



# Instituciones que **aprenden**

HIP: un modelo de Innovación Pública  
para la Era post-Covid

Raúl Oliván Cortés

Informe para la XXVII Cumbre Iberoamericana  
de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno

# Introducción al informe

Desde la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) consideramos que la innovación pública se ha transformado en los últimos años en un proceso necesario para modernizar las administraciones, universidades, parlamentos, organismos internacionales y otros tantos estamentos. Esto supone poner al sector público como un agente capaz de liderar el desarrollo sostenible, de una forma más sincronizada con otros sectores.

En el marco de la Cumbre Iberoamericana de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno que se celebra este año en Andorra, y que tiene por lema “Innovación para el desarrollo sostenible – objetivo 2030”, la SEGIB ha puesto en marcha la Agenda de la Innovación Pública en Iberoamérica.

Esta agenda conlleva diferentes acciones durante el transcurso del año, entre ellas la SEGIB encomendó a Raúl Oliván la redacción del informe “Instituciones que aprenden”. Este informe tiene como objetivo mapear el estado de la cuestión de la innovación pública en Iberoamérica, destacar las líneas de acción y los espacios que están generando beneficios y proyecciones con mayor viabilidad.

A su vez, propone un modelo que permita identificar y potenciar herramientas para poder avanzar en y desde nuestras instituciones públicas para poder ser agente capaz de liderar el desarrollo sostenible, de una forma sincronizada con otros sectores.

El siguiente texto es la versión completa del informe, cuyo resumen ejecutivo se presentó públicamente el día 2 de julio y cuyo contenido fue sintetizado en un MOOC para “Semana de la Innovación Pública” en noviembre del presente año<sup>1</sup>.



**Este informe tiene como objetivo mapear el estado de la cuestión de la innovación pública en Iberoamérica, destacar las líneas de acción y los espacios que están generando beneficios y proyecciones con mayor viabilidad.**

@SEGIB  
Diciembre, 2020.

**Coordinación general de la publicación:**  
Ignacio Uriarte, Director de Planificación (SEGIB)  
Pablo Pascale, Responsable de Innovación Ciudadana (SEGIB).

**Autor del Informe:** Raúl Oliván.

**Financiación de la publicación:**  
Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).



Diseño y maquetación: Implicate.org

3

<sup>1</sup> Para más información al respecto: Ignacio Uriarte, [iuriarte@segib.org](mailto:iuriarte@segib.org), Director de Planificación; y Pablo Pascale, [ppascale@segib.org](mailto:ppascale@segib.org), Responsable de Innovación Ciudadana, Secretaría General Iberoamericana.

# Instituciones que aprenden

## HIP: Un modelo de Innovación Pública para la Era post-Covid

Informe para la XXVII Cumbre Iberoamericana  
de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno

### Resumen / Abstract

La pandemia de la Covid-19 ha brotado súbitamente en un momento de transición para las instituciones y organizaciones sociales de medio mundo. Cuando aún no se había superado la crisis de confianza de la última década entre los ciudadanos y los gobiernos, en un momento de gran impulso de las iniciativas de gobierno abierto, planes de innovación y transformación digital, para hacer más democráticas y eficientes las administraciones a través de programas políticos encaminados a configurar un nuevo contrato social, verde y digital en el marco de la Agenda 2030; el coronavirus ha provocado un *shock* histórico alterando el decurso del siglo XXI y exigiendo una aceleración de todos los procesos en marcha.

La complejidad y dimensión de la pandemia ha puesto de manifiesto la necesidad de arquitecturas institucionales más flexibles, ágiles y resilientes, que sean capaces de incorporar toda la energía civil para aprender de su talento y creatividad, dándole mayor protagonismo a la ciudadanía (activistas, emprendedores, tejido asociativo, academia, *makers*...) no solo en la toma de decisiones sino también en el diseño e implementación de las estrategias.

Conforme se centrifugaba a millones de empleados a teletrabajar desde sus casas, se hacía más poderosa la idea de pensar las organizaciones como flujos más allá de los programas estáticos de lugares y personas. Transformar las jerarquías en redes, concebirlas como cuerpos sociales dinámicos, no solo amplía su radio de acción y su conectividad exterior, también reactiva sus fortalezas internas, aflora los liderazgos ocultos, multiplica el valor social producido y maximiza el uso eficiente de los recursos en una época de limitaciones.

Los laboratorios de innovación pública, social o ciudadana, o laboratorios de gobierno, junto a otras formas de innovación abierta y diseño social, se reivindican como proyectos

inspiradores de un cambio de paradigma: de las instituciones que ordenan a las instituciones que aprenden. Pensar las organizaciones bajo el prisma de la ciencia de redes y la ética de los rizomas –nodos, enlaces, *hubs*, comunidades...– nos debería permitir una aproximación a la compleja y escurridiza tarea de configurar los ecosistemas de innovación y creatividad en el ámbito de lo público y lo social. Este informe propone un modelo denominado Hexágono de la Innovación Pública (HIP) que promueve un cambio sistémico a través de seis vectores (OPEN\_ abierto, TRANS\_ transversal, FAST\_ ágil, PROTO\_ modelado, CO\_ colaborativo y TEC\_ tecnológico) basados en las propiedades de las redes y en el análisis de 105 metodologías que usan las agencias más innovadoras del mundo. Se incluyen una herramienta de autodiagnóstico y el HIP-SIM, una primera aproximación a un software abierto para visualizar, modelar y simular la creación de ecosistemas innovadores con el que queremos propiciar una comunidad y un debate internacional.

Palabras clave: Innovación Pública, Innovación Abierta, Innovación Social, Gobierno Abierto, Laboratorios de Innovación Pública, Laboratorios de Gobierno, Laboratorios de Innovación Ciudadana, Ciencia de Redes, Red, Jerarquía, Ecosistemas de innovación, Creatividad, Instituciones que aprenden, Rizomas, Hexágono de la innovación pública, HIP, HIP-Simulator.

Consulta el Resumen Ejecutivo completo [AQUÍ](#)

Una versión online del modelo HIP se puede consultar en <http://www.modelohip.net/>

## Sumario

Prefacio	08
Introducción. Pensarse rizoma	10
Diagnóstico. Todo lo que era sólido, ahora es flujo	16
<hr/>	
<b>Instituciones que aprenden</b>	<b>22</b>
I. Geografías para una institución red. Ciencia de redes y ética del rizoma	22
II. Modelo sintético HIP (Hexágono de la Innovación Pública)	38
III. Laboratorios de innovación pública como rizomas virtuosos	54
IV. Conclusiones, a modo de resumen ejecutivo	66
Sobre el Autor	71
Bibliografía	74
<hr/>	
<b>Anexos</b>	<b>76</b>
I. Catálogo de instrumentos para la innovación pública y la innovación social	76
II. Cuestionario autodiagnóstico: modelo sintético Hexágono de la Innovación Pública (HIP)	100
III. HIP-SIM (Software de simulación de ecosistemas)	110



# Prefacio

Este informe forma parte de los trabajos paralelos de la XXVII Cumbre Iberoamericana de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno que se iba a celebrar presencialmente en el Principado de Andorra y que tras la pandemia deberá adaptarse a la nueva realidad virtual. La Cumbre está organizada por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) que, junto al país anfitrión, había escogido como hilo conductor para esta edición un tema tan sugerente como la innovación sostenible. El coronavirus nos espolea a imprimir más urgencia todavía a todas las agendas de transformación institucional en la región.

Algunas de las tesis de este informe estaban en fase de borrador cuando estalló la crisis de la Covid-19, lo cual nos sirvió para aplicar el modelo del Hexágono de la Innovación Pública (HIP) a un proyecto piloto cuyo alcance acabó superando todas nuestras expectativas.

Lo bautizamos como “Frena la Curva”, una experiencia de innovación abierta y cooperación anfibia contra la pandemia, que en menos de dos meses tejió un ecosistema de innovación social digital compuesto por una plataforma con más de mil iniciativas de innovación ciudadana, una comunidad con más de mil activistas colaborando, réplicas de nodos nacionales en una veintena de países –la mayoría de Iberoamérica-, un mapa de solidaridad entre vecinos y organizaciones replicado en 18 países, varias convocatorias de innovación abierta como los “Laboratorios ciudadanos distribuidos” o los “Desafíos Comunes” que agruparon más de treinta equipos multidisciplinares de todo el mundo con más de medio millar de participantes; o un festival que programó más de 12 horas de actividad ininterrumpida con 75 ponentes de 14 países y que, solo en directo, tuvo más de 14.000 visualizaciones, como punto álgido de un proceso que aún hoy continua abierto a través de diversos proyectos.

La posibilidad de utilizar “Frena la Curva” como un enorme proyecto piloto donde aplicar el HIP y sus seis vectores (OPEN\_, TRANS\_, FAST\_, PROTO\_, CO\_ y TEC\_) representa la mejor carta de presentación de nuestro modelo de innovación, repensando las organizaciones como redes y flujos dinámicos más allá de los organigramas y las burocracias, creando alianzas híbridas entre gobiernos, activistas, voluntarios, makers, empresas o académicos; y demostrando cuán útil, ágil y expansiva puede llegar a ser la innovación abierta, compartiendo los aprendizajes y posibilitando que una inteligencia colectiva cogobierne algunos procesos creativos, lo cual resulta siempre mucho más fecundo y resiliente que el enfoque puramente institucional.

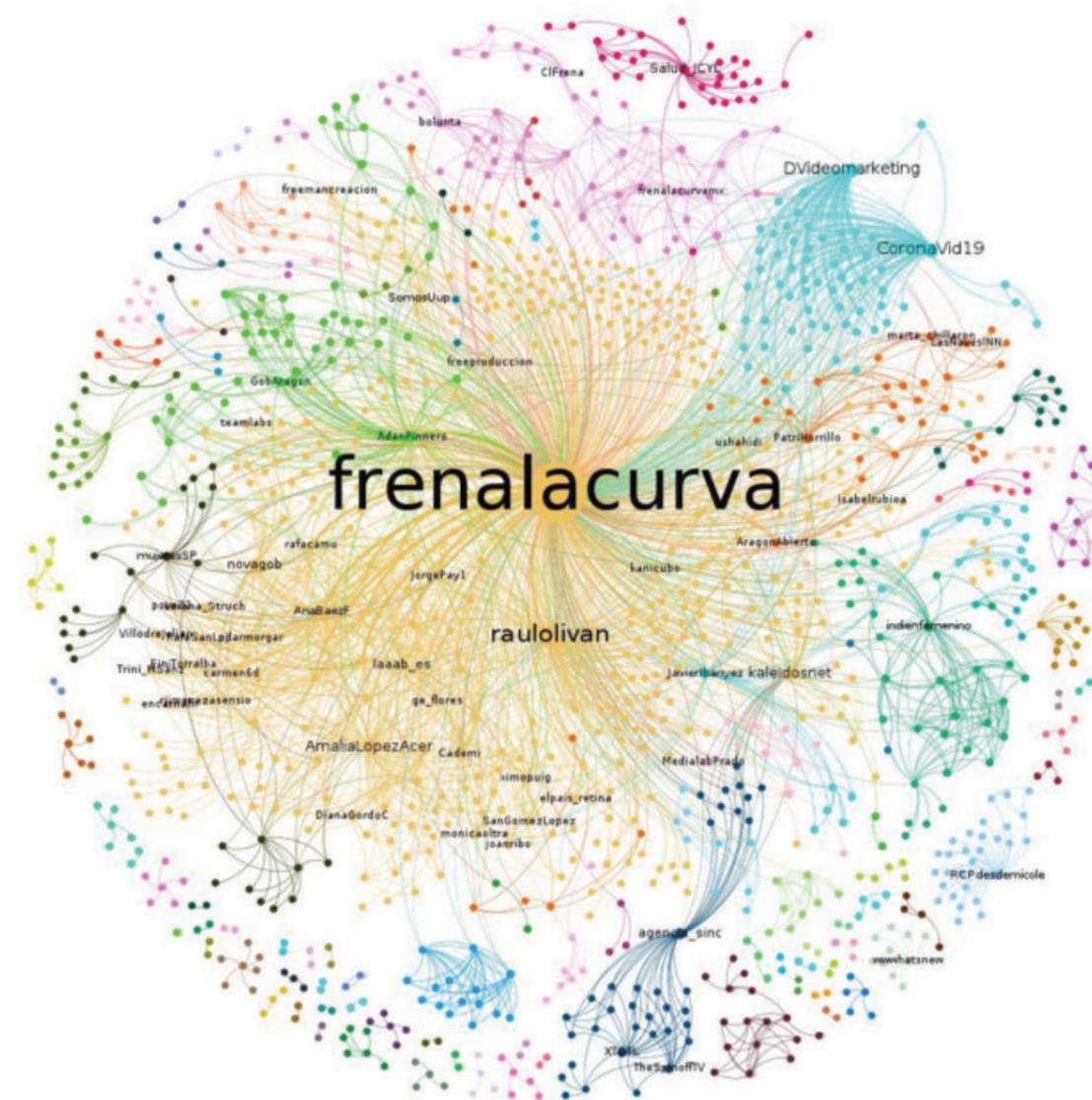
En todo caso, más allá de la coyuntura, el informe pretende conectar un diagnóstico de la situación tras una década de crisis global de representación y desafección ciudadana que ha separado emocionalmente a los gobiernos y la ciudadanía, con un marco de posibles respuestas, más metodológicas que teóricas, enfocadas a la acción. El objetivo es presentar un catálogo de tácticas que sirvan a aquellos gobiernos, organizaciones sociales e instituciones públicas iberoamericanas que quieran implementar su propia agenda de innovación abierta, a través de laboratorios y otros dispositivos, enfoques y herramientas, que conforman un cambio de paradigma al que llamamos instituciones que aprenden o instituciones rizoma, como una metáfora de superación definitiva de los modelos organizacionales internamente jerárquicos y, externamente, distantes de la ciudadanía.

Unos planes de transformación que la pandemia ha demostrado más importantes que nunca. De alguna manera, 2030 es ya mismo, en tanto la crisis del coronavirus nos ha usurpado la década que teníamos para implementar progresivamente los cambios, sembrando de nuevas incertidumbres y necesidades sociales nuestras regiones, e incluso quizá, echando a perder mucho lo avanzado en los últimos años.

Este empeño de la SEGIB por inspirar una agenda de transformación en el territorio que reconecte los gobiernos con la ciudadanía para abordar la complejidad de los nuevos escenarios post-Covid es un proceso continuo que no empieza ni acaba aquí. El informe y la propia Cumbre que le da contexto no son más que hitos de un largo viaje en cuyo recorrido la Secretaría General Iberoamericana ya ha demostrado valentía y capacidad disruptiva en sus aproximaciones con el impulso de algunos proyectos, como los Laboratorios de Innovación Ciudadana (LABIC), cuya metodología crítica subyace en muchas de las reflexiones de este trabajo.



En todo caso, más allá de la coyuntura, el informe pretende conectar un diagnóstico de la situación tras una década de crisis global de representación y desafección ciudadana que ha separado emocionalmente a los gobiernos y la ciudadanía, con un marco de posibles respuestas, más metodológicas que teóricas, enfocadas a la acción.



Sociograma de “Frena la Curva” en Twitter.  
Imagen cedida por Pablo Aragón.

# Introducción: pensarse rizoma

No somos seres sino modos de ser

(en la lectura deleuziana de Spinoza)

## Aprender haciendo

Antes de la pandemia todo el mundo quería innovar y hacía tiempo que era el verbo de moda. Ahora sospechamos que la crisis de la Covid-19 va a reforzar todavía más esta tendencia poniendo el foco en la necesidad acuciante de acelerar los procesos de transformación y digitalización de las organizaciones, lo que se traducirá en una explosión de agendas de innovación, publicaciones y eventos, con la consiguiente lluvia de nuevos significantes y etiquetas (*transition design, systemic design, misiones...*). No en vano, ya hay voces que señalan que esta crisis ha puesto de manifiesto fallos en el sistema, no en los profesionales o en las instalaciones, sino en las dinámicas que definen el funcionamiento de las instituciones. Más allá de los necesarios diagnósticos que arrojarán conclusiones diferentes para cada organización y para cada región, resulta evidente que esta crisis ha desnudado un déficit estructural en los “cómos”. Mientras nuestras instituciones siguen enfocadas generalmente a los “qués” y los “quiénes” (cartas de servicio, directorios de instalaciones, organigramas, manuales de funciones...) la pandemia nos ha recordado que los problemas contemporáneos son cada vez más complejos, híbridos, imbricados y transversales, exigiendo que insertemos nuestras estrategias definitivamente en el universo de los flujos, abandonando así poco a poco el comfortable marco de lo sólido. La Covid-19 actúa en este sentido como el parteaguas de una era y nos invita a dejar atrás las teorías monológicas de los expertos, los análisis basados en fotos fijas, las aproximaciones de arriba a abajo (*top-down*) y las recetas universales, para pasar a modelos de pensamiento distribuido, cuyas narrativas se parecen más a películas con final abierto, desde las que cabe contemplar la duda y el conocimiento se convierte en un proceso multitudinario de aprendizaje de abajo a arriba (*bottom up*).

Aunque sobran manuales, conferencias, congresos y seminarios que enseñan a innovar, con toda probabilidad nos espera una nueva oleada de productos post-covid que se ofertarán a unas instituciones noqueadas por la crisis, desorientadas por el cambio de era, ávidas de cambios rápidos y fórmulas magistrales. La pandemia ha abonado el campo para este mercado de innovación estética.

Nosotros pensamos, sin embargo, que lo público lleva años innovando por sí mismo, incluso a pesar de no ser el entorno más propicio para ello, como se puede comprobar sencillamente en un análisis comparado entre las instituciones contemporáneas y las de hace tres o cuatro décadas. Todo lo que han evolucionado desde entonces hasta ahora es innovación. Ni más ni menos. Queremos, además, quitarle cierto misticismo al hecho cotidiano de innovar, que no es otra cosa que resolver un problema de una forma más ventajosa. Lo público no ha dejado de innovar y no va a dejar de hacerlo.

A todas esas personas innovadoras públicas e innovadoras sociales, a todas y todos esos empleados y funcionarios valientes que asumieron el riesgo al fracaso, que salieron de la comfortable invisibilidad y rompieron con la inercia cotidiana de los días y los años para mejorar sus instituciones, va dedicado este artículo. Muy especialmente también a todas aquellas personas que asumieron en primera línea los embates de la pandemia y que, sin ser héroes o heroínas,



**La pandemia nos ha recordado que los problemas contemporáneos son cada vez más complejos, híbridos, imbricados y transversales, exigiendo que insertemos nuestras estrategias definitivamente en el universo de los flujos, abandonando así poco a poco el comfortable marco de lo sólido.**

frente a un problema nuevo ante el cual no existían a penas respuestas conocidas, atendiendo a su condición de servidores públicos y de acuerdo a su leal saber y entender, inventaron soluciones bajo una presión infernal, haciendo lo que llevamos haciendo los humanos desde que tenemos uso de razón: innovar.

Innovar depende en gran medida de una virtud genuinamente humana que es la creatividad y por ese motivo no se puede enseñar, empaquetar o replicar de forma automática y sin margen de error. Es imposible. Ante la pregunta ¿Existe un modelo único de innovación en las instituciones en esta nueva realidad post-covid? Asumimos de partida que no hay una respuesta cierta y unívoca, que es lo mismo que admitir que no existe respuesta.

No obstante, con este informe queremos plantear una aproximación lateral a la cuestión. Innovar es como montar en bicicleta, se aprende haciéndolo y no resulta fácil de explicar a otra persona, sin embargo, hay muchas cosas que sí sabemos sobre todo lo que rodea a la innovación. Por ejemplo, conocemos las metodologías que usan las agencias más innovadoras del mundo, sabemos también muchas de las tácticas que suelen usar las personas creativas en sus proyectos, e incluso conocemos cómo son los espacios donde trabajan y se relacionan esos equipos innovadores. Es un conocimiento basado en la experiencia, simplemente llevamos años conviviendo en esos lugares: los famosos ecosistemas de innovación y creatividad que, por cierto, no son tan místicos ni idílicos como se suelen presentar.

Precisamente por habitar esos ecosistemas excesivamente romantizados, en muchas ocasiones, nos hemos enfrentado a la pregunta de personas y equipos que sienten que sus contextos son completamente adversos – Ya, pero ¿y esto cómo lo hago yo en mi organización? – Dando por hecho que sus organizaciones no se parecen en nada al supuesto oasis creativo donde se cultiva la innovación. Hemos reflexionado mucho sobre esta cuestión y solo admite dos tipos de respuesta: o bien se huye de ese entorno hostil y yermo que no permite germinar las buenas ideas, lo cual casi nunca es una opción real, o bien se trabaja para fertilizar y abonar poco a poco ese espacio, esa organización o institución, hasta convertirlo en algo parecido a un ecosistema de innovación y creatividad.

Este es el propósito de este trabajo que asumimos con pasión y humildad, conscientes de la enormidad y complejidad del reto al que nos enfrentamos. Con la ambición de poder aportar cajas de herramientas, pistas o inspiraciones a los gobiernos iberoamericanos (también a los gobiernos locales, regionales, universidades, parlamentos, organizaciones sociales, fundaciones, agencias y empresas públicas...) en sus procesos de transición hacia la nueva era del conocimiento que, si antes de la pandemia eran necesarios, ahora son más urgentes que nunca.

Cuando hablamos de transformar el sector público (también las organizaciones sociales más grandes) cualquier avance, por pequeño que sea, tiene un enorme potencial para nuestras sociedades. No en vano, el gasto público se mueve entre el 35 y el 42% del PIB en la mayoría de los países del espacio iberoamericano, y no estamos contabilizando el peso del tercer sector. Un suave aleteo de mariposa, en esas dimensiones, puede convertirse en un terremoto. Este es el propósito del informe y nuestro compromiso con la Cumbre Iberoamericana de Jefes y Jefas de Estado y de Gobierno, intentar provocar el mayor impacto posible en el proceso de transformación institucional, acelerando sus transiciones y agendas de innovación.

