

Adan Daniel Gaenza Chávez

Respondiendo a los problemas complejos de las ciudades

Respondiendo a los problemas complejos de las ciudades

Adan Daniel Gaenza Chávez | BBVA Bancomer

adandaniel.gaenza@bbva.com

Fecha de recepción: 30 de abril de 2018 | Fecha de aceptación: 16 de octubre de 2018

Resumen

En los últimos años, algunos profesionales del diseño (o de otras disciplinas que lo ejercen como método para aproximarse a la realidad) han desafiado el discurso estereotípico del artista sabio para incursionar en roles más activos como agentes sociales, capaces de contribuir de manera significativa a la solución de problemas complejos, principalmente en entornos urbanos.

El objetivo de este trabajo es describir este desplazamiento, abordando la relación entre diseño y estudios de futuros. Asimismo se exponen los resultados de una exploración en la cual se aplican los principios de la prospectiva para reflexionar en torno a los problemas complejos de las ciudades y sus soluciones en el largo plazo. A manera de cierre, se esbozan cuatro escenarios de futuros, finalizando con la iniciativa Cubo de innovación y transición de la ciudad, táctica que forma parte del escenario futurible.

Palabras clave | Diseño, problemas complejos, estudios de futuros, ciudades.

Abstract

In recent years, some design (or professionals from other disciplines who wield it as a method for approaching reality) have challenged the stereotypical speech of the wise artist to venture into more active roles as agents of social, capable of contributing significantly to the solution of complex problems, mainly in urban environments. The objective of this work is to describe this displacement, addressing the relationship between design and futures studies. Also presents the results of a scan in which apply the principles of foresight to reflect on the complex problems of the cities and their solutions in the long term. By way of closing, outlining four scenarios of future, ending with the initiative hub of innovation and transition of the city tactical which is part of the future scenario.

Keywords | Design, wicked problems, future design, foresight, cities, future.

Problemas complejos, ciudades en crisis y estudios de futuros

El objetivo del siguiente trabajo es dar cuenta del lugar social que los diseñadores han asumido en años recientes, en calidad de profesionales capaces de contribuir a la solución de problemas complejos, echando mano, entre otros recursos, de los estudios de futuros.

En *La Cultura del Diseño*, Guy Julier (2010) afirma que éste se ha convertido en un fenómeno global, los diseñadores de todas las latitudes han sabido desplazarse progresivamente de sus entornos “tradicionales” —pensemos en los programas de soluciones para mejorar la funcionalidad y estética del entorno doméstico en la década de los noventa— a nodos multidireccionales y multicausales en los que confluyen lo social, lo tecnológico, lo político, sólo por mencionar algunos aspectos de la vida humana.

De acuerdo con Julier, este rol social cada vez más relevante desempeñado por ciertos profesionales del diseño ocurre en el territorio de las industrias creativas que “(...) situadas en la encrucijada del arte, la cultura, los negocios y las tecnologías, incluyen actividades relacionadas con el diseño, la producción y la distribución de bienes y servicios que utilizan el capital intelectual como principal insumo” (Bobirca & Draghici, 2011).¹ Es en su geografía que los diseñadores se vinculan entre sí y con otros expertos con los cuales intercambian y fortalecen conocimientos y herramientas para la solución de problemas, estableciendo redes de inteligencia social que repercuten de manera significativa en la vida de las ciudades.

Julier apunta que “el ejercicio profesional del diseño ha experimentado en los últimos años la que quizá sea su mayor revolución hasta la fecha; ha pasado de la resolución de problemas a su procesamiento y, como tal, de lo multidisciplinar a lo interdisciplinar (...) cada vez más, los diseñadores venden no un estilo visual, sino una visión

¹ T de la Ed. (...) situated at the crossroads of art, culture, business and technologies, include activities related to design, production and distribution of goods and services that use intellectual capital as main input.

de negocio, o dicho de otra manera, una forma de estructurar y gestionar el proceso de diseño (...) la riqueza del diseño contemporáneo debe ser abordada en su estudio por un enérgico y robusto espectro de disciplinas académicas" (2010:18).

Por su parte, en *Diseño rentable: diez temas a debate*, Xènia Viladàs (2008) refiere al design management o gestión de diseño en las organizaciones como otra expresión de la disciplina que constituye "una plataforma extraordinaria de mejora al servicio de la empresa y, por extensión, de la sociedad". En este sentido, la visión de Viladàs es coincidente con la de Julier en lo que hace al potencial de los diseñadores para mejorar la vida de las personas.

