



Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Transformación Digital

Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones

Foro Interinstitucional de Inteligencia Artificial y Supercómputo

11 y 12 de junio de 2025



2025
Año de
La Mujer
Indígena





Ciencia y Tecnología

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Transformación Digital

Agencia de Transformación Digital y Telecomunicaciones

Análisis de los esquemas institucionales y organizacionales de los laboratorios de innovación

Dr. César Rentería Marín
11 de junio de 2025

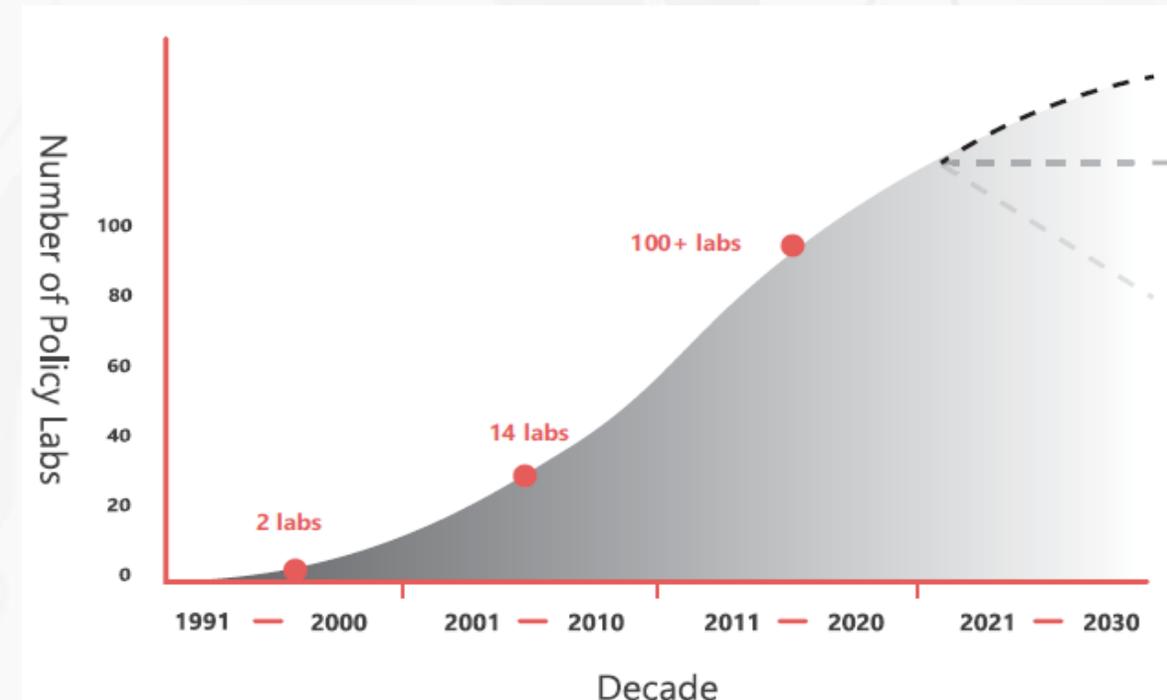


2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Laboratorios de innovación pública

