

Futuros Sostenibles, sin dejar a nadie atrás.: Prospectiva del Diseño después de Copenhague UIA, 2023



Sustainable Futures, leaving no one behind: Prospective of Design after Copenhagen UIA, 2023

Flores-García, Mariana¹  

¹Universidad La Salle Bajío, Facultad de Arquitectura. Leon, Guanajuato, México;

 Autor de correspondencia: mfloresg@lasallebajio.edu.mx

Recepción: 11-03-2024 / Aceptación: 01-04-2024 / Publicación: 29-03-2024

Resumen

El futuro de las ciudades ha sido cuestionado después de crisis globales e impactos como pandemia, la revolución tecnológica, inteligencia artificial y cambio climático entre otros. La falta de respuestas demanda reflexionar urgentemente sobre el ejercicio de la Arquitectura y el Diseño frente a estas nuevas realidades, La Unión Internacional de Arquitectos (UIA, 1948), es una federación de organizaciones profesionales en más de 100 países que colaboran para unificar, orientar y discutir sobre el futuro de las ciudades y los territorios en el mundo, además de influir en las políticas públicas y avanzar en la arquitectura y el diseño al servicio de las necesidades actuales y futuras de la sociedad (UIA, 2024). El presente estudio tuvo por objetivo identificar y analizar las tendencias globales en torno al futuro del diseño y la arquitectura, después de Copenhague 2023, el Congreso Mundial de la UIA, denominado “Construir Futuros Sostenibles, No dejar a nadie atrás”, del cual surgen 10 principios rectores, 45 manifiestos y 6 libros temáticos publicados en Springer, recopilando 295 artículos académicos de alto nivel divididos en 34 categorías, producto de investigaciones relevantes alrededor del mundo. La metodología utilizada integra procesos de investigación documental descriptiva para la construcción de una visión integrada, Los principales hallazgos muestran importantes áreas de oportunidad en la enseñanza del diseño y la arquitectura a nivel global, regional y local, así como en la identificación de nuevos escenarios de desarrollo profesional multi y transdisciplinarios, ante necesidades actuales y futuras en el marco del desarrollo sostenible y regenerativo.

Palabras clave: Arquitectura, Diseño, UIA, Futuros Sostenibles, Cambio Climático, Diseño Regenerativo, Inclusión

Abstract

The future of cities has been questioned after global crises and impacts such as a pandemic, the technological revolution, artificial intelligence, climate change, among others. The lack of answers demands urgent reflection on the practice of Architecture and Design in the face of these new realities. The International Union of Architects (UIA, 1948) is a federation of professional organizations in more than

100 countries that collaborate to unify, guide, and discuss the future of cities and territories in the world, in addition to influencing policies. public and advance architecture and design at the service of the current and future needs of society (UIA, 2024). The objective of this study was to identify and analyze global trends around the future of design and architecture, after Copenhagen 2023, the UIA World Congress, called “Building Sustainable Futures, Leaving No One Behind”, from which emerge 10 guiding principles, 45 manifestos and 6 thematic books published in Springer, compiling 295 high-level academic articles divided into 34 categories, the product of relevant research around the world. The methodology used integrates descriptive documentary research processes for the construction of an integrated approach. The main findings show important areas of opportunity in the teaching of design and architecture at a global, regional, and local level, as well as in the identification of new development scenarios. multi and transdisciplinary professional, in the face of current and future needs within the framework of sustainable and regenerative development.

Keywords: Architecture, Design, UIA, Sustainable Futures, Climate Change, Regenerative Design, Inclusion

1. Introducción

Pensar en el futuro de la humanidad, es una preocupación que como sociedad se vuelve más latente con el paso del tiempo. Los últimos años se han caracterizado por marcar momentos históricos que han llevado a cuestionar el abuso y falta de consciencia en las acciones que conlleva la subsistencia en el planeta. El denominado

Antropoceno de acuerdo con algunos autores, representa una transformación e impacto importante en el ecosistema a partir de la actividad humana poco consciente de los recursos del planeta, los cuales se han sobrepasado en sus procesos de regeneración. (Alvarez, 2023) . La humanidad parece ser cada vez más frágil ante los impactos sociales, económicos y ambientales, donde nuestra capacidad de adaptación como sociedad tendrá que fortalecerse ante la incertidumbre, y esto implica buscar la manera de trascender más allá de la mera supervivencia, y esa trascendencia deberá ser más consciente, responsable y sostenible. (ONU HABITAT, 2018) (Zebrowski, 2020). (UN, 2020). En este sentido, las universidades representan un motor importante que implica una responsabilidad social con alto impacto en la conformación de comunidades, en la coproducción de conocimiento y en el desarrollo y fortalecimiento de nuevas capacidades para futuros profesionales en función de las demandas actuales y futuras de la humanidad. (UIA - UNESCO, 2023)

La Unión Internacional de Arquitectos. Sustainable Futures: Leave no one behind. Copenhague UIA 2023

La Unión Internacional de Arquitectos (UIA, 2024) en la Carta Unesco para la Educación Arquitectónica revisada y actualizada en 2023, menciona sobre la preocupación por el futuro, donde la arquitectura influye directamente en la forma en que el entorno es construido, planificado, diseñado, fabricado, usado, amueblado, mantenido, etc., asumiendo la responsabilidad de orientar a la mejora de la educación en futuros arquitectos con la intención de que tengan los

elementos necesarios para dar respuesta a las necesidades del siglo XXI. Algunos de los aspectos más importantes de esta carta son la responsabilidad en la contribución a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ONU, 2024), incluyendo desde la urbanización global, el agotamiento de los recursos existentes, la vivienda, la infraestructura social, la salud pública y el bienestar y la creciente exclusión de los arquitectos en la generación de proyectos construidos comprometiendo la calidad del espacio y su relación responsable con el medio ambiente. (UIA - UNESCO, 2023).