**En resumen, nuestra idea central es que la innovación se reproduce más fácilmente en unos escenarios que definimos como ecosistemas y éstos, como veremos en los siguientes capítulos, no son otra cosa que redes compuestas por nodos y enlaces. O, dicho de otro modo, en su grado más básico, conversaciones. La recreación de las condiciones atmosféricas de un ecosistema en una organización determinada debería permitir que germinen el mismo tipo de conversaciones: aprendizajes, experimentaciones, complicidades, afectos... La pregunta que pretendemos contestar con este informe es cómo transformar nuestras instituciones u organizaciones sociales en algo parecido a un ecosistema de innovación y creatividad. En todo caso, como todo lo importante en la vida (leer, el amor o el cuidado de los hijos...) innovar solo se aprende practicándolo. Es decir, un ecosistema de innovación no es un “qué” sino un “cómo” y, por ese motivo, toda su teorización exige un abordaje desde el ámbito de los flujos.**

## Pensarse rizoma

Con el objetivo de hallar un sustrato teórico a nuestra hipótesis, hemos buceado en la ciencia de redes complejas en el Capítulo I Geografías para una institución red. Ciencia de redes y ética del rizoma, identificando algunas propiedades (conectividad, sincronía, lazos, distancias, *hubs*, nodos críticos...) que están presentes invariablemente en algunas de las redes más sofisticadas y productivas del mundo (desde los aeropuertos, a la red eléctrica, Internet o el sistema de citas académicas, y también -qué casualidad- en los virus).

Este camino por las redes nos ha llevado a la maravillosa noción del rizoma, que en las ideas provocadoras de Gilles Deleuze y Félix Guattari se convierte en una poderosa narrativa al servicio del cambio de paradigma que pretendemos inspirar. El rizoma es un tipo de tallo subterráneo que se nos presenta como la más bella, libre, descentralizada y productiva forma de red. Es la mejor metáfora de las instituciones que aprenden, superadora de la institución tradicional organizada jerárquica, cerrada y centralizada. Por ello, en adelante, hablaremos indistintamente de instituciones que aprenden o instituciones rizoma. Los rizomas además se presentan como esquemas mucho más robustas y resilientes que las redes centralizadas frente a las amenazas externas, como por ejemplo un virus.

Una vez capturadas en el capítulo 1 las propiedades de red que nos interesan para la conformación de ecosistemas, como hábitat natural de la innovación y la creatividad, hemos ido un paso más allá, analizando 105 metodologías que utilizan habitualmente algunas de las organizaciones más innovadoras del mundo (Parsons New School, Design school of Stanford, Vinnova, Observatory of Public Sector Innovation, la Harvard Business Review, IDEO...) a partir de un repositorio publicado por Nesta, la fundación británica para la innovación. El resumen de todas estas metodologías, traducido al español, queda recogido en el Anexo I.

Si bien, lo sustancial del análisis de todas esas fuentes queda recogido en el Capítulo II: Modelo sintético HIP (Hexágono de la innovación pública). Cruzando las propiedades de red que tejen un ecosistema, por un lado y, por otro, el estudio de los flujos y dinámicas de las 105 metodologías, hemos construido un modelo sintético de seis vectores (OPEN\_, TRANS\_, FAST\_, PROTO, CO\_ y TEC\_).

- OPEN\_ Abierto, hack, free, CC.
- TRANS\_ Transdisciplinar, mix, inter, hybrid, alter.
- FAST\_ Ágil, replicate, iterative, scale.
- PROTO\_ Prototípico, pilot, PMV, demo, mockup.
- CO\_ Colectivo, crowd, bottom up, community.
- TEC\_ Tecnológico, digital, audiovisual, data.

Estos seis vectores deberían servir como cartas de navegación a las instituciones que quieren innovar porque, de una parte, reproducen las dinámicas de las redes más conectivas y rizomáticas, y de otra, replican los flujos de las organizaciones más innovadoras. Es decir, los seis vectores reproducen las condiciones ambientales ideales de un ecosistema de innovación y creatividad.

A este modelo, le hemos llamado Hexágono de la Innovación Pública (HIP) y es la base de una herramienta de auto-diagnóstico (Anexo II) que pretenden robustecer y consoli-

dar el modelo con diversos instrumentos hasta convertirlo en una referencia inspiradora para instituciones que quieren innovar, especialmente en el territorio iberoamericano. Asimismo, apuntamos una línea de trabajo posterior a este informe que denominamos HIP-Simulator (Anexo III), un software de simulación y visualización que estamos terminando de pulir, cuyo objetivo es lograr la quimera de cristalizar algo tan abstracto como los ecosistemas de innovación. Un programa que nos permite, aún de forma incipiente, entender cómo operan las dinámicas de los seis vectores, cómo evolucionan las organizaciones desde las jerarquías a las redes o cómo influye el uso de algunas de las 105 metodologías. Un ambicioso proyecto que vamos a compartir en abierto para que la comunidad de académicos, expertos, tecnólogos y profesionales de la innovación puedan generar sus propias versiones, usos y aplicaciones, con el objetivo de ir creando una comunidad global que perfeccione el modelo y nos aproxime lo más posible a la meta de entender los ecosistemas de innovación.

Por su parte, en el Capítulo III: Laboratorios como rizomas, analizamos este tipo de dispositivos en base a sus especiales propiedades de red. Por nuestra propia experiencia, creemos que los laboratorios de innovación pública pueden ser dispositivos centrales en la estrategia de una organización, funcionando como brújulas eficaces de ese viaje abierto e impredecible que es la innovación pública o la innovación social. A partir de cinco ejemplos (Laboratorio de Gobierno de Chile, Laboratorios de innovación ciudadana de SEGIB, LAAAB Laboratorio de Aragón Gobierno Abierto, LAB de la Universidad Federal de Río de Janeiro y LabHacker de Brasil) hemos sometido a los laboratorios al examen de los seis vectores y lo han superado notablemente. Además, hemos incluido el proyecto "Frena la Curva", la experiencia de innovación abierta y cooperación anfibia que nos sirvió como proyecto piloto para testar el modelo, en el que pudimos aplicarlo deliberadamente desde el principio.

En todo caso, este artículo está dirigido también a la inmensa mayoría de organizaciones que no disponen de un laboratorio de gobierno o laboratorio de innovación social, incluso a aquellas que no tienen ninguna intención de impulsar uno. Los laboratorios no son una propuesta totalizadora y excluyente, del mismo modo que "Frena la Curva", dadas sus especiales circunstancias, no es una experiencia extrapolable a todos los contextos. Pero seguimos pensando que siempre será una buena idea exportar algunas de sus dinámicas y aplicarlas a otros instrumentos (centros de formación, oficinas de transformación digital, agencias de

innovación, de modernización, calidad, fundaciones de acción social, organizaciones híbridas de la economía y la innovación social...). Nuestra tesis es que el proceso de conversión de las instituciones jerárquicas hacia la red ya está en marcha con laboratorios o sin ellos, impulsado de forma silenciosa desde diferentes instancias, dispositivos y liderazgos concretos. Si usamos estas referencias es solo para que sirvan de inspiración, no como modelo único a seguir.



**El rizoma es un tipo de tallo subterráneo que se nos presenta como la más bella, libre, descentralizada y productiva forma de red. Es la mejor metáfora de las instituciones que aprenden, superadora de la institución tradicional organizada jerárquica, cerrada y centralizada.**

## Mirar desde arriba

La idea de pensar las organizaciones como conversaciones se produjo hace años cuando el que suscribe estas líneas estaba subido al andamiaje del techado de la nave central de La Azucarera (una vieja fábrica reconvertida en Zaragoza Activa<sup>2</sup>) durante la celebración de alguno de los eventos que aglutinaban decenas de emprendedores, activistas, innovadores sociales o académicos.

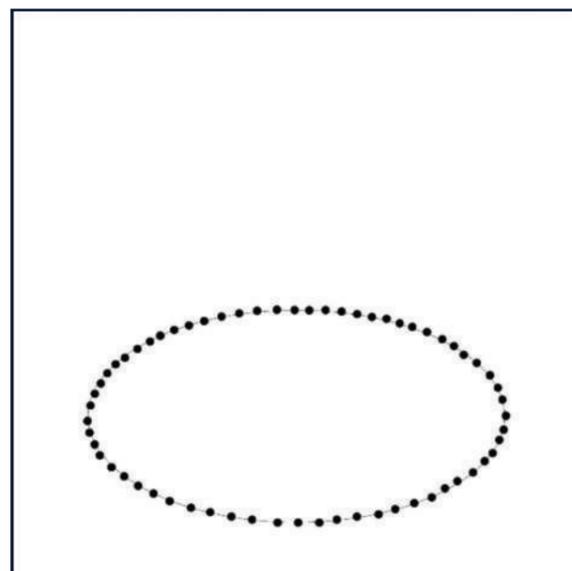
Desde arriba, todas aquellas personas se mostraban como células observadas a través de un microscopio, agrupados en parejas, tríos o cúmulos más amplios, conversando entre ellos, tejiendo nuevas relaciones o saludando a viejos conocidos, moviéndose sin parar, yendo de aquí para allá, presentándose mutuamente, iniciando nuevos proyectos, recomendándose a su vez con terceros, transitando entre

**Las instituciones que aprenden, o instituciones rizoma, se repiensen a sí mismas como cuerpos sociales dinámicos en los que las ideas fluyen como una conversación productiva que genera, a su vez, relaciones significativas basadas en el afecto y la confianza, cimentada en lazos fuertes, distancias cortas y sincronía. No solo hacia dentro de la organización sino también hacia afuera. Creando con todo ello: comunidades, segmentos de red que tienen una visión compartida y de las que se nutren, a la vez, los ecosistemas que son precisamente los mapas que estamos intentando dibujar.**

**13** <sup>2</sup> Zaragoza Activa, (ZAC) Un ecosistema de emprendimiento e innovación social, en Zaragoza, la quinta ciudad de España. Fue dirigido desde su creación hasta diciembre de 2017 por el autor del artículo, Raúl Oliván.

los diferentes espacios del edificio que, desde esa visión cenital, se mostraba como un sistema vivo con sus propios órganos por los que fluían glóbulos que eran personas, en diversos torrentes sanguíneos, que eran dinámicas y actividades programadas.

De pronto todo lo que nos traía de cabeza, sobre lo que leíamos tanto y a lo que dedicábamos incontables encuentros profesionales –los famosos ecosistemas de innovación y creatividad– no eran más que redes. Nodos y vínculos. Personas conversando, ni más ni menos.



Fue así como se nos ocurrió la forma de enfocar este artículo. Si había una forma de aproximarse a la escurridiza tarea de sistematizar la innovación y la creatividad podía venir de una aproximación lateral alejando un poco el zoom sobre los modelos. Seguimos sin saber explicar certeramente cada pequeña acción que conforma un proyecto innovador a pesar de haber impulsado decenas de ellos, pero tomando un poco de distancia, mirando desde arriba, pensándolo todo como una red, estamos casi seguros de poder ofrecer pistas para pintar un paisaje de cómo son y cómo operan los sitios donde se innova. Es una foto movida porque en un ecosistema, en una institución que aprende, en un rizoma, todo está en movimiento. Intentar hacer una foto fija en alta resolución nos conduciría seguramente al fracaso y, resultaría, además, una imagen ficticia desde el preciso instante que fuera impresa.

Como en el río de Heráclito que, cuando lo vamos a cruzar, ni el río es el mismo ni nosotros somos la misma persona. La pandemia ha transformado las últimas porciones sólidas de tierra que nos quedaban en río. Fluyamos.



**Si había una forma de aproximarse a la escurridiza tarea de sistematizar la innovación y la creatividad podía venir de una aproximación lateral alejando un poco el zoom sobre los modelos.**

# Diagnóstico. Todo lo que era sólido ahora es flujo

En los mismos ríos entramos y no entramos, [pues] somos y no somos [los mismos].

Heráclito

Si algo hemos aprendido durante los últimos años, trabajando en España, Europa, Latinoamérica o EE.UU., conociendo proyectos públicos, iniciativas de innovación social, laboratorios de innovación ciudadana, colaborando con gobiernos o participando en eventos internacionales, es que, más allá de todas las diferencias entre las sociedades de los países de esas regiones, cuando explotó la pandemia ya existía un *momentum* común entre todas ellas que las conectaba: en la última década una brecha de desconfianza y desafección se había abierto entre la ciudadanía y las instituciones.

En Latinoamérica el número de personas satisfechas con la democracia bajó del 44% al 24% en el periodo 2008 a 2018 (Latinobarómetro, 2018) y en España la caída fue aún más acelerada, solo de 2008 a 2012, la nota media que ponían los ciudadanos a la democracia pasó del 5,91 al 3,98 (Encuesta social europea, 2012). La crisis de la Covid-19 ha llovido, en este sentido, sobre mojado, la desconfianza en los gobiernos se encuentra en un momento crítico para ellos, sometidos a la presión de enfrentar una triple crisis sanitaria, social y económica, en medio de un ambiente enrarecido por las medidas de confinamiento y distancia social, retroalimentado por campañas tóxicas de desinformación y *fake-news* que, unido al probable inicio de un ciclo económico recesivo con recortes sociales, augura una nueva época de desafíos para las democracias, mientras el sistema se ve amenazado por la retaguardia con el avance de nuevos autoritarismos y sus discursos de miedo y de odio.

 **La crisis de la Covid-19 ha llovido, en este sentido, sobre mojado; la desconfianza en los gobiernos se encuentra en un momento crítico para ellos, sometidos a la presión de enfrentar una triple crisis sanitaria, social y económica, en medio de un ambiente enrarecido por las medidas de confinamiento y distancia social.**

Antes de seguir en las tesis del informe, nos interesa contextualizar las razones socio-políticas que explican este tsunami de desconfianza, tanto previo como posterior a la pandemia, porque todo lo que se exponga más adelante, ha sido pensado indisolublemente de las condiciones del *momentum* que nos ha tocado vivir y por ese motivo están significativamente influidas por él.

Identificamos la concurrencia de tres dimensiones globales que habían afectado por igual a sociedades tan diversas como las de Buenos Aires, Bogotá, Quito, Zaragoza o São Paulo, antes de la crisis de la Covid-19.

En primer lugar, la consolidación de la ciudadanía digital. Esa macro generación que abarca a los últimos de la generación X (nacidos de 1969 a 1980), a toda la cohorte de *millennials* (1981-1993) y, sobre todo, a la nueva generación Z (1994-2010) que son genuinamente los nativos digitales. Una nueva ciudadanía acostumbrada a opinar a golpe de *click* convirtiendo sus vidas en la *commodity* más rentable del mundo, mientras navegan entre una oferta envolvente e intensa de botones rojos en sus pantallas -*call to action*- que prometen viajes, romances o productos instantáneos. Ese pensamiento en red, ese estar en el mundo como flujo, más como formas de ser que como seres — que diría Spinoza — no solo ha alterado la forma en que las personas se relacionan entre sí o cómo compran ahora la ropa, también ha mutado la expectativa que tienen de cualquier marca-entidad. Y para ellos, las instituciones, a través de *Twitter*, *Facebook* o *Instagram*, como los partidos o los propios políticos, son imaginados como marcas-entidades. Esperan de ellos un diálogo horizontal, sin intermediarios, en tiempo real, en su mismo idioma y que éstos les consideren, no meros receptores o consumidores de un mensaje o un servicio, sino coprotagonistas de una experiencia compartida.

La segunda razón que explicaba la crisis de desconfianza es la ruptura del contrato social y la idea del progreso. El progreso pensando como una evolución lineal hacia adelante, que se resume en la expectativa legítima que tiene cada generación de vivir mejor que la de sus padres o, en el mismo sentido, en el deseo natural de los padres de que sus hijos vivan mejor que ellos mismos.

Como la gran recesión económica de 2008 a 2018 congeló de alguna manera el curso natural de la historia, y detuvo, al menos subjetivamente, ese avanzar colectivo que es el progreso, los consensos más básicos saltaron por los aires, tomando, en cada lugar y en cada momento, diferentes formatos de protesta, pero siempre con este asunto como telón de fondo. Sencillamente la confianza en el sistema se basa en que éste nos ofrezca sucesivamente mejores versiones de sí mismo.

Finalmente, el último factor responde a una crisis ética. Si la posmodernidad representa desde hace décadas el declive del proyecto de emancipación universal europeo, como medida única de referencia para el mundo, en los últimos años, galopando a lomos de la crisis económica global, habíamos llevado aún más lejos este enorme vacío de relatos comunes. Mientras los algoritmos y los mercados sustituían con prosperidad y productividad la ausencia de una narrativa humanista, no había problema en dejarse mecer por esa mano invisible tecno-digital. Sin embargo, la caída de *Lehman Brothers* y todos sus efectos colaterales pusieron de manifiesto la fragilidad del sistema político y financiero mundial. La carrera desbocada hacia el mérito, la competitividad, el éxito y otros marcos mentales instalados con éxito en el imaginario de las últimas generaciones encontraban, súbitamente, serias contradicciones con la sostenibilidad de la vida.

Ante esta deriva, brotaron nuevas agrupaciones sociales en torno a la épica de lo común, que buscaban refugio en el grupo, sustituyendo el nihilismo de la época por el sentimiento de pertenencia a la comunidad y la construcción de significado en lo colectivo. Lo que dio brío a algunas formas de resistencia ya preexistentes (el feminismo y el ecologismo, por ejemplo) y creó, además, organizaciones transversales inéditas, que aprovecharon la inauguración de los nuevos territorios digitales para construir sus comunidades virtuales cuyas propiedades de red (conectividad, distancia, lazos, ubicuidad, sincronía...) las hacía, de pronto, más productivas que nunca, mostrándose muy eficaces en sus reclamaciones ante las instituciones sin necesidad de recurrir a los intermediarios clásicos (partidos y sindicatos), lo que retroalimentaba, aún más, la crisis de desconfianza en el sistema.

La concurrencia de estos tres factores (ciudadanía digital, ruptura del contrato social de progreso y épica de lo común) no solo son el contexto de la nueva institucionalidad que pretendemos promover en este artículo, sino también su raíz. Pensamos además que la pandemia no ha hecho sino reforzar las tres dimensiones, creando más que nunca un momento global, entrelazando el destino de todos los pueblos y regiones entre sí, recordándonos

 **La carrera desbocada hacia el mérito, la competitividad, el éxito y otros marcos mentales instalados con éxito en el imaginario de las últimas generaciones encontraban, súbitamente, serias contradicciones con la sostenibilidad de la vida.**

que somos cuerpos vulnerables y que formamos parte de un ecosistema común.

El teletrabajo, las plataformas de videoconferencia, los contenidos online y las redes sociales en general, han sido los grandes beneficiados de este proceso y han llevado más lejos que nunca la noción de ciudadanía digital. La idea de cambio de época y parteaguas, de ruptura del progreso lineal de la historia y quiebra del *statu quo* del contrato social queda más vigente que nunca. Y respecto a la épica de lo común y el subsiguiente agotamiento narrativo de lo individual, podemos poner a los gobiernos y sus sistemas sanitarios públicos como la mejor metáfora del procomún, pues nunca antes se había demostrado con tanta intensidad la importancia de lo colectivo y la irrelevancia de lo particular.

Ninguna institución es impermeable a los cambios que acontecen a su alrededor. Pensar las instituciones como cuerpos sociales dinámicos no es sino la consecuencia directa de insertarlas en el flujo de la historia. No estamos en el tiempo, como diría Heidegger en su famoso *Sein und Zeit*, somos el tiempo; ambos conceptos, el ser y el tiempo, son inseparables.

## Antes de la pandemia: Gobierno Abierto e Innovación Pública

Antes de la crisis el sistema había ido produciendo una batería de propuestas, soluciones y enfoques, con el objetivo de reducir y mitigar esa crisis emocional previa entre la ciudadanía y las instituciones. Podemos agrupar estos abordajes en dos grandes frentes, uno dirigido a que los ciudadanos se sientan parte de las instituciones, otro, enfocado a que las instituciones ofrezcan soluciones a las necesidades que tienen los ciudadanos.

Respecto a lo primero, el paradigma es el Gobierno Abierto, entendido como el conjunto de políticas que propician la transparencia y la rendición de cuentas (derecho al saber) así como, la participación ciudadana (derecho a decidir). Desde este abordaje, el objetivo es aumentar la confianza ampliando el perímetro del demos, es decir, aumentando el número de sujetos políticos que producen institucionalidad, multiplicando así los inputs (Innerarity, 2017). Cuando pensamos en abrir las instituciones, a menudo, visualizamos puertas abiertas, páginas web con datos disponibles y buzones de sugerencias, pero lo cierto es que se puede llegar mucho más lejos en este terreno, porque lo que anhelan los ciudadanos es sentimiento de pertenencia, apropiación e identidad de lo colectivo.

Por otro lado, en lo relativo al segundo frente, la búsqueda de soluciones a las necesidades más acuciantes de la ciudadanía, que son otra fuente importante de desconfianza en el sistema, contamos con abundantes experiencias enfocadas a mejorar la administración, para hacerla más eficaz, flexible y ágil. Más instantánea y responsiva. Siguiendo una ética, pero también una estética, *millennial*.

Las instituciones llevaban años antes de la Covid-19 haciendo un esfuerzo titánico a través de oficinas de gestión del cambio o de transformación digital, servicios de modernización, departamentos de administración electrónica, planes de innovación, planes estratégicos, planes de administración inteligente, etcétera.



Elaboración propia inspirada en el pensamiento de Daniel Innerarity

Las instituciones llevaban años antes de la Covid-19 haciendo un esfuerzo titánico a través de oficinas de gestión del cambio o de transformación digital, servicios de modernización, departamentos de administración electrónica, planes de innovación, planes estratégicos, planes de administración inteligente, etcétera. Herramientas a las que había que sumar los miles de acciones de mejora constante, evaluación continua y micro innovaciones, en general, que se producían de forma cotidiana, silenciosa y diligente en todas las áreas y en todas las organizaciones sin que pusiéramos el foco en ellas. En educación o sanidad, en el ejército o la universidad, en los servicios de transporte público o los sistemas de alcantarillado. A todo ello, le podemos llamar innovación pública. Desde esta perspectiva, los gobiernos han intentado atajar la crisis de confianza preexistente incidiendo en el *cratos*, en el valor producido y entregado a la ciudadanía, mejorando los *outputs*.

Trazar la bisectriz entre un frente y otro con una institución orientada al *demos* que sea participativa y abierta, y al mismo tiempo, al *cratos*, que innove generando soluciones a las necesidades de los ciudadanos, era ya el gran dilema de la teoría política de nuestro tiempo. Quizá, el

valor de la Agenda 2030, premonitoriamente antes de la pandemia, era esa la virtud de operar en la intersección de ambas pulsiones.