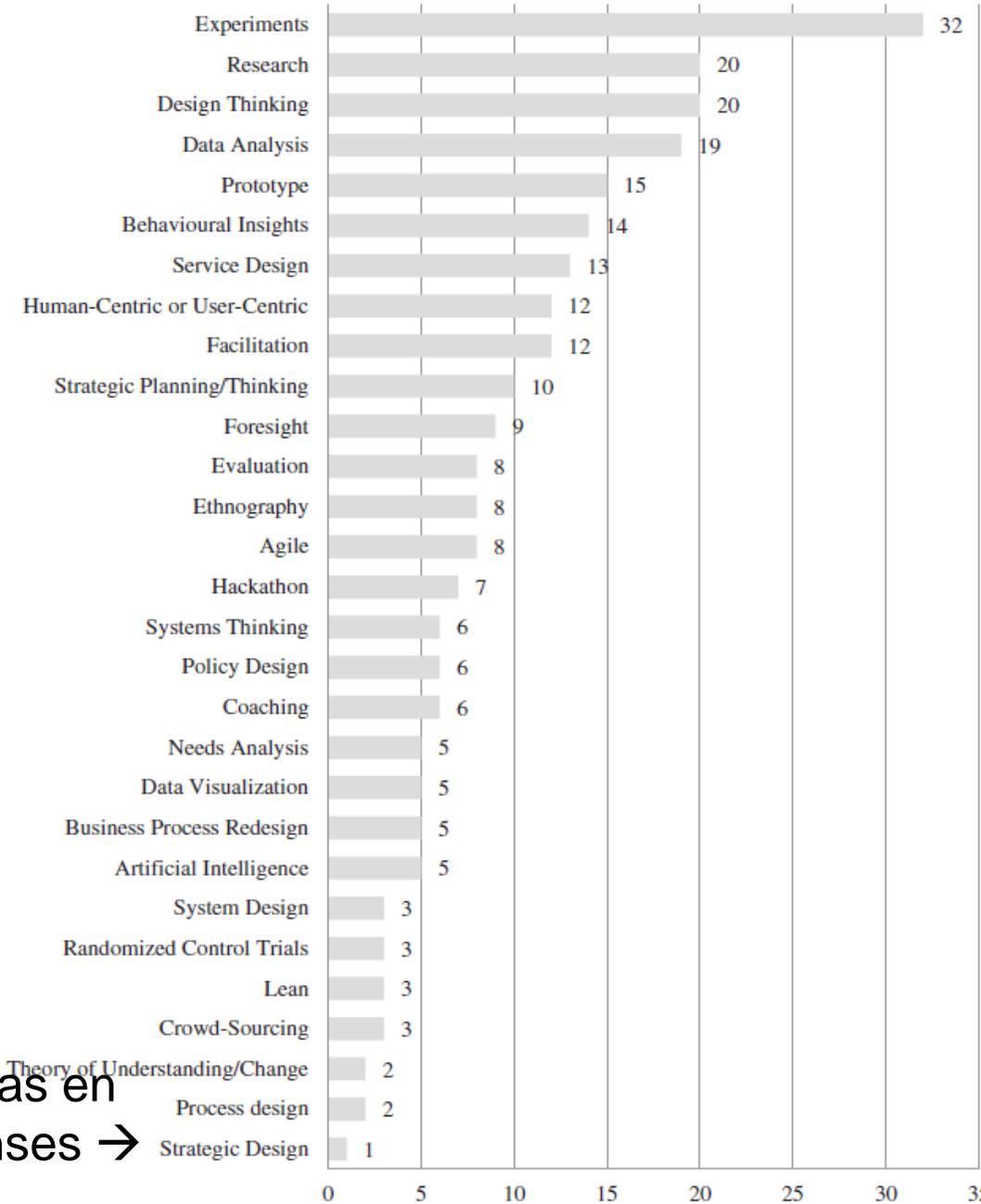
- Unidades dedicadas a desarrollar y apoyar la innovación en una organización.
- Agencia pública novedosa en el sector público.
- Buscan promover la innovación pública:
 - Resolución de problemas, entrenamiento, consultoría/mentoría.
- Han proliferado considerablemente desde la década del 2010.



Metodologías novedosas

- Importadas de diversos sectores (diseño, diseño industrial, desarrollo de software, manufactura, etc.).

Tipo de intervención	Herramientas
Diseño centrado en el usuario	Pensamiento de diseño, etnografías, ciencia del diseño y aprendizaje experiencial, diseño de servicio, viaje del cliente y construcción de escenarios.
Experimentación	Experimentos y pruebas controladas aleatorizadas, <i>nudges</i> y ciencias del comportamiento.
Desarrollo iterativo	Prototipado, <i>lean</i> , <i>lean startup</i> , <i>agile</i> y <i>hackatones</i> .
Colaboración	Co-producción, co-creación, <i>crowdsourcing</i> y ludificación.
Análisis de datos	Ciencia de datos, simulación y dinámica de sistemas.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Metodologías utilizadas en laboratorios canadienses → Evans & Chang (2021)



Amplitud interpretativa

Casos ilustrativos

**MIND
LAB**



**Laboratorio
de Gobierno**



ICAI Innovation Center
for Artificial Intelligence



gta | Office of Artificial
Intelligence



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

En México:

- Lab León (Guanajuato)
- Laboratorio de Innovación Educativa (Guanajuato)
- Laboratorio Cultural Ciudadano (NL)
- Zapopan Lab (Jalisco)



No todos los laboratorios han sido exitosos

Variación en el diseño institucional

- Sustentabilidad (o supervivencia), generación de innovación, integración en el gobierno.
- Diversidad en cómo son y cómo funcionan los laboratorios.
- Entidades nuevas en el sector público. Pocos antecedentes.
- Problemas: poca legitimidad o poca claridad sobre la hoja de ruta.