El Congreso Mundial de Arquitectura de la UIA, se celebra cada 3 años, la edición de 2021 fue celebrada en Río de Janeiro, Brasil la primera después de confinamiento, que representó un reto importante ante la nueva normalidad. El Tema central fue reconocer que la arquitectura en el mundo debía transformarse, pues la crisis enfrentada actualmente en todo el mundo evidenció la interdependencia entre economía, política, sociedad, ambiente, ciudad. (UIA, 2020). Tres años después, la postura tomada en el Congreso Mundial de Arquitectura en Copenhague 2023, fue propiciar y fortalecer la reflexión de los arquitectos del mundo y todos los esfuerzos se concentraron allí, siendo además una sede emblemática globalmente en las áreas del diseño y la arquitectura. En este marco se presentó el International Manifesto Relay, un compilado de 45 manifiestos alrededor del mundo que sugieren cómo lograr el Futuro Sostenible sin dejar a nadie atrás Sustainable Futures: Leave no one behind. Esta idea fue propuesta desde 2019, en el Festival de Arquitectura de Copenhague (CAFx, 2019) con la finalidad de estimular la imaginación radical y facilitar y propiciar visiones innovadoras. Esto fue explorado a través de la iniciativa Manifesto Stafet, donde se recopilaban los manifiestos sobre el valor social de la arquitectura desde la visión de investigadores y profesionales de todo el mundo. El Manifesto Relay, reúne 45 propuestas, proyectos, declaraciones y especulaciones sobre la capacidad de la arquitectura para crear futuros sostenibles, de las cuales sólo 3 surgen de México. (UIA, 2023). Estos también se alinearon a los siguientes 6 ejes propuestos (UIA, 2023):

1. **Diseño para la Adaptación al clima:** El entorno construido dentro de un entorno natural más amplio debe dar respuesta a condiciones o patrones climáticos que inciden en la forma de diseñar edificios, asentamientos y ciudades, las cuales en esencia deben proteger a los más vulnerables y a su vez, las acciones deben fomentar una ecología simbiótica orientada a una adaptación pacífica y amigable de lo construido con su entorno.
2. **Diseño para Repensar los Recursos.** Hace referencia a ser conscientes de los recursos finitos de nuestro planeta ya que se ha ido sin mesura a la explotación lo que sugiere revertir las acciones hacia modelos reconstituyentes, regenerativos y circulares, por lo que el diseño debe integrar y reevaluar los ciclos de producción y consumo.
3. **Diseño para las Comunidades Resilientes,** Un futuro sostenible depende de una planificación cuidadosa, por lo que es importante investigar perspectivas

que definan la forma en que vivimos integrando aspectos económicos, sociales y ambientales.

4. Diseño para la Salud. En este rubro, hace énfasis en la salud física y mental de los humanos, donde la desigualdad potencializa enfermedades en ciertos sectores de la población incidiendo en altos índices de mortalidad, Así mismo, debe repensarse el diseño de infraestructuras básicas como el alcantarillado, saneamiento en asentamientos informales, propiciar la prevención de enfermedades y primar por la salud individual desde la movilidad, la accesibilidad y el diseño de espacios adecuados y seguros.

5. Diseño para la Inclusión. Aquí se abordan aspectos universales del diseño y configuración de entornos con igualdad de género, integrando a grupos vulnerables y marginados, considerando diferencias culturales y estrategias de preservación cultural, social, orientar al diseño adecuado de vivienda y edificios inclusivos que además contribuyan a la cohesión entre comunidades, y a su vez permitan estimular la igualdad social, lo cual debe fortalecerse en los asentamientos informales y así mismo ofrecer mejores oportunidades a los refugiados de emergencia, espacios de vivienda para refugiados y regeneración post desastre.

6. Diseño para las Asociaciones de Cambio. Para que todo lo anterior suceda, se requiere implementar cambios sustanciales que generen alianzas entre gobiernos, sector privado y sociedad civil, y donde la arquitectura y el entorno construido pueden ser el medio para fomentar dichas alianzas.

A lo anterior, se sumaron los grupos internacionales de trabajo WorkProgrammes, que trabajan permanentemente en objetivos particulares de acuerdo con la vocación de cada uno de ellos. Los Programas de Trabajo de la Unión Internacional de Arquitectos (UIA) son entidades relevantes e impulsadas por políticas que son vitales para los objetivos críticos de la asociación, además formulan políticas sobre asuntos que afectan el interés público y el ejercicio de la arquitectura. El Consejo de la UIA ratificó los siguientes Programas de Trabajo para 2021-2026, divididos en 3 categorías y los cuales se integran en la figura 1. (UIA, Work Programmes, 2024):

- 1) **Arquitectura y Sociedad.** Incluye Arquitectura para Todos, Arquitectura y Niños, y Patrimonio e Identidad Cultural.
- 2) **Hábitat.** Incluye Hábitat Social, Arquitectura Comunitaria y Derechos Humanos y Arquitectura, Ciudades y Territorios.
- 3) **Equipamientos Públicos.** Incluye Salud Pública, Deportes y Ocio, Espacios Educativos y Culturales y Espacios Públicos

Figura 1. Programas de Trabajo internacionales vigentes de la Unión Internacional de Arquitectos UIA, 2024.

Figure 1. Current international Work Programs of the International Union of Architects UIA, 2024.



Fuente: Elaboración propia a partir de (UIA, Work Programmes, 2024)

El resultado de Copenhague (UIA, 2023) propuso 10 principios rectores destinados a transformar rápida y radicalmente el entorno construido alineado a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas (ONU, 2024), los cuales se enuncian a continuación:

1. La dignidad y la capacidad de acción de las personas son fundamentales en la arquitectura, afirmando que no hay belleza en la exclusión.
2. Cuando construimos, planificamos y diseñamos el entorno debemos dar cabida en primer lugar a las personas que corren el riesgo de quedarse atrás.
3. Las estructuras existentes deben reutilizarse prioritariamente.
4. Ningún nuevo desarrollo debe sustituir a los campos verdes.
5. Los ecosistemas naturales y la producción de alimentos deben mantenerse independientemente del contexto construido.
6. No debe utilizarse material mineral virgen en la construcción cuando sea posible su reutilización.
7. No deben producirse más residuos en la construcción, estos deben minimizarse.
8. A la hora de construir, se debe priorizar los materiales locales y renovables.
9. En todo lo construido, la captura de carbono debe superar a la huella de carbono.
10. Al desarrollar, planificar y construir el entorno edificado, cada actividad debe tener un impacto positivo en los ecosistemas acuáticos y en el suministro de agua limpia.

2. Método, técnicas e instrumentos

Una vez expuesto el antecedente y la proyección de lo debatido en el Congreso Mundial de Arquitectura 2023, se procedió a analizar y sistematizar los resultados oficiales, derivados de las diversas convocatorias de artículos de investigación, buenas prácticas, proyectos e iniciativas que pudieran ilustrar hacia donde materializar cada uno de los 10 principios y por supuesto el objetivo principal; Sustainable Futures: Leave no one behind. Las fases del análisis fueron las siguientes:

Fase 1_ Identificación de material publicado de manera oficial y con rigor científico que pudiera ser utilizado para la construcción del enfoque integrado.

Fase 2_ Análisis documental descriptivo orientado a poner en contexto la visión de futuro de los Arquitectos desde la UIA y los ODS's, e identificar rubros que pudieran fortalecer los ejes estratégicos, contrastando los diferentes resultados del Manifiesto Relay, los Work Programmes, los 10 principios rectores y los 6 paneles y sus libros temáticos.