Por otra parte, como nos recuerda Daniel Innerarity, un exceso de impulso en un frente a costa de menoscabar el otro, puede ser muy peligroso. No en vano, las patologías de la democracia contemporánea son: populismo (exceso de *demos* sin *cratos*) y tecnocracia (exceso de *cratos* sin *demos*). A este asunto volveremos dentro del capítulo I a colación de las dinámicas en las redes pues es central en nuestra tesis de los ecosistemas como conversaciones. En todo caso, lo que nos deja la pandemia es una ecuación aún más compleja y delicada que exige un afinado equilibrio entre dinámicas, ahora que organizaciones e instituciones del mundo entero se van a afanar en redefinir sus planes estratégicos y sus agendas de innovación.

Lo que nos deja la pandemia es una ecuación aún más compleja y delicada que exige un afinado equilibrio entre dinámicas, ahora que organizaciones e instituciones del mundo entero se van a afanar en redefinir sus planes estratégicos y sus agendas de innovación.

Concluimos el diagnóstico con dos ideas fuerza. En primer lugar, cualquier agenda de innovación ha de tener en cuenta el equilibrio entre ambos frentes. De lo que se deduce que la innovación pública o la innovación social son indisolubles del paradigma de lo abierto, hasta el punto que defendemos que no puede haber innovación pública o social, al menos de largo alcance y alto impacto, si no está atravesada de participación, colaboración y transparencia. Y, en segundo lugar, que los laboratorios, dispositivos nacidos en la intersección de ambas visiones, entre la innovación pública y la gobernanza abierta, se reivindican como instrumentos especialmente productivos de pensamiento híbrido y acción anfibia. Lo que significa, por lo tanto, que esta tesis de la bisectriz ideal entre *demos* y *cratos*, entre participación y gestión, es una referencia imprescindible en la definición tanto de los modelos de los laboratorios, como de cualquier otro dispositivo que diseñemos para la innovación pública y social, siendo uno de los principales desafíos en la nueva era que inaugura la post pandemia, a los que debemos prestar todas nuestras atenciones, no solo para avanzar y propiciar procesos de transformación y cambio en nuestras organizaciones con el objetivo de hacerlas más innovadoras y democráticas, sino también para cerrar los flancos a los discursos de miedo y de odio que pretenden ensanchar sus apoyos ahondando en las fracturas sociales.

## Líneas centrales del informe

Como resumen de la introducción y del diagnóstico podemos adelantar las siguientes hipótesis:

1. La pandemia ha llegado en un momento de transición decisiva de las organizaciones con una crisis de confianza sin cerrar desde hace una década, lo que exige que aceleremos urgentemente todos los procesos de transformación e innovación.
  2. La innovación no se puede sistematizar sin margen de error porque depende significativamente de un hecho genuinamente humano que es la creatividad.
  3. Reproduciendo las condiciones ambientales de los lugares donde se innova, recreando esos ecosistemas, podemos aproximarnos mucho a nuestra misión de promover la innovación y la creatividad.
  4. Los ecosistemas son redes complejas compuestas de comunidades, pero en su nivel más básico, son personas conversando. No son escenarios míticos, ideales e inalcanzables, por lo que podemos aspirar a transformar poco a poco nuestras organizaciones e instituciones en algo parecido a esos ecosistemas.
  5. Estudiar la ciencia de redes e identificar sus atributos clave nos debería permitir conceptualizar cómo funciona un ecosistema.
  6. Estudiando todo lo que hacen las agencias que innovan y cómo se relacionan los innovadores entre sí y cruzándolo, a su vez, con las propiedades claves de las redes, podemos generar un modelo sintético que resuma las dinámicas conducentes a la innovación. Con este propósito hemos analizado 105 metodologías de algunas de las agencias más innovadoras del mundo, listados por NESTA.
  7. Nuestro modelo sintético se basa seis vectores OPEN\_, TRANS\_, FAST\_, PROTO\_, CO\_ y TEC\_ y lo denominamos Hexágono de la Innovación Pública (HIP).
  8. La metáfora de los rizomas como versiones de una red libre, descentralizada, versátil y aleatoria, nos proporciona una poderosa narrativa para confrontar a las instituciones jerárquicas, centralizadas y cerradas, ahogadas en sus propios cuellos de botella, indefensas ante amenazas sistémicas y problemas complejos como la pandemia de la Covid-19. Cierta grado de libertad es necesario para la creatividad y la innovación, pero también para reducir la vulnerabilidad de nuestras organizaciones ante un fallo crítico del sistema.
  9. La innovación pública y la innovación social son indisolubles del paradigma de lo abierto. Un adecuado equilibrio entre *demos* y *cracia*, participación y gestión, *inputs* y *outputs*, es fundamental en la producción de una nueva institucionalidad y es un dilema central de la teoría política contemporánea ante las patologías de nuestra democracia: populismo y tecnocracia. Además de hacer más innovadoras y democráticas nuestras organizaciones en el actual escenario de incertidumbres y miedos que genera la post-pandemia, las agendas de transformación y apertura son claves para cerrar los flancos ante los tambores de los nuevos autoritarismos.
  10. Los laboratorios de innovación pública se muestran como los mejores dispositivos para operar combinadamente en ambos frentes: gobernanza abierta e innovación pública y social, a través del pensamiento híbrido y la acción anfibia. Son el mejor ejemplo de rizoma institucional. Generan un nivel óptimo de entropía, con la dosis adecuada de caos y libertad para promover la creatividad, rompiendo la dinámica jerárquica, cerrada y lineal de las instituciones. En ellos comprobamos una alta productividad en nuestro modelo sintético de seis vectores.
  11. La experiencia de Frena la Curva como proyecto piloto ha servido para testar la validez del modelo HIP.
  12. Todo este enfoque nos puede proporcionar pistas e inspiraciones interesantes para confeccionar un plan de acción que promueva la innovación pública y la innovación social en Iberoamérica, que puede ser implementada desde laboratorios como rizomas virtuosos, o desde cualquier otro instrumento, unidad, servicio, sección o equipo. La herramienta de autodiagnóstico del modelo HIP para organizaciones (Anexo II) y el HIP-SIM (Anexo III), un software abierto para la simulación de ecosistemas de innovación a través de los seis vectores, destinada a crear debate y comunidad internacional sobre este tema, deberían ayudar a acelerar un proceso sistémico de transición institucional en la región.
  13. A toda esta visión que repiensa las organizaciones como cuerpos sociales dinámicos y abiertos, cuyos flujos principales son las conversaciones productivas basadas en el afecto, la confianza y el cuidado mutuo, le llamamos instituciones que aprenden o instituciones rizoma. Y parte de la base de que es un movimiento imparable, según el cual, todas las instituciones ya están deviniendo en redes, motu proprio, abandonando poco a poco sus morfologías jerárquicas y centralizadas. Por lo que nuestro único objetivo es generar autoconsciencia en las organizaciones para que sean capaces de activar las palancas de ese devenir ya en marcha y que, en todo caso, tras la pandemia, urge acelerar más que nunca.
- Sigamos entonces con nuestro propósito y vayamos directamente a la ciencia de redes como base teórica de nuestro abordaje.

# Instituciones que aprenden

## I: GEOGRAFÍAS PARA UNA INSTITUCIÓN RED. Ciencia de redes y ética del rizoma

*Haced la línea y no el punto.*

*La velocidad transforma el punto en línea.*

*El medio es el sitio por el que las cosas cogen velocidad.*

*Entre las cosas no designa una relación localizable sino una dirección perpendicular, un movimiento transversal que arrastra a la una y la otra, arrollo sin principio ni fin que socava las dos orillas y adquiere velocidad en el medio*

Deleuze y Guattari. Rizoma

*Aquello que la ciencia de redes puede hacer es proponernos un modo distinto de ver el mundo*

Duncan Watts



### Sobre la ciencia de redes

■ Hace ya años que la idea de red ha colonizado todo nuestro pensamiento. Desde la teoría de los grafos de Leonhard Euler formulada ante el dilema de los puentes de Königsberg, hasta la Teoría de Sistemas que definió los límites y las interdependencias de un sistema como una entidad mayor que la suma de sus partes, o la Cibernética que estudia los flujos de energía. Casi todo se ha vuelto red, empezando por nuestra sociedad (Castells, 1998). Sin ir más lejos, el modelo de crecimiento y propagación del coronavirus tiene forma de red, los millones de empleados centrifugados en sus casas durante el confinamiento también conforman una red, al igual que los escolares asistiendo a clases virtuales de un curso online o los científicos que estudian la pandemia, que se organizan en torno a grupos de investigación, universidades y revistas especializadas, bajo la lógica de una red.



**El modelo de crecimiento y propagación del coronavirus tiene forma de red, los millones de empleados centrifugados en sus casas durante el confinamiento también conforman una red, al igual que los escolares asistiendo a clases virtuales de un curso online o los científicos que estudian la pandemia.**



**El análisis de redes no solo representa una poderosa herramienta y una perspectiva diferente, puede ser también un lugar privilegiado desde el que renovar la teoría social**

Desde la sociología, la antropología, la biología, la epidemiología, la física, la informática o las matemáticas, la idea de red se ha convertido en el concepto más definitorio de nuestro tiempo. Tras la pandemia el protagonismo de este concepto va a ser todavía más notorio. En todo caso, el análisis de redes no solo representa una poderosa herramienta y una perspectiva diferente, puede ser también un lugar privilegiado desde el que renovar la teoría social (Molina, 2004). Desde la filosofía, fueron los posestructuralistas los que más explotaron creativamente la idea de las redes. Concretamente, Gilles Deleuze y Felix Guattari en su famoso Rizoma (1977), hicieron de este tallo subterráneo, cuyos nudos pueden tomar aleatoriamente la función de brote, raíz o tallo, la mejor de las metáforas, en su ofensiva contra las sociedades de control con las que identificaban todo el aparato del estado y, por analogía, la propia idea de institucionalidad tradicional.

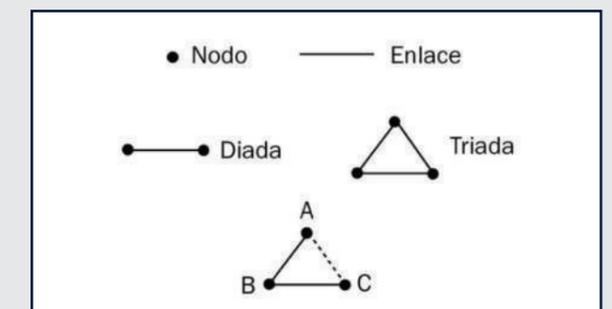
Esta naturaleza transdisciplinar de la noción de red nos aporta, en pleno clímax de la sociedad del conocimiento sometida a la Covid-19, un fecundo marco conceptual y una poderosa narrativa para explicar cómo deberían ser esas nuevas instituciones que aprenden, el modelo de las organizaciones que impulsemos en esta nueva Era a la que, mientras no tengamos otro nombre mejor, hemos llamado nueva normalidad.

A continuación, tomando prestados algunos conceptos de la ciencia de redes (nodos, enlaces, hubs, comunidades...) y algunas nociones de la ética del rizoma (devenir, auto-organización, conectivismo, nomadismo, hibridación...) se pretende perfilar un contorno de los ecosistemas de innovación pública. Aunque la ciencia de redes es la ciencia de las estructuras dinámicas, cambiantes, variables, impredecibles y evolutivas (Malaver, Rivera y Álvarez, 2010) lo cual parece chocar frontalmente con la imagen que tenemos de las instituciones tradicionales, en este capítulo se explicará cómo y porqué, las organizaciones, incluso las más jerárquicas, ya están transformándose en redes. O que, incluso, ya tenemos dispositivos que propician lo rizomático –los laboratorios– lo que representa una gran oportunidad para diseñar agendas de innovación pública y gobierno abierto. El verdadero impacto de la pandemia, a los efectos de este informe, no es otro que el de catalizar el cambio y acelerar los procesos que ya estaban en marcha.

### Nodos, enlaces, hubs y nodos críticos

■ Una red es básicamente un conjunto de unidades conectadas entre sí. Nodos y enlaces. Si pensamos en personas, se trata de individuos que mantienen relaciones entre ellos. Conversaciones en el sentido más abierto (Manifiesto Cluetrain, 2001). Estas relaciones pueden ser íntimas o informales, puntuales o intensivas, de afecto o profesionales.

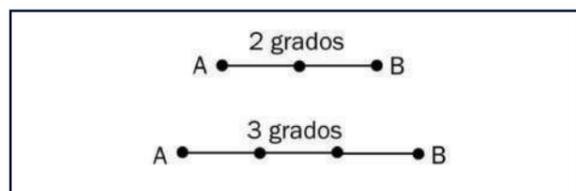
Cuando dos nodos conectan se produce una diada. Un par de elementos conectados no constituye una red como tal, pero sí son su unidad básica, el elemento clave con potencial constitutivo de la idea de red. Dado que los humanos somos seres sociales, en el momento que A conoce a B, y B conoce a C, lo más probable es que A acabe conociendo a C. La diada se convertirá en una triada. Explicar esto en tiempos de Covid-19 parece bastante redundante, pero es necesario empezar desde lo básico para avanzar en el propósito que nos hemos embarcado.



Esta dinámica tan elemental por la cual A y C acaban conectando, porque ambos están relacionados a través de B, es la base de las redes sociales y de la propagación de cualquier virus. De hecho, es una de las claves del algoritmo de Facebook, la mayor red social que jamás se haya creado. Desde el primer día que creas tu cuenta en el portal, los de Zuckerberg te van enviando notificaciones de personas que quizá podrías conocer. Y casi siempre aciertan. Para ellos es muy sencillo porque triangulan con una base de datos gigante, lo que les permite predecir que tienes o tendrás una relación con una persona, por ligera e informal que ésta sea, con hasta un 100% de probabilidades. De hecho, así crecen Facebook y todas las redes del mundo. Así logran subsistir también los virus. A todos nos ha pasado alguna vez, recibir una notificación de Facebook sobre una persona que podríamos conocer, aunque ese usuario no haya realizado ninguna acción por su parte, y todo es, en realidad, una iniciativa del algoritmo. Y dado que, muy probablemente, esa persona haya recibido la misma notificación sobre nosotros, con que uno de los dos esté interesado y active ese botón *call to action* (llamada a la acción) acabaremos siendo amigos, incluso si no lo somos realmente. Esa es la razón por la que Facebook no deja de crecer. Esa es la razón por la que se ha propagado el coronavirus con tanta intensidad. Somos seres sociales. Somos conversaciones.

Pero la idea de red es más amplia que el círculo de nuestros amigos íntimos que, con el paso de los años, acaban formando triadas, porque todos se conocen y se relacionan entre sí. La idea de red sugiere que dos nodos están conectados aunque no se conozcan, incluso cuando no son conscientes el uno del otro, por el mero hecho de tener algún vínculo que les une. Esta idea tan obvia se ha visto más demostrada que nunca con la propagación del virus por el mundo, ya que el mero hecho de coincidir en un espacio con una persona que, previamente había estado con un portador del virus, nos convertía en potenciales afectados.

La distancia entre uno nodo y otro, son los grados. Es decir, el número de pasos que hay entre un individuo y otro. En el ejemplo anterior, hablábamos de cómo Facebook juega sobre seguro cuando nos sugiere personas que conocemos porque establece conexiones de un grado de separación. Nunca te sugiere a un desconocido del otro lado del mundo sino el amigo de un amigo, que resulta ser una amistad de tu pareja, un conocido del trabajo, un familiar que se encontró contigo en una boda. Esta noción de los grados también ha sido clave en los planes de contención del virus, exigiendo que las autoridades chequearan a cientos de personas por cada afectado, incluso a muchos con los que directamente no había tenido trato sino a través de otras personas, es decir, con más de un grado de distancia.

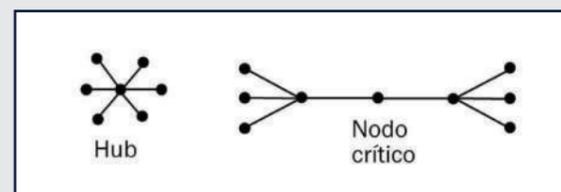


La idea de los grados en las redes ha dado lugar a abundantes estudios pero con diferencia absoluta el más famoso es el de los seis grados de Stanley Milgram (Watts, 2006) por haberse convertido en parte de la cultura popular, como un recurrente tema de conversación que ha acabado conociéndose como Teoría Kevin Bacon, según la cual, todos estamos conectados con Kevin Bacon por no más de seis grados. Más allá de la anécdota, la idea tiene sólidas justificaciones científicas y nos permite teorizar sobre la conectividad. Que nuestro modelo de innovación se inserte en la gramática de las redes, y utilice algunos conceptos comunes con los virus –que son genuinamente redes- no deja de ser una curiosa coincidencia.

Avancemos con algunos elementos cruciales en la topología de las redes, como son los *hubs* (o súper nodos) y los nodos críticos. Hablamos de *hub* (en inglés, puerto para múltiples conexiones) como un nodo especial que acumula muchos vínculos, es decir, que está muy relacionado. El concepto de *hub* es importante en nuestra teorización de los ecosistemas de innovación y creatividad porque son una parte imprescindible de ellos. La mayoría de los nodos acumula un número limitado de enlaces en una red determinada. Pensemos en un investigador pre doctoral que acaba de concluir la carrera y para su línea de trabajo tiene como único enlace a su directora de tesis. La mayoría de las redes están compuestas por este tipo de individuos, conectados a la gran malla de relaciones tan solo a través de otros. Pero existen otros súper nodos que acumulan muchas conexiones, por ejemplo, esa misma directora de tesis, que resulta ser una líder en su campo de investigación con un equipo a su cargo y decenas de colegas que le citan en artículos y le invitan a numerosos congresos. Un *hub* es un nodo muy bien relacionado que acumula capital social, es decir, un liderazgo efectivo en una sociedad red.

También podemos pensar en nodos como instituciones, como organismos, agencias, espacios de trabajo. Un grupo de investigación, un *coworking*, un laboratorio de gobierno, una comunidad de práctica, un lobby, son básicamente *hubs*. Nodos que acumulan muchos enlaces, herramientas con alto potencial relacional que adquieren valor central en la red y, por tanto, se convierten en partes estructurales de ellas. Es una idea sencilla, pero pensar la innovación pública en clave de ecosistemas, de rizomas, nos lleva indefectiblemente a la necesidad de dotarnos de *hubs*, que pueden ser personas con capital relacional o dispositivos diseñados para fomentar el encuentro, la conversación y la colaboración. Como veremos más adelante esta orientación será clave para definir qué tipos de espacios y qué tipo de metodologías e instrumentos necesitamos.

Se da la circunstancia que los virus también se aprovechan muy productivamente de los *hubs* humanos, como hemos podido comprobar en las ciudades que reciben más afluencia de turistas y que han sido, en consecuencia, más golpeadas por la pandemia, o los casos de actos sociales multitudinarios que actuaron como súper conductores del virus. El número de reproducción, una noción que manejaban hasta hace poco tan solo los epidemiólogos, mide precisamente la potencia conectiva de un virus, es decir, cuántos infectados de media genera cada nuevo portador. Por eso fue clave frenar la curva hasta llegar a  $r < 1$ , el nivel a partir del cual la epidemia comienza a morir.



Existe otro tipo de centralidad que no tiene por qué coincidir con la idea de *hub*, son los nodos críticos que, si bien no acumulan gran cantidad de enlaces, su ubicación estratégica en la estructura de la red les hace imprescindibles para comunicar un grupo o una comunidad con otra. Se entiende mejor con la imagen de un negociador discreto que actúa al servicio de la dirección de una organización para establecer relaciones con otra organización a través de otro negociador que, a su vez, informa solo a la otra dirección. Quizá ambos negociadores solo se relacionan con dos personas en total, con ellos mismos y con sus respectivos jefes, pero su posición en la estructura de red que está fundándose –pongamos que es una fusión de organizaciones o una iniciativa conjunta como un contrato o un convenio– les convierte en nodos críticos.

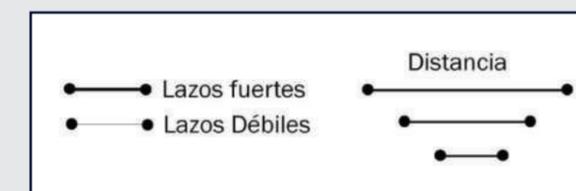
Por seguir con la analogía del virus, que por razones obvias se ha convertido en el ejemplo de red más divulgado y famoso en los últimos tiempos, el nodo crítico podría ser el turista solitario que viajó infectado de una ciudad a otra, llevando consigo el virus a una región donde no había llegado antes. A penas contactó con unas pocas personas pero su conectividad fue determinante para propagar el virus en una nueva comunidad.

Volviendo a la retórica de las redes en las organizaciones, esta idea de los nodos críticos es interesante porque señala una clara vulnerabilidad del sistema y puede constituir una debilidad cuando se dependen excesivamente de ellos, como por ejemplo en el contexto de una institución muy jerarquizada, con departamentos muy incomunicados y estancos donde unos pocos empleados atesoran la información más importante. Esta realidad está presente en muchas organizaciones tradicionales con plantillas y relaciones laborales poco dinámicas donde, además, los intentos de modernización que promueven esquemas más horizontales suelen encontrar resistencias al cambio entre aquellos que, precisamente, ejercen un liderazgo y un estatus privilegiado por su posición en algún punto crítico de la organización. Es mero instinto de conservación.