En *Design Thinking Comes of Age*, Jon Kolko (2015) recuerda que históricamente el diseño ha sido equiparado con lo estético y lo artesanal, y en este orden de ideas, los diseñadores han sido considerados como "artistas sabios"; el estereotipo se ha ido desplazando y entre las fisuras abiertas algunos diseñadores aventurados han sabido abrirse paso para encarar y resolver con éxito retos tecnológicos, sociales, ambientales, de salud pública, de movilidad, de acceso al agua, de seguridad, entre una gran diversidad de dilemas que requieren de muchas destrezas. La clase de problemas que estos diseñadores suelen enfrentar fueron denominados a mediados del siglo pasado como problemas retorcidos (*wicked problems*) por Horst Rittel, a quien el filósofo West Churchman parafrasea como sigue:

(los problemas complejos) son aquellos problemas sociales sistémicos que están formulados de manera problemática, donde la información es confusa, donde hay muchos clientes y tomadores de decisión con valores en conflicto y donde las ramificaciones de todo el sistema resultan totalmente confusas. El adjetivo "retorcido" describe la cualidad traviesa e incluso malvada de estos problemas, cuyas soluciones propuestas a menudo se vuelven peores que los síntomas.²

² (...) to that class of social system problems which are ill-formulated, where the information is confusing, where there are many clients and decision makers with conflicting values, and where the ramifications in the whole system are thoroughly confusing. The adjective "wicked" is supposed to describe the mischievous and even evil quality of these problems, where proposed "solutions" often turn out to be worse than the symptoms". West Churchman, W (1967) Guest Editorial, *Management Science*, 14(4), p. 141. N del E.

Los problemas complejos son únicos en su configuración y requieren de una mente curiosa, así como de muchas habilidades e ingenio para evitar que el remedio resulte peor que la enfermedad, siguiendo a Rittel. Las brechas en la alfabetización tecnológica, en el acceso a la salud y en la movilidad, son algunos ejemplos de estas situaciones indeseables que demandan muchos cerebros inquietos, armados de los mejores recursos para generar e implementar soluciones.

En *Wicked Problems in Design Thinking* (1992), Richard Buchanan señala cuatro áreas clave en las que el diseño (no necesariamente ejercido por egresados de carrera) está contribuyendo a la transformación favorable del mundo: las comunicaciones visuales y simbólicas, el diseño de objetos materiales, el diseño de actividades y servicios organizados y al respecto de la cuarta área (Buchanan, 1992:10):

La cuarta área es el diseño de sistemas o entornos complejos para vivir, trabajar, jugar y aprender. Esto incluye las preocupaciones tradicionales de la ingeniería de sistemas, la arquitectura, la planificación urbana o el análisis funcional de las partes de un conjunto complejo.³

Así, Buchanan nos da un guiño de cómo se ha diversificado y flexibilizado el rol social de los diseñadores, condición que trae consigo la necesidad de adquirir nuevos conocimientos y herramientas que les permitan desenmarañar problemas complejos. Algunos de los recursos poderosos que han sabido poner en acción provienen de los estudios de futuros.

De acuerdo con Jorge Camacho (2015), diversas oleadas de diseñadores han combinado de manera efectiva su profesión y los estudios de futuros para enfrentar problemas retorcidos. Tal es el caso de Stuart Candy (Carnegie Mellon School of Design), egresado del Hawaii Research Center for Future Studies y fundador

³ "The fourth area is the design of complex systems or environments for living, working, playing, and learning. This includes the traditional concerns of systems engineering, architecture, and urban planning or the functional analysis of the parts of complex wholes and their subsequent integration in hierarchies." T del E. Richard Buchanan (1992).

del Situation Lab⁴ de Toronto, think tank creador del juego de diseño-ficción *The Thing from the Future*, que permite el fácil aprendizaje de los principios del diseño de futuros para la síntesis de objetos de escenarios remotos mediante inteligencia colectiva.

Otro caso de interés es el de Anthony Dunne (*The New School/Parsons*) y Fiona Raby (*The New School/Parsons*), fundadores del estudio Dunne and Raby del Reino Unido. En su libro *Speculative Everything. Design, Fiction, and Social Dreaming*, los autores ilustran los alcances del diseño crítico como una alternativa para imaginar escenarios remotos e implementar soluciones en el corto plazo, en coherencia con aquellas visiones que las comunidades han considerado deseables. (Dunne & Raby, 2013)

Finalmente, considero pertinente referir al caso de Terry Irwin (Carnegie Mellon University) y Gideon Kossof (Carnegie Mellon University), para quienes la acción de los diseñadores ante los problemas complejos resulta fundamental. Irwin y Kossof denominan a este conjunto de posibles estrategias Diseño de la transición⁵, término al cual volveré más adelante.

Al delinear la geografía de las industrias creativas en el mapa mundial contemporáneo, Richard Florida identifica en las ciudades verdaderos campos de práctica para idear e implementar soluciones a problemas enrevesados, considerando que se comportan en sí mismas como entes vivos y complejos⁶. De acuerdo con el autor, la tecnología, el talento y la tolerancia, resultan claves para descifrar el comportamiento de las industrias creativas, pues los profesionales que las integran suelen anidar en entornos donde estos factores tienen incidencia, contribuyendo así a su continuación.