Fase 3_ Revisión de los 6 libros temáticos que corresponden a cada uno de los ejes estratégicos (paneles), los cuales se desglosan en 34 categorías y 294 artículos, que analizados en su conjunto sugieren oportunidades de desarrollo desde el contexto educativo y profesional, además de abrir un debate importante sobre temas relevantes en el futuro de las disciplinas del diseño, la arquitectura y afines en diferentes contextos geográficos.

Es importante mencionar que cada eje o panel, se desglosó en categorías preestablecidas por el comité de editores lo cual sugiere una interesante caracterización no limitativa, sin embargo, se toma como referente importante para el cruce de información que aportará líneas de desarrollo derivadas del presente trabajo.

3. Resultados

Una vez realizado lo anterior y acorde con la revisión documental se identificaron tendencias por eje temático. El que más mostró artículos fue el 3, Diseño para comunidades resilientes con 66 artículos, posterior a ello el eje 5, Diseño para la Inclusión con 57 artículos, después el eje 1, Diseño para la adaptación al clima con 56 artículos, en un cuarto orden el eje 2, Diseño para repensar los recursos con 46 artículos, después el eje 6, Diseño para Asociaciones para el Cambio con 36 artículos y por último el Eje 4, Diseño para la Salud con 34 artículos.

Cabe destacar que todos los artículos fueron revisados por pares ciegos, expertos en diversas áreas que establecen vínculos importantes entre el conocimiento y la práctica, no solo desde el enfoque académico investigativo, sino que articula casos de estudio con incidencia directa en la práctica profesional, con un alto rigor relacionado a nuevas tecnologías, teorías, métodos, prácticas y exploraciones vinculadas a la comunidad en diferentes sectores.

Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1. Ejes temáticos Foro Mundial UIA, Copenhague 2023, y 34 subcategorías.

Table 1. Thematic axes UIA World Forum, Copenhagen 2023, and 34 subcategories.

6 Ejes temáticos Foro Mundial UIA, Copenhague 2023, y 34 subcategorías.					
EJE 1 AL 3		ART	EJE 4 AL 6		ART
1	Diseño para la adaptación al clima	56	4	Diseño para la salud	34
1.1	Adaptación con saberes indígenas	10	4.1	Tierra, Agua, Economía y Salud	7
1.2	Adaptación a través de marcos y retroalimentación	8	4.2	La salud como consecuencia del diseño	7
1.3	Adaptación a través de soluciones basadas en la naturaleza	16	4.3	COVID-19	5
1.4	Adaptación a través de tecnologías arquitectónicas	15	4.4	Planificación de entornos saludables	7
1.5	Adaptación a través del cambio de comportamiento y la acción	7	4.5	Sanación a través del diseño y la investigación académica	8
2	Diseño para repensar los recursos	46	5	Diseño para la inclusión	57
2.1	Visiones post-extractivas	7	5.1	Género	5
2.2	Localización de recursos	6	5.2	Raza, etnia y minorías	6
2.3	De la herencia a la alta tecnología	8	5.3	Capacidad	13
2.4	Futuros de fabricación	9	5.4	Neurodiversidad	7
2.5	Reiniciando desde las energías renovables	9	5.5	Edad	8
2.6	El valor de los residuos	7	5.6	Pobreza y socioeconomía	7
			5.7	El no humano	6
			5.8	Interseccionalidad	5
3	Diseño para comunidades resilientes	66	6	Diseño para asociaciones para el cambio	36
3.1	Los ODS y la vida cotidiana	12	6.1	Enmarcar la participación comunitaria	5
3.2	Las personas como socios	14	6.2	Replantear los bienes comunes	7
3.3	La crisis global y el diseño de la resiliencia	11	6.3	Diseño de reencuadre	10
3.4	Vivienda y derecho a la ciudad	15	6.4	Agencia de reformulación	6
3.5	Educación en diseño y comunidades resilientes	14	6.5	Repensar la tierra	8

Fuente: Elaboración propia a partir de (Faircloth, Pedersen Zari, Ramsgaard Thomsen, & Tamke, 2023; Ramsgaard Thomsen, Ratti, & Tamke, 2024; Rubbo, Du, Ramsgaard Thomsen, & Tamke, 2023; Hasan, Benimana, Ramsgaard Thomsen, & Tamke, 2023; Mostafa, Baumeister, Ramsgaard Thomsen, & Tamke, 2023; Hilal, Bedir, Ramsgaard Thomsen, & Tamke, 2023).

Seguido de la contrastación del número de propuestas, subcategorías y sus contenidos, se identificaron conceptos, metodologías y casos de estudio, que fueron analizados, sintetizados y correlacionados en posibles líneas de desarrollo a nivel de sinopsis para una posible definición y caracterización de la tendencia por subcategoría y a su vez en la construcción del eje temático. Cada línea o construcción conceptual pudo englobar a más de un artículo debido a la afinidad entre los mismos, o su complementariedad, y en otros casos se ha integrado el contexto geográfico para particularizar el enfoque, lo cual da una perspectiva de la amplitud hacia nuevos campos de estudio.

1. **Diseño para la adaptación al clima (56 artículos).** En este compilado se establecen las subcategorías de Adaptación con saberes indígenas (10), Adaptación a través de marcos y retroalimentación (8), Adaptación a través de Soluciones Basadas en la Naturaleza (16), Adaptación a través de tecnologías Arquitectónicas (15), Adaptación a través de Cambios de Comportamientos y la acción (7), en las cuales se identificaron las siguientes líneas de desarrollo:

1.1. **Adaptación con saberes indígenas (10).** Adaptación con agentes indígenas, diseñando con el país, arquitectura nativa americana resistente al clima, conocimiento indígena en estructuras con pilotes, ambiente térmico de casas tradicionales japonesas y sitios patrimoniales, diseño sensible al clima y edificios de tierra apisonada en China, adaptación climática desde la lengua vernácula, tipologías de construcción híbrida entre aldeas tradicionales y modernas en Bahuarwa, conocimientos y valores tradicionales en la planificación en el desierto del Himalaya, el contexto como valor social en viviendas de Abu Dhabi.

1.2. **Adaptación a través de marcos y retroalimentación (8).** Indicadores de diseño regenerativo en un marco integrado de diseño, acupuntura ambiental para la adaptación climática en tejido urbano denso, adaptación y salud en el cumplimiento de los ODS, diseño para la adaptación al clima, emisiones de carbono de las residencias rurales de Shanghái, comunidades y tierra, diseño de edificios propensos a incendios forestales, procesos eólicos a través de las intervenciones indígenas y modernas en el desierto de Thar.