## Densidad de red, agrupamientos, sincronía, comunidades y ecosistemas

Si una red social es fundamentalmente conversaciones (relaciones) resulta obvio que no todas son iguales. En primer lugar, podemos hablar de lazos fuertes (nuestra familia, el jefe o jefa al que reportamos todos los días, nuestro socio/a estratégico con el que hablamos todas las semanas) y lazos débiles (un proveedor secundario, un usuario con el que hace tiempo que no hablamos, ese amigo del que hemos ido perdiendo la pista)

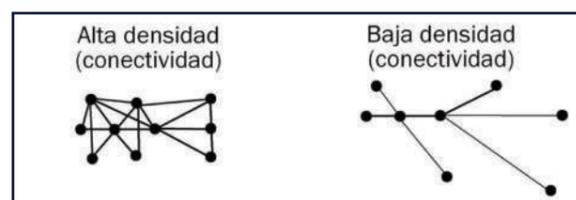
Si hablamos de ecosistemas de innovación, también en el contexto de las instituciones públicas, normalmente son aquellas relaciones más intensas con lazos fuertes las que producen resultados significativos. Es decir, una de las primeras cosas que tiene que pensar una institución red es cómo fortalecer las relaciones entre sus partes (agencias, equipos o personas). El problema es que no es tan sencillo como parece. Básicamente porque las relaciones conllevan tiempo, y el tiempo es un recurso escaso y valioso, aunque de eso hablaremos más adelante. La idea es tan elemental como intuitiva, es difícil que innovemos si apenas nos relacionamos, si no compartimos ideas y visiones, si no nos contamos nuestros problemas o hablamos de la vida.



Además de la intensidad de la relación existe otro concepto muy similar: la distancia. La distancia entre dos nodos también determina su relación. Hemos tenido que sufrir una pandemia para valorar algo que hasta entonces era un intangible: la distancia social. Es una dimensión invisible que está muy ligada a la idiosincrasia latina e ibérica, basada en la cultura del contacto.

Por otro lado, con independencia de la crisis del coronavirus, desde que disponemos de Internet pensar la distancia en las organizaciones sociales ya no es algo tan obvio como medir los kilómetros o las plantas que nos separan. El paradigma de la sociedad red ha alterado las lógicas de espacio y tiempo generando una realidad asíncrona y ubicua. Dos colegas en Guayaquil y Lisboa trabajando en un mismo proyecto, pueden tener una relación mucho más fuerte y cercana que dos compañeros en la misma oficina, separados por un solo tabique. Esto es algo que sabíamos muchos hasta hace unos meses pero que ahora ya ha aprendido todo el mundo durante el confinamiento.

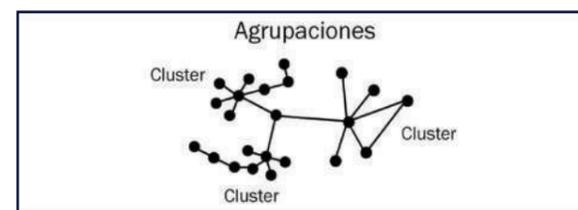
La combinación de intensidad y distancia de las relaciones define la densidad de una red, o lo que es lo mismo, su grado de conectividad. Mucha densidad de red representa una organización cohesionada, alineada, conectada, informada, agrupada... mientras que una con poca densidad, representa todo lo contrario.



Esta visión, una vez más, simple y evidente, debería ser suficientemente inspiradora a la hora de diseñar los espacios de trabajo, la arquitectura organizacional, la planificación estratégica por equipos o la propia comunicación corporativa. El esquema tradicional de departamentos y servicios con secciones separadas y estancas, con las direcciones y las jefaturas en despachos aislados, es la forma más contrainintuitiva de fomentar relaciones significativas. Casi siempre se confunde el estatus con la lejanía e inaccesibilidad de nuestro despacho. En España solemos decir que el roce hace el cariño, y probablemente, también propicia la innovación. De hecho, la denominada curva de Allen, mide la relación entre distancia física de los puestos en la oficina y la probabilidad de establecer conversaciones. Un compañero sentado a dos metros tiene cuatro veces más probabilidades de hablar regularmente contigo, que uno sentado a veinte metros, y la proporción se dispara cuando sales de la planta o del edificio. Esta curva es una de las conclusiones más interesantes de la investigación del MIT "Flow of Innovation" publicada ya en 1977 por Thomas J. Allen, de quien tomó su nombre. La idea de concebir los espacios de innovación como cuerpos vivos por los que deben fluir las ideas, como fluye la sangre en un organismo, es una buena pista para pensar la arquitectura de nuestros proyectos. Además de lo evidente: luz, espacios verdes, techos altos... la creación de circuitos que propicien el movimiento, como caminos, puentes, atrios o patios, puede llegar a ser más

importante que la propia estructura. La imagen de los peripatéticos reflexionando en grupo mientras paseaban y, en general, toda la filosofía del deambular que tiene en Thoreau su máximo exponente, conectan claramente espacio, flujo y pensamiento creativo (o pensamiento salvaje que diría el topógrafo americano). Incluso el propio Michel de Montaigne, quizá el más asocial de los grandes pensadores, en su famoso retiro para apartarse de la vida política y dedicarse a sus ensayos, no pudo renunciar a poseer una estancia que le permitiera el paseo y llegó a diseñar un camino amurallado para sí solo con el afán de encontrarse, al menos, consigo mismo. Cómo influirán las medidas de confinamiento y distancia social en los procesos naturales de innovación, es todavía una incógnita. Hablamos de ecosistemas como conversaciones, pero no es lo mismo una videoconferencia que un café, no es lo mismo programarse una cita que tener un encuentro inesperado en el pasillo, no es lo mismo sugerir un cambio en un informe por email que pasar al despacho del compañero para discutir una idea.

Por otro lado, la idea de red no es tampoco ajena a la realidad organizacional o las particularidades de los individuos. La necesidad de especializar la producción o las propias afinidades personales de los sujetos produce, de forma directa o indirecta, agrupamientos naturales o inducidos. Son *clusters* o grupos compactos unidos por algún vínculo significativo (intensidad de relaciones, distancia...) El índice de agrupamiento también es otro factor clave en la densidad de una red. Pensemos en los *clusters* formales e informales de nuestra organización (los jóvenes y los veteranos, los que fuman, los de contabilidad, los de dirección...) La idea de los *clusters* puede también dar algunas pistas en nuestro empeño de tender hacia las instituciones que aprenden. Una organización que fomente formalmente, o permita informalmente, agrupamientos de nodos, será una institución más cohesionada, conectada, hibridada e interdisciplinar. De ahí todos esos programas de *teambuilding* (del inglés, hacer equipo, hacer grupo) y relaciones públicas internas que vienen a intentar enmendar fallos sistémicos de partida. Sin duda, la pandemia también va a exigir mucha creatividad para repensar la forma en la que tradicionalmente nos juntábamos con los otros, desde las reuniones a las discotecas, pero también la disposición de las oficinas o los puntos de gran afluencia de público.



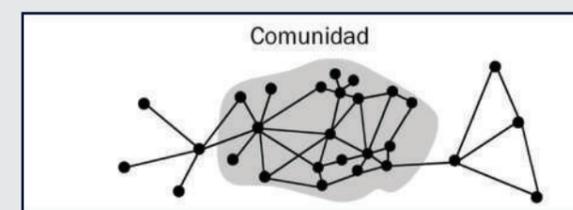
En un grado superior de agrupamiento una red puede tender a la sincronización. Es decir, los nodos pueden llegar a operar al mismo tiempo acoplando su acción hasta una coordinación total de forma casi natural sin necesidad de una dirección explícita. Un ejemplo físico de esta realidad es cuando una multitud comienza a aplaudir al unísono en un concierto (Watts, 2006). En ocasiones es el líder del grupo quien marca el ritmo como en un concierto de Queen, en otras, sin embargo, es el público quien comienza a

aplaudir, como sucedió durante tantas semanas en España a las ocho de la tarde durante el confinamiento. De pronto, un número aleatorio de personas genera una masa de sonido sincronizado por encima del resto que va generando un efecto arrastre de contagio entre los demás y, como una bola de nieve, no deja de crecer hasta que la inmensa mayoría se han sumado a esa cadencia de aplausos.

Nos interesa esta idea de la sincronización y la metáfora del aplauso porque creemos que puede explicar muy bien la necesidad de contar con proyectos piloto, comunidades de práctica y otras iniciativas experimentales que pueden conseguir un efecto bola de nieve creando narrativas de innovación que contagien al resto (Borins 2006; Ramírez-Alujas, 2012). Pequeñas victorias inspiradoras que creen el clima adecuado y marquen el camino a las organizaciones, especialmente en aquellas que no tienen cultura de cambio. En medio del silencio total siempre hay alguien que tiene que comenzar a aplaudir.

Otros ejemplos perfectos de sincronización a gran escala han sido los estados de alarma y los decretos de confinamiento que han logrado que millones de personas nos comportemos de forma uniforme, aplanando así la curva de contagios. Es curioso comprobar cómo, algo tan elemental como la libertad de movimiento y reunión o las relaciones afectivas, que son consustanciales a nuestro modelo de vida y que de facto dibujaban una infinita red de interacciones sociales a nivel mundial, tuvo que ser intervenida para impedir la propagación de un virus que estaba circulando aprovechando, precisamente, toda esa conectividad. Un virus con la Covid-19 hace 10.000 años hubiera tardado varios siglos en dar la vuelta al mundo y habría sido muchísimo menos dañino, dando tiempo a crear generaciones sucesivas de anticuerpos a nuestros antepasados.

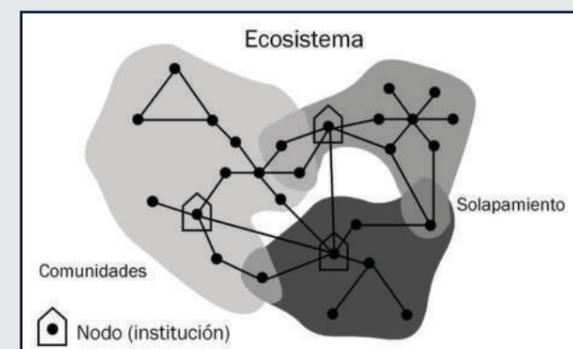
Volviendo al tema que nos ocupa, cuando tenemos densidad de red, alta conectividad con lazos fuertes y distancias cortas, y somos capaces, además, de conseguir sincronía durante un tiempo prolongado, esa red tiende a convertirse en una comunidad. Una comunidad es una sección de una red compuesta por nodos muy cohesionados que tienen intereses comunes, lo que les lleva a construir una visión colectiva compartida, generando un círculo virtuoso de conectividad y sincronía, es decir, a mayor cohesión, mayor coordinación, y viceversa.



En los años 80 Michael Porter definió los ecosistemas de innovación como territorios geográficos con alta concentración de empresas y agentes relacionados operando en el mismo sector, como una evolución natural del concepto de clúster empresarial. Para nuestro trabajo, sin embargo, vamos a desindustrializar un poco el concepto y pensaremos

**Una comunidad es una sección de una red compuesta por nodos muy cohesionados que tienen intereses comunes, lo que les lleva a construir una visión colectiva compartida, generando un círculo virtuoso de conectividad y sincronía, es decir, a mayor cohesión, mayor coordinación, y viceversa.**

los ecosistemas de innovación y creatividad, especialmente en clave de sector público o tercer sector, como un conjunto de instituciones, organizaciones, agencias, universidades, empresas, otros actores sociales y ciudadanos que, compartiendo visiones y teniendo intereses comunes, son capaces de tejer alianzas significativas entre ellos. Es decir, que son capaces de construir comunidades transversales que imbrican varios segmentos a la vez, generando una identidad colectiva y un sentido común de época. O lo que es lo mismo, una comunidad de comunidades.



Si una comunidad es una relación social que se inspira en el sentimiento subjetivo de los participantes para construir un todo (Weber, 1949) o en un sentido más rizomático, identidades y pluriarquías en acción (Las Indias, 2015) o sentirse parte y poseer un destino compartido (Güemes, 2019), resulta crucial definir cuáles son los elementos que tejen esas relaciones o esas identidades. En la tradición antropológica se suele hablar de tres: convivencia, cultura y lenguaje.

Es decir, convivencia como conjunto de reglas aceptadas por todos, que incluyen el reconocimiento mutuo y la aceptación, y yendo más allá, la confianza y el afecto. Cultura como sistema de códigos y tradiciones que redundan en una visión compartida. Y lenguaje para comunicarse con los mismos signos y en los mismos canales. Lo que nos devuelve al Manifiesto Cluetrain, según el cual una comunidad es, ante todo, conversaciones: Narratividad y afectividad.

La comunidad es, además, la unidad de la que se componen los ecosistemas. Para nosotros un ecosistema es una comunidad de comunidades. Si los ecosistemas creativos se distinguen por la acumulación de talento, tecnología y tolerancia (Florida, 2002) es solo porque estos activos se concentran en algunas comunidades concretas (diseño, empresas, tecnología, investigación, universidad, gobiernos...). Lo que nos lleva indefectiblemente a equiparar ecosistemas con la imagen de los espacios urbanos, pensando en las ciudades como grandes intercambiadores de comunidades y vínculos.

Sin embargo, el futuro quizá venga preñado de oportunidades para los otros territorios, para todos esos vacíos que quedan entre los enormes *hubs* que son las ciudades. La idea de ecosistema en un mundo cada vez más virtual y ubicuario inaugura nuevas posibilidades de existencia en los intersticios de las aglomeraciones urbanas, en un universo flujo bastaría con conectarse a la red para satisfacer las necesidades de vida. Lo que no quita para que Saskia Sassen (1998) critique esta visión futurista de urbanidades abstractas donde los flujos son preeminentes a los lugares y los centros pierden fuerza gravitacional en favor de la pura conectividad virtual.

Muchos años después parece que Sassen tenía algo de razón, lo situado, un lugar donde poner el cuerpo, el gozo del encuentro físico en la plaza y el barrio –justo lo que hemos echado tanto en falta durante el confinamiento-, o la nueva generación de espacios para la creatividad (Segovia, Marrades, Rausell y Abeledo, 2015) siguen siendo factores fundamentales en la concepción de los ecosistemas creativos. Entre tanto, las ciudades siguen acumulando conectividad y detrayendo talento de los espacios rurales. Queda por conocer el nuevo éxodo hiper urbano que puede haber producido el confinamiento, dado que todo indica que no serán pocas las personas que abandonarán la vibrante vida de los barrios más céntricos hacia los pisos más espaciosos o los unifamiliares con jardín de las afueras o incluso hacia los hábitats rurales, impulsados ahora por las posibilidades del teletrabajo

Sea como fuere, más anclados o menos al territorio, virtuales o situados, urbanos o rurales, con pandemia o sin ella, la noción de ecosistemas sigue siendo central en la concepción de los escenarios donde debe fluir la innovación y la creatividad.

## Redes de mundo pequeño, redes sin escala y redes multiescala

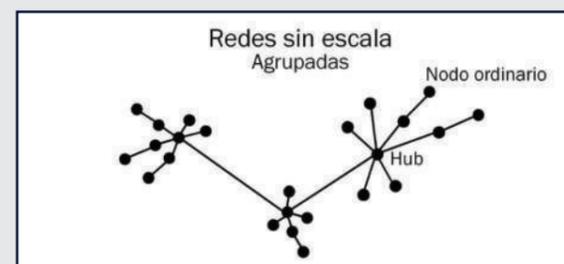
Una de las cuestiones interesantes de la ciencia de redes es que está desarrollada de manera interdisciplinar por teóricos y teóricas de las matemáticas, física, sociología, informática, antropología, etcétera, y entre todos se ha generado una abundante y rica literatura. Todas estas aproximaciones están brillantemente resumidas en el trabajo de Duncan Watts, *Seis grados de separación, la ciencia de las redes en la era del acceso* (2006), lo que nos permite establecer nuevas aplicaciones de la teoría de redes al tema que nos ocupa, la teorización de los ecosistemas de innovación y creatividad en el ámbito de las instituciones públicas.

Identifiquemos los tres tipos de redes más famosas en la teoría social. En primer lugar, las redes de mundo pequeño que han recibido más atención que ninguna otra por la obra de Stanley Milgram sobre los seis grados de separación. Es una historia larga, pero se puede resumir en que Milgram identificó algunas propiedades sorprendentes de las redes mediante unas investigaciones basadas en cadenas de correos que, aunque fueron refutadas por carecer del máximo rigor científico, inspiraron otras investigaciones posteriores que acabaron dándole la razón. La principal conclusión de las redes de mundo pequeño es la siguiente: en redes aleatorias puras, es decir, en aquellas donde los enlaces entre nodos se producen de forma caótica, se alcanza un alto grado de conectividad permitiendo la comunicación entre dos nodos escogidos al azar a través muy pocos pasos (grados). Si toda la humanidad fuera una red, aplicando la teoría de redes de mundo pequeño, cada persona se podría conectar con cualquier otra con una media de seis grados. Esta teoría inspiró a unos estudiantes que analizaron una base real muy bien documentada, la IMDB (Internet Movie Data Base) para ver cómo se relacionaban

los actores entre sí, definiendo un enlace cuando dos actores aparecían en la misma película. De ese experimento viene la célebre anécdota de los seis grados y Kevin Bacon.



No obstante, las relaciones sociales entre personas, igual que muchas otras redes (líneas aéreas, conexiones de internet, las bolsas financieras o las epidemias –afortunadamente-) no responden a este modelo teórico de mundo pequeño basado en una regla de aleatoriedad pura, según la cual todos los nodos deberían tener en promedio el mismo número de enlaces. Sencillamente, cuando establecemos conexiones operan muchos factores que son todo lo contrario de aleatorios y responden a criterios de afinidad, afiliación, liderazgo, empatía, distancia geográfica, etcétera. Es por ello que, la mayoría de las redes del mundo real se parecen más al modelo de redes sin escala en el cual, unos pocos nodos acumulan un número mayor de enlaces generando elementos de centralidad en la red. Estos nodos, que ya mencionamos antes, son los hubs o puertos de conexiones múltiples. Se entiende muy bien en el ejemplo de las líneas aéreas, con algunos aeropuertos como Hamburgo, México City, São Paulo o Newark que acumulan y distribuyen un gran número de enlaces a aeropuertos más pequeños, que tienen, a su vez, un número mucho menor de conexiones. El modelo propagación del coronavirus, como ya se imaginarán, coincide igualmente con este tipo de red.

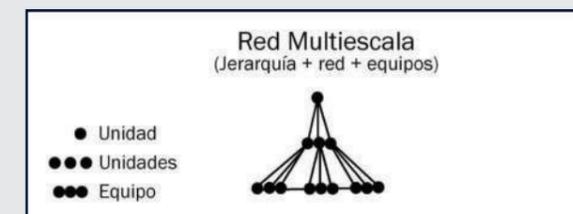


Si pensamos en ecosistemas de innovación en el ámbito público la arquitectura de red se parece mucho más a una red sin escala. Es decir, algunas agencias (equipos, personas o espacios) acumulan un gran número de conexiones (Comités de dirección, jefe de recursos humanos, líder del grupo de investigación, comisión interdepartamental, consejo sectorial, laboratorios de gobierno, gabinete de la presidencia, inspección de servicios, agencia de calidad, comunidad de práctica...) actuando como hubs dentro de una red que acumulan relaciones (proyectos, conversaciones) entre un número muy importante de nodos, a partir de los cuales el número de enlaces suele ser significativamente menor.

**Una de las cuestiones interesantes de la ciencia de redes es que está desarrollada de manera interdisciplinar por teóricos y teóricas de las matemáticas, física, sociología, informática, antropología, etcétera, y entre todos se ha generado una abundante y rica literatura. Todas estas aproximaciones están brillantemente resumidas en el trabajo de Duncan Watts, Seis grados de separación, la ciencia de las redes en la era del acceso (2006).**

Es decir, en las instituciones unos pocos puntos suelen concentrar la mayor parte de la conectividad de la red. Esto es así porque, a pesar de todos los intentos de introducir una lógica de red en nuestras organizaciones con el objetivo de que la información fluya (relaciones) mejorando la coordinación (sincronía) para que propicie una visión compartida (comunidad) y una gestión más eficiente de los recursos (nodos), lo cierto es que las instituciones siguen siendo, en esencia, jerarquías.

De la combinación de una jerarquía preexistente y una lógica de red incipiente, nos encontramos con las redes multiescala, probablemente la estructura que mejor define el modelo de las organizaciones del sector público y el tercer sector.



En las redes multiescala la estructura jerárquica prevalece, pero en tensión con lógicas de red. En primer lugar, los equipos comienzan a operar como una sola unidad que comparte información y alinea progresivamente su visión bajo formas de liderazgo democrático y relaciones más horizontales. En segundo lugar, la creación de proyectos o misiones transversales favorece el trazado de relaciones nuevas que rompen el esquema cerrado y vertical.

Esta es la foto movida de la mayoría de nuestras instituciones, gobiernos y grandes organizaciones sociales, jerarquías que están deviniendo redes. Un camino largo y lleno de obstáculos que genera no pocas tensiones.

No en vano, las instituciones jerárquicas se crearon para cumplir un objetivo claro: mantener el control —y seamos sinceros— la jerarquía es la mejor estructura para controlar el poder desde arriba, ya sea el presupuesto, la gestión de recursos humanos o el sometimiento a la ley. En este sentido, las administraciones públicas contemporáneas, más de lo que nos gustaría reconocer, aún contienen trazas de aquellas sociedades disciplinarias y control decimonónicas que denunciaron los posestructuralistas, con Foucault a la cabeza (1975). No obstante, las jerarquías tienen su función y la seguirán teniendo. ¿Alguien imagina lo que hubiera sucedido sin gobiernos estables con capacidad de ordenar el confinamiento y hacerlo respetar?

Pero igual que es difícil imaginar la implantación de un sistema de red puro en las instituciones públicas, radical en un sentido rizomático, porque cierto nivel de jerarquía o representación es consustancial a la idea de una organización compleja con funciones de gobierno gestionando recursos públicos y manteniendo el orden social con el monopolio de la fuerza. También hay que identificar brotes rizomáticos en las estructuras de muchas instituciones actuales. Los motivos que explican estas grietas en los rígidos organigramas son muy sencillos de entender. Hace ya muchos años que quienes ejercen la acción directiva y la responsabilidad política,

**Hace ya muchos años que quienes ejercen la acción directiva y la responsabilidad política, así como los y las cuadros intermedios, se dieron cuenta de que la estructura piramidal, la jerarquía, no es efectiva para la innovación porque no favorece la creatividad y no incentiva a los potenciales agentes de cambio.**

**De esta necesidad de repensarse en las instituciones fue surgiendo un movimiento, discreto pero imparable, quizá no consciente de sí mismo, que ha ido introduciendo dinámicas de red en la lógica de las jerarquías.**

así como los y las cuadros intermedios, se dieron cuenta de que la estructura piramidal, la jerarquía, no es efectiva para la innovación porque no favorece la creatividad y no incentiva a los potenciales agentes de cambio, empezando por el propio personal cuyo talento e ideas quedan soterrados bajo toneladas de burocracia, liderazgos autoritarios, manuales de funciones limitativos, visiones cortoplacistas y nula capacidad de riesgo.

