmisores de información para presentar el futuro urbano.

Por otro lado, en la Feria de 1964, destaca el pabellón *It's a Small World*, promovido por Unicef y desarrollado por WED Enterprises³, donde los visitantes disfrutaban de un paseo en barca en un recorrido donde la iluminación, la repetitiva y pegadiza música de ambiente y cientos de robots animatrónicos moviéndose en ‘loops’ infinitos a ritmo de ésta última pretendían influir a través de la combinación de efectos y atmósferas en el pensamiento de quienes lo experimentaban.

Escala del dispositivo tecnológico.

Para provocar en el interior de los pabellones, sin que sean percibidos desde el espacio urbano de la Feria, esta serie de efectos que se conjugaban con el espacio arquitectónico, se desarrollaron multitud de dispositivos tecnológicos de distintos tamaños. Algunos del tamaño del pabellón mismo y otros de menor escala, son tecnologías que pasaron a formar parte del patrimonio intelectual americano y mundial porque muchos de ellos se registraron como patentes. Un ejemplo fue el pabellón del Estado de Illinois, que presentó un robot animatrónico de aspecto humano simulando un discurso de Abraham Lincoln. Fue el primer robot de estas características de la historia, también promovido por WED Enterprises con Robert Gurr a la cabeza, e interactuaba con el espacio arquitectónico

² Feria Mundial de Nueva York de 1939 en Panorama: El mundo del mañana a la vista hoy. (1939, 30 de abril). Herald Tribune de Nueva York (1926-1962).

³ Empresa paralela a Disney Animation Studios para el desarrollo del parque temático Disneyland de Anaheim, California.

circundante para ofrecer una “actuación” ante un público que escuchaba la importancia de mantenerse unidos ante el futuro incierto.

El estudio del contenido de más pabellones y la posibilidad de encontrar toda la información de las patentes americanas en la US Patent Office permitiría investigar esta escala en contexto y siempre relacionándola con el resto.

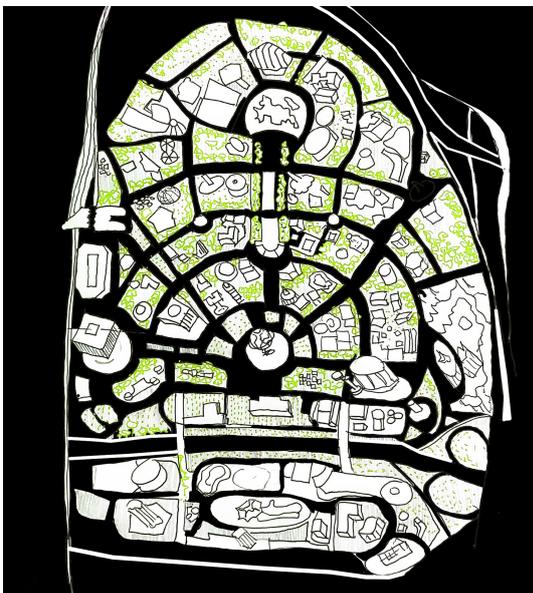


Fig. 2. Escala urbana. Configuración de espacios llenos y vacíos en la NYWF 1964. Dibujo de la autora.



Fig. 3 y 4. Escalas arquitectónica (Pabellón *Futurama* NYWF 1939) y Escala del dispositivo tecnológico (Robot de Abaham Lincoln del Pabellón del Estado de Illinoi NYWF 1964). Fuente: Getty.

02. Marco teórico y conceptual

Las *World's Fairs*: historia e impacto.

Conocidas en todo el mundo como *World's Fairs*, determinan la ubicación específica de las piezas arquitectónicas que las componen, dejando el diseño arquitectónico completo de cada una de dichas piezas a cada país o empresa participante. Como argumenta el autor Tom Gunning en el texto "Re-Newing Old Technologies", las Exposiciones Universales marcaron en su época más representativa (finales del S.XIX y principios del S.XX) todo un paradigma para entender "los agentes y los efectos del mundo moderno"⁴. La utilización de determinados despliegues visuales, escenográficos y urbanos anunciaban la tendencia moderna a mostrar el poder y la tecnología a través de grandes despliegues.