1.3. **Adaptación a través de soluciones basadas en la naturaleza (16)** Edificios como sistemas vivos y los servicios ecosistémicos, soluciones basadas en la naturaleza y practicas arquitectónicas ecológicas, paisaje marino urbano con algas marinas para el diseño de adaptaciones costeras, beneficios hidrológicos de parques de aguas pluviales en China, transformación regenerativa, diseño del entorno construido y prácticas de construcción en torno al bienestar humano, diseño biometereológico y entorno planetario, diseño urbano resiliente para las ciudades costeras en Singapur, estructuras para la renovación de diques, la arquitectura que transforma la ciudad, diseño para mejorar microclimas en zonas residenciales, planificación y sismos geomórficos para urbanizaciones residenciales, asentamientos informales en Nairobi y resiliencia para las comunidades en riesgo, las universidades y su aporte a los ODS, vida terrestre e infraestructuras educativas, infraestructura verde para la planificación resiliente al clima, areas periurbanas en ciudades latinoamericanas.

1.4. **Adaptación a través de tecnologías arquitectónicas (15).** El arquitecto y la evolución verde en edificios vernáculos, captación solar, confort térmico, microclima en procesos de secado de pescado, captura pasiva de aire, arquitectura resistente a incendios forestales, envolventes para edificios ante eventos extremos del nivel del mar, museo del arte, edificios con fachada verde y confort térmico, adaptarse al borde del agua, bioreceptividad en impresión 3D, seguridad térmica y confort en casas contemporáneas en Nepal, aire fresco sin combustibles fósiles, tecnología para climas extremos, ladrillos en 3D para el confort térmico, diseño de arquitectura de bambú, envolventes de edificios inspirados en la evapotranspiración de los árboles.

1.5. **Adaptación a través del cambio de comportamiento y la acción (7).** Practicas sociales para la

transición ecológica, consciencia en el diseño, acciones de protesta y activistas en los procesos de formales de desarrollo urbano, participación comunitaria y adaptación al cambio climático en eco ciudades de Japón, desafíos técnicos y sociales en la implementación de arquitectura sostenible, el proyecto urbano para la arquitectura más sostenible, espacio público y adaptación al cambio climático.

2. Diseño para repensar los recursos (46 artículos). Este libro muestra líneas orientadoras en torno al papel del entorno construido y la optimización de recursos naturales. Las categorías propuestas son: Visiones post-extractivas (7), localización de recursos (6), de la herencia a la tecnología (8), Futuros de fabricación (9), reiniciando desde las energías renovables (9), el valor de los residuos (7). Como se puede observar, aquí hace especial énfasis en la materialidad y procesos de manufactura donde atiende a ciclos de vida, tecnología, fabricación y manejo de residuos. En los siguientes subapartados se mencionan de manera general los conceptos y temas abordados por subcategoría.

2.1. Visiones post-extractivas (7), En este primer subapartado se exploran aspectos de reciclaje y procesos regionales asociados con hormigón geopolimero, procesos extractivos de cantera, economía circular y entorno construido, procesos basados en el lugar para la industrialización, arquitecturas textiles inducidas por bacterias, naturalezas sintéticas y prácticas de bricolaje como activismo social.

2.2. Localización de recursos (6), Respecto a la localización de recursos, se sugieren la asociación de estudios culturales y la arquitectura africana, la migración de la arquitectura tradicional o vernácula a la contemporánea en Nigeria, los ecosistemas de reutilización informal en India hacia la circularidad, el paradigma de la producción localizada y su impacto social, biocompuestos por caucho natural en zonas remotas, desechos de cáscara de huevo como material de construcción orgánico.

2.3. De la herencia a la tecnología (8), Los temas y conceptos abordados en este rubro son la sostenibilidad del bricolaje y el ambientalismo, la cultura de fabricación de bóvedas para diseño situado, reutilización de arquitectura vernácula danesa y su versatilidad futura, vivienda sostenible, high tech versus low tech, aprendiendo de la arquitectura vernácula de Bangladesh, técnicas constructivas ancestrales de tierra en Perú, líneas de investigación orientadas a estudiantes de arquitectura y servicio comunitario, y sistemas de materiales adaptables basados en bucles.

2.4. Futuros de fabricación (9), Impresión 3D de hormigón y su rendimiento estructural, modelos de diseño integrados y membranas textiles desde procesos culturales, métodos de diseño Deadwood para acústica arquitectónica, fabricación de techos históricos, arquitectura de madera, circularidad y modelos digitales de materiales, herramientas de diseño computacional para extracción y uso de los materiales, reutilización adaptativa de tabiques y vigas de madera, investigación sobre artesanías a partir de impresión 3D

2.5. Reiniciando desde las energías renovables (9), Creación de prototipos de fachas con techo de paja, compuestos de sauce y tierra para la construcción circular, compuestos cementosos y biocarbon, arquitectura de bambú y pensamiento sistémico, investigación en el diseño y tejidos fermentados, micelio y ecologías regenerativas en Ruanda, producción de pallets con almidón termoplástico, materiales dihibridos con micelio y celulosa bacteriana, gestión de

residuos hídricos con enfoque regenerativo.

2.6. El valor de los residuos (7). Diseño circular y materiales de origen biológico, sistemas circulares de alimentos energías, agua y residuos en Detroit, matchmaking digital y construcción circular, sistemas de demolición en Dinamarca, estrategias de reutilización de materiales de construcción, del diseño de materiales constructivos al diseño de ecosistemas empresariales, economía circular y obstáculos en la creatividad,

3. Diseño para comunidades resilientes (66 artículos).

Este libro planteó líneas orientadoras en torno al papel del entorno construido desde su conceptualización, reflexión y exploración para identificar soluciones o propuestas multifacéticas que den cabida a la creación de comunidades resilientes. Las categorías propuestas son las siguientes: los ODS y la vida cotidiana (12), las personas como socios. (14), la crisis global y el diseño de la resiliencia (11), Vivienda y derecho a la ciudad (15) y Educación en diseño y comunidades resilientes (14). Como se puede observar, el hacer comunidad se relaciona más a condiciones de vida cotidiana y las vinculaciones con las personas mediante procesos participativos, relacionado de manera estratégica con el derecho a la ciudad. En los siguientes subapartados se mencionan de manera general los conceptos y temas abordados por subcategoría.

3.1. Los ODS y la vida cotidiana (12). Los conceptos mencionados en esta subcategoría atienden a diferentes contextos geográficos, en la parte inicial se muestran algunos casos del Cairo desde la perspectiva de las aceras en el marco de una comunidad sostenible, ejemplos de renovación urbana desde enfoques estratégicos en Nicosia Turquía; el poder del Arquitecto en diseño de espacios cotidianos con impacto social; los no lugares y el impacto del paisaje desde la investigación en el diseño, estudios en contextos patrimoniales e históricos desde la adaptación y sostenibilidad en los procesos de adaptación y renovación de distritos; aspectos de economía colaborativa y su relación con la calidad de vida, aspectos de identidad y reconstrucción posterior a situaciones de contingencia o posguerra; aspectos de percepción y practicas insostenibles en torno a la vivienda y la infraestructura de las ciudades; el reconocimiento de tipologías y aldeas y su relación con los ODS; lo cual se relaciona con dimensiones del territorio.