Este diagnóstico no es nuevo en absoluto y en torno a él se han producido muchos planes de innovación, planes de calidad y planes estratégicos, con un menú abundante de herramientas y metodologías entre las que, hasta no hace mucho, destacaba como paraguas conceptual eso que llamaron *new public management*. La nueva gestión pública fue la forma con la que se definió globalmente aquellos intentos de llevar los instrumentos de gestión del sector privado, especialmente de la industria, al sector público durante los años 90 y 2000.

En todo caso, de esta necesidad de repensarse en las instituciones fue surgiendo un movimiento, discreto pero imparable, quizá no consciente de sí mismo, que ha ido introduciendo dinámicas de red en la lógica de las jerarquías. Un tránsito de contradicciones y tensiones en el que se incardina este mismo artículo, no para reinventar ninguna rueda sino para señalar y recomendar algunos nuevos caminos por los que continuar el viaje y, en la medida de las posibilidades, poder tomar el sendero más corto, algo que siempre fue prioritario y que, tras la pandemia, se ha convertido en más urgente que nunca.

## Dinámicas de/en red. Inercias instituyentes e instituidas

■ Cuando definíamos antes nuestras instituciones como fotos movidas, como jerarquías que están deviniendo redes, adelantábamos un aspecto crucial de este análisis en clave relacional. Las redes no son elementos fijos, todo lo contrario, son cuerpos sociales dinámicos, vivos, interactivos, sensibles.

Un organigrama, una jerarquía, es una foto fija de nuestra organización, una representación estática e ideal que pretende capturar los flujos para distribuir los efectivos. Pero la idea de congelar la red en un pictograma o presentarlas como sociogramas es una mera codificación formal para sintetizar la realidad que, en esencia, es una ficción desde el mismo momento que se imprime, porque la red no deja de cambiar, de mutar y reproducirse. Un poster de un organigrama genera sensación de orden, control y certidumbre al jefe de recursos humanos que lo tiene enmarcado en la pared de su despacho. La imagen de la red, por el contrario, aun cuando la representamos impresa en un papel, inaugura un nuevo orden líquido, un devenir nómada, que nos aportará otras cosas, pero nunca una certeza inamovible.

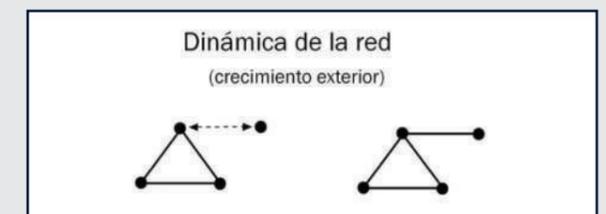
La red, y más aún el rizoma, es una estructura que tiene sus propias dinámicas y que escapa a nuestro control. (Ese el motivo por el cual los gobiernos hubieron de suspender nuestro modo de vida y nos mandaron a casa, como única forma de controlar los flujos de las interacciones sociales físicas) En todo caso, más allá de lo físico y lo virtual, podemos hablar de dos clases de dinámicas: dentro de la red y afuera de la red.

Las dinámicas en la red, o dentro de la red, son aquellas que generan densidad de red. Incrementan el número de enlaces entre nodos, aumentan la conectividad interna, intensifican las relaciones.



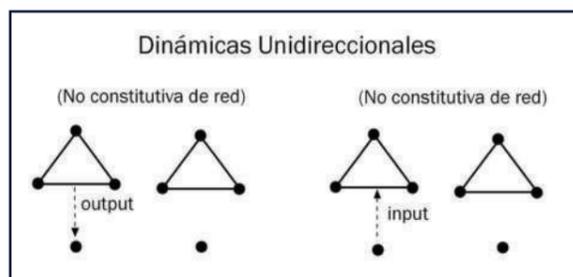
En el contexto de una institución o una organización social, serían dinámicas dentro de la red, por ejemplo, cuando alguien conoce a un compañero de otro departamento en un curso y comienzan a colaborar o cuando se crea un equipo integrado por personas de diferentes departamentos para un proyecto concreto o una nueva línea de trabajo en la que cooperan dos unidades. También es una dinámica interna de la red, pensando más allá de los esquemas orgánicos formales, el grupo de los fumadores que tejen una amistad (lo que puede ser muy productivo para montar un partido de pádel, pero también un proyecto nuevo que trasciende la lógica del organigrama). Las dinámicas internas de la red son las que favorecen la coordinación (sincronía) y la visión compartida (sentimiento de comunidad).

Pero la red es también un excelente cuerpo social para crecer y expandirse, para abrirse hacia afuera, conectarse con nuevos nodos e, incluso, con nuevas redes. Las dinámicas de la red hacia afuera son inmanentes a la idea de rizoma que, en el plano teórico, tiende siempre a infinito.



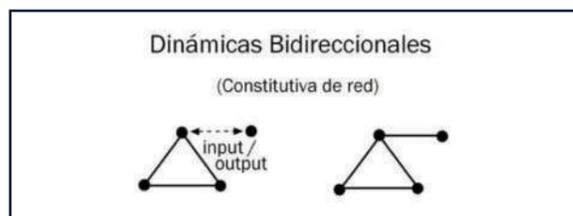
Cuando pensamos en dinámicas hacia afuera de la red en el ámbito que nos ocupa, nos viene a la mente ejemplos como un nuevo convenio con una entidad social, un contrato con un nuevo proveedor, un acuerdo marco con otra institución, la adhesión a una federación o la incorporación a una nueva red con actores homólogos a nosotros, son algunas formas evidentes de crecimiento.

La pregunta clave es si toda relación que nuestra institución teje con el exterior es constitutiva de más red. La respuesta es que no y esto precisa una aclaración. Conviene aquí diferenciar entre los conceptos de *input* y *output* para entender los matices a los que nos referimos, porque, aunque las diferencias entre una noción y otra pueden ser muy finas en el ejemplo de una organización social compleja, son claves en el despliegue de nuestro modelo teórico.



Pensemos, por ejemplo, en una institución que se relaciona con un ciudadano mandándole una carta para pagar un impuesto o dándole un servicio médico en un centro de salud. ¿Esa interacción es constitutiva de red? ¿ese ciudadano se incorpora a la institución como un nodo? ¿es el comienzo de una relación significativa sobre la que construir una relación de confianza, un lazo fuerte? Lo cierto es que no, al menos en la concepción de red que a nosotros nos interesa. A priori, ese tipo de relaciones unidireccionales donde la institución provee y los ciudadanos consumen –relaciones *top down*– no tejen red. De hecho, así son la mayoría de relaciones entre los gobiernos y la ciudadanía. Y ¿al contrario? ¿cuándo un ciudadano conecta con una institución, pero ésta no produce ninguna respuesta concreta, como, por ejemplo, ante una queja en el buzón de sugerencias que nunca fue contestada? Esto, obviamente, tampoco constituye red.

Hablamos de dinámicas constitutivas de la red solo cuando existe una relación bidireccional que produce un flujo de inputs (entradas de información/valor) y outputs (salidas de información/ valor) a través de una relación que combina constantemente la fuerza instituyente (nuevos nodos adhiriéndose a la red que reconfiguran el perímetro y la morfología de la red con nueva información) y lo instituido (una vez dentro, todos esos nodos ya son parte de la red, y como red, producen nuevos outputs). Es decir, una dinámica es constitutiva de red si existe conversación.



Pongamos un ejemplo para entenderlo mejor. Un ciudadano ve un cartel del Gobierno (*output*) y decide acudir a un proceso participativo de una ley donde expresa varias opiniones (*inputs*). Si la cosa se quedará ahí –de hecho, es donde se queda la mayoría de las veces– no existirían cimientos constitutivos de una red. El Gobierno y el ciudadano seguirían cada uno por su lado.

Pero existe otra forma de hacer las cosas. Pensemos que ese Gobierno toma en consideración las ideas de ese ciudadano, las asume, las incorpora a la ley, se lo notifica al ciudadano, y ese ciudadano satisfecho no solo vuelve a un siguiente proceso participativo, sino que invita a un amigo a que vaya con él. Es ahí donde empezamos a tejer red. Una relación que, al principio –como casi todas– comenzó con lazos débiles, pero que, poco a poco, puede acabar convirtiéndose en una conversación estable. Una vez que el ciudadano forma parte de ese sistema de participación que hemos creado, generando un flujo de inputs con sus opiniones e ideas, se adhiere a la red de la institución que muta con ese nuevo nodo incorporado y es capaz de generar, a su vez, nuevos outputs desde la red (por ejemplo, una ley que cambió con la opinión de ese ciudadano o la invitación al amigo para que participe también y se una a la red).

Soy consciente de que el ejemplo de la participación puede sonar recurrente por paradigmático, pero, en realidad, esta idea de trabajar bajo un esquema relacional, de pensar las instituciones como rizoma, se puede extender a la mayoría de los ámbitos de la gestión pública. No en vano, la participación no es un “qué”, sino un “cómo”. De hecho, tenemos a nuestra disposición un catálogo de metodologías diseñadas ex profeso para fortalecer y expandir una organización en clave de red y hacerlo en poco tiempo y a un coste reducido. Como se puede ver en el catálogo de metodologías para la innovación pública e innovación social que hemos incluido en el Anexo I, los ejemplos en

los que se aplican son de lo más variopinto, desde una escuela infantil a un hospital, pasando por planes de turismo o desarrollo comercial.

Hemos explicado la diferencia entre las dinámicas constitutivas de red de las que no lo son, hablando siempre de dinámicas hacia fuera porque es fácil separar las relaciones unidireccionales de arriba a abajo, de las que, por el contrario, generan una conversación fluida en dos direcciones. No obstante, esta idea de la bidireccionalidad como condición *sine qua non* para la constitución de redes, para la producción de rizomas en las instituciones, se puede aplicar también en las dinámicas internas con las que comenzábamos este epígrafe. Es decir, en la lógica interna de nuestra organización no todas las relaciones hacen red. Una circular, un orden, un reglamento de uso, un manual de funciones y todo ese tipo de herramientas gerenciales unidireccionales, de arriba a abajo, no son productoras de red en sí mismas. Puede que sean instrumentos importantes para la coordinación, el control o la comunicación interna y, por ende, serán formas de relación clave en nuestra estrategia, pero no deberíamos considerarlas herramientas genuinas de la red, en tanto no producen conversaciones, es decir, relaciones significativas. Por el contrario, son dinámicas internas constitutivas de red aquellas que sí generan vínculos fluidos entre los miembros de la organización, como las comunidades de práctica, los grupos de trabajo, los grupos de investigación, las comisiones interdepartamentales, las comisiones especiales para proyectos, etcétera, o incluso algunas herramientas digitales tipo *Slack*, *Trello*, *Titanpad* o *GitHub* que, desde hace ya algunos años están revolucionando la forma de organizar el trabajo de los equipos y las comunidades a nivel virtual, razón por la cual, durante los últimos meses de la pandemia, han visto incrementado mucho su uso.

**Son dinámicas internas constitutivas de red aquellas que sí generan vínculos fluidos entre los miembros de la organización, como las comunidades de práctica, los grupos de trabajo, los grupos de investigación, las comisiones interdepartamentales, las comisiones especiales para proyectos, etcétera, o incluso algunas herramientas digitales.**

## Demos, cratos, inputs, outputs y dinámicas

Por otro lado, antes de avanzar en esta aplicación de la teoría de redes a las instituciones, me interesa rescatar una de las ideas del diagnóstico, a colación del necesario equilibrio que debe contemplar una agenda de innovación pública y su relación con las dinámicas de la red que estamos intentando conceptualizar. En nuestra opinión, hay una conexión entre las dinámicas de red, ya sean internas o externas, y las tensiones y derivas que experimenta una institución en torno a la noción de democracia.

Cuando hablábamos de la bisectriz ideal que debe trazar una agenda de innovación pública, conjugando gobierno abierto e innovación, advertíamos del difícil equilibrio entre un gobierno enfocado al *demos*, es decir, a la participación de más actores produciendo institución; y un gobierno enfocado al *cratos*, esto es, al ejercicio del poder, la gestión y los resultados. Cuando existe un exceso de una dinámica y una carencia de la otra se pueden producir patologías en el sistema: populismo cuando todo se orienta a la participación, pero no se obtienen resultados, tecnocracia cuando todo se orienta a los resultados, pero se hace de espaldas de la gente (Innerarity, 2017).

De estas ideas se infiere que las dinámicas de la red deben conjugar un equilibrio entre lo instituyente (*inputs*) y lo instituido (*outputs*). Es decir, una institución debe tener un balance saneado entre la apertura y participación (más actores constituyendo red) y los resultados tangibles (bienes, servicios, derechos y libertades) que se genera desde lo instituido, lo que le confiere sentido y consistencia.

Producir institucionalidad es el resultado de combinar ambos elementos. La sinfonía de la democracia resulta de la compleja combinación de estas dinámicas.

Este aspecto es central para nuestra tesis porque la crisis de confianza entre los ciudadanos y las instituciones se produce en ambas esferas. Es decir, cuando nos referimos a la necesaria conjugación de innovación pública y gobierno abierto, del equilibrio entre *demos* y *cracia*, pensando las instituciones como redes o rizomas, estamos hablando de generar conversaciones productivas, no de hablar por hablar. Es en esta encrucijada donde proyectos como la Agenda 2030 muestra todo su potencial de transformación, en tanto vinculan ambas esferas como un continuum. Pensamos que el escenario post-Covid19 no hace sino acentuar la importancia de calibrar bien estas dos dimensiones.

## Libertad y caos en la red. Límites del esquema relacional. Cibertiempos

■ Hemos repasado hasta aquí las nociones más elementales de la teoría de redes y su aplicación a nuevas arquitecturas institucionales, más abiertas, dinámicas, bidireccionales y productivas.

En este punto queremos formular una hipótesis casi a modo de intuición. Casi todo lo publicado sobre innovación pública, laboratorios de gobierno y nueva institucionalidad, en el contexto iberoamericano, coincide en identificar la rigidez, la jerarquía, la burocracia, la departamentalización... como los principales obstáculos para la innovación en los gobiernos y administraciones públicas (Innerarity 2011; Subirats, 2012; Brugué y otros, 2013; Criado y otros 2016; Acevedo y Dassen, 2016; Novagob 2017). Tenemos la sospecha de que la teoría de redes apunta a que cierto nivel de libertad y caos, de anarquía en dosis adecuadas en el sentido de aleatoriedad, no solo no es contraproducente, sino que es un elemento imprescindible para propiciar la creatividad y, consiguientemente, la innovación.

Volvamos a la teoría de redes de mundo pequeño, cuyo modelo matemático se define por la aleatoriedad pura, es decir, donde los nodos se conectan con otros nodos estableciendo enlaces que no responden a un plan predefinido sino al puro azar, como un mono tecleando en el ordenador donde, por tanto, los nodos tienden a tener el mismo número de enlaces de media formando una redarquía con la información muy redistribuida. Ese tipo de redes son especialmente productivas en conectividad, permitiendo que todos sus nodos acaben enlazados de forma más directa que en otro tipo de redes más centralí-



**Cuando nos referimos a la necesaria conjugación de innovación pública y gobierno abierto, del equilibrio entre *demos* y *cracia*, pensando las instituciones como redes o rizomas, estamos hablando de generar conversaciones productivas, no de hablar por hablar.**

zadas, como las redes sin escala o las redes multiescala, e infinitamente más que en las estructuras propiamente jerárquicas que están llenas de puntos críticos y, por tanto, de cuellos de botella vulnerables.

Es decir, que la aleatoriedad pura, el tipo de caos que conseguimos en el grupo de los fumadores, en la creación de un equipo interdepartamental elegido sin un criterio orgánico, o en una convocatoria abierta para que la ciudadanía puedan aportar sus ideas, no solo estamos introduciendo elementos que quiebran el statu quo y abren la institución (hacia afuera y desde dentro) creando además flujos de conversaciones inéditas, sino que quizá, contraintuitivamente, también estamos aumentando la productividad final.

Eso es lo que han demostrado Duncan Watts y otros teóricos de las redes, continuando el trabajo de Milgram: en el modelo teórico de las redes aleatorias puras la carta del experimento llegaría antes a su destino que en otros tipos de redes centralizadas.

La idea es tan elemental como revolucionaria, no estamos hablando solo de que la carta (o cualquier otro input relacional) se distribuya mejor cualitativamente en un contexto de cierta libertad y creatividad, como puede ser un *hub* o un laboratorio de innovación ciudadana, porque propicia relaciones conversaciones más significativas (donde, por ejemplo, la carta te llega porque te conocen y te la entrega alguien en quien confías), sino que esa carta llega antes a su destino en nuestra red aleatoria, siendo cuantitativamente más productiva que una estructura tradicional saturada por

liderazgos autoritarios, sistemas de control y burocracias (exceso de nodos críticos que redundan en una mayor vulnerabilidad de la red)

¿Significa esto que ahora debemos romper todos nuestros organigramas y nuestros planes estratégicos, agitar toda nuestra plantilla de trabajadores y esperar a ver qué tal funciona el modelo del mono tecleando, transformando nuestras estructuras en redes de aleatoriedad pura? Obviamente, no.

Aunque no podemos extendernos en ello todo lo que nos gustaría, concluiremos este punto señalando el principal flanco que tiene la propia tesis de las instituciones que aprenden, transitando desde las jeraquías a las redes y los rizomas: las relaciones pueden ser muy productivas pero consumen un recurso cada vez más escaso: el tiempo. (Watts, 2002).

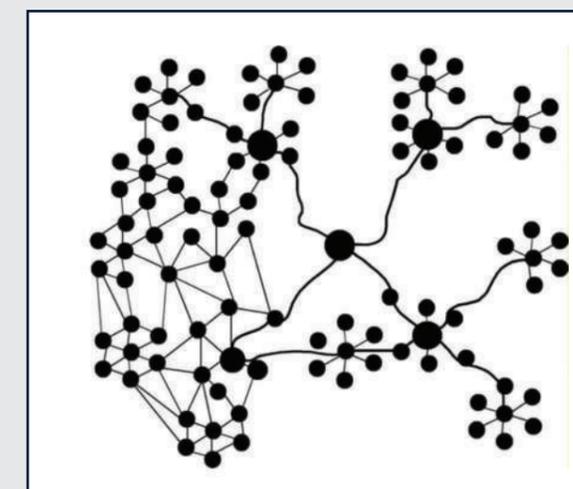
La red, los rizomas, como modelos teóricos matemáticos, pueden tender a infinito. El propio ciberespacio, Internet, no deja de crecer geométricamente. Pero no sucede lo mismo con el tiempo. El cibertiempos, el marco temporal en el que fluyen las relaciones de una red, en contraposición al ciberespacio, es finito. Nuestra capacidad de atención, de escucha y de conversación, en este sentido, es limitada (Berardi, 2003).

Este es el motivo por el que una utopía de institución red pura, completamente rizomática, no tiene sentido y se hace inviable (Además de la conveniencia de las jerarquías y los sistemas de control para muchos asuntos de las organizaciones complejas). Existe un umbral, un punto crítico, a partir del cual cierto nivel de conversación se torna improductiva. Es como esas reuniones de equipo sin orden del día que, en ocasiones, son absolutas pérdidas de tiempo y motivo de frustración.

Hallar esos umbrales ideales que conjuguen dinámicas internas y externas que abran el gobierno (*demos*) pero generen resultados (*cracia*), a la vez que encontramos el punto de máxima productividad de nuestra arquitectura relacional, la mayor dosis posible de rizoma sin caer en conversaciones circulares infructuosas, es el principal dilema al que nos enfrentamos. No podemos pegarnos todo el día reunidos poniendo *post it* en las paredes.

## Hacia la ética de los rizomas

■ A pesar de todos sus límites y sus contradicciones, seguimos pensando que la idea de red y la ética de los rizomas son un terreno fértil, un marco conceptual cargado de posibilidades para perfilar ese viaje de las instituciones jerárquicas hacia la configuración de ecosistemas de innovación y creatividad.



Volviendo a Deleuze y Guattari y sus revisiones más contemporáneas, como la que realiza Rosi Braidotti (2009, 2015) en su discurso poshumanista, creemos ver algunos conceptos con alto potencial performativo en la construcción de una narrativa crítica sobre la metamorfosis que estamos proponiendo en las instituciones. No en vano, recordamos que esta idea del relato es cuestión clave en la creación de comunidades (lenguaje, cultura, convivencia) y

la configuración de un espacio común basado en la confianza. Una narrativa es, en este sentido, un mecanismo autoportante de la red. La narrativa como un flujo consistente y coherente de conversaciones compartidas, es red y dinámica de la red al mismo tiempo, es el todo y la parte. Como decía Hannah Arendt, un relato no es otra cosa que el rescate de hechos significativos ante el caos ininteligible de la mera sucesión de los acontecimientos.

Enumeramos a continuación algunos elementos para una ética de los rizomas en su aplicación a la transición de las instituciones hacia la red, despojadas de su rígida, universal y totémica concepción humanista.

#### Descentralización distribuida

En un mundo post pandemia donde la concepción ecológica va a tener cada vez más fuerza, pensar las instituciones como centros omnipotentes, como estructuras centralizadas, deja de tener sentido. El pensamiento sistémico, la lógica de la red, aún más del rizoma, nos exige un reposicionamiento en todas las escalas de nuestra subjetividad: como países, como instituciones, como clases, como individuos. La potencia transformadora de la sociedad está en los intersticios. El futuro se definirá en los entres que interpelean lo periférico y las minorías de los no-representados. De las afueras constitutivas a una geometría de los afectos que exige una sincronización mutua (Braidotti, 2009)

#### Nomadismo.

Todo es flujo, todo es devenir. Las instituciones están deviniendo rizomas. Lo estático es una quimera del pasado. Buscar pasadizos, puentes levadizos, canales ocultos, es la única forma de aliviar la presión entre el afuera y los adentros de los gobiernos, permitiendo que las instituciones sigan viajando. Pero no hay un único viaje posible, el pensamiento nómada es consustancial a la idea de experimentación e innovación. Bifurcaciones en el camino no como riesgo sino como diversidad productiva.