Estas exposiciones, aun evolucionando constantemente, siempre han compartido su excentricidad arquitectónica. A medida que iban ocurriendo, se produjo una diversificación que empezó a incluir pabellones en su modo de planificación. Primero, estos pabellones se dedicaban a temáticas como transportes o ciencias; a continuación, se convirtieron en pabellones de entretenimiento o nacionales -donde cada país alardeaba de su desarrollo y fortaleza económica, en su correspondiente medida-. En el punto en el que las exposiciones alcanzaron la escala de ciudad, el urbanismo también tomó parte de ellas como ciudades futuras y utopías contrapuestas a las cada vez más decadentes ciudades industriales.

No podemos dejar de hablar del culmen de las primeras muestras: La Gran Exposición de los Productos de la Industria de todas las Naciones de Londres en 1851. Esta gran muestra enseña su poder industrial bajo la gran construcción *Crystal Palace* de Joseph Paxton, que en sí mismo era una gran muestra de construcción industrializada y monumental basada en los primeros ejemplos de invernaderos que se habían desarrollado en el Reino Unido. La arquitectura de invernaderos, concebida para el cultivo de especies exóticas y desafiar las temporadas de producción de las más comunes, son en sí mismas alardes tecnológicos. Por ello no es de extrañar que se escogiera una construcción de estas características y de tales dimensiones para albergar tan innovadora exposición. Esta muestra, según Rem Koolhaas en *Delirious New York* "*desata la ambición de Manhattan que, dos años después ya ha organizado su propia feria, reivindicando así su superioridad*".

⁴ Gunning, "Re-Newing Old Technologies: Astonishment, Second Nature, and the Uncanny in Technology from the Previous Turn-of-the-Century."

Pronto las exposiciones alcanzaron la escala de ciudad y fueron presentadas como ciudades futuras, utopías contrapuestas a las cada vez más decadentes ciudades industriales. La exposición de Chicago 1893 fue la que impulsaría el movimiento *City Beautiful*, que anticipa la ciudad monumental, simétrica y neo-barroca que se desarrollaría en América posteriormente. Ostentación, magnificencia, axialidad, equilibrio visual y abundante ajardinamiento, son características de, al menos, una parte de toda ciudad americana que se contagiaba de estas ideas.

Una de las Ferias Mundiales que estudiaremos durante la estancia en Nueva York es la celebrada en 1939-1940. Esta Feria miraba de manera única hacia el futuro, con el lema "Amanecer de un nuevo día". Invitaba a sus visitantes a reflexionar sobre "el mundo del mañana" y promovió un tema especial cada día. Las naciones anfitrionas exhibieron arquitectura, transporte, jardines, historia cultural, medicina, ciencia y arte ⁵. Para ayudar a generar ingresos sin dejar de ser educativo, la diversión era integral y las atracciones, como *Life Savers Parachute Jump*, se vendieron más tarde a los parques de atracciones *Luna Park* y *Steeplechase Park* en Coney Island. Estas estructuras son hitos icónicos de la historia de la ciudad de Nueva York. Esta feria contó con la presencia de pabellones de 33 países y una asistencia de más de 45 millones de personas en un tiempo en que la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial podrían parecer una amenaza para el éxito de la exposición.