3.2. Las personas como socios. (14). En este subapartado, se proponen procesos participativos en torno a la reconstrucción de Ucrania, el cómo se puede facilitar la construcción de comunidades resilientes; el crear espacios participativos para la seguridad alimentaria inclusiva, el uso de herramientas como SIG para la reducción de impactos en situaciones de riesgo para comunidades locales, la diversificación de procesos participativos en entorno rurales y barrios históricos dando sentido a elementos de identidad cultural y procesos participativos con dirección técnica en torno a la vivienda y barrios; se muestran además acciones constructivas de impacto en la comunidad como el codiseño y la fabricación de mobiliario in situ con el involucramiento de niños en proceso de cocreación.

3.3. La crisis global y el diseño de la resiliencia (11). En esta parte se encuentran temáticas relacionadas a la democracia digital a partir del uso de TIC's, Modelos de información urbana incluyendo procesos participativos, uso de la inteligencia artificial y procesos de organización social para refugiados, uso de herramientas digitales para y por los ciudada-

nos, diseño de viviendas postdesastre en Nepal; resiliencia de los sistemas Socioecológicos en el noreste de China, la recuperación de identidad mediante la implementación de granjas energéticas, laboratorios digitales para la participación de la ciudadanía en ámbitos locales, y el diseño de acciones futuras para el enfoque de estrategias resilientes al clima.

3.4. **Vivienda y derecho a la ciudad (15).** En este rubro se analizan aspectos como la satisfacción de necesidades de vivienda a partir de la reutilización de edificios baldíos y abandonados en Atenas, mejorar la calidad de viviendas mínimas en Hong Kong, criterios de diseño vernáculo aplicados a vivienda sociales en Turquía, densidad e igualdad de vivienda en Sao Paulo, nuevos sistemas de vivienda postguerra en Ucrania, resiliencia de vivienda social en Brasil, población flotante de Dhaka y refugios temporales, vivienda informal y cambio climático en las Américas, diseño resiliente de hogares en India, economía circular y desarrollo comunitario resiliente en Durban, entornos construidos para un futuro sostenible como aporte a los ODS, diseño de viviendas compartidas para jóvenes. en Shanghái, nuevos modelos de ciudad, entre otros.

3.5. **Educación en diseño y comunidades resilientes (14).** Aquí se reflexiona sobre cómo se debe innovar en los procesos de enseñanza de la arquitectura ante las nuevas demandas globales y regionales, la importancia de la profesionalización, la importancia de la vinculación de los estudiantes a prácticas internacionales en la era de la globalización, la implementación de los ODS desde la educación en arquitectura, diseño de métodos educativos digitales y analógicos, fomentar la conciencia de los estudiantes sobre la sostenibilidad global y practicas orientadas a la adaptación climática, practicas educativas con involucramiento de los niños, urbanismo táctico, la academia y su impacto social desde la investigación, el aprendizaje interdisciplinario con estudiantes, diseño para comunidades resilientes y ciudades costeras.

4. **Diseño para la salud.** (34 artículos).

En este eje, las subcategorías propuestas son Tierra, Agua, Economía y Salud (7), La salud como consecuencia del diseño (7), COVID-19 (5), Planificación de entornos saludables (7), Sanación a través del diseño y la investigación académica (8), y que se desglosan de la siguiente manera:

4.1. **Tierra, Agua, Economía y Salud (7).** En este subtema se plantean temas de regeneración urbana y espacios verdes en Sao Paulo, eficiencia hídrica y vivienda social en el Cairo, infraestructura sostenible y estrategias hídricas en Etiopía, nuevos modelos de planificación para preservar la biodiversidad en el océano para la salud y bienestar, accesibilidad y planificación con edades, ciudades costeras, salud y economía circular en el entorno construido.

4.2. **La salud como consecuencia del diseño (7).** Elementos espaciales que afectan la percepción térmica humana, el diseño para la salud y el cuidado, sociedades saludables y felices, sostenibilidad social y accesibilidad, el ambiente térmico en interiores

4.3. **COVID-19 (5).** En este rubro, se presentaron estudios sobre tiendas de conveniencia en China, viviendas sostenibles postcovid y los desafíos para los arquitectos, diseño ambiental y servicios de salud desde la etnografía, resiliencia postcovid de la comunidad industrial de Harbin, 24 hrs de felicidad al reabrir escuelas para los niños postcovid.

4.4. Planificación de entornos saludables (7). Los temas se relacionan a acciones basadas en la naturaleza para la salud, bienestar y resiliencia de las ciudades, herramientas para promover el bienestar físico, mental y social del proyecto cultura de la salud, las ciudades saludables crean ciudades saludables, las percepciones restaurativas de los entornos residenciales en China, gobernanza comunitaria urbana y perspectiva de prevención para control de salud mental infantil, bienestar subjetivo y diseño de parques saludables en zonas frías, la necesidad de oscuridad para los humanos y la biodiversidad.

4.5. Sanación a través del diseño y la investigación académica (8). Los temas abordados aquí fueron el modelo psicosocial de la salud y el entorno construido, repensar el diseño del entorno térmico de espacio arquitectónico, la evaluación de transitabilidad mediante el modelo basado en agentes, necesidades sanitarias cambiantes en casas de enfermeras, la implementación de diseño biofílico en lugares de trabajo, diseño de quirófanos híbridos para el futuro, la crisis alimentaria y el diseño de ciudades autosuficientes, el diseño sobre futuro de un sistema distribuido en singapur para 2030,

5. **Diseño para la inclusión.** (57 artículos). Diseñar para la inclusión se ha orientado a partir del Género (5), Raza, etnia y minorías (6), Capacidades (13), Neurodiversidad (7), Edad (8), Pobreza y socioeconomía (7), El no humano (6) e Interseccionalidad (5), donde se encontró lo siguiente:

5.1. Género (5). Aquí se habla de inclusividad radical, el diseño de baños con inclusión y la percepción de docentes escolare, la importancia de la arquitectura y la perspectiva de genero para hogares saludables y energéticamente eficientes, el diseño para jóvenes no binarios, desarrollo de refugios para mujeres en Karachi.