Dimension	Description
Sense of purpose	Understanding of what a lab is and how it seeks to contribute to government activities.
Organizational culture	Shared values, beliefs and practices defining the identity and vocation of a lab.
Structure	Structural and functional form of a lab as an organization.
Instruments	Methodologies or techniques labs use to foster innovation.
Strategy	Focalization and organization of the labs' tasks.

Table 1. Dimensions for describing the design of policy innovation labs





¿Determinantes de éxito?

Obra colectiva

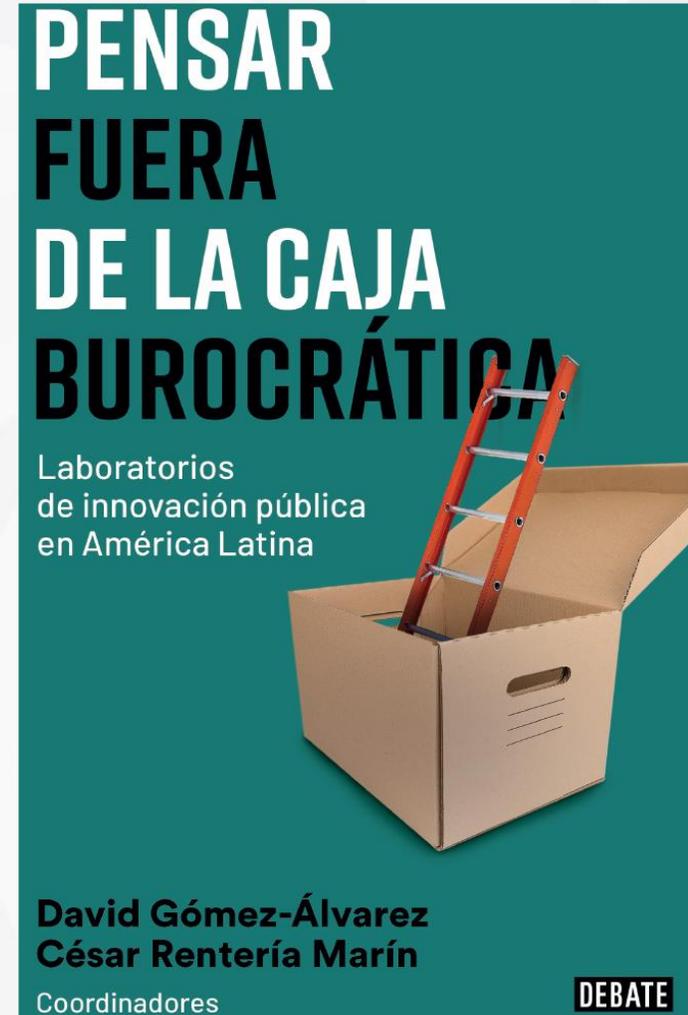
- Documentación de experiencias latinoamericanas; casos de estudio y teorización sobre laboratorios.

Hallazgos:

- Son una moda y una respuesta a desafíos estructurales.
- La innovación es una consecuencia de resolver problemas públicos.
- No todos son transformadores (cambios incrementales y nominales).
- Precisa de condiciones institucionales.
- Tensión entre autonomía y relevancia.



2025
Año de
La Mujer
Indígena





¿Cómo innova un laboratorio?

Estructura

- a) Minimizar la formalización, rutinización e institucionalización.
- b) Formar equipos de trabajo pequeños y multidisciplinarios.
- c) Crear un espacio que estimule la experimentación y generación de ideas.
- d) Consolidar la gobernanza local.

Factor	Description	Categories
Autonomy	Level of independence of the lab from other public agencies.	N. A.
Authority	Possibility of labs to formally influence the operations of other public agencies	N. A.
Position	Level of centrality of a lab in government.	Centralized, decentralized, and outside government.
Size	Number of members of the lab.	N. A.
Formalization	Level of specification of rules, routines, roles and decision premises in the lab	N. A.
Funding	Model for procuring financial resources.	sponsorship, project sales and grants

Table 4. Attributes of the *structure* dimension





Islas de innovación o espacios seguros

Caso (011).lab, Brasil

Misión del laboratorio: crear entornos de aprendizaje controlado. (desconectada del resto de la administración pública, sin visibilidad ni conexión con otras áreas).

- Facilitar cultura del fallo en espacios controlados y seguros (fallo, evaluación, mejora; iteración). Documentan el aprendizaje derivado del fallo—pero no el fallo.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



¿Cómo innova un laboratorio?