⁴ Situation Lab <https://situationlab.org/>

⁵ Transition Design: <https://transitiondesign.net/about-transition-design/>

⁶ Los entornos rurales son escenario también de problemas de gran calado que ameritan un examen ulterior.

Siguiendo la lógica de un ente vivo con sus aristas y contradicciones, Florida explica que ciudades “superestrella” como Boston, Londres, Hong Kong y Nueva York, destacan también por sus grandes problemas: precios de vivienda inasequibles, niveles asombrosos de intolerancia, desigualdad y segregación que conviven en paralelo con la tolerancia, la inclusión y la diversidad. En estos lugares se condensan el crecimiento, la prosperidad, los conflictos, las tensiones y las brechas; en dicha vorágine, los diseñadores pueden hacer importantes contribuciones, valiéndose del diseño mismo en combinación con otros recursos, como los estudios de futuros.

De acuerdo con Wendell Bell, los estudios de futuros constituyen una disciplina que:

Implica el pensamiento sistemático y explícito acerca de futuros alternativos.

Es un creciente cuerpo de trabajo que se basa en suposiciones y perspectivas distintivas y que utiliza valores, métodos y teorías específicos. Su objetivo es desmitificar el futuro, explorar qué posibilidades sobre el futuro conocemos más y aumentar el control humano sobre el futuro. En el sentido más amplio, los futuristas esperan informar las expectativas de la gente respecto el futuro y ayudarlos a hacer que sus esfuerzos puedan dar forma al futuro y sus propósitos sean más eficaces. En algún sentido, por lo tanto, los estudios futuros nos ayudan a “prepararnos para lo impredecible”. (Bell, 2005) ⁷

Así pues, se centran en el estudio del cambio para prepararnos mejor frente a éste, y lo logran visualizando escenarios alternativos mediante diversas herramientas (algunas de ellas, resultado de la mancuerna con el diseño, como he señalado anteriormente), que incluyen la prospectiva estratégica, la cual ocurre cuando el pensamiento de futuros se aplica a situaciones presentes. (Olavarrieta, Glenn & Gordon, 2004, p.113)

⁷ T. del Ed. “That involves systematic and explicit thinking about alternative futures. It is a growing body of work that is based on distinctive perspectives and assumptions and that utilizes specific theories, methods and values. It aims to demystify the future, to make possibilities for the future more known to us, and to increase human control over the future. In the broadest sense, futurists hope to inform people’s expectations of the future and to help make their efforts to shape the future to their worthy values and purposes more effective. In some sense, thus, futures studies helps us to “prepare for the unpredictable.”

De acuerdo con Guillermina Baena (2009), la prospectiva permite abrir el abanico de futuras posibilidades, imaginar cambios en las estructuras, detectar alternativas presentes, reflexionar sobre potenciales disruptores y detectar tendencias aparentes que podrían contribuir a configurar ciertas trayectorias de futuro. Al decantar estratégicamente, estos ejercicios de análisis de escenarios alternativos permiten tomar decisiones puntuales en el presente para materializar los cambios imaginados.

Imaginando el futuro de las ciudades

¿Cómo pueden contribuir los diseñadores a una mejor configuración de las ciudades? Para la realización del ejercicio cuyos resultados se presentan a continuación, se combinó la visión profesional del diseñador con los estudios de futuros. El proceso total comprendió cuatro etapas (planteamiento, análisis de tendencias, escenarios y propuesta estratégica) cuyos resultados se expondrán a continuación.

Tendencias

De acuerdo con Suzanne Stein (2011), las tendencias son patrones de cambio que indican transformaciones significativas y direccionales sobre temas concretos, en este caso las megaciudades. Regularmente, estos patrones (que al sumarse, reciben un nombre alusivo asignado por el analista) comprenden las dimensiones social, tecnológica, económica, ambiental y política (Análisis PESTLE, por sus siglas en inglés), de manera que los resultados se organizan de esa forma. (Aguilar, F.J., 1967)

Sociales

- El paraíso que expulsa: La relevancia del respeto a la diversidad en las ciudades que predica Jane Jacobs, y sobre todo, las consecuencias de no hacerlo, tienen una respuesta y la socióloga Saskia Sassen da cuenta de ello a través de lo que llama "Expulsiones". Desde hace algunos años, las ciudades han comenzado a experimentar fenómenos de expulsión ejemplificadas en aumento de la desigualdad, la pobreza, las "ejecuciones inmobiliarias", y otras injusticias.