#### Autoorganización.

Cierto nivel de caos, cierto nivel de anarquía, es necesario para garantizar la productividad creativa. La autoorganización, es decir, la interacción natural de elementos locales desde una posición desordenada para crear una organización global es la base de una institución cohesionada, sincronizada sobre la base de la confianza que teje, además, sentimiento de comunidad.

#### Conectivismo.

La jerarquía debe dar paso a la redarquía. La fuerza de las redes está en sus propias dinámicas relacionales, en los campos magnéticos e inercias creadas entre sus nodos a través de una vida hipervinculada. El rizoma es el mejor caleidoscopio para un mundo cada vez más fractal y complejo. Complejo no en el sentido de complicado sino como un conjunto de comportamientos y propiedades no evidentes. Rizoma como forma de adaptar las instituciones a lo imprevisible. Como modo de evitar puntos críticos vulnerables.

#### Diáspora.

Lo rizomático ataca las fronteras, declara obsoletos los perímetros de lo establecido. De las identidades a las pertenencias múltiples, la desterritorialización produce nuevos cúmulos de lealtades –la comunidad científica que investiga la pandemia es el mejor ejemplo-, nuevas mesetas que generan nudos virtuosos de un rizoma infinito. Final abierto. Intercambio, cooperación, conversaciones más allá del manual de funciones.

#### Hibridismo y criollización.

Los intersticios, las zonas francas, los *hubs* relacionales, los umbrales y los laboratorios de mezcla y ensayo, provocan un hibridismo virtuoso. Un *win-win*. Criollización como choque estroboscópico de culturas y saberes interdisciplinares, como síntesis exitosa de una experiencia colectiva en permanente transformación.

Estos conceptos que presentamos con sincero ánimo de provocación pueden ser un primer esbozo de un manifiesto de las instituciones que aprenden o instituciones rizoma.

## Lo que podemos aprender de las redes o los rizomas

Nadie dijo que convertir una institución jerárquica, basada todavía en órdenes y control, en una institución que aprende a partir de un nuevo estatuto relacional o un espacio de flujos conversacionales fuera fácil. Pero estamos convencidos de que además del camino más corto, aunque parezca paradójico, la vía rizoma (que son muchos caminos a la vez) es la más transformadora.

Recapitemos lo que hemos aprendido de las redes para nuestro propósito de convertir las instituciones en ecosistemas de innovación pública abierta:

**Los ecosistemas** son comunidades de comunidades. Las comunidades son segmentos de red con alta densidad conectiva. Es decir, grupos de nodos (instituciones, agencias, equipos o individuos) muy enlazados entre sí gracias a elementos como los *hubs* (puertos múltiples) o *clusters* (grupos de afinidad). La densidad de red se ve incrementada por el acortamiento de las distancias y el fortalecimiento de los lazos (relaciones significativas) que acaban generando conversaciones fluidas

(siempre bidireccionales) hasta alcanzar la sincronía (coordinación y alineación de visiones) y redundan en sentimiento de pertenencia a la comunidad. Por otro lado, la conectividad aleatoria, cierto nivel de libertad y caos, favorece la productividad creativa porque introduce agilidad en las conversaciones y encuentros sinérgicos inesperados (serendipia), a la vez que genera nuevos atajos o *bypass* para sortear posibles puntos críticos vulnerables (cuellos de botella) de las organizaciones jerárquicas.

Así las cosas, en el siguiente capítulo nos preguntaremos qué metodologías, enfoques o herramientas, tenemos a nuestro alcance para reproducir las condiciones de un ecosistema de innovación y creatividad, a partir de estos propósitos:

- Multiplicar la conectividad.
- Intensificar la densidad hacia dentro.
- Crecer la red hacia fuera.
- Reforzar lazos.
- Reducir distancias.
- Favorecer la sincronía.
- Propiciar visiones compartidas.
- Trazar itinerarios transversales (bypass a las arterias críticas).
- Incrementar el potencial productivo de las conversaciones.

# Instituciones que aprenden

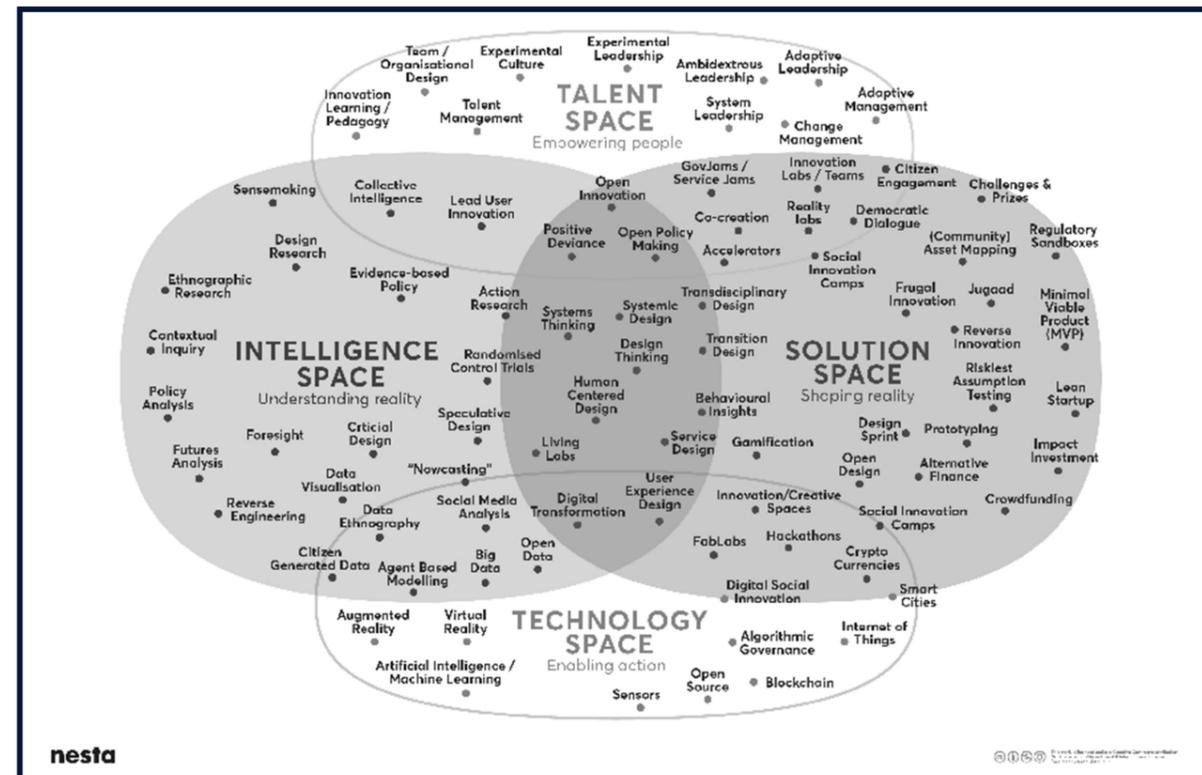
## II. MODELO Sintético HIP (HEXÁGONO DE LA INNOVACIÓN PÚBLICA)

Ética [...] significa deseo de devenir, de seguir relacionándose con los otros, de resistir y perdurar.

Rossi Braidotti

Si en el capítulo anterior hemos hablado de las geografías de las instituciones que aprenden a partir de la ciencia de redes y la ética de los rizomas, es decir, hemos intentado pintar un paisaje de cómo son, o cómo deberían ser, aquellos ecosistemas donde se innova, en este capítulo haremos un análisis de qué hacen exactamente las instituciones más punteras en innovación.

Dicho de otro modo, como pensamos que no es factible definir de forma unívoca e infalible la acción de innovar porque el acto creativo en sí es un material sensible y volátil que, muchas veces, no responde a una lógica cartesiana sino a un acto irracionalmente humano, vamos a aproximarnos lateralmente a la cuestión definiendo cómo son y qué hacen los lugares donde se innova. La mera repetición



La mera repetición no garantiza resultados futuros, pero generar dinámicas de ensayo/error y de repetición/imitación es, hasta donde sabemos, el mejor mecanismo de aprendizaje conocido.

no garantiza resultados futuros, pero generar dinámicas de ensayo/error y de repetición/imitación es, hasta donde sabemos, el mejor mecanismo de aprendizaje conocido.

Para no quedarnos cortos hemos realizado un análisis de 105 metodologías que usan algunas de las agencias más prestigiosas y más vanguardistas en innovación. Son 105 instrumentos, enfoques, conceptos y tendencias, recogidas por Bas Leurs, el líder de aprendizaje para la innovación de Nesta, en la web de su fundación. Con este análisis, no solo vamos a presentar un kit de herramientas para la innovación pública y la innovación social con numerosas referencias interesantes, sino que hemos querido ir un paso más allá creando un modelo sintético de lo que podría ser la innovación pública y social, como si fuera unas cartas de navegación para instituciones que aprenden.

Las fuentes son muy variadas: la *Parsons New School*, la *Design school of Stanford*, la agencia sueca *Vinnova*, el *Observatory of Public Sector Innovation (OPSI)* de la OCDE, la *Harvard Business Review*, la consultora *IDEO*, numerosos blogs profesionales y corporativos. En todo caso, el esfuerzo de recopilación es una iniciativa de Nesta, así que debemos agradecerles este capítulo a ellos<sup>3</sup>.

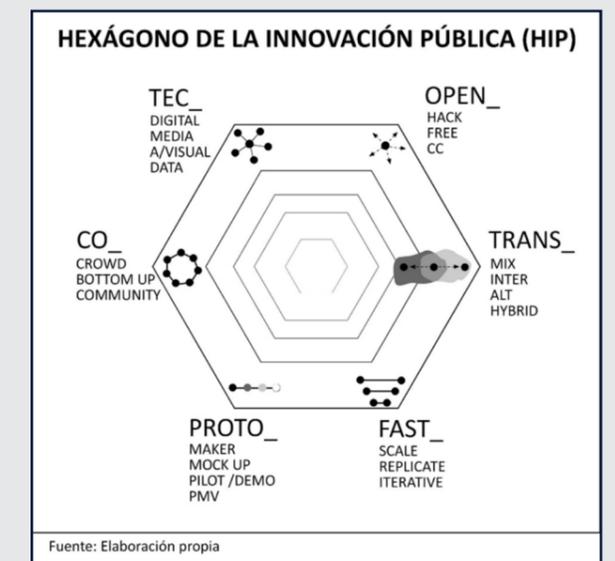
Como se puede ver en la infografía de Nesta ellos realizan una agrupación de las metodologías y enfoques en torno a cuatro tendencias globales, que identifican como Inteligencia (herramientas que nos habilitan para entender la realidad), Solución (herramientas que nos permiten dar forma a la realidad), Tecnología (herramientas que posibilitan la acción y el cambio), Talento (herramientas que nos permiten empoderar a la gente).

En este capítulo queremos proponer otro modelo sintético más enfocado a la acción, porque aun siendo muy interesante la visión conceptual de Nesta puede llegar a resultar demasiado ambigua.

Con este objetivo hemos diseñado el Hexágono de la Innovación Pública (HIP) sobre la base de seis vectores que consideramos imprescindibles en el diseño de una agenda de innovación. Seis territorios a explorar para una institución

que quiere pensarse en clave de red, que desea devenir rizoma. El HIP es un modelo que viene trabajando el LAAAB (Laboratorio de Aragón Gobierno Abierto) y que hemos testado además en el proyecto "Frena la Curva", pero que no se había publicado por escrito hasta este informe.

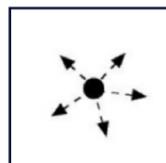
Los seis vectores del HIP son el resultado de cruzar las propiedades de la red de los ecosistemas en su estadio más productivo, como desgranamos en el capítulo anterior (abrir y expandir la red, generar densidad y conectividad, fortalecer los lazos, acortar las distancias, sortear puntos críticos, hibridar, propiciar sincronía y visiones compartidas) y el análisis de las 105 metodologías que utilizan algunas de las agencias más innovadoras (recogido en Anexo I).



Fuente: Elaboración propia



**Abrir es la forma más directa, barata y sencilla de innovar. Abrir no solo significa dejar que entren las ideas desde fuera o pedir opinión, supone también liberar códigos, compartir información, trabajar en abierto, publicar los datos y ponerlos a producir valor social.**



## OPEN\_

Con el vector open nos referimos a todo lo que tiene que ver con abrir los gobiernos. Como hemos señalado varias veces en este artículo, innovación pública y gobierno abierto son dos partes de la misma moneda. Hasta tal punto que abrir es la forma más directa, barata y sencilla de innovar. Abrir no solo significa dejar que entren las ideas desde fuera o pedir opinión, supone también liberar códigos, compartir información, trabajar en abierto, publicar los datos y ponerlos a producir valor social. Abrir las instituciones, además, es una forma de *hacking inside* (Oliván, 2018) que subyace de una nueva ética del trabajo postweberiana basada en la pasión por un lado y, por otro, en la alineación de valores y producción creativa (Himanen, 2002). La retórica del abrir no se agota en los portales de transparencia o de open data, los datos verdaderamente abiertos son aquellos que tienen capacidad de transformación. Los datos se convierten en información cuando son presentados de forma inteligible y ordenada, y la información solo se convierte en conocimiento, cuando existe una aplicación efectiva de la misma al servicio de los intereses generales (Innerarity, 2011). Los datos meramente publicados, como el buzón de sugerencias vacío o la sesión informativa a la que no va nadie, no suponen un avance significativo hacia lo abierto, no son constitutivos de red porque no generan conversaciones o relaciones significativas. Generar procesos participativos donde la ciudadanía no tiene un poder real de influencia como táctica para legitimar políticas públicas precocinadas por las personas expertas no es gobierno abierto. El derecho al saber y el derecho a decidir que sustentan el paradigma del *open government*, llevados hasta sus máximas consecuencias, son dinámicas con una fuerte carga magnética propia capaces de alterar los flujos de toda una institución. Aunque no ha pasado el tiempo suficiente para valorar el impacto de estas transformaciones, por ejemplo, del efecto de las leyes de transparencia sobre la reducción de la corrupción, lo abierto está revolucionando todo.

Abrir las instituciones, volviendo a la teorización de los ecosistemas, genera nuevas dinámicas de red hacia fuera al incorporar nuevos nodos y enlaces, haciendo el rizoma cada vez más grande. En un estadio más avanzado, abrir también nos puede conectar con otras redes ya creadas cuyas cadenas genéticas, cuyos esquemas relaciones, pueden acabar mutando y enriqueciendo la morfología de nuestra propia red. Quién no ha vuelto de un viaje con ideas para su proyecto, por ejemplo. O quién no ha tenido una inspiración mientras escuchaba la presentación de un colega de otro gobierno. En este sentido, el *benchmarking*, los bancos de buenas prácticas, las comunicaciones de los congresos o los casos de estudio, de forma simplificada, no serían otra cosa que formas de incorporar a la red nuevos aprendizajes por imitación/repetición.

El HIP debe ser considerado —como todo modelo sintético— una guía abierta, una referencia para orientar e inspirar ese viaje nómada sujeto a cambios y mejoras, sin un final predefinido. El HIP es una carta de navegación para instituciones que quieren navegar en el océano de la innovación pública, la innovación social, el codiseño, la inteligencia colectiva o el gobierno abierto, a partir la lógica de redes y la ética del rizoma. Es un proyecto en modo beta. Quizá acabe siendo un pentágono o un heptágono, una vez ampliamos el círculo de contribuciones<sup>4</sup>. En todo caso, creemos que puede ser útil en su misión principal: reforzar la narrativa de una innovación pública e innovación social crítica (donde crítica significa que no se queda en narrativa, sino que pasa a la acción, a una acción transformadora). En el Anexo II se utiliza el modelo HIP a modo de cuestionario de autoevaluación para que las instituciones puedan pensarse a sí mismas en base a los seis vectores. En el Anexo III se incluye el HIP-SIM, un software abierto de simulación, para visualizar y proyectar algo tan abstracto como la construcción de ecosistemas de innovación o la transición entre las jerarquías y los rizomas.

A continuación, explicamos cada vector: OPEN\_, TRANS\_, FAST\_, PROTO\_, CO\_ y TEC\_, incluyendo algunas ideas y reflexiones de cada uno, que acompañamos con algunas metodologías e instrumentos de ejemplo (ampliado en Anexo I), así como de algunas cuestiones que caracterizan a las instituciones en cada vector (ampliado en Anexo II). También hemos recogido las propiedades de red que propician especialmente cada vector.

Una versión online del modelo HIP se puede consultar en <http://www.modelohip.net/>

En conclusión, el concepto de innovación abierta en el ámbito de las instituciones públicas y las organizaciones sociales se nos antoja cada vez más redundante, casi una tautología ¿existe acaso otra forma de innovar cerrada en los gobiernos, en las ONGs, en los institutos públicos? Y si existe ¿tiene algún tipo de sentido? Si alguien sigue albergando dudas que piense en el ejemplo de las vacunas para la Covid-19.

### ¿Cómo son las instituciones<sup>4</sup> que aprenden en modo OPEN\_?

Nuestra organización, con carácter general, está abierta a la ciudadanía. Nos conocen y participan en nuestras actividades y proyectos, no solo como usuarios, sino como protagonistas. La gestión de la organización es transparente, utilizamos portales de transparencia, herramientas de rendición de cuentas u otros instrumentos realmente eficaces. Publicamos conjuntos de datos abiertos de nuestras actividades clave que son reutilizados por terceros. Compartimos todo el software y otras herramientas en código abierto de forma gratuita. Participamos en redes o asociaciones donde compartimos experiencias, buenas prácticas o casos de estudio, para mostrar nuestros éxitos y aprender de otros. Generamos proyectos con colaboraciones externas con profesionales, empresas, académicos/as o expertos/as, que complementan el conocimiento de nuestro equipo, y aprendemos de ellos. Realizamos programas de puertas abiertas, proyectos didácticos, visitas guiadas u otras iniciativas de relaciones públicas que mejoren el índice de conocimiento de nuestra organización entre la ciudadanía u otras agencias. Tenemos una web que explica claramente lo que hacemos e identifica a los miembros de nuestro equipo, esa web permite que nos contacten directamente... [Ampliado en Anexo II]

**Atributos de red del vector OPEN\_: crecimiento de red, dinámicas bidireccionales, flujo circular.**

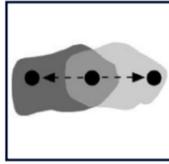
**Listado** de Metodologías, herramientas, enfoques o tendencias que son característicos del vector OPEN\_ (Más información de cada instrumento en Anexo I)<sup>5</sup>

- Ciencia Ciudadana / *Citizen Science*
- *Open Data*
- Laboratorios y equipos de innovación / *Innovation labs and teams*
- Espacios de innovación / *Innovation spaces*
- Diseño abierto/ *Open Design*
- *Reality Labs*
- *Living Labs*
- Innovación Abierta / *Open Innovation*
- *Open policy making*
- Innovación Social/ *Social Innovation*
- Código abierto / *Open source*
- *Innovation learning*

**41** <sup>4</sup> En una primera iteración el modelo se ha testado a partir de un reducido número de expertos/as del LAAAB.

<sup>5</sup> En Anexo I recogemos un resumen de cada instrumento, con referencias a páginas web donde ampliar información o encontrar ejemplos de aplicación, así como, un análisis a partir del modelo sintético HIP para mostrar la potencia de cada herramienta en cada uno de los seis vectores.

<sup>6</sup> Véase el ANEXO II que incluye un cuestionario de autoevaluación con 90 preguntas para aplicar el modelo sintético HIP a nuestra organización.



## TRANS\_

Este vector alude a lo transversal, lo transdisciplinar, lo interdependiente, lo interconectado, lo híbrido y lo anfibio, lo mezclado y lo mestizo. Pocos espacios como las instituciones públicas o las grandes organizaciones sociales están tan afectadas por las debilidades endémicas de las estructuras jerárquicas (cuellos de botella, trabajo en silos, poca agilidad, nula capacidad de experimentación y asunción de riesgos, poco incentivo a la creatividad, escaso margen a lo imprevisible o lo serendípico, delimitación de competencias...) y, por tanto, necesitan con tanta urgencia las dinámicas trans para atravesar esas líneas reactivas. Pensar las organizaciones más allá de sus estructuras duras (hardware) o de sus actividades ordinarias (software) como un conjunto de cuerpos sociales hipervinculados, como conectomas u organizaciones transware (Insa, 2014, 2017) supone una ruptura de los ejes verticales y los departamentos estancos, de los cados de conocimiento aislado y del poder territorializado. Ese archipiélago de islas inconexas al que tienden en tantas ocasiones las instituciones públicas es la mezcla de la doctrina del saber experto y la taylorización del empleo público, y se apoya, casi siempre, en una suerte de distribución piramidal de dividendos en la que los burócratas jurídico administrativo, actuando como juez y parte, acaban perpetuándose y reproduciéndose a sí mismos.

La administración, al menos aquellas instituciones que quieren emprender un camino sincero hacia la innovación, deben continentalizar ese archipiélago de negociados inconexo no para homogeneizarlos y someterlos jacobinamente, sino para garantizar la fluidez y conectividad entre sus nodos y, sobre todo, inaugurar nuevas zonas francas de convivencia y mestizaje creativo. Espacios de libre pensamiento por los que fluyan una nueva generación de profesionales transversales creando conexiones improbables. También con el exterior (OPEN\_) a través de nuevos roles anfibios como conectores, integradores o mediadores, capaces de respirar a uno y otro lado, entre lo público, lo privado y lo social o lo común.

Recordemos que en nuestra teorización de las redes cierto nivel de caos y libertad, en el sentido de aleatoriedad, incrementa la conectividad y, por tanto, la productividad relacional. Introducir dinámicas rizomáticas o trans es la mejor forma desterritorializar las fronteras del saber y el poder a través de atajos o bypass para puentear los cuellos de botella, los trombos de autoridad acumulada, irrigando con ello nuevos miembros híbridos, nuevos agenciamientos que resultan de la combinación improbable de órganos tradicionalmente aislados entre sí. Quizá sea éste el cometido de las misiones, el signifiante de moda que ha popularizado Mariana Mazzucato, una aproximación ilusionante en torno a la idea de innovación sistémica, pero de la que, como sus mismos defensores reconocen, faltan todavía infraestructuras que la soporten. Es posible que el mero concepto de infraestructuras nos siga llevando a callejones

sin salida y debamos empezar a hablar de tranestructuras o extituciones (Insa, 2014; VIC, 2014), no sin cierto ánimo provocador, porque la complejidad, globalidad y magnitud de los desafíos que vienen, exigen nuevas formas de aliarse, de interpelarse y de afectarse. Ya lo decía Spinoza, cuantos más vínculos, más capaces somos. Es la paradoja de un mundo sometido a la pandemia, debemos mantener la distancia social pero necesitamos estar más unidos que nunca.