Instrumentos

Tipo de intervención	Herramientas
Diseño centrado en el usuario	Pensamiento de diseño, etnografías, ciencia del diseño y aprendizaje experiencial, diseño de servicio, viaje del cliente y construcción de escenarios.
Experimentación	Experimentos y pruebas controladas aleatorizadas, <i>nudges</i> y ciencias del comportamiento.
Desarrollo iterativo	Prototipado, <i>lean</i> , <i>lean startup</i> , <i>agile</i> y <i>hackatones</i> .
Colaboración	Co-producción, co-creación, crowdsourcing y ludificación.
Análisis de datos	Ciencia de datos, simulación y dinámica de sistemas.



¿Cómo innova un laboratorio?

Operación

a) Balance entre la diversidad y uniformidad de los participantes.

b) Fortalecer la capacidad de resolución de problemas.

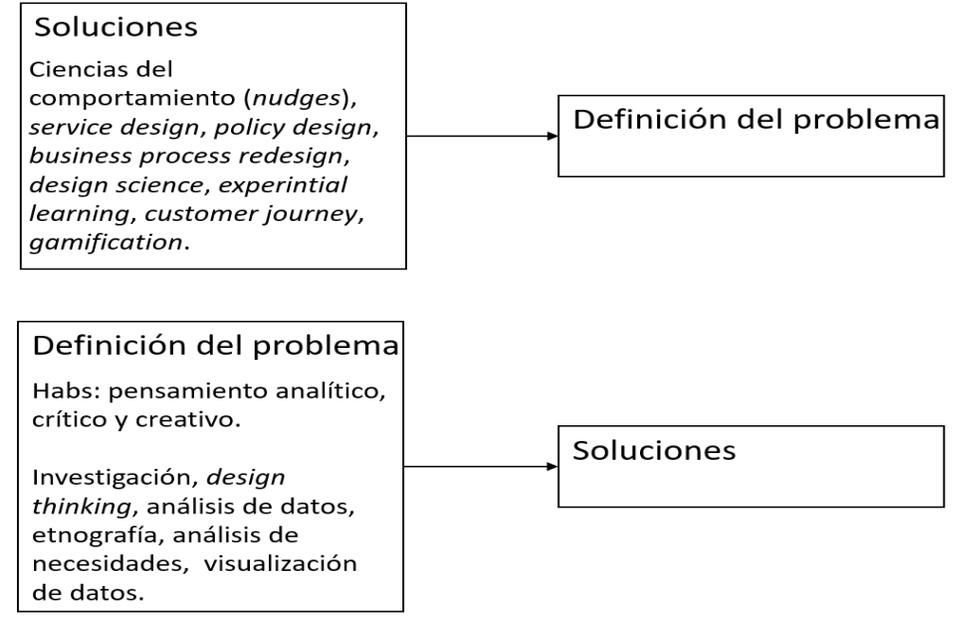
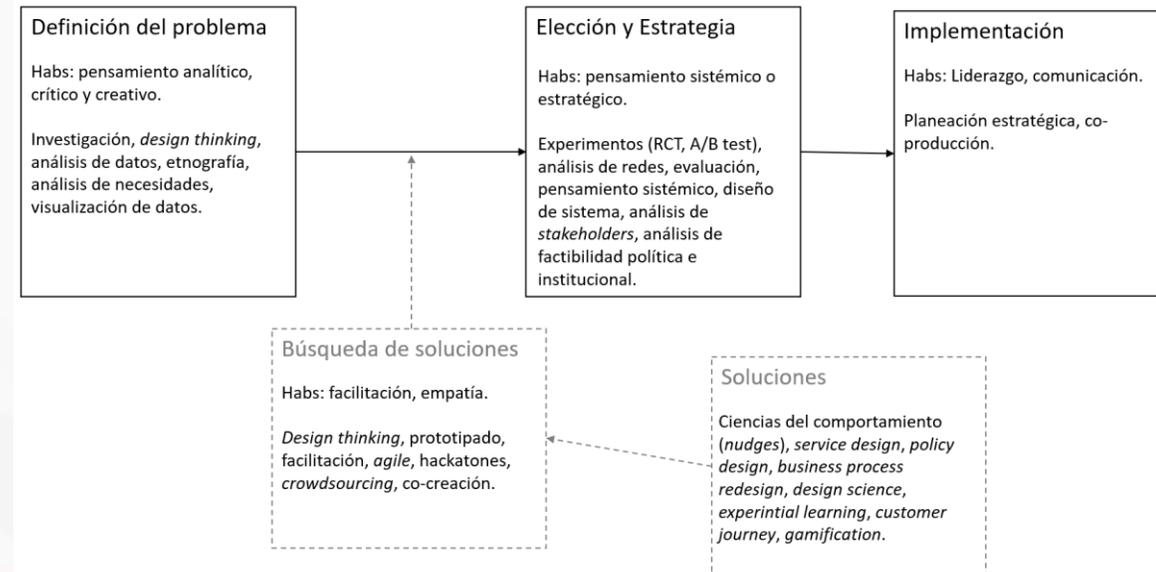
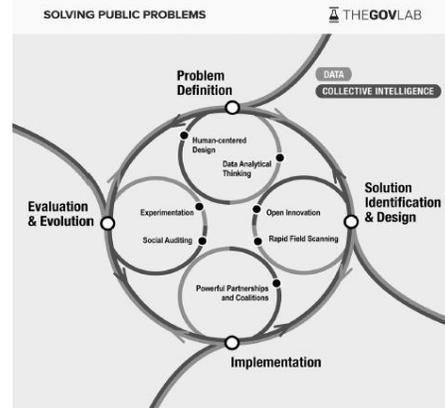
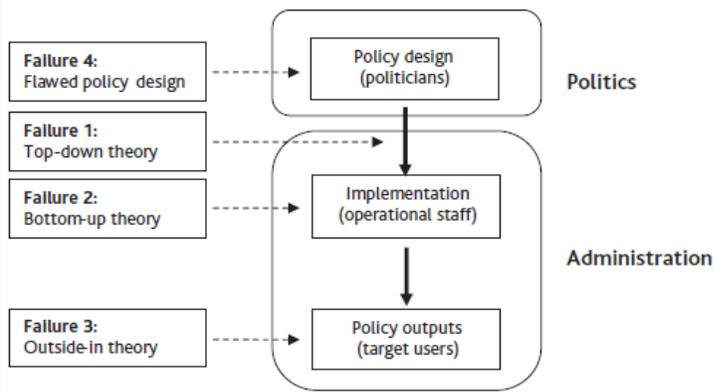