- **Sociedades Ying & Yang:** Diferentes expresiones contrarias se han presentado en diversas partes del mundo. Por una parte, fenómenos de hermetismo y sociedades que buscan cerrarle paso a la diversidad y la creatividad. Tolerancia cero. Y por otra, sociedades que buscan no ser contagiadas por ese nacionalismo y la intolerancia. Sociedades y actores que apuestan por la apertura y la creatividad como motor de crecimiento. Dos fuerzas que combaten a cada momento.
- **Old man, Old town:** La población cada vez se vuelve más longeva. Para 2030, en un cambio tectónico, se proyecta que un grupo grande de países de Europa y Asia oriental entren a la categoría de post-madurez. Las poblaciones de estos países contarán con una gran proporción de personas mayores de 65 años de edad, un “renacimiento de jubilados” sin precedentes. La migración ¿será la respuesta?
- **El gigante que sigue creciendo:** El número de personas viviendo en ciudades va en aumento. La búsqueda de mejores oportunidades y de los sueños que ofrecen las ciudades son el principal motivo; sin embargo, con este aumento también se presentan mayores problemas, como el acceso a viviendas asequibles o a recursos como agua potable y energía. Todo eso, combinado con la marginación y el cambio climático, generan grandes retos que pueden resolverse desde hoy.

Tecnológicas

- **La ciudad que vive y respira:** A medida que las ciudades van creciendo, éstas se enfrentan a nuevos retos que requieren de soluciones para garantizar su óptimo funcionamiento. La incorporación de tecnologías, y procesos que incluyen el Internet de las Cosas parecen ser una de las respuestas ante la necesidad de un futuro sostenible, en donde todo esté conectado y funcione de manera más eficiente.
- **La inteligencia con significado:** Hace algunos meses, Mark Zuckerberg CEO de Facebook y Elon Musk CEO de SpaceX y Tesla protagonizaron una serie de opiniones encontradas en torno a la Inteligencia Aumentada, sus beneficios y riesgos.

En temas de Ciudad, el urbanista Maurizio Carta ha hablado de la necesidad de un debate sobre el urbanismo y una ética renovada de la responsabilidad política que se centre en ser más creativos en el uso de los recursos naturales y culturales, más inteligentes en la economía, abiertos a la gobernanza, inteligentes en el transporte y resilientes en la vida.

Económicas

- La gran ciudad: La importancia de las ciudades como los lugares en donde pueden estar las respuestas a los grandes problemas que enfrentan las naciones, ha sido un sentimiento creciente entre economistas y científicos políticos. Algunas sugerencias, apuntan a que numerosas ciudades tienen sustancialmente mayor peso económico, conectividad internacional e influencia diplomática en el escenario mundial que docenas de naciones. Es en estas discusiones, donde radica la necesidad de identificar los patrones de la geografía creativa de las ciudades como detonador económico.
- La economía naranja: Según el Informe sobre la Economía Creativa de 2003, el diseño como parte de la economía creativa, significó en 2011 y a nivel mundial 301,262 millones de dólares en exportaciones. De acuerdo con Richard Florida, en la teoría del capital creativo, las personas creativas impulsan el crecimiento económico de la región y estas personas prefieren lugares innovadores, diversos y tolerantes. En el informe *The Design Economy: the value of design to the UK* elaborado por el Design Council de Reino Unido, se publicó una investigación para conocer la contribución del diseño a la economía de este país: la economía del diseño generó 71.1 billones de libras esterlinas (bn) en gross add value, equivalente al 7.2% del GVA total.
- El reino de las zebras: En un contexto de innovación, el término "Unicornio" ha vendido la idea de un modelo de negocio perfecto. Start-ups que experimentan un rápido y exponencial crecimiento y que resulta en grandes ganancias sólo para un lado de la moneda: los creadores y stakeholders. Con el lema "La Zebras

arreglan lo que los Unicornios rompen”, el modelo económico Zebra apuesta por una alternativa de modelo económico sostenible que no sólo busca rentabilidad, sino también mejorar a las sociedades. Modelos que busquen crear una cultura colaborativa y de beneficio mutuo.

Ambientales

- El gran cambio: De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), la falta de acción en medidas en políticas públicas en temas de cambio climático, nos llevará a que en las próximas décadas, nos arriesguemos a alterar irreversiblemente la base ambiental para una prosperidad económica sostenida. Para evitarlo, se necesitan medidas urgentes para abordar, especialmente, las cuestiones de “luz roja” del cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la escasez de agua y los efectos de la contaminación y los productos químicos peligrosos para la salud.
- El mundo alterno: A pesar de la continua incertidumbre sobre los incentivos políticos, el impulso de la energía alternativa continúa acelerándose, así lo reporta Deloitte. En el caso de la energía eólica y solar, el crecimiento suele superar las proyecciones. Modelos de negocio innovadores están ampliando el mercado y atrayendo nuevos clientes y proveedores. Las corporaciones también se comprometen cada vez más a generar hasta el 100 por ciento de su energía de fuentes renovables en los próximos años.