5.2. Raza, etnia y minorías (6). En este subtema se identifican estudios sobre afronruralidad y la identidad étnica, memorias de la arquitectura viequense, diálogos internos, renovación espacial y voces perdidas, diseño urbano inclusivo en aldeas urbanas de Nigeria, diseño para viviendas tradicionales étnicas y renovaciones rurales en China.

5.3. Capacidades (13). Aquí se habla de diseño inclusivo desde la fenomenología, la naturaleza y entornos naturales física y socialmente inclusivos, volverse inclusivos, el desafío creativo y crítico de las normas de accesibilidad, los municipios accesibles, la forma urbana y los espacios públicos abiertos para la inclusión, la accesibilidad de espacios públicos en Nepal, la experimentación en procesos de participativos entre arquitectos y comunidad, hogares accesibles para niños con parálisis cerebral en Malasia, el diseño universal a partir del mapeo de actividades académicas, la investigación en diseño inclusivo para mejorar la accesibilidad en torno al envejecimiento global en Macao, enseñar para al inclusión, zonas de juegos para niños ciegos y con baja visión.

5.4. Neurodiversidad (7). Espacio público desde el autismo, narrativas neurodivergentes, neurodiversidad, sostenibilidad e inclusión en arquitectura diseño de viviendas y experiencias de hogares para residentes autistas, percepción en los espacios públicos barriales, la espacios verdes públicos y micro renovación, entornos dinámicos y neurodiversidad, espacios seguros para el estrés.

5.5. Edad (8). Diseño adecuado para personas mayores, educación e inclusión para jóvenes, empoderamiento de los adolescentes basado en experiencias del espacio público, diseño generativo para la renovación de edificios para el envejecimiento en el ligar, inteligencia artificial para edificios residenciales en comunidades de adultos mayores, envejecimiento

inclusivo, los derechos de los niños, diseñar barrios inclusivos para personas con demencia.

5.6. Pobreza y socioeconomía (7). Exclusión, construcción y asentamientos informales, auto-gestión socioambiental de residuos en favelas, integrar entornos construidos populares, mapeo de asentamientos informales, diseño generativo y desarrollo rural sostenible, los ODS y diseño para refugiados en Sudáfrica

5.7. El no humano (6). Transferencia interdisciplinaria de conocimientos para arquitecturas multiespecíficas, la arquitectura más que humana, las relaciones humanas con otras especies, la inclusión a través de la exclusión, la teoría relacional del modelado arquitectónico, diseño multiespecífico en procesos de cocreación con la comunidad,

5.8. Interseccionalidad (5) Diseño para la inclusión en las escuelas, diseño de espacios equitativos y saludables desde la orientación multisensorial, la acupuntura inclusiva en el diseño de campus universitarios, interseccionalidad del género en las viviendas de familias indias, el rendimiento inclusivo de los edificios,

6. Diseño para Asociaciones para el Cambio (36 artículos). El último eje se configura a partir de Enmarcar la participación comunitaria (5), Replantear los bienes comunes (7), Diseño de reencuadre (10), Agencia de reformulación (6) y Repensar la tierra (8), cuyo contenido mostró lo siguiente:

6.1. Enmarcar la participación comunitaria (5). Economía colaborativa ay comunidades de alquiler en Chima, reestructurar comunidades y reestructurando territorios, pensar con los entornos, participación y gobernanza local más allá de los objetivos NetZero, viviendas dirigidas para transformar la vida de los pobres de la industria,

6.2. Replantear los bienes comunes (7). Bienes comunes con memoria colectiva y el templo confuciano de Shanghái, rejuvenecimiento de los bienes comunes del agua urbana, centros de servicios culturales y talleres locales, el activismo visual, la historia en el diseño de los barrios locales, la dignidad de la tierra, urbanismo táctico y segregación social,

6.3. Diseño de reencuadre (10). La gramática del diseño de aldeas urbanas, diseño para la fragilidad y la arquitectura humanitaria, la ecología del diseño, la crítica regional, aprender de futuros globales, la pedagogía del diseño experimental, los futuros especulativos y diseño para el cambio, la reconstrucción del futuro, la casa del pueblo, las procesos y formas colectivas a raves de la educación y el debate colectivo.

6.4. Agencia de reformulación (6). La privación ecológica y reformulación de agencias, el diseño ecológico regenerativo y biofílico, los arquitectos de la sociedad civil y unidades de gobierno para el desarrollo comunitario y urbano, la arquitectura de ensamblaje, los concursos de arquitectura y mapeo de actores, los modelos de gobernanza alternativos.

6.5. Repensar la tierra (8). Infraestructuras de transporte y diversidad cultural, narrativas, áreas suburbanas de las megaciudades en China, el uso de la tierra y la urbanización marina, la recuperación de tierras mineras y perspectivas globales, el cuidado de los recursos finitos, eco-albergues vernáculos en Bolivia, ya emancipación diseñada.

4. Discusión

Como se pudo observar, existe una gran diversidad de propuestas, metodologías, aproximaciones y casos de estudio en cada uno de los ejes temáticos analizados. Si bien la publicación de estos resultados a la par de los mencionados inicialmente, nos da una perspectiva amplificada de hacia dónde tendría que conducirse la práctica arquitectónica y del diseño en la resolución de problemáticas que se reconocen globalmente y que se complejizan en la diversidad acorde al contexto

geográfico con sus connotaciones sociales, culturas y económicas, lo cual valida el argumento de adaptabilidad para la resolución de problemáticas desde lo local en la identificación de actores y procesos. A partir de lo cual podemos identificar lo siguiente:

Aspectos cuantitativos tendenciales:

El mayor número de artículos fue Diseño para comunidades resilientes, con 66 documentos donde las subcategorías de Los ODS y la vida cotidiana, las personas como socios, la crisis global y el diseño de la resiliencia, Vivienda y derecho a la ciudad y Educación en diseño y comunidades resilientes, presentaron de 11 a 15 artículos cada uno, denotando una gran apuesta por hacer comunidad, lo cual tiene lógica hacia el fortalecimiento de las comunidades para el bien común. Posterior a ello, el Diseño para la inclusión con 57 documentos, sobresalió de manera importante la subcategoría de Capacidades con 13 artículos, y las de Género, Raza, etnia y minorías, neurodiversidad, edad, pobreza y socioeconomía, el no humano e interseccionalidad con artículos de entre 5 y 8 cada uno, lo cual hace alusión a la priorización en torno a una condiciones de capacidades abriendo un poco la perspectiva hacia la diversidad en condición de etnia, edad, género y economía, traducido a la caracterización de las personas en condición de vulnerabilidad. En el Diseño para la Adaptación al Clima, se conjuntaron 56 artículos, de los cuales 16 se relacionaron con soluciones basadas en la naturaleza, un movimiento global con bastante auge postpandemia, posterior a ello la adaptación con saberes indígenas, seguido de Adaptación a través de marcos y retroalimentación y Adaptación a través del cambio de comportamiento y la acción. En este rubro, se denota mayor interés en la naturaleza como recurso asociado al diseño que además involucra aspectos sociales, culturales y económicos. El Diseño para repensar los recursos absorbió 46 artículos de los cuales, Visiones post-extractivas, Localización de recursos y De la herencia a la alta tecnología, Futuros de fabricación, Reiniciando desde las energías renovables y El valor de los residuos, presentaron ente 6 y 9 cada uno. Podría pensarse que, respecto al boom tecnológico, la fabricación digital y la inteligencia artificial, que además impera de manera importante a través de diversos medios en la formación de los estudiantes de arquitectura y jóvenes profesionales, se visualizarían mayores aportes al respecto, sin embargo, puede ser que la influencia de la brecha generacional incida de manera importante en los procesos de diseño y las formas de hacer arquitectura. Las alianzas estratégicas en el Eje sobre Diseño para asociaciones para el cambio, albergó 36 artículos de los cuales sobresalió el Diseño de reencuadre con 10 y la participación comunitaria, con replantear los bienes comunes, la agencia de formulación y repensar la tierra oscilaron entre 5 y 8. Por último, el diseño para la salud mostró 34 artículos de los cuales se tocaron las subcategorías Tierra, Agua, Economía y Salud, La salud como consecuencia del diseño, COVID-19, Planificación de entornos saludables y Sanación a través del diseño y la investigación académica, de manera equitativa. En este en particular, cabe destacar que se esperaría más aportes desde la subcategoría de COVID, sin embargo podríamos asumir que en una condición postpandemia, cada vez más asimilada por las personas y los profesionales, se ha reconocido que al crisis puso en evidencia lo que de origen no era lo más adecuado, por lo que la preocupación por la salud toca dimensiones a partir de la infraestructura física desde un nuevo enfoque en conjunto con la salud de las personas física y mentalmente, y por supuesto en armonía con la naturaleza. Es importante señalar, que existen aún pocos aportes del continente americano, sin embargo, cada vez existe mayor apertura y participación de los países sobre todo latinoamericanos en los grupos de trabajo internacionales

y en las propuestas enviadas a las recientes convocatorias, visualizando el potencial creativo del continente.

Aspectos cualitativos tendenciales. Algunas aproximaciones.

Como pudo observarse, sin tomar en cuenta los criterios que se tuvieron para la selección de los artículos publicados por la amplitud de la convocatoria, y la diversidad de subcategorías, es importante resaltar la complejidad que deriva la implementación del Marco de Sostenibilidad de los ODS por las características particulares de cada país, cada región y cada ciudad. La transferencia de conocimientos en espacios como estos, permiten desarrollar entornos de aprendizaje para profesionales y futuros profesionales desde un pensamiento crítico – reflexivo a partir del intercambio y aprendizaje entre pares, con la finalidad de desarrollar de manera creativa nuevas propuestas y posibles soluciones acordes a las necesidades y problemáticas particulares de cada lugar.

1) Enfoque sobre Diseño para la Adaptación al Clima. Su contenido integró prácticas orientadas a diseñar con saberes y agentes indígenas, donde la revalorización del conocimiento ancestral representa un motor importante hacia la sostenibilidad de los territorios, y por supuesto de las ciudades en sus diversos contextos, ya sea patrimoniales, históricos y/o contemporáneos, lo que además daría respuesta a las demandas actuales asociadas a la diversificación de las culturas, esto conlleva el reconocimiento y caracterización de los territorios. Las soluciones para la adaptación al clima desde lo regenerativo y las Soluciones basadas en la naturaleza, ha manifestado el aumento en el desarrollo de iniciativas, exploraciones, metodologías, indicadores, entre otros vinculados a prácticas y procesos que van más allá de solo la renaturalización de las ciudades como infraestructura verde, sino que involucran a las personas en un sentido de apropiación y corresponsabilidad social y ambiental, en ciertos casos también económica. Aquí la tecnología y el potencial de la arquitectura y los arquitectos, establece nuevos espacios de desarrollo profesional, que basa su aporte en la eficiencia no solo desde la producción y consumo conscientes sino desde los procesos de diseño del entorno, y que a su vez impacta considerablemente en nuevos comportamientos no solo del sector, sino en alianza con otros sectores creando escenarios de innovación.

2) Enfoque sobre Diseño para repensar los recursos. El proceso de regeneración del ecosistema se ha sobrepasado por lo que es vital Repensar, rediseñar y reconfigurar los procesos de (re)construcción de la ciudad, partiendo de un replanteo de cómo la materialidad y las nuevas formas de vida deben reflejar una mayor consciencia y responsabilidad sobre los procesos de producción y de consumo, entendiendo el ciclo de vida del todo, que además se complementa con la recuperación y revalorización de saberes desde la consciencia ambiental y ecológica con alto nivel de compromiso y responsabilidad social.

3) Enfoque sobre Diseño para comunidades resilientes. La sostenibilidad se materializa desde lo local. En un cambio de perspectiva, la visión del desarrollo sostenible atiende a otras escalas espaciales donde las personas ya sea en sus viviendas o barrios y desde otros sectores, pueden fungir como catalizadores de aquellas prácticas que realmente incidan en el cambio trascendental hacia un entorno realmente sostenible, no necesariamente como respuesta a algún desastre sino como una nueva forma de vida. La adaptación para la supervivencia es una condición natural del ser humano, por lo que el

diseño hacia entornos y comunidades resilientes implica un reto importante a nivel de procesos de enseñanza no solo académica sino desde la misma comunidad. Las comunidades digitales permiten traspasar las barreras físicas cada vez más imperceptibles a nivel de comunicación y aprendizaje, por lo que el acceso a la información impactará con nuevos conocimientos que podrán ser enfocados a mejores prácticas de incidencia local.

4) **Enfoque sobre Diseño para la salud.** Existe evidencia de que cada vez se es más consciente del cuidado del medio ambiente relacionado con la salud sobre todo después de pandemia, y esto implica un cambio de pensamiento colectivo que desde la individualidad pueda detonar acciones específicas para el bienestar común. Este eje orienta al desarrollo de investigaciones enfocadas al diseño de ambientes saludables, resaltando no solo el aspecto ecológico ambiental, sino la reconfiguración de espacios sanadores a nivel físico, mental y emocional donde el diseño del entorno tiene un impacto directo.