Figure 2: Four sources of policy execution failure



La Mujer Indígena



¿Cómo innova un laboratorio?

Liderazgo y estrategias gerenciales

a) Cultivar una cultura organizacional que promueva la innovación.

b) Tener un patrocinador o campeón de política pública.

- Colaboración.
- Empatía.
- Creatividad.
- Apertura (openness, innovación abierta)

- Valores post-burocráticos: horizontalidad, flexibilidad.

- Valores pragmáticos: eficiencia, solución de problemas.





Tensiones entre innovación y relevancia

- 1) Autonomía y aislamiento frente a centralidad.
- 2) Originalidad frente a convencionalidad.
- 3) Flexibilidad frente a institucionalización.
- 4) Conexiones globales frente a locales.





“Burocratizar la innovación”

Caso Laboratorio de Gobierno, Chile

- Tensión estructural: pasar de una iniciativa experimental a parte formal de la burocracia estatal.

Proceso de institucionalización (reglas, rutinas, alineación a procedimientos de la admon. Pública.

Reconciliación: lógica de control administrativo con márgenes de autonomía; cultura de cumplimiento normativo con lógica experimental; incorporar procedimientos formales con margen para el liderazgo.





Riesgos

Institucionalización fachada

- Presentar formalmente una entidad innovadora, que carece de autonomía, capacidad de acción y compromiso político.
- Se convierte en una estrategia simbólica para mostrar apertura o modernidad.

Contexto inhóspito

- Entornos donde la cultura organizacional, reglas del juego y prioridades son resistentes o contrarias a la innovación.
- Enfrentamiento de resistencias externas, rigidez normativa, marginación/aislamiento.

Institucionalización fast-track

- Creación de laboratorios a través de decretos o mandatos rápidos, sin procesos participativos ni construcción de capacidades previas.
- Resultados rápidos en términos formales (simbólicos), pero sin condiciones para sostenerlo.





Conclusión

- Laboratorios de innovación procuran soluciones adecuadas a problemas, más que innovadoras.
- Claves del diseño institucional: autonomía, autoridad, posición, financiamiento e instrumentos.
- Cuatro tensiones.
- Riesgos relacionados con el entorno institucional.