Políticas

- El poder que viene: De acuerdo con el informe Global Trends 2030, para esta fecha y en un cambio tectónico, Asia habrá sobrepasado a Norteamérica y Europa en términos de poder global, Producto Interno Bruto, tamaño de población, gasto militar e inversión tecnológica. Otras economías como Colombia, Indonesia, Sudáfrica y México que hoy son medianas, podrán ver un aumento de poder en 2030. Actores que no necesariamente pertenecen al gobierno, tendrán una influencia cada vez más creciente, en donde la legitimidad y el poder se verán puestos a prueba.

- Mayor challenge: La demanda de innovación en las ciudades es mayor que nunca, es por eso que los líderes de las grandes ciudades deben reimaginar las maneras en que sirven a sus ciudadanos. El poder local cada día crece más en proporción directa a los desafíos que enfrentan.
- Las ideas que matan: Distintos fenómenos de ideologías de intolerancia y odio; o de una ruptura con los valores que otrora regían el mundo, se ha visto de manera constante. La elección presidencial de Donald Trump, el fenómeno Brexit, la discusión de la separación de Cataluña de España, el terrorismo del Estado Islámico, entre otros acontecimientos, apuntan a que algunas ideas que se pensaban habían desaparecido, o al menos contenidas, hoy han encontrado un escape y momentos perfectos para salir y relucir, dibujando un nuevo paisaje geopolítico.

Escenarios

Los escenarios son narraciones plausibles acerca de cómo podría desarrollarse el futuro (Olavarrieta, Glenn & Gordon, 2004, p.150) bajo distintos supuestos. Los cuatro supuestos se organizaron en una matriz (Center for Scenario Planning, 2010). Los parámetros de la matriz están dados por las fuerzas claves o tendencias que movilizan con más vigor el cambio en torno a determinado tema de interés, mismas que se identificaron en el análisis de tendencias: el poder económico y político de las autoridades, por una parte y por otra el carácter incluyente o excluyente (en términos sociales) de la población en las ciudades.

Para enunciar los escenarios se tomó un marco temporal de 10 años (2028):

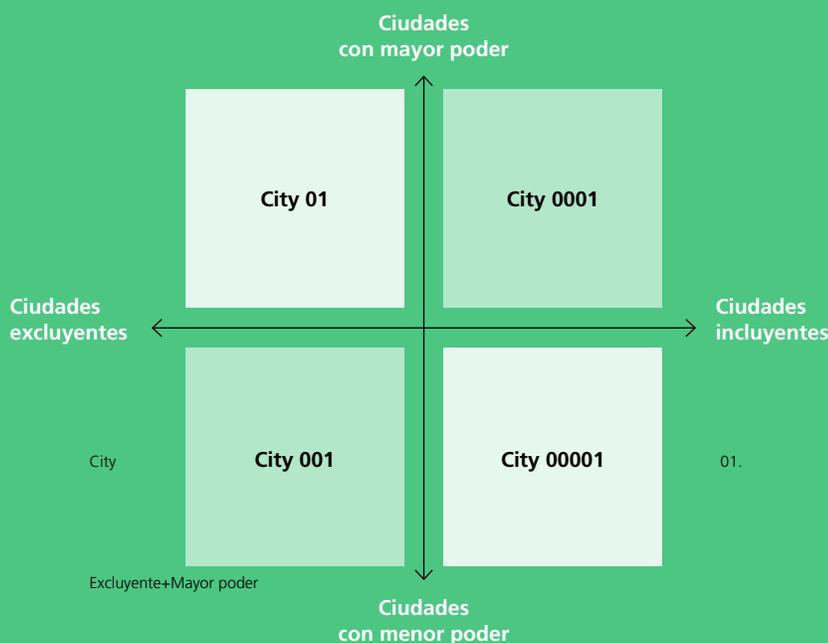


Imagen 1
Escenarios

City 01. Excluyente+Mayor poder

Se ha establecido una nueva gobernanza de ciudad y la mayor parte de sus componentes trabajan en concierto: las autoridades, las políticas públicas, los métodos de gestión y participación, etc.

La ciudad cuenta con un alcalde bien posicionado, pero con claros límites y contrapesos en su administración. Un elemento crucial sigue sin aparecer con suficiente fuerza: los ciudadanos. Aún existen profundas desigualdades, pese a la existencia de mecanismos, éstos se focalizan en ciertos sectores con acceso a la tecnología, por lo que la participación de los habitantes del otro lado de la brecha tecnológica es endeble y las inequidades son aún importantes.