### Listado de Metodologías, herramientas, enfoques o tendencias que son característicos del vector TRANS\_ (Más información de cada instrumento en Anexo I)

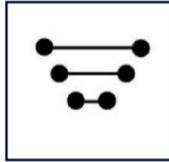
- *Agent-Based Models*
- *Biomimicry*
- *Diseño Crítico / Critical Design*
- *Data Ethnography / Etnografía de Datos*
- *Design Research*
- *Ethnographic Resarch / Investigación etnográfica*
- *Análisis de Políticas / Policy Analysis*
- *Ingeniería inversa / Reverse engineering*
- *Sensemaking*
- *Financiación alternativa / Alternative Finance*
- *Behavioural Insight*
- *Systemic design*
- *Transdisciplinary Design*
- *Transition Design*
- *Liderazgo adaptativo / Adaptive leadership*
- *Gestión adaptativa / Adaptive managing*
- *Abidextrorus leadership*
- *Experimental culture*
- *Experimental leadership*
- *Free agents*
- *Innovation learning*
- *Policy entrepreneurs*
- *Storytelling*
- *Gestión de talento/ Talent management*

¿Cómo son las instituciones que aprenden en modo TRANS\_?

Nuestra organización funciona con transversalidad, no hay departamentos muy compartimentalizados ni se trabaja en silos. Los equipos cooperan mucho entre sí. Los jefes y directivos de mi organización, por lo general, ejercen liderazgos democráticos, no son demasiado autoritarios y se puede acceder a ellos con facilidad. Existen manuales de funciones para cada puesto, pero en general, cada empleado tiene cierta libertad para ejercer su trabajo, sobre todo si cumple los objetivos. Cuando un empleado tiene iniciativa propia, se estimula y se incentiva esa actitud. Tener ideas está bien valorado en mi organización. Existen comisiones o grupos de trabajo mixtos, entre departamentos, que favorecen tener una visión conjunta y emprender proyectos colectivos. Existe la posibilidad de cambiar de puesto de trabajo con cierta facilidad, mediante promociones horizontales, programas de rotación o misiones especiales, donde se trabaja temporalmente. No hay nadie que pueda decir que está atrapado en su puesto sin poder salir. Se crean equipos transdisciplinares, en los que los trabajadores aprenden de otros enfoques profesionales, y se integran las visiones de todos, creando nuevos saberes. Existe una estrategia general que todo el mundo conoce, mediante una narrativa propia que es compartida, y que rige, en general, la dinámica global de la organización. No existe miedo a experimentar. El fracaso es considerado parte del aprendizaje. [Ampliado en Anexo II]

Atributos de red del vector TRANS\_: aleatoriedad, conectividad, productividad relacional, atajos, bypass a los nodos críticos.

Las instituciones públicas o las grandes organizaciones sociales están afectadas por las debilidades endémicas de las estructuras jerárquicas (cuellos de botella, trabajo en silos, poca agilidad, nula capacidad de experimentación...).



## FAST\_

Uno de los talones de Aquiles de nuestro modelo de innovación, como hemos reconocido honestamente, es la limitación del recurso tiempo. Sencillamente, una institución centrada en lo relacional, diseñada sobre la base de una enorme conversación en flujo, puede correr el riesgo de no terminar produciendo nada tangible. (Nos topamos de nuevo con el dilema *demos/cratos*). Es por ello, que la dimensión tiempo se reivindica como uno de los seis vectores claves. Aquellas metodologías, enfoques o herramientas, capaces de acelerar los flujos, de recortar los tiempos son, por razones obvias, recursos a tener en cuenta porque multiplican la productividad. O bien permiten el doble de conversación en el mismo tiempo, o bien, posibilitan la misma conversación en la mitad de tiempo. De ahí toda la tradición de proyectos enfocados a la aceleración, la maratón, el sprint y, en general, a la producción intensiva de resultados y afectividades.

Esta dinámica de lo vertiginoso se ve incrementada además porque vivimos en una cultura *fast and furious*, en una dictadura de lo instantáneo, del aquí y ahora. Aunque no lo reconozcamos todos queremos las cosas para anteayer, y si dependes de un ciclo político, con más razón. Es la consecuencia directa de trasladar el estilo de vida *millennial* a las instituciones. La innovación, sin embargo, exige muchas veces cocción a fuego lento o, incluso, la libertad de experimentar con varias recetas aunque sepas que la mayoría serán fallidas, como meras pruebas de artista. Experimentar es, normalmente, sinónimo de rodeo, lentitud, meditación, paciencia y vuelta a empezar. Cómo casar este dilema de lo rápido e instantáneo con la necesidad de lo pausado y el cuidado propio para garantizar antes que nada la sostenibilidad de la vida (Colaborabora, 2019), es todavía una asignatura pendiente de la mayoría de los ecosistemas de innovación y creatividad, sobre todo cuando salimos de la zona de confort del sueldo público, lo cual supone en la práctica una frontera mucho más marcada que cualquier otra.

En todo caso, la idea de lo FAST\_ va más allá de la necesidad de acortar los tiempos. Está relacionado también con la noción de distancias de la red. Cuando hablábamos de densidad y conectividad en el capítulo anterior se mencionó el concepto de distancia entre nodos, pero no solo geográfica, sino de cualquier tipo (espacial, emocional, idioma, cultural...). En este caso, lo FAST\_ se refiere también a la necesidad de incrementar la productividad relacional, la eficiencia de la conversación, de aproximar nodos distantes. Pensemos aquí, por ejemplo, en un hackaton de un fin de semana donde un equipo de desconocidos convive durante 48 horas cocreando, y entre ellos surgen vínculos significativos que sobrevivirán al propio evento inaugurando nuevas posibilidades de colaboración cuando todos vuelvan a sus trabajos originales. Bajo esta perspectiva lo FAST\_ es también un acortador de distancias, porque ace-

lerando la manija del reloj, en esas convivencias tipo casa "Gran Hermano", los lazos se hacen más fuertes e intensos.

Por otro lado, lo FAST\_ incorpora también una lógica iterativa y escalable en concomitancia con lo PROTO\_ como veremos más adelante, en el sentido de que este enfoque no se limita a la generación de soluciones o respuestas por vía urgente, sino que incluye toda una visión de circularidad, de retorno permanente, de *feedback* en tiempo real al que responder de forma ágil, incluyendo pequeños cambios sin grandes inversiones (ni tiempo, ni dinero) de modo frugal, para volver a empezar el proceso cuanto antes.

En esta cadencia iterativa de aprendizaje basado en el hacer, en el que se limitan los plazos temporales para acortar lo más posible la distancia entre la producción y lo producido, entre insumos y producto, se pueden evaluar proyectos a pequeña escala que serán replicados en una magnitud mayor solo cuando su eficacia haya sido contrastada en sucesivas ruedas de implementación/evaluación/diseño.

### Listado de Metodologías, herramientas, enfoques o tendencias que son característicos del vector FAST\_ (Más información de cada instrumento en Anexo I)

- *Nowcasting*
- *Replication sprint*
- *Aceleradoras / Accelerators*
- *Agile*
- *Anticipatory regulation*
- *Design sprint*
- *Frugal Innovation*
- *Hackaton*
- *Inversión de impacto / Impact-investments*
- *Jugaad*
- *Lean startup*
- *Rapid Cycle Experiments*
- *Social Innovation Camps*
- *Free agents*

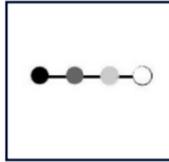
### ¿Cómo son las instituciones que aprenden en modo FAST\_?

Nuestra organización funciona, en general, con agilidad. Combinamos planes estratégicos a largo plazo con proyectos operativos, para poder dar una respuesta rápida a nueva necesidad o contingencia. Desde que surge una idea o una necesidad, hasta que se pone en marcha, no pasa mucho tiempo. Cuando ponemos en marcha un proyecto, tenemos capacidad de transformarlo sobre la marcha. No tenemos proyectos inamovibles que llevan años sin cambiar. Tenemos grupos de trabajo especiales para gestionar proyectos urgentes. Tenemos mecanismos para recoger y canalizar sugerencias y buenas ideas del exterior. Nuestra organización tiene una oficina o equipo encargado de acelerar proyectos estratégicos: oficinas de transformación digital, gestión del cambio... Los proyectos se lanzan en el menor tiempo posible y se van mejorando mediante iteraciones. No esperamos a tener la versión más robusta. Tenemos capacidad de replicar un proyecto que ha funcionado bien en otra agencia. Lanzamos habitualmente los proyectos en pequeña escala y luego vamos ampliando su rango. Nuestra organización conoce y usa metodologías como lean startup o agile. [Ampliado en Anexo II]

Atributos de red del vector FAST\_: acortar distancias, productividad relacional, fortalecimiento de los lazos.



**Una institución centrada en lo relacional, diseñada sobre la base de una enorme conversación en flujo, puede correr el riesgo de no terminar produciendo nada tangible.**



## PROTO\_

El modo rápido nos lleva indefectiblemente, como ya se mencionaba, al vector de lo PROTO\_. Prototipos, maquetas, producto mínimo viable (PMV), *mockup*, piloto, demo, beta, test A/B... forman parte un mismo universo conceptual que, con muchos matices entre ellos, se refieren a un mismo modo de hacer basado en la idea de anticipar el futuro mediante una prueba más o menos experimental, barata, visible, inspiradora y/o funcional; pero siempre rápida (FAST\_) para desde ahí, iniciar una segunda fase que podrá ser una nueva vuelta de iteración para su perfeccionamiento, un proyecto listo para su implantación a mayor escala o un modelo definitivo replicable *ad infinitum*. No obstante, lo verdaderamente revolucionario del vector PROTO\_ no es su relación con el factor tiempo, de ser así podríamos haberlos agrupado en un mismo ítem. Lo interesante es el enorme potencial que tienen los modelos tangibles (un prototipo, una maqueta, una demo...) para tejer relaciones significativas sobre la base de conversaciones productivas en las que se reduce el nivel de abstracción y, por tanto, el eventual riesgo de un diálogo infinitamente circular sin conclusiones.

No es que el diálogo abierto o la discusión inconclusa sean cuestiones innecesarias en las instituciones que aprenden, todo lo contrario, de hecho, son consustanciales a la propia idea de red y rizoma hasta el punto que la deliberación puede considerarse el estadio más performativo de la conversación, síntoma de una fuerte presencia de deseos en disputa. Sin embargo, en demasiadas ocasiones, un exceso de retórica puede deparar trampas discursivas, un campo de minas comunicativo que acabe neutralizando toda la acción, bloqueando los cambios necesarios, generando sensación de fracaso y frustración colectiva. Frente a los gestores lampedusianos que nunca aterrizan nada, una dosis de acción, una ración doble de hacer en torno a un prototipo, una maqueta, un *rol-playing* o un juego de Lego, puede funcionar eficazmente.

Esta idea elemental de los prototipos como herramientas que consiguen aumentar la productividad relacional, que decodifican las conversaciones y las transforman en entregables, es clave en nuestro modelo pues recordemos que era uno de los flancos débiles en nuestra tesis. Si reducimos el principal déficit de las organizaciones rizoma, es decir, su cuestionable productividad, estamos avanzando mucho hacia un modelo más robusto y compacto. Lo PROTO\_, además, puede operar muy eficazmente en el equilibrio *democratos*, vinculando pensamiento grupal con el hacer, conectando la deliberación a la acción, a través del diseño social o diseño crítico, por ejemplo.

Existe otra virtud de los prototipos y los pilotos, al simplificar la conversación en torno a un elemento tangible o visible conseguimos el efecto de alinear visiones como ningún discurso, directriz, plan quinquenal, orden, circular



**Prototipar es,  
en sentido, propiciar  
la performatividad  
del acto comunicativo,  
un puente entre el pensar  
y el hacer que nos  
devuelve al goce  
natural de tocar  
con las manos.**

o reglamento, puede conseguir. Recordemos que la alineación de visiones es crucial en la creación de equipos, y consecuentemente, a una escala mayor, en la conformación de comunidades y ecosistemas. Un prototipo puede ser, en este sentido, un hiper conductor de lenguaje y cultura, elementos centrales de la idea de comunidad. Construir un prototipo une más a un equipo que diez cenas de empresa.

Por otro lado, no hace falta entrar en un *fablab* para comprender la potencia del prototipo como elemento de aprendizaje y alineación de visiones, basta con retrotraernos a nuestros tiempos de la escuela o la universidad ¿qué lección se recuerda mejor, la del libro, la charla del profesor, el esquema visual, la película, la maqueta de plastilina o la obra de teatro; dentro de esa asignatura que todos tenemos en mente porque marcó nuestra infancia o juventud? Probablemente, el registro de recuerdos vaya en orden inverso, es decir, desde mayor nivel de abstracción (de los libros nos acordamos más bien poco) a la maqueta de plastilina o la obra de teatro (donde generamos experiencias significativas). Prototipar es, en sentido, propiciar la performatividad del acto comunicativo, un puente entre el pensar y el hacer que nos devuelve al goce natural de tocar con las manos en el que nos reencontramos con nuestro yo más genuinamente creativo en el escenario que nos es más natural e intuitivo: la realidad física. He aquí el desafío al que se han enfrentado los maestros y profesores durante el confinamiento. Lo virtual nunca podrá sustituir a lo físico.

Finalmente, además de reducir el nivel de abstracción, aumentar la productividad relacional y alinear visiones -que no es poco- los prototipos o pilotos nos sirven también como victorias ejemplares. Victorias con las que inspirar el cambio necesario en nuestra institución, no solo en el ámbito de incidencia directa del proyecto sino en el proceso general de transformación de la cultura organizacional. Los pilotos o los prototipos, puede que sean en términos tácticos pequeñas escaramuzas de la guerra de guerrillas, quizá insignificantes en términos globales, pero tienen un alto valor simbólico de cara a insuflar moral a la tropa. Y la moral, en este tema que nos ocupa, es fundamental, porque puede reforzar campos mentales que redundan en una cultura colectiva definida y, por tanto, en la idea de comunidad.

**Listado** de Metodologías, herramientas, enfoques o tendencias que son característicos del vector PROTO\_ (Más información de cada instrumento en Anexo I)

- *Future Analysis*
- *Randomised control trials*
- Diseño Especulativo / *Speculative design*
- *User research*
- Pensamiento visual / *Visual thinking*
- *Design sprint*
- *Fab Lab*
- Gamificación
- *Gov Jam / Service Jam*
- *Hacker/ Maker space*
- Producto mínimo viable / MVP
- *Pilotos/ Pilots*
- *Proof of concept*
- *Prototipado/ Prototyping*
- *Sandboxes*
- *Innovación Inversa / Reverse Innovation*
- *Riskiest assumption tests*
- Pensamiento de Diseño / *Design Thinking*
- *Diseño centrado en las personas / Human-centered designed*

¿Cómo son las instituciones que aprenden en modo PROTO\_?

Nuestra organización trabaja habitualmente con modelos (servicios, productos...) en prototipo, para identificar sus fortalezas y debilidades antes de lanzar versiones definitivas. Tenemos arraigada la cultura del proyecto piloto. Nos sirve para experimentar sin miedo y, si tenemos éxito, inspirar nuevos programas. Conocemos y usamos la metodología de PMV (Producto mínimo viable). No tenemos miedo de sacar un proyecto sin pulir del todo, a cambio de ganar agilidad. Trabajamos por proyectos en equipos, con herramientas que nos permiten alinear visiones en torno a la visualización o virtualización de un modelo. Tenemos un espacio de fabricación o ideación, una sala de creatividad, un laboratorio o, al menos, un espacio adecuado donde plasmar ideas. La idea de beta permanente, de proyectos que están abiertos a mejora continua, no es ajena a la cultura de mi organización. Utilizar el pensamiento visual es habitual en la dinámica de la organización. Mapas conceptuales, diagramas, sociogramas... Cualquier miembro del equipo podría presentar un dibujo como borrador de una idea en una reunión sin resultar extraño. Tenemos diseñadores (o gráfico, web, producto...) en los equipos. O, al menos, hay miembros del equipo que tienen habilidades de diseño y herramientas mínimas para ello. No solemos externalizar las tareas de diseño, para no provocar demora desde la ideación a la modelización de un proyecto. Si fuera preciso, podríamos montar una web operativa, como soporte de un nuevo servicio o proyecto, en menos de una semana. [Ampliado en Anexo II]

Atributos de red del vector PROTO\_: productividad relacional, alineación de visiones, creación de comunidad.



CO\_

El quinto vector se refiere a lo colaborativo, lo cooperativo y lo común que, llevado a la acción, se convierten en cocreación o codiseño. Significantes en auge que han colonizado las plataformas digitales, las dinámicas empresariales, el lenguaje de los ecosistemas de innovación y, cada vez con más fuerza, las propias instituciones públicas. Este tsunami cultural de lo compartido y lo multitudinario (*crowd* en inglés: *crowdsourcing*, *crowdfunding*, *crowdlaw*...) se explican por la concurrencia concomitante de dos fenómenos en la última década. En primer lugar, por la disrupción que supuso la web 2.0 que permitió pasar de una Internet para los usuarios a una Internet de la gente donde los ciudadanos dejaron de ser meros consumidores y se convirtieron también en productores (subiendo artículos, fotos, opiniones, vídeos...) inaugurando una nueva era en la que la utopía de la inteligencia colectiva, antaño quimérica por inviable, se volvía de pronto la forma más lógica de producción de contenidos.

En segundo lugar, el auge de lo CO\_ se explica también por el agotamiento de la pulsión postmoderna, monopolizada ideológicamente desde hace décadas por el pensamiento único y sus correspondientes marcos mentales (individualismo, competición, mercado, mérito y evolución natural) que comenzó a dar señales de alarma conforme se desplomaban los mercados financieros en septiembre del año 2008. Aunque esta agenda mostró gran capacidad de adaptación, esos años de crisis sistémica dieron oxígeno a nuevas ofensivas éticas agrupadas bajo la épica de lo común, cargadas de energía civil indignada (Monge, 2017). De pronto, hacer las cosas en comunidad, refugiarse en el grupo, era la mejor terapia contra la sobredosis nihilista de la década. Los foros de internet, los grupos de redes sociales o *whatsapp*, se ponían al servicio de nuevas asociaciones informales, colectivos de afectados, asambleas y plataformas civiles, colectivos con nuevas identidades hasta hace poco invisibilizadas, comunidades de aficionados y amateurs, grupos de *makers* o de desarrolladores de *software*... todos ellos, por diferentes y minoritarios que fueran, se podían encontrar y organizar gracias a Internet y su larga cola (*long tale*). Mientras esa revolución molecular sucedía, e Internet se convertía en una constelación de redes, esta generación 2.0 (que atraviesa a los últimos de la generación X, toda la generación Y –los *millennials*– y la nueva generación Z) descubría un nuevo sentido de la vida en lo común, aunque ese común fueran universos digitales e interfaces que simulan lo real. De este modo, lo CO\_ fue adquiriendo dimensión de espíritu de época permitiendo nuevas formas de membresía y adhesión para alimentar el sentimiento de pertenencia y la cultura de comunidad en un proceso de desconexión gradual de las grandes instituciones de intermediación tradicionales (partidos, sindicatos, Iglesia...). Razón por la cual, no son pocos los teóricos críticos que identifican ahora el capitalismo de plataforma y todas sus imaginativas formas de extraer renta, convir-



**La alineación de los nodos y las dinámicas hacia una misma dirección hasta el punto de que la propia multitud genera una unidad más productiva que la suma de las partes. Quizá, la definición más bella de inteligencia colectiva.**

tiendo ese deseo social en *commodities*, como el clímax insuperable de lo postmoderno.

Sea como fuere, parece razonable afirmar que hemos transitado de las masas de las dos primeras revoluciones industriales, a las multitudes de la Era del conocimiento. O lo que es lo mismo, un viaje de la sociedad de masas y bloques a la sociedad red de los cuerpos dinámicos que vaticinó Manuel Castells a finales del siglo pasado.

La importancia de incorporar este vector en nuestro modelo en las instituciones rizoma se explica, dado lo anterior, de forma muy sencilla. Todas las herramientas y metodologías que asumen el enfoque de lo CO\_ son eficaces recursos en nuestra tarea de construir comunidades y ecosistemas, aglutinando visiones compartidas y, en un estadio superior de perfección, un nivel de coordinación que alcance la propia sincronía. Es decir, la alineación de los nodos y las dinámicas hacia una misma dirección hasta el punto de que la propia multitud genera una unidad más productiva que la suma de las partes. Quizá, la definición más bella de inteligencia colectiva.

En definitiva, buscamos en la comunidad: cuidados, lazos y afectos (Fernández, 2018; Savazoni, 2018). O, incluso, una verdad entre todos (Lafuente, 2019). Y yendo más allá, superando la concepción humanista del mundo desde el pensamiento indígena, una cosmovisión relacional que nos conecte a la Pachamama (Escobar, 2011).

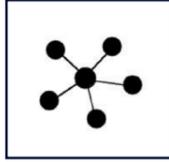
**Listado** de Metodologías, herramientas, enfoques o tendencias que son característicos del vector CO\_ (Más información de cada instrumento en Anexo I)

- Investigación-Acción / *Action Research*
- *Citizen generated data*
- Jurados ciudadanos deliberativos / *Citizen Jury*
- Inteligencia Colectiva / *Collective Intelligence*
- *Contextual Inquiry*
- *Lead user innovation*
- Premios y Retos / *Challenges and Prizes*
- *Citizen engagement*
- *Cocreación / Co-creation*
- *Crowdfunding*
- *Democratic dialogue*
- Presupuestos participativos
- *People Powered Results*
- *Reality Labs*
- *Living Labs*
- Innovación Social/ *Social Innovation*
- *Systemic design*
- *Action learning*
- Redes de aprendizaje/ *Learning networks*.
- *Reverse mentoring*
- *Team organizational design*

¿Cómo son las instituciones que aprenden en modo CO\_?