Fig 5. Imagen coloreada de *LifeSavers Parachute Jump* en la NYWF 1939. Fuente: theatlantic.com

La Feria Mundial de Nueva York de 1964, que también analizaremos críticamente durante este trabajo, tuvo como lema "Paz a través de la comprensión". La feria se puede entender como un escaparate de la cultura y la tecnología estadounidenses de mediados del siglo XX. Con la carrera despegando y haciéndose cada vez más real, muchas de las atracciones allí planteadas se presentaban con dicho tema. Con pabellones nacionales,

⁵ <https://library.tc.columbia.edu/blog/content/2022/october/today-in-history-worlds-fair-closes-in-new-york.php>

estatales y de empresas independientes u organizaciones no gubernamentales, la muestra tuvo tal despliegue de medios que su condición de caso de estudio es innegable.

Más recientemente, la tematización de las ferias universales se ha convertido en una operación autorreferencial, fundamentada en la arquitectura como vehículo de innovación. La Exposición Internacional de Osaka, Japón, de 1970, calificada por Rem Koolhaas como “la apoteosis del metabolismo” (Koolhaas, 2011, p.507)⁶, es un claro ejemplo de infraestructura expositiva tematizada en torno a la arquitectura de cápsulas, estructuras soporte y pabellones de los arquitectos japoneses. Arquitectura cuya desmedida ambición alude a la completa recuperación del poder económico neoliberal de Japón tras la guerra. La planificación del espacio, sus conexiones, su distribución y, por tanto, el espacio conceptual de la exposición es planificado y coordinado por dos arquitectos: Uzo Nishiyama y Kenzo Tange. La conceptualización de la arquitectura de gran escala como temática de la gran exposición nipona culmina en la idea de una gran plaza cubierta central, convirtiéndose en un hito para las construcciones metabolistas japonesas. El resto de los pabellones responden a esta premisa, creando una conexión ambiental con la plaza a través de grandes estructuras de acero que soportan un sistema arquitectónico orgánico. Además de todo el despliegue expositivo de pabellones, el máster plan de esta gran feria incluyó toda la infraestructura de conexiones relativas al transporte de visitantes.

La figura del arquitecto como ‘diseñador ambiental’ en conjunto con muchas otras disciplinas, se torna esencial para concebir la globalidad de la exposición. No sólo se trata de provocar un sentimiento de evasión en el visitante, sino de la imposición subyacente de una forma de pensamiento y un modo de comportamiento. Todo espacio urbano que rodea al sujeto está completamente planificado para que éstos actúen de forma determinada. De esta forma, comienza a diluirse el límite entre el estado libre ocioso del individuo y todo aquello que se ha impuesto desde la planificación del espacio.

La arquitectura para el asombro y el shock: una constante en las tres escalas del caso de estudio.

El asombro es la reacción de un individuo en un determinado ambiente, especialmente por poseer cualidades extraordinarias o inesperadas. La arquitectura de una *World’s Fair* produce espacios de los que no sólo el arquitecto puede llegar a deleitarse. Cualquier visitante, mediante los mecanismos que estos lugares poseen para provocar sensaciones a estos individuos, es capaz de reaccionar a estos lugares ante situaciones fuera de lo

⁶ Ver Koolhaas, Rem, Hans-Ulrich Obrist, Kayoko Ota, and James Westcott. *Project Japan: Metabolism Talks*. Köln: Taschen, 2011.

convencional. Precisamente, la condición de microcosmos para la evasión que poseen, que refleja cientos de modos de entretenimiento que distan enormemente de la vida diaria del espectador, es la que provoca en mayor medida el asombro de éste.

Como Tom Gunning explica en su texto 'An aesthetic of Astonishment', la estructura narrativa pierde importancia y la forma experiencial se asocia al constante interés que se pueda mantener en el espectador, concentrando en su duración esas 'atracciones' o pabellones. Casi cualquier Exposición Universal que podamos analizar está trazada desde un urbanismo que ensalza visualmente determinados hitos y esconde otros, en una praxis arquitectónica que persigue la estupefacción constante del visitante. El asombro se basa, por tanto, en la observación de lo inesperado, que en multitud de ocasiones se produce por la implementación perfectamente estudiada de dispositivos tecnológicos en el espacio. El compendio de pabellones, actores, hitos y experiencias interiores que poseen son mecanismos que se suceden en la experiencia del espectador durante su jornada en estos lugares.