City 001. Excluyente-Menor poder

La ciudad se ha quedado estancada. No se han podido resolver los problemas de la pobreza, la gentrificación, el acceso a servicios básicos; no se cuenta con un plan de desarrollo sostenible. Las acciones de su gobierno local se supeditan a las decisiones del gobierno federal.

No existe un análisis profundo de sus problemas y mucho menos una estrategia de solución. Los ciudadanos son los principales afectados ante la falta de una gobernanza integral que incluya: políticas públicas innovadoras, gestionadas de manera eficiente y con el objetivo de poner al ciudadano en el centro de todo.

City 0001. Incluyente-Mayor poder

Este es el escenario futurible⁸. La ciudad y sus autoridades cuentan con las herramientas e incentivos para resolver los problemas con la participación activa de la ciudadanía. Existe una visión de gobernanza clara y puesta en marcha que incluye el diseño de políticas públicas con continuidad, efectividad y con las necesidades ciudadanas al centro.

Se ha creado una estrategia a largo plazo encaminada a desarrollar una clase creativa vibrante e inclusiva que sirva como “pivote” para el desarrollo económico y el bienestar de toda la población. Esta estrategia busca incluir a todos los perfiles ciudadanos como actores de la construcción de soluciones sostenibles y transdisciplinarias.

City 00001. Incluyente-Menor poder

La ciudad ha dado los primeros pasos hacia una visión más diversa e incluyente para vivirse y resolver los problemas ciudadanos, si bien encuentra muchas limitaciones debido a que no existe un liderazgo local fuerte que logre conciliar y concretar estrategias.

La incidencia del gobierno federal sigue siendo demasiado contundente, no existe un ejercicio de la gobernanza que permita que todas los esfuerzos realmente tengan efecto sostenible en el largo plazo.

⁸ Nota del editor: de acuerdo con Bertrand de Jouvenel, un futurible es un futuro posible.

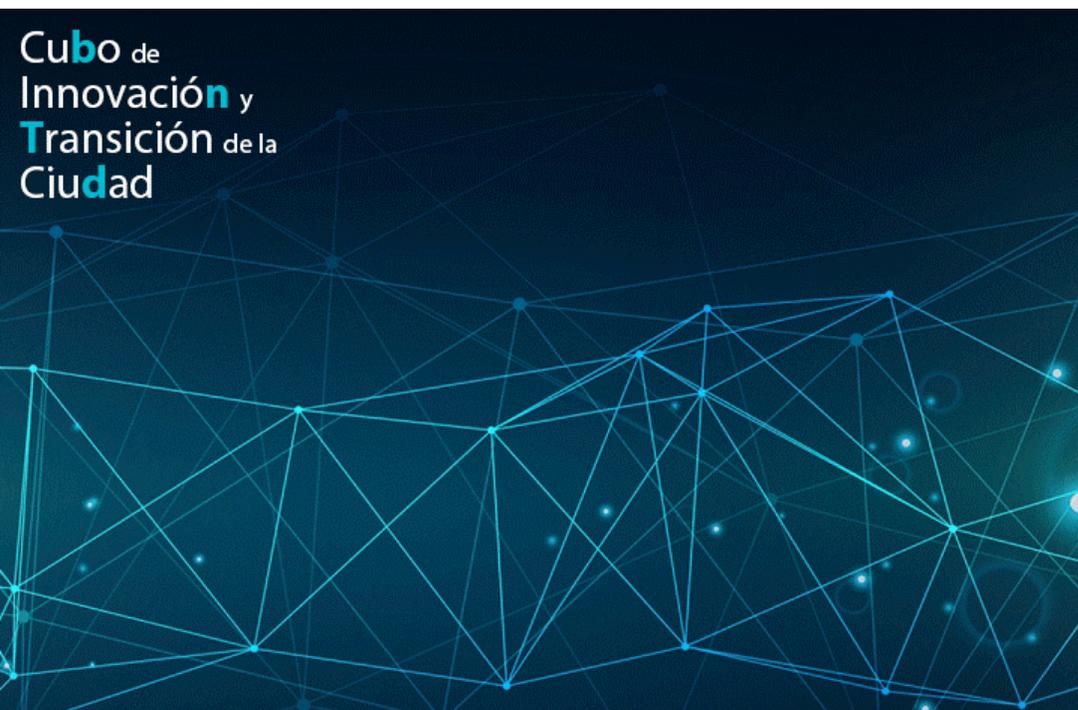


Imagen 2
Logotipo de Cubo de Innovación
y Transición de la Ciudad

Conclusión

Cubo de innovación y transición de la ciudad

En congruencia con el escenario 0001, se propone la creación del Cubo de innovación y transición ciudadana, think tank para el diseño y el acompañamiento de iniciativas públicas, privadas y civiles que respondan a la problemática de la ciudad en todas sus vertientes: inseguridad, infraestructura, vivienda, movilidad, políticas públicas, sustentabilidad, acceso a la salud, etc.

