

Ciudades Inteligentes Sostenibles

Estudio de Reconocimiento

Guillermina Cledou, HASLab INESC TEC & Universidade do Minho

Trabajo:

Elsa Estevez, LISSI, Universidad Nacional del Sur

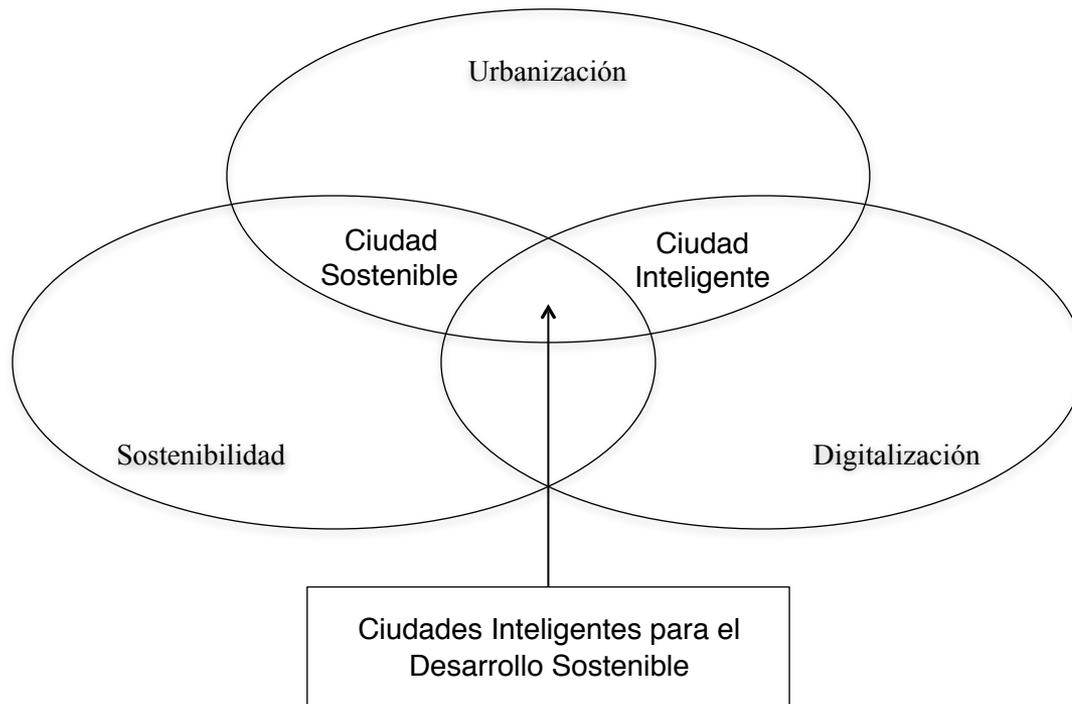
Tomasz Janowski, Gdańsk University of Technology

CONTENIDO

ESTRUCTURA

- 1 Contexto para Ciudades Inteligentes Sostenibles
- 2 Desarrollo de Ciudades Inteligentes Sostenibles
- 3 Recomendaciones de políticas para el desarrollo de Ciudades Inteligentes Sostenibles

CONTEXTUALIZANDO EL DOMINIO



RELEVANCIA DE LAS CIUDADES INTELIGENTES SOSTENIBLES

De acuerdo con las Naciones Unidas, las ciudades sostenibles serán un motor importante para perseguir los objetivos del desarrollo sostenible.

Ya que ni los gobiernos nacionales ni locales pueden perseguir tales objetivos por sí solos, la sostenibilidad urbana es un desafío político importante para todos los niveles de gobierno.

Cualquier enfoque para abordar este desafío debe aprovechar al máximo el potencial que ofrece la digitalización y perseguir una visión de ciudades inteligentes sostenibles.