Provoca un deseo constante de conocer la causalidad de lo experimentado porque, en muchas ocasiones, los efectos producidos por los dispositivos que presenciamos no tienen aparente explicación. Es la sensación de lo que llamamos '*uncanny*' o 'lo misterioso'. Tomamos este concepto también del autor Tom Gunning, que lo emplea con relación a los escritos de Sigmund Freud⁷ como aquello que "puede surgir cuando ciertas creencias, que se dan por supuestas en las culturas tradicionales, se vuelven inquietantes y extrañas (pero, como indica Freud, también inquietantemente familiares) para la experiencia moderna. Del mismo modo, las nuevas tecnologías radicales a primera vista pueden parecer mágicas y misteriosas, recordando los deseos cumplidos que el pensamiento mágico proyectaba en los cuentos de hadas y los rituales de la magia"⁸.

Este modelo de ciudad muestra los hitos o iconos y deja que el usuario descubra y, sobre todo, provoque una intensa delectación sensorial en la constante búsqueda de nuevos rincones y de experiencias perceptivas.

A pesar de ser una cualidad involuntaria del estado del ser humano, la creación de Ferias Mundiales se basa, precisamente, en construir lugares a los que los visitantes acuden en busca de este tipo de experiencias. Saben que van a ser sorprendidos, pero es precisamente este motivo el que los mueve hacia ellos. Existe una predisposición al asombro, a una desestabilización de nuestro estado de partida. Parte de su atmósfera, desde su concepción, da respuesta a este tipo de inquietudes de los individuos,

⁷ Sigmund Freud, 'The "Uncanny"', Edición estándar de *Las obras psicológicas completas de Sigmund Freud*, ed. y trans. James Strachey (Londres: The Hogarth Press, 1955), p. 217-56.

⁸ Tom Gunning, "Reflexiones Misteriosas, Ilusiones Modernas: Avistar Lo Extraño Óptico Moderno," in Collins, J., Jervis, J. *Uncanny Modernity* (London: Palgrave Macmillan, n.d.). p.68.

incorporando no sólo grandes construcciones productoras de experiencias fuertes, sino pequeños detalles que configuran un ambiente que nos vuelve propensos a una delectación continua.

03. Instituciones, fuentes y metodología.

Para realizar la investigación que se plantea en el presente documento, propongo apoyarme en dos instituciones con afinidad al tema de análisis.

Por un lado, en **Center for Spatial Research de Columbia University** por el enfoque multidisciplinar que ofrece su metodología investigadora, vinculando arquitectura, urbanismo, tecnología y humanidades. La confluencia de distintas escalas que no sólo se conciben por un arquitecto, sino por toda una serie de ‘diseñadores ambientales’, el tema encaja en su campo de ‘*expertise*’. Su directora, Laura Kurgan es autora del libro *Close Up at a Distance: Mapping, Technology, and Politics* (Zone Books, 2013), y tiene una aproximación similar a las escalas del caso de estudio que se plantea para este análisis.

La integración en este grupo de investigación puede ser, además beneficiosa para extraer conclusiones que no se centren solo en el propio caso de estudio, y poder así convertir este análisis en una herramienta operativa para comprender los proyectos arquitectónicos actuales y los modelos para el ocio en los que nos vemos inmersos a diario. Solo conociéndolos podemos ser críticos con la forma en que estos lugares orquestan el movimiento y el ‘deseo’ de los visitantes de recorrerlos.

Por otro lado, gran parte de la investigación se realizaría en colaboración con el **Queen’s Museum**. Fue el pabellón oficial de la Ciudad durante las Ferias Mundiales de 1939-40 y 1964-65. Brinda una oportunidad para que esta investigación pueda acceder a fuentes primarias esenciales. Todos estos artículos han sido organizados por sus donantes, para que las colecciones dentro de la colección se hagan evidentes.