Este think tank encontrará en el cruce entre diseño y estudios de futuros su fundamento, si bien combinará tantos recursos y herramientas como sea posible. Confluirán aquí los profesionales de las industrias creativas, que compartirán sus conocimientos y contribuirán a la formación de sus futuros homólogos pero también de los gobernantes, que contarán con más recursos para enfrentar los problemas complejos con ingenio, diseño y herramientas del pensamiento anticipatorio.

Comunicación y posicionamiento del diseño

El Cubo contribuirá a la sensibilización en torno a la importancia estratégica del diseño para la solución de problemas complejos. Organizará foros, conferencias y movilizará la conversación para contribuir a las buenas prácticas, la integración sectorial, la profesionalización, las redes de conocimiento y la asociatividad.

Innovación Social

El Cubo diseñará y ejecutará proyectos de innovación social que contribuyan a reducir y eventualmente eliminar la exclusión de las ciudades (gentrificación, pobreza, ejecuciones inmobiliarias, desigualdad social) con el objetivo de vivir en ciudades más equitativas y creativas.

Para concretar un think tank de esta naturaleza, son diversas las áreas de oportunidad en las que considero prioritario trabajar en los próximos años. La primera es consolidar el papel del diseñador como agente capaz de contribuir a la solución de problemas complejos, logrando que no se convierta en un estereotipo sustituto del anterior (el artista sabio). Para ello es necesario trascender el discurso, mejorar la profesionalización y su ejercicio, documentar y divulgar de forma sistemática los casos de éxito en los que los diseñadores efectivamente hacen contribuciones significativas a la resolución de problemas enrevesados; sensibilizar a los ciudadanos y a los propios diseñadores y en general, considerar esta reflexión como una aspiración y como un trabajo en progreso que requiere del esfuerzo sostenido. Estas tareas inmediatas pueden ser un buen comienzo en el que los diversos diseñadores y profesionales que ejercen el diseño como método, podemos contribuir.

Referencias

- Acuto, M., & Khanna, P (2013)** Nations are no longer driving globalization—cities are. Mayo 3, 2017, de *Quartz. Review* Recuperado de: <https://qz.com/80657/the-return-of-the-city-state/>
- Aguilar, F.J. (1967).** *Scanning the business environment*. New York, Macmillan
- Baena, G. (2009, mayo-agosto).** Prospectiva: por qué y para qué: la historia que muchos no quieren leer. *Estudios Políticos*, 9, 18. febrero, 2018
- Bell, W. (2005)** *Foundations of Futures. Studies. History, Purposes, and Knowledge*. p. 2
- Bobirca, A. & Draghici, A. (2011).** Creativity and Economic Development. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* Vol:5.
- Brandel J., & Zepeda, M., (2017)** *Zebra companies offer an alternative to the unicorn fantasy*. Marzo 20, 2017, de Quartz. Review Sitio web: <https://qz.com/933681/start-ups-shouldnt-try-to-be-unicorns-they-should-be-zebras/>
- Buchanan, R. (1992).** Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, Vol. 8, No. 2, (Spring, 1992), The MIT Press. pp. 5-21
- Buitrago Restepo, F., & Duque Márquez, I. (2013).** *La Economía Naranja. Una oportunidad infinita*. Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 244
- Camacho, J. (2015).** Diseño de Futuros: 5 Proyectos, *Revista Código*. <http://www.revistacodigo.com/disenio-de-futuros-5-proyectos>
- Camacho, J. (2015).** Systemic Design and Writable Policy. Marzo 15, 2017, *MACHINA SPECULATRIX* Recuperado de: <http://legiblepolicy.info/systemic-design-and-writable-policy/>
- Carreón, M. C., Monroy, A., & Padilla, M. J. (2013)** *Sistemas de Diseño. Estrategia Nacional*. Ciudad de México: PROMÉXICO.
- Center for Scenario Planning. (2010).** *A Scenario-based Approach to Strategic Planning*. Recuperado de: http://www.scenarioplanning.eu/fileadmin/user_upload/_imported/fileadmin/user_upload/Tool_Description_Scenario_Matrix.pdf
- Chávez Martín del Campo, J. C., & García Loredó, K. (2015, October).** *Identificación de Clusters Regionales en la Industria Manufacturera Mexicana*. Ciudad de México: Banco de México.
- Churchman, W. (1967).** Wicked Problems. *Management Science*, Vol. 14, No. 4.
- Deloitte Center for Energy Solutions (2016).** *Trends to watch in alternative energy. Firmly entrenched in the mainstream, alternative energy's momentum accelerates*. Recuperado de: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/energia/Deloitte_ES_Energia_alternative-energy.pdf
- Design Council (2015).** *The Design Economy: The value of design to the UK*. Recuperado de: <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20Economy%20report%20web%20Final%20-%2020140217%20Yea%201.pdf>