5) **Enfoque sobre Diseño para la inclusión.** La caracterización de la sociedad requiere identificar y reconocer la diversidad en torno a la condición física, social, cultural, económica, de edad, género, etc, de las personas, la cual varía a lo largo de la vida, por lo que el diseño puede ser un agente de cambio, donde es posible realizar un impacto sustancial en la forma de vida de las personas, siendo este un facilitador o detonador de oportunidades para quienes carecen de ellas. Esto puede ser materializado desde el equipamiento e infraestructura física a cualquier escala espacial e implica contribuir a hacer válido un ejercicio del derecho al bienestar, la salud y seguridad de las personas, hasta nuevos modelos de convivencia intergeneracional, lo cual va más allá de cualquier moda o movimiento emergente y que implica un alto nivel de responsabilidad social y ética profesional.

6) **Enfoque sobre Diseño para Asociaciones para el Cambio.** Las alianzas estratégicas y el enfoque multidisciplinar visualizan la importancia de la participación intersectorial, donde los procesos de gestión y colaboración tienen mayor apertura en la actualidad, articulando la perspectiva social, económica y ambiental que integran el objeto del Desarrollo Sostenible y la implementación de la Agenda 2030. Es así como se vislumbran nuevos esquemas de participación ciudadanía, los modelos de gobernanza son cada vez más flexibles y abiertos, y las instituciones en conjunto con las asociaciones y la industria, participan de manera conjunta hacia nuevas realidades. La sociedad y los modelos de desarrollo cambian abismalmente, y esto deberá verse reflejado en la gestión y planeación que compete a cada país y cada región.

5. Conclusiones

El desarrollo del presente artículo ha pretendido ser una aproximación a la construcción de un enfoque prospectivo de los resultados del más reciente Foro Mundial de Arquitectura en Copenhague 2023, es decir, visualizar la correlación que existe entre tendencias, temáticas, posturas, investigaciones, metodologías, y reflexiones en todo el planeta, relacionados a problemáticas que tienen incidencias en cada país de manera diferente, lo cual da una idea de lo complejo que es la implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible en su totalidad, pero que además requiere de un alto nivel de participación de una manera creativa de profesionales no solo Arquitectos, que contribuyan al cumplimiento de la Agenda 2030, donde el diseño realmente de respuesta a las necesidades y problemáticas locales y regionales que cada vez afectan a más personas. Quizás el objetivo está claro a nivel global, pero en lo local aún se visualizan posibilidades infinitas de incidir de manera propositiva y novedosa, con un alto impacto hacia el bien común. Este ejercicio, intenta exponer una visión más allá de la publicación de un evento único que concentra la visión de la Arquitectura y el Diseño en el mundo, elegir el Marco de la Unión Internacional de Arquitectos no demerita de ninguna

manera el aporte desde otros escenarios paralelos que sin duda refieren a contribuciones valiosas, por lo que las intenciones plasmadas no son limitativas, al contrario, buscan hacer énfasis en mayores espacios de reflexión, pero sobre todo para incentivar a mayores acciones de los profesionales y futuros profesionales en su región. La diversidad desde este enfoque representa un marco de posibilidades infinitas para el diseño actual y futuro de nuestras ciudades y territorios.

6. Información de los autores (sólo los nombres y la liga del ORCID de cada uno)

Mariana Flores García  0000-0002-5591-5836

7. Contribución de los autores en el desarrollo del trabajo

El trabajo se ha desarrollado en su totalidad por la autora.

8. Conflicto de interés

La autora declara que no existe conflicto de interés, así mismo reconoce ser Miembro activo del UIA Work Programme Habitat Social 2021-2024, y confirma que la información utilizada para el desarrollo del presente documento, se ha analizado a partir de publicaciones oficiales en sitios oficiales de la UIA y Springer, sin comprometer la confidencialidad de la información que se desarrolla dentro del grupo de trabajo.

9. Referencias

Alvarez, S. (2023). Regenerative Management of Coastal Tourism Destinations for the Anthropocene. TTRA. Journal of Travel Research. doi:<https://doi.org/10.1177/00472875231173>

CAFX. (2019). CAFx Copenhagen. Architecture Festival . Retrieved from <https://www.cafx.dk/>

Faircloth, B., Pedersen Zari, M., Ramsgaard Thomsen, M., & Tamke, M. (2023). Design for Climate Adaptation. Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023. Springer Cham. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-36320-7>

Hasan, A., Benimana, C., Ramsgaard Thomsen, M., & Tamke, M. (2023). Design for Health. Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023. Springer Cham. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-36316-0>

Hilal, S., Bedir, M., Ramsgaard Thomsen, M., & Tamke, M. (2023). Design for Partnerships for Change. Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023. Springer Cham. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-36993-3>

Mostafa, M., Baumeister, R., Ramsgaard Thomsen, M., & Tamke, M. (2023). Design for Inclusivity. Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023. Springer Cham. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-36302-3>

ONU. (2024). Objetivos del Desarrollo Sostenible. Nueva Agenda Global. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

ONU HABITAT. (2018). Ciudades Resilientes. Retrieved from <https://onuhabitat.org.mx/index.php/ciudades-resilientes>

Ramsgaard Thomsen, M., Ratti, C., & Tamke, M. (2024). Design for Rethinking Resources. Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023.

- Springer Cham. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-36554-6>
- Rubbo, A., Du, J., Ramsgaard Thomsen, M., & Tamke, M. (2023). Design for Resilient Communities. Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023. Springer Cham. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-031-36640-6>
- UIA - UNESCO. (2023). UNESCO-UIA Charter for Architectural Education (updated July 2023). Union International of Architects UIA-UNESCO. Retrieved from <https://www.uia-architectes.org/en/resource/unesco-ua-charter-for-architectural-education-revised-july-2023/>
- UIA. (2020). UIA Rio de Janeiro. Retrieved from <https://uia2021rio.archi/es/>
- UIA. (2023). CAFx International Manifesto Relay 2023. Retrieved from Union International of Architects: <https://uia2023cph.org/program/cafx-international-manifesto-relay-2023/>
- UIA. (2023). Copenhagen Lessons. Retrieved from <https://www.uia-architectes.org/en/news/copenhagen-lessons/>
- UIA. (2023). Why a manifesto relay for sustainable futures?. 45 manifestos. International Manifesto Relay. UIA 2023 World Congress Copenhagen. Retrieved from <https://www.cafx.dk/imr/imr-preface-01>
- UIA. (2024). Union Internationale des Architectes - Unión Internacional de Arquitectos. Retrieved from <https://www.uia-architectes.org/en/>
- UIA, Work Programmes. (2024). Work Programmes Union International of Architects. Retrieved from <https://www.uia-architectes.org/en/working-bodies/work-programmes/>
- UN. (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. Retrieved from https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf
- Zebrowski, C. (2020). Acting Local, Thinking Global: Globalizing Resilience through 100 Resilient Cities. New Perspectives. doi:<https://doi.org/10.1177/2336825X20906315>