Fuentes donde se ha podido comprobar que existe material de interés para esta investigación:

- Archivo de Exposiciones Universales de NY del Queen’s Museum.
- The New York Public Library Archives & Manuscripts.
- NYC Department of Records & Information Services.
- JFK Library.
- Modern Manuscripts and Archives at the Newberry.
- Columbia library.
- US Patent Office.

La metodología de la investigación se adapta a las tres escalas planteadas:

- Dimensión urbana (Espacios entre pabellones y de relación): Estudio de campo: mapeo, superposición de ambas ferias, desarrollo de mapa evolutivo y extracción de conclusiones sobre diferencias entre ambos años.
- Dimensión arquitectónica (pabellón). Acceso a archivos del Queens Museum y de las otras fuentes mencionadas. Elaboración de líneas cronológicas, genealogías de pabellones e influencias posteriores en los espacios para el ocio.
- Dimensión tecnológica (dispositivo). Acceso a US Patent Office. Contraste de datos en grupo de investigación en Center for Spatial Research de Columbia University y utilización de fuentes propias de la universidad para extracción de datos.

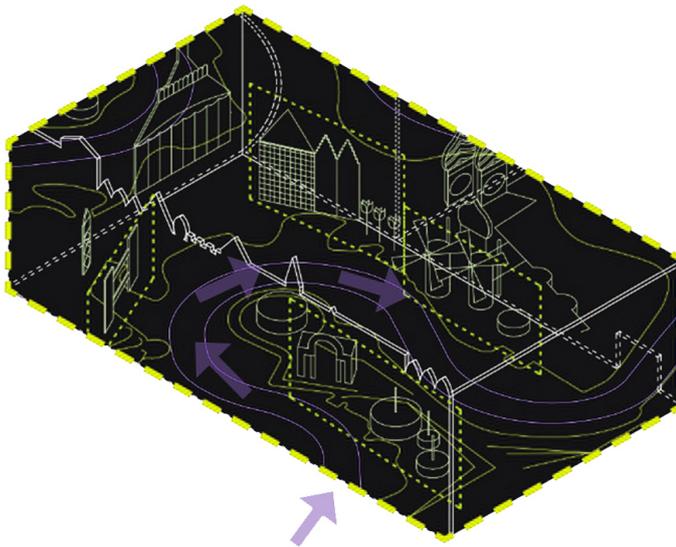


Fig 6. Ejemplo de estudio de escala arquitectónica. Dibujo elaborado para la tesis doctoral en curso de la autora sobre uno de los fragmentos de la adaptación de It's a Small World al espacio de Disneyland.

04. Objetivos y repercusión

1. Mapeo de espacios programados y dibujo del plano de las ferias conforme a los parámetros de la investigación. Superpondremos ambas exposiciones, analizando la evolución del espacio urbano y detectaremos los espacios especialmente programados para provocar el movimiento del visitante, atendiendo a hitos, visuales, trucos perceptivos y cercanía y lejanía de elementos.

2. Elaboración de gráficos relacionales y genealogías de pabellones de ambas ferias mundiales que atienden a la premisa de espacios inmersivos y alteraciones perceptivas, a través de sus distintas técnicas. Exploraremos sus referencias y posteriores influencias en la arquitectura.

3. Elaboración de líneas cronológicas, catalogación de modelos de utilidad y patentes, y de cuadros resumen de relación entre las tres escalas a analizar.

Se espera que estos tres objetivos conformen una única publicación que compendie lo estudiado durante la beca, con la ambición de convertirse en un libro de referencia para estudiar los espacios para el ocio. Este manual en tres escalas pretende convertirse en una herramienta operativa y crítica con la arquitectura actual que sigue los parámetros analizados. Entendemos el modelo de las Ferias Mundiales de Nueva York, como despliegues urbanos, arquitectónicos y tecnológicos efímeros desde dos puntos de vista:

- Uno negativo, ya que es necesario estudiarlo para constatar las Ferias como influencia de la arquitectura comercial y para el ocio actual, y ser precisamente una herramienta de conocimiento que nos permita ser críticos con los mecanismos de orquestación de muchos de estos espacios.