CONTENIDO

ESTRUCTURA

- 1 Contexto para Ciudades Inteligentes Sostenibles
- 2 Desarrollo de ciudades inteligentes sostenibles
- 3 Recomendaciones de políticas para el desarrollo de ciudades inteligentes sostenibles

PROBLEMA RETORCIDO

Definido por Rittel y Webber (1973), un problema retorcido (wicked problem) es un problema de política que:

- no tiene una formulación definitiva,
- se define por una sociedad pluralista donde no existe un bien público indiscutible,
- no hay definición objetiva de equidad,
- no tiene políticas que sean significativamente correctas o falsas, y
- no tiene soluciones óptimas a los problemas sociales

CIUDAD INTELIGENTE COMO UN PROBLEMA RETORCIDO - 1

DESARROLLO DE CIUDAD INTELIGENTE COMO UN PROBLEMA RETORCIDO

- no hay una formulación definitiva de una ciudad inteligente,
- el desarrollo de una ciudad inteligente no tiene ningún mecanismo para decidir cuándo se ha alcanzado el estado "inteligente" (sin regla de detención),
- las soluciones de una ciudad inteligente no son verdaderas o falsas, sino buenas o malas según el contexto,
- no existe una prueba inmediata ni definitiva para evaluar la solución de ciudad inteligente,
- cada iniciativa de una ciudad inteligente es una "operación de un solo disparo", cada intento cuenta significativamente para el desarrollo,
- una ciudad inteligente no tiene un conjunto enumerable de soluciones potenciales o un proceso bien descrito para implementarlas

DESARROLLO DE CIUDAD INTELIGENTE COMO UN PROBLEMA RETORCIDO

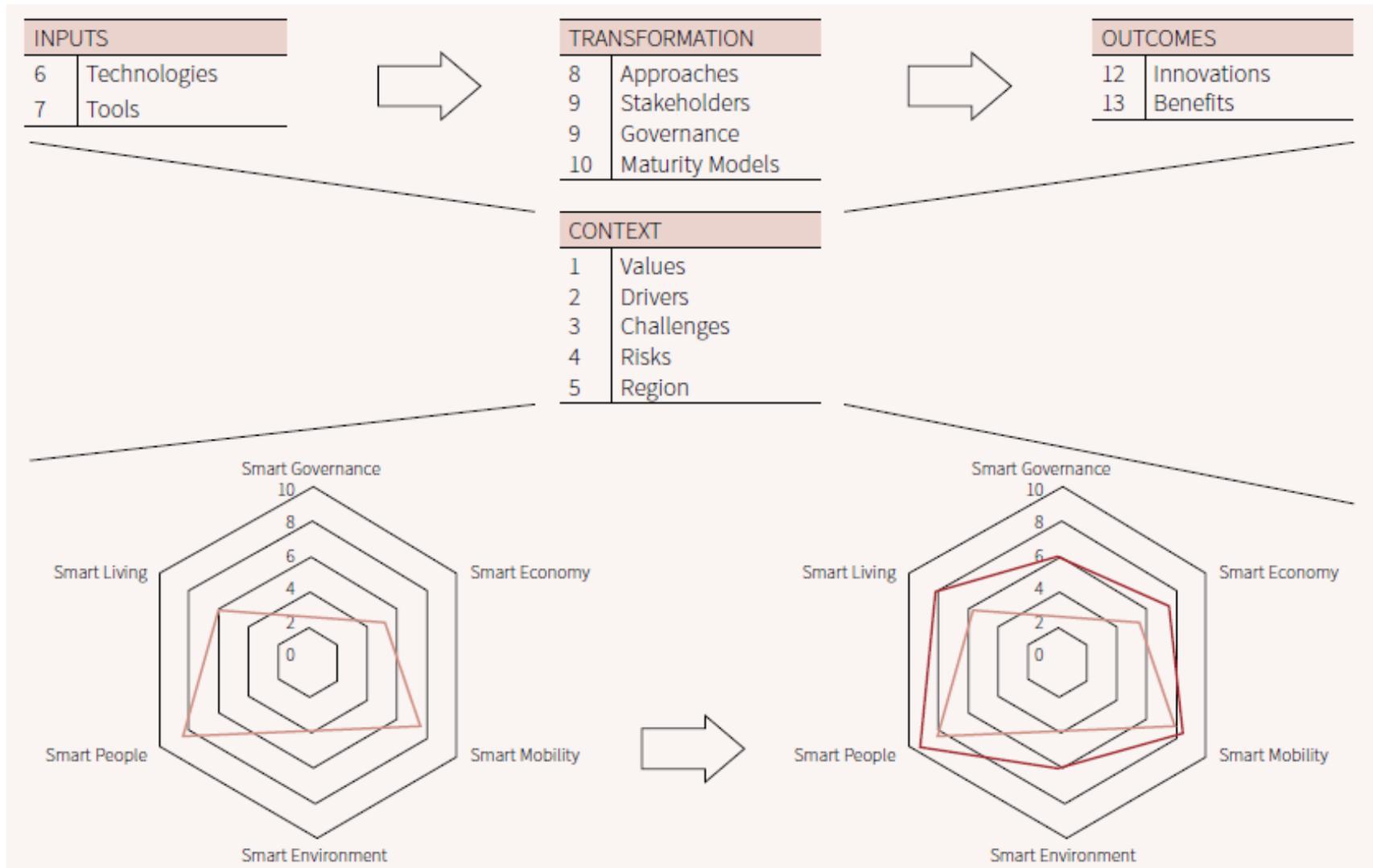
- cada ciudad inteligente es esencialmente única,
- un problema abordado por una iniciativa de ciudad inteligente puede considerarse un síntoma de otro problema,
- la existencia de una discrepancia al desarrollar una iniciativa de ciudad inteligente se puede explicar de varias maneras. La elección de la explicación determina la naturaleza de la solución de ciudad inteligente,
- el planificador social no tiene derecho a equivocarse, es decir, los responsables de las iniciativas de ciudad inteligente serán responsables del impacto que la iniciativa tendrá en las vidas de los residentes.