- DesignSingapore Council Ministry of Information. (2009).** *DSG-II Strategic Blueprint of the DesignSingapore Initiative*. Recuperado de: <https://bit.ly/2S26RZI>
- Dunne, A; Raby, F. (2013)** *Speculative Everything: Design, Fiction and Social Dreaming*. The MIT Press. Cambridge MA.
- Evans, G. (2009).** Creative cities, Creative Spaces and Urban Policy. *Urban Studies*1–48. doi:10.1177/0042098009103853
- Florida, R. (2017).** *Confronting the New Urban Crisis*. CityLab Sitio web: <https://www.citylab.com/equity/2017/04/confronting-the-new-urban-crisis/521031/>
- Florida, R. (2003).** Cities and the Creative Class. In *Cornegie Mellon University American Sociological Association* DOI 10.1111/1540-6040.00034
- Florida, R. (2005).** *The World Is Spiky*. The Atlantic. Web: <https://www.theatlantic.com/past/docs/images/issues/200510/world-is-spiky.pdf>
- Glenn, J., Gordon, T. & Olavarrieta, C. (2004),** *Diccionario enciclopédico mundial sobre prospectiva*, p. 311
- G.J. Hospers & R. van Dalm (2005),** How to create a creative city? The viewpoints of Richard Florida and Jane Jacobs, *Foresight: the Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy*, 7 (4), pp. 8-12
- Graeme, E.L. (2009).** *From Cultural quarters to creative clusters, creative spaces in the new city*. Institute of Urban History.
- Iglesias Mendizábal, F., & Herrero Prieto, L. C. (2016).** *Cultural and Creative Index: an approach to Latin America and the Caribbean through multivariate analysis*. In *Young Researchers Workshop* (Ed.), 19th International Conference of the ACEI.
- Jacobs, J. (1961).** *The death and life of great American cities*. Nueva York: Random House.
- Jones, P. (2014).** Systemic Design Principles for Complex Social Systems. *Translational Systems Science Series*, 1, 30. 2016, abril, De ResearchGate Base de datos.
- Julier, G. (2010).** *La Cultura del Diseño*. Londres: Gustavo Gili.
- Kolko, J. (2015).** Design Thinking Comes of Age. *Harvard Business Review* Recuperado de: <https://hbr.org/2015/09/design-thinking-comes-of-age>
- Mapeo de cluster.** Recuperado de: <http://www.icluster.inadem.gob.mx/index.php?idioma=esp>
- Mercado Celis, A., Martínez, D., & Félix, J. (s.f.).** *Identificación de clusters económicos de la Ciudad de México*.
- National Intelligence Council (2012).** *Global Trends 2030: Alternative worlds*. Recuperado de: <https://www.dni.gov/index.php/who-we-are/organizations/nic/nic-related-menus/nic-related-content/global-trends-2030>
- OECD (2008).** *Prospectiva Medioambiental de la OCDE para el 2030*. Recuperado de: <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/40224072.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas y UNESCO. Informe sobre la Economía Creativa 2013:** *Ampliar los cauces de desarrollo local*. (2013). New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- Pérez, C. (1986).** La Tercera Revolución Industrial (Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto). *Estudios Internacionales*, No.76, 420-459. octubre, 2014, De Instituto de Estudios Internacionales Universidad de Chile.

Sam Youl Lee, Richard Florida & Zoltan Acs (2004) *Creativity and Entrepreneurship: A Regional Analysis of New Firm Formation*, *Regional Studies*, 38:8, 879-891, DOI: 10.1080/0034340042000280910

Sanford, I. (2011). *Economic Development from a Jacobsian Perspective*.

Sassen, S. (2015). *El lenguaje de la expulsión*. *Disposable Life*, 1, 1-4. noviembre, 2016.

Strategic Innovation Lab (2011). *2020 Media Futures*. Recuperado de: <https://www.ocadu.ca/researchproject/2020-media-futures>.

UN- Habitat Working Paper (2013). *The relevance of street patterns and public space in urban areas*. Recuperado de: <https://unhabitat.org/the-relevance-of-street-patterns-and-public-space-in-urban-areas/>

Uncommon (2017). *Reporte sobre futuros del trabajo hacia 2030*. Recuperado de: <https://medium.com/uncommonfutures/linkedin-report-de-futuros-del-trabajo-hacia-2030-ce7d41005b61>

UNESCO (2013). *Informe sobre la Economía Creativa*. Recuperado de: <https://es.unesco.org/creativity/informe-sobre-economia-creativa-2013>

Viladàs, X. (2008). *Diseño rentable. Diez temas a debate*. Barcelona: Index Book.