- Otro positivo, que radica en el 'diseño ambiental' transdisciplinar de su creación, y que es precedente de las nuevas formas de creación de las ciudades programadas desde la mayor escala a la menor, donde los arquitectos no estamos solos.

05. Bibliografía

- Böhme, Gernot. «Atmosphere as the Fundamental Concept of a New Aesthetics». *Thesis Eleven*, n.º 36 (1993): 113-26.
- Böhme, Gernot, y Jean-Paul Thibaud. *The Aesthetics of Atmospheres. Ambiances, Atmospheres and Sensory Experiences of Space*. London; New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2017.
- Elvira, Juan. *Arquitectura fantasma*. Poliédrica. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2021.
- Findlay, John M. *Magic Lands: Western Cityscapes and American Culture after 1940*. First paperback printing. Berkeley Los Angeles London: University of California Press, 1993.
- Griffero, Tonino. «Architectural affordances: the atmospheric authority of spaces». En *Architecture and atmosphere*, Philip Tidwell. Espoo: Tapio Wirkkala-Rut Bryk Foundation, 2014.
- Gunning, Tom. «An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the Incredulous Spectator». En *William, Linda. Viewing positions: ways of seeing film*, 114-33. New Brunswick: Rutgers University Press, 1995.
- Gunning, Tom. «Re-newing old technologies: astonishment, second nature, and the uncanny in technology from the previous turn-of-the-century.», 2003.
- Illes, Chrissie, Anne Ehrenkranz, Joel Ehrenkranz, y Whitney Museum of American Art, eds. *Dreamlands: Immersive Cinema and Art, 1905-2016*. New York, NY: Whitney Museum of American Art, 2016.
- Koolhaas, Rem. *Delirious New York: a retroactive manifesto for Manhattan*. New ed. New York: Monacelli Press, 1978.
- Moore, Charles W. «You Have to Pay for the Public Life». *Perspecta*, 1965.
- Quesada, Fernando. *La caja mágica: cuerpo y escena*. Colección Arquíthesis 17. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.
- Sachs, Avigail. *Environmental design: architecture, politics, and science in postwar America*. Midcentury: architecture, landscape, urbanism, and design. Charlottesville: University of Virginia Press, 2018.

Sloterdijk, Peter. «Architecture as an art of immersion». *Interstices* 12 (2006): 105-9.

Stafford, Barbara Maria, Frances Terpak, y Isotta Poggi. *Devices of wonder: from the world in a box to images on a screen*. Los Angeles, CA: Getty Research Institute, 2001.

Específico Feria Mundial Nueva York 1939.

Feria Mundial de Nueva York de 1939 en Panorama: El mundo del mañana a la vista hoy. (1939, 30 de abril). Herald Tribune de Nueva York (1926-1962).

Rodgers, C. (23 de junio de 1946). De la feria mundial al foro mundial: la historia del mágico Flushing Meadow, vinculada a la libertad y la unidad de las naciones. *New York Times* (1923).

Goldberger, P. (20 de junio de 1980). Feria mundial del 39 revisitada: Feria mundial de 1939-40 revisitada en el sitio de Queens. *Tiempo de Nueva York* (1923)

Específico Feria Mundial Nueva York 1964.

Colangelo, Lisa. «1964 World's Fair: When the world came to Queens». Nueva York: *New York Daily News*. Consultado el 30 de agosto de 2016.

Steele Gordon, John (octubre de 2006). «The World's Fair». *American Heritage* (en inglés) (Rockville, Maryland: American Heritage Publishing Company) **57** (5). ISSN 0002-8738