CIUDAD INTELIGENTE - VISIÓN

VISIÓN

El desarrollo de una ciudad inteligente se refiere al proceso de transformación continua de la construcción de diferentes tipos de capacidades, por ejemplo, infraestructura, técnica, humana, institucional y otras en una ciudad que contribuyen a mejorar la calidad de vida de sus residentes, para lograr el desarrollo socioeconómico y proteger los recursos naturales; realizado en base al compromiso y colaboración de las diferentes partes interesadas.

MARCO CONCEPTUAL – CIUDAD INTELIGENTE COMO UN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN



CONTENIDO

ESTRUCTURA

- 1 Contexto para Ciudades Inteligentes Sostenibles
- 2 Desarrollo de ciudades inteligentes sostenibles
- 3 Recomendaciones de políticas para el desarrollo de ciudades inteligentes sostenibles

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - CONTEXTO

- **Preparar una base sólida para las iniciativas de la Ciudad Inteligente** - es necesario una comprensión profunda del contexto local a través de la evaluación de la preparación de la ciudad para el proceso de transformación
- **Diseñar la evaluación de la preparación con el apoyo de un equipo multidisciplinario de profesionales calificados** - representantes gubernamentales, instituciones académicas, industria y sociedad civil
- **Identificar un conjunto de buenas prácticas de ciudades inteligentes a modo de aprendizaje** - en colaboración con académicos locales y expertos internacionales. Incluir casos de:
 - Ciudades con condiciones similares a las del contexto local
 - Ciudades sobresalientes en un dominio de interés para el contexto local
- **Promover la colaboración del desarrollo de ciudades inteligentes con ciudades a diferentes niveles** - regional, nacional e internacional
- **Iniciar campañas de sensibilización y educación sobre temas relevantes para ciudades inteligentes y sostenibles** - especialmente para crear conciencia en niños en edad escolar

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - ENTRADAS

- **Llevar a cabo un estudio de factibilidad para identificar tecnología necesaria para brindar servicios básicos** - identificar y comprender que tecnología que se puede adoptar en la ciudad
- **Revisar buenas prácticas implementadas en otras ciudades de interés**
- **Identificar y abordar las deficiencias y brechas legales y reglamentarias en el marco legal y regulatorio existente** - asociaciones público-privadas, acceso abierto a datos gubernamentales, y privacidad y seguridad, entre otros.
- **Diseñar e implementar iniciativas dedicadas a desarrollar la capacidad institucional del gobierno local, como un todo y para agencias gubernamentales seleccionadas** - como iniciativas de datos abiertos, Big Data y análisis de datos, y herramientas para la participación ciudadana, entre otros.
- **Asegurar que los usuarios puedan usar de manera efectiva y eficiente las nuevas herramientas técnicas adoptadas** - diseñar capacitaciones si es necesario
- **Diseñar e implementar iniciativas para construir capacidad humana** -
 - Funcionarios gubernamentales en todos los niveles: liderazgo, planificación estratégica, innovaciones, etc.
 - Actores externos relevantes: emprendedores, ciudadanos, etc.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - TRANSFORMACIÓN (1)

Enfoques:

- **Usar un enfoque combinado** - liderado por el gobierno de arriba hacia abajo (top-down) para las bases y el panorama general; mientras que iniciativas específicas en un dominio pueden seguir un enfoque de abajo hacia arriba (bottom-up)
- **No hay soluciones disponibles para reutilizar (off-the-shelf)** - cada solución debe estar localizada en el contexto particular de la ciudad
- **Comenzar** - no es posible alcanzar un escenario con todas las garantías de que no fallará, así como también desmitificar la complejidad de los problemas y la falta de recursos como formas de evitar cambios; No todos los problemas de la ciudad son complejos.
- **Definir una visión clara de lo que la ciudad quiere para su futuro y una estrategia y un plan bien definido para implementar dicha visión** - consultar con los diferentes stakeholders
- **Definir un plan factible y escalable, y una estrategia alineada con la estrategia general de la ciudad y de la región**
- **El proceso de planificación necesita revisiones continuas** - deben tener en cuenta la opinión de de los ciudadanos

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - TRANSFORMACIÓN (2)

Stakeholders:

- **Tener en cuenta la inclusión y participación** - ambos objetivos son importantes para programas exitosos de ciudades inteligentes
- **Asegurar la aceptación, el compromiso y la contribución de los stakeholders respecto a las iniciativas, y facilitar sus interacciones**
- **Crear y confiar en equipos de profesionales altamente calificados y motivados**

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - TRANSFORMACIÓN (3)

Gobernanza:

- **Estar al tanto de las responsabilidades de gobernanza** - definir una estrategia integral para controles efectivos y optimizados, asegurando un liderazgo fuerte y adoptando procedimientos para la gestión, monitoreo y evaluación de proyectos, entre otros.
- **Aumentar la conciencia sobre el papel y la responsabilidad del gobierno local** - reinventar los servicios públicos con un propósito moral, desarrollar instituciones sólidas y asociaciones con el sector público
- **Enriquecer la gobernanza a través de la participación pública.**
- **Implementar un enfoque centralizado, eficaz, abierto y colaborativo para la prestación de servicios**

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - TRANSFORMACIÓN (4)

Modelos de Madurez:

- **Medir el “metabolismo urbano” de una ciudad** - analizar cómo las ciudades consumen, producen y transforman materiales y energía
- **Definir y adoptar un sistema de medición del rendimiento**
- **Realizar esfuerzos para avanzar en más de una dimensión de ciudad**
- **Adoptar un modelo de madurez para las iniciativas** - el enfoque de saltar posiciones es contraproducente, no es posible avanzar más de un paso en una etapa

RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS - RESULTADOS

- **Promover mecanismos de innovación** - hackathons, crowdsourcing, premios a la innovación, etc.
- **Establecer laboratorios vivientes** - en colaboración con partes interesadas externas para la creación conjunta, exploración, experimentación y evaluación de ideas innovadoras.
- **Promover el proceso de innovación impulsado por el usuario** - habilitado por el acceso a datos gubernamentales abiertos
- **Implementar plataformas de intercambio de conocimientos** - para promover las buenas prácticas de ciudades inteligentes

¿Qué se cubrió en esta presentación?

Resumen

RESUMEN

DOMINIO	Contexto para el dominio de Ciudades Inteligentes Sostenibles
PROBLEMA	Concepción del desarrollo de una Ciudad Inteligente como un problema retorcido
VISIÓN	Ciudad Inteligente como un proceso continuo de transformación
MARCO CONCEPTUAL	<ul style="list-style-type: none">○ Contexto – Valores, Motores, Desafíos, Riesgos, Región○ Entradas – Tecnologías, Herramientas○ Transformación – Enfoques, Stakeholders, Gobernanza, Modelos de Madurez○ Resultados – Innovaciones, Beneficios○ Medición
RECOMENDACIONES	Políticas de recomendación para los elementos principales del marco conceptual para desarrollar Ciudades Inteligentes Sostenibles

MUCHAS GRACIAS!

Guillermina Cledou

Elsa Estevez

{guillecledou,ecestevez}@gmail.com