Nuestra organización es, con carácter general, bastante horizontal, no está fuertemente jerarquizada. Todos los miembros de la organización tienen mecanismos para expresar y aportar sus ideas. Los despachos de los jefes -si los tienen- están abiertos a la mayoría de los miembros de la organización. Tenemos identificado todos los actores que influyen en nuestra organización (*stakeholders*) como proveedores, usuarios o clientes, agencias colaboradoras... y les integramos en la definición de nuestra visión. Conocemos y practicamos técnicas de cocreación en los equipos. No solo estamos abiertos a escuchar a nuestros usuarios, sino que realizamos actividades que les implican directamente en el diseño colaborativo de nuestros proyectos. Los cambios de nuestra organización son, con carácter general impulsados con una perspectiva *bottom up* (de abajo a arriba) y no al contrario (*top down*) Como la mayoría del equipo participa de los procesos de ideación, todos comparten la visión de la organización, la sienten como suya. Existe cierto sentido de comunidad en la organización, sentimiento de pertenencia, incluso, orgullo de formar parte del proyecto. Si por una eventual situación, surgiera una crisis que hiciera peligrar alguno de los proyectos más importantes de la organización, existiría una reacción de defensa y protección de los miembros de la organización. Se puede afirmar que existe sincronía entre los miembros y los equipos de la organización. Se trabaja de forma coordinada. [Ampliado en Anexo II]

Atributos de red del vector CO\_: densidad de red, fortalecimiento de lazos, alineación de visiones, sincronía, creación de comunidad.



## TEC\_

El último vector se refiere a la tecnología y, en general, a la transformación digital de las organizaciones. No obstante, cuando hablamos del enfoque tecnológico y digital estamos pensando mucho más allá del paradigma de la administración electrónica de los últimos diez años, entendido éste como la mera adaptación de los contenidos y servicios públicos a entornos digitales accesibles (expedientes y registros electrónicos, firmas y certificados digitales, pago de tasas, carpetas ciudadanas, identidad digital...) Siendo esta la base de la digitalización de las administraciones (que lo que antes se hacía presencialmente ahora se pueda hacer online) pensamos que se puede ser mucho más ambicioso. La pandemia también ha servido para repensar esto. De alguna manera, las instituciones por lo general están aún en una primera fase de digitalización subiendo las ventanillas administrativas a la nube, pero aún no han comenzado a pensarse directamente como red, a diseñarse y concebirse desde el principio con el potencial de las redes. Poniendo un ejemplo sencillo, es como si el folleto de toda la vida que hacíamos en papel ahora lo subiéramos a la web en formato PDF o, en el mejor de los casos, los compartiéramos en las redes sociales, y con eso diéramos por completada la transición digital.

Pensarse red o rizoma nos permite, sin embargo, llegar mucho más lejos. Por seguir con el ejemplo, creando en vez de un folleto, una publicidad interactiva que además de múltiples formatos posibles nos reporte exactamente cuánta gente lo ha leído, dónde viven, qué edad tiene, su género... o si son ya parte de nuestra base de datos, que a su vez, nos posibilitaría medir con rigurosidad cómo impactan nuestros proyectos en determinadas zonas o sectores. Esto en un ejemplo básico aplicado a la publicidad institucional pero el universo que se abre a las instituciones es sencillamente infinito. Un mundo de posibilidades por explorar en el que apenas sí estamos dando nuestros primeros pasos, bastante más lentos que el mundo empresarial. Esta diferencia de velocidades se produce, además de por los ya citados obstáculos de la innovación (resistencia al cambio, cuellos de botella, poco incentivo al riesgo y la experimentación...) por una cuestión de edad. La mayoría de los directivos/as de las administraciones públicas que hoy tienen entre 55 y 65 años se incorporaron a la administración cuando los ordenadores personales no estaban generalizados y, menos aún, existía Internet. Es decir, la cultura digital de las élites de la administración pública es todavía muy pobre, lo que no ha impedido que los avances y logros, sobre todo, en las dos últimas décadas, hayan sido increíbles, lo que aún les confiere más mérito a todos esos innovadores/as públicos que emprendieron los primeros macro proyectos de administración electrónica. Analizado en perspectiva, ahora que no sabríamos sobrevivir unas horas sin *smartphone* o Internet, aquellos líderes de la digitalización de los 90 y los 2000 adquieren la dimensión de héroes y heroínas.

Dicho todo lo anterior, nos interesa reflexionar sobre las

implicaciones directas que tiene la tecnología para nuestra tesis de las instituciones que aprenden y la teoría de redes. Básicamente podemos afirmar que la tecnología nos convierte a todos, a cualquier empleado público, en un hub potencial. Así de fácil y de revolucionario. Nuestra conectividad se ha multiplicado de forma espectacular. Donde antes había un técnico de nivel medio conectado tan solo con su superior y con media docena de empleados más de su equipo que, ahora tenemos un posible empleado-*hub*, con múltiples conexiones, enlazado con toda la organización gracias a la intranet, el correo y otras redes; suscrito a redes internacionales, revistas académicas especializadas, MOOCs (Cursos masivos gratuitos online) de las más prestigiosas universidades, grupos especializados en *LinkedIn*, conversaciones asincrónicas en Twitter, comunidades digitales distribuidas de forma descentralizada en un rizoma infinito de webs corporativas, mapas, bancos de buenas prácticas, bibliotecas online, repositorios abiertos... por no hablar de ese tutorial babilónico que es *Youtube*, de esa enciclopedia alejandrina que es Wikipedia o de ese oráculo de Delfos que es Google.

Ahora parece evidente hablar de las redes e Internet como las herramientas más valiosas al alcance de un empleado público, pero hubo un tiempo, no hace tantos años de hecho, donde a los más obtusos responsables de recursos humanos y a los jefes de los servicios de informática, todo esto les parecía un sacrilegio. Aún hoy —estamos seguros de ello— seguirá habiendo responsables de unidades y servicios que gobiernan con mano de hierro empeñados en seguir poniendo puertas al campo. Los mismos que hasta hace poco decían con Internet los empleados públicos dejarían de trabajar, son los que hoy desconfían del teletrabajo.

Pero no solo se trata del inmenso caudal de información disponible y de la conectividad, también es revolucionario el hecho de que la tecnología nos permite tener conversaciones ubicuas y asincrónicas, lo cual nos permite generar artificialmente densidad de red y acortar las distancias, aumentando como nunca hubiéramos soñado la productividad relacional. Esa es la revolución de las instituciones en red. Y no solo hablamos de mandar correos electrónicos o de vídeo llamadas a coste marginal cero, como hemos explotado durante la pandemia. Estamos hablando de la posibilidad de vivir varias realidades simultáneamente atravesadas por múltiples pantallas, y en un futuro próximo, también a través de interfaces virtuales, aumentadas o mixtas, que nos convertirán de facto en empleados ciborg. Unos ciborgs que aún nos alarmamos cuando nos hablan de implantes de chips bajo la piel —ojalá nunca lleguemos a eso—, pero que jamás podríamos renunciar ya a esa extensión de nosotros mismos que es el *smartphone*. Estamos deviniendo *ciborgs* lo queramos o no.

Es verdad que lo digital no será nunca como tocarse. Por ejemplo, dar una charla por Zoom o *Hangout* nunca es como estar in situ, viéndole las caras y las expresiones de las personas a las que hablas. Pero cada día se va a parecer más, de eso tampoco hay duda.

Si aceptamos que la tecnología nos convierte a todos en potenciales *hubs*, que aumenta la densidad de red, acorta las distancias y refuerza los lazos, parece razonable afirmar

que también construye comunidad. Dicho de otro modo, no se nos ocurre el ejemplo de una comunidad nacida recientemente que no se haya apoyado en las redes digitales. Sería como nadar con un brazo atado a la espalda.

En otro orden de cuestiones, la tecnología también nos provee de una fuente inagotable de datos, quizá la aplicación que más gusta a los gestores públicos tradicionales para completar memorias, informes, cuadros de indicadores, y otras herramientas basadas en conjuntos de datos. El potencial es enorme, no porque seamos capaces de acumular más datos cada vez, sino porque, por fin, vamos a poder explotarlos de forma eficaz. El Big Data no es solo tener más datos, es saber cómo organizarlos y cómo extraer valor de ellos. Aquí, la visualización de datos o la comunicación clara, son herramientas indispensables para hacer accesible todo ese volumen de información, para crear relatos y narrativas que sean entendibles y memorables. La necesidad de hacer digeribles los datos es cada vez más urgente porque no van a dejar de crecer. Solo hace falta imaginar cuando todos los objetos físicos, y no solo las personas (contenedores de basura, farolas, parquímetros, quitamiedos de las carreteras, taxis, autobuses, aviones, coches de bomberos, satélites, drones...) estén conectados entre sí a través del Internet de las Cosas (IOT)

El *Big Data*, junto a otras tecnologías emergentes, de las que quizá el *blockchain* ha sido la más celebrada en los últimos años (por su aplicación a temas tan dispares como la identidad digital o la trazabilidad de los contratos) pero que es solo una más entre muchas (IOT, inteligencia artificial, *machine learning*...) nos permiten inaugurar una nueva generación de programas públicos mucho más robustos y seguros, basados en evidencias, con *feedback* en tiempo real, segmentados y adaptados casi para cada tipo de usuario, con un coste relativamente bajo, escalables y replicables; sobre todo si de una vez, nos imponemos una política clara sobre las licencias: que cada tecnología que produzca una institución pública o una organización social sostenida con fondos públicos sea obligatoriamente en código abierto, como se apuntaba en el vector OPEN\_

Y concluimos con una idea, si consideramos la posibilidad de que todo el software (y en general todo el conocimiento) producido con presupuestos públicos forme parte de repositorios abiertos, y a la vez, proyectamos un futuro donde todos los empleados públicos están interconectados en múltiples niveles de realidad. Lo que genera a la postre, una comunidad digital (un *think & do net* que comparte lenguaje y visión) que desborda los perímetros de la institución, los territorios, los países e, incluso, el rol profesional que juega cada uno, porque conecta indistintamente a funcionarios, entidades sociales, profesionales, academia y empresas, en ese rizoma infinito que es Internet ¿No podríamos empezar a considerar como un bien común transnacional toda esa red de empleados públicos conectados que representan una nueva forma de cooperación global? ¿No deberíamos esforzarnos en capturar, sino todo, al menos una parte, de todo ese valor conectivo producido, a través de contenidos, saber experto y experiencia compartida, para ponerlo en circulación bajo licencias de *creative commons*?

**Listado** de Metodologías, herramientas, enfoques o tendencias que son característicos del vector TEC\_ (Más información de cada instrumento en Anexo I)

- **Big Data**
- **Data Visualitation / Visualización de datos**
- **Política basada en evidencias / Evidence-based policy (EBP)**
- **Análisis Predictivo / Predictive Analysis**
- **Social Media Analysis**
- **Criptomonedas, Cryptocurrency**
- **Contratos inteligentes / Smart Contracts**
- **Transformación digital / Digital Transformation**
- **Algorithmic regulation**
- **Inteligencia artificial/ Artificial Intelligence**
- **Realidad aumentada**
- **Blockchain**
- **Digital Social Innovation**
- **Internet de las cosas/ Internet of things**
- **Redes de sensores/ Citizen sensing**
- **Ciudad inteligente/ Smart city**
- **Realidad virtual / virtual reality**
- **Innovation brokerage**

### ¿Cómo son las instituciones que aprenden en modo TEC\_?

Con carácter general, nuestra organización está completando una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento. Tenemos digitalizados la mayoría de nuestros procesos, lo que nos permite prescindir casi totalmente de papel, archivadores... Todos los miembros de la organización tienen acceso a un puesto informático con tecnología actualizada y suficiente para sus funciones. Disponemos de una red interna que nos conecta a todos, como mínimo, a través de un servidor central donde compartir información y un proveedor de servicios de correos electrónicos. Adicionalmente, disponemos de herramientas de mensajería instantánea, formales o informales (grupos de Whatsapp o similares) que nos permite comunicación en tiempo real. Nuestra organización no es ajena a tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, el *machine learning* o el *blockchain*, y ya dispone de casos en los que está aplicándolo. Para mejorar la adaptación de la organización a nuevas tecnologías tenemos programas o acuerdos con universidades, institutos tecnológicos o similares, que nos permiten una transferencia óptima de conocimiento de la investigación a la innovación aplicada. Nuestra organización no tiene miedo a la evolución tecnológica, tenemos equipos preparados y además, formamos de forma continua a los demás miembros para actualizar sus conocimientos. [Ampliado e Anexo II]

Atributos de red del vector TEC\_: conectividad, activación de hubs, aumento densidad, disminución de distancias.



**¿No podríamos empezar a considerar como un bien común transnacional toda esa red de empleados públicos conectados que representan una nueva forma de cooperación global? ¿No deberíamos esforzarnos en capturar, sino todo, al menos una parte, de todo ese valor conectivo producido, a través de contenidos, saber experto y experiencia compartida, para ponerlo en circulación bajo licencias de *creative commons*?**

# Instituciones que aprenden

## III. LABORATORIOS DE INNOVACIÓN PÚBLICA E INNOVACIÓN SOCIAL COMO RIZOMAS VIRTUOSOS

### Una definición nómada

No existe una definición única de los Laboratorios de Innovación Pública ni probablemente nos haga falta. Nos parece artificial la diferencia entre Laboratorios de Gobierno, Laboratorios de Innovación Ciudadana, Laboratorios de Innovación Pública o Laboratorios de Innovación Social. Dado que son espacios diseñados para abordar la complejidad de una sociedad mutante, su propia concepción los prefigura como dispositivos dinámicos, responsivos y flexibles, de pensamiento híbrido y acción anfibia, en lo que todos esos significantes están llamados a confluír. En todo caso, algunos expertos ponen el énfasis en su carácter institucional, y para ellos, serían espacios de creatividad para el diseño de nuevas soluciones de política pública (Acevedo y Dassen, 2016) mientras otros ponen el foco en sus metodologías y se describen como lugares donde se experimenta para comprobar la efectividad de ciertos programas (Mulgan, 2014). Incluso se han hecho esfuerzos por sistematizar sus características más definitorias en un decálogo (Rodríguez, 2018) desarrollado colaborativamente en el I Encuentro de Laboratorios Públicos en Tenerife (España)<sup>7</sup>.

1. Espacio que amplifica el valor público mediante la democratización, la cohesión social, el incremento de la efectividad, la calidad del servicio y el cumplimiento de objetivos.
2. Es una comunidad de innovación diversa y multidisciplinar de talento que, empatizando con la sociedad, le aporta valor en el presente y aprendizaje para el futuro.
3. Se encarga del diseño con interacción social de pruebas a pequeña escala sobre proyectos que responden a grandes retos.
4. Lleva a la práctica los tres ejes del gobierno abierto: colaboración, transparencia y participación.
5. Tiene en cuenta que la ética de lo público es un valor central en la constitución, definición de finalidades y desarrollo de innovaciones que promuevan valor público.
6. Detecta necesidades mediante la participación ciudadana, la escucha activa y las mejores prácticas.
7. Desarrolla experiencias prácticas mediante el ensayo-error antes de la implementación.
8. Es un espacio donde se aprende haciendo.
9. Emplea herramientas de medición y evaluación.
10. Cuenta con las aportaciones de los servidores públicos, la academia, la ciudadanía y las organizaciones sociales.

Nosotros, más allá del valor pedagógico de las definiciones y los decálogos, pensamos que sigue siendo preferible dejar abierto su significado, dotándole así de mayor recorrido de transformación, protegiéndolo de las cadu-

cidas semánticas, tan propias de las narrativas de innovación. No en vano, como decía Wittgenstein, las cosas significan siempre dos cosas, lo que dice de ellas el diccionario y lo que somos capaces de hacer con ellas en la vida. Para nosotros, esta segunda dimensión es la que tiene mayor fuerza explicativa de los laboratorios, que debemos ir definiendo en función de qué somos capaces de hacer con ellos.

Siguiendo la tesis principal del artículo, los Laboratorios de Innovación Pública (de Gobierno, de Innovación Social...) nos resultan sumamente interesantes porque acumulan todas las propiedades de red conducentes a la creación de un ecosistema de innovación y creatividad. Es decir, pensamos que los laboratorios son la mejor herramienta posible para impulsar un ecosistema innovador y creativo en el seno de las instituciones. Ahora bien, en absoluto son una condición sine qua non para impulsar un ecosistema de innovación.

En todo caso, y esta hipótesis es quizá una de las más importantes del informe, aunque no tengamos un laboratorio de gobierno en nuestra institución y no podamos o queramos contar con uno, las características que definen un laboratorio seguirán siendo una buena guía para aplicar a nuestros dispositivos concretos (centros de formación, oficinas de transformación digital, oficinas de gestión del cambio, planes de innovación, planes estratégicos, planes de calidad, inspección de servicios, servicios de modernización, servicios de organización...) ¿A qué tácticas o dinámicas nos referimos?

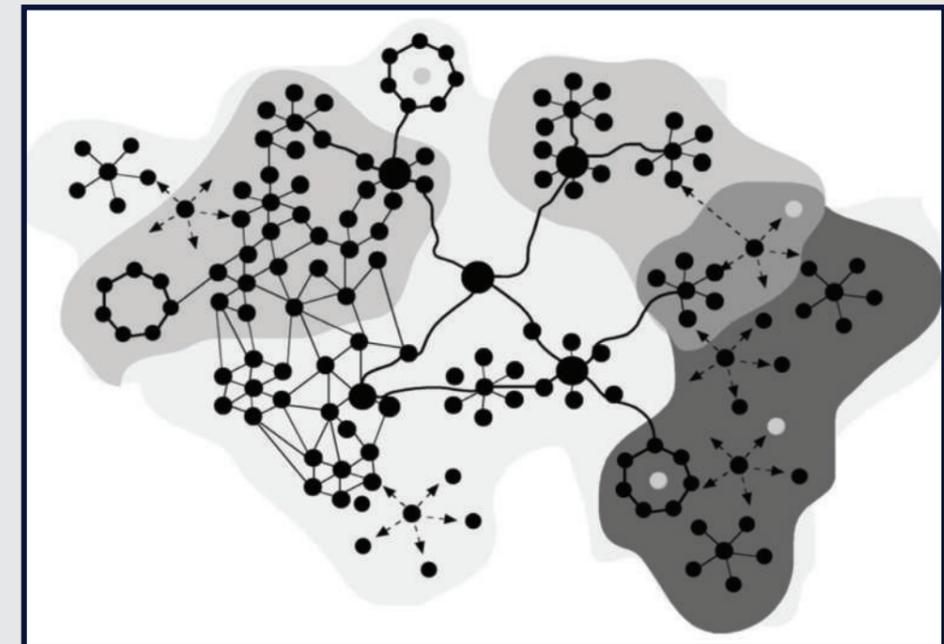
Como seguramente habrá deducido el lector nos referimos a los seis vectores: OPEN\_ TRANS\_ FAST\_ PROTO\_ CO\_ y TEC\_ que, a su vez, tienen atributos especiales so-

bre la idea de red: aumentan la red, generan más densidad, refuerzan los lazos, crean comunidad, visión compartida, acortan distancias, propician sincronía, incrementan la productividad relacional...

De tal suerte que, si una institución quiere promover un ecosistema de innovación y creatividad en su interior, independientemente que utilice para ello un laboratorio de gobierno o no, tomar como referencia los seis vectores puede ser una buena idea. Quizá no haga falta montar un laboratorio, pero emular algunas de sus aproximaciones puede ser muy recomendable.

### Rizomas virtuosos

Cuando decimos que los Laboratorios son la mejor herramienta para que una institución se piense como en clave de red para que devenga rizoma, nos referimos al hecho de que opera de forma simultánea y virtuosamente en los seis vectores a la vez. Como se puede ver en el capítulo de las cartas de navegación para la innovación pública con el análisis de las 105 metodologías de NESTA (ampliado en Anexo I), existen muchos instrumentos para operar en cada vector e incluso algunos son especialmente sinérgicos, en tanto trazan itinerarios múltiples (por ejemplo, *open data* opera en lo abierto y lo tecnológico a la vez, o la ciencia ciudadana, combina el enfoque colaborativo, abierto, transversal y tecnológico). Pero si hay una herramienta que se caracterice por su multifuncionalidad y virtuosismo, si el rizoma hubiera de tomar forma de dispositivo, ésta no sería otra que la de un laboratorio de innovación.



55 <sup>7</sup> Raúl Oliván, el autor del artículo fue uno de los asistentes al Encuentro, participando en el taller grupal de definición de los laboratorios de innovación pública, junto a colegas del Laboratorio de Gobierno de Chile, el LabHacker de Brasil, MediaLab UGR, NovagobLAB, entre otros.

Los laboratorios de innovación pública son puro rizoma. En primer lugar, operan en el plano de lo abierto<sup>8</sup> como ventanas inmejorables al exterior, activando espacios de colaboración con toda la energía civil que hay afuera de los muros de las instituciones. El Laboratorio abre nuevas posibilidades de cooperación entre el personal al servicio de las Administraciones Públicas, la ciudadanía<sup>9</sup>, entidades sociales, agencias, universidad y empresas, más allá de las tradicionales herramientas (contrato, subvención, convenio...) dando también espacio a estructuras informales o, incluso, ciudadanos no asociados. Un laboratorio tiene, en nuestra visión, una misión *hacker* irrenunciable: abrir pasadizos, portales ocultos o puentes levadizos, desde dentro, como un dispositivo troyano. Abrir la institución (OPEN\_) es el mejor servicio que puede hacer un laboratorio. Todas las organizaciones, a pesar de todas las resistencias al cambio, necesitan y quieren abrirse, pero sencillamente no saben cómo hacerlo. Recordemos que abrirse es la forma más barata de innovar, por imitación/repetición, generando flujos de conversación en dos direcciones.

Al mismo tiempo, los laboratorios son un espacio ideal para la mezcla de saberes, disciplinas, sensibilidades y miradas. Un lugar donde el experto y el amateur, el científico y el activista, el artista y el político, el diseñador y el burócrata, pueden salir de sus silos y compartir visiones. El laboratorio es, en este sentido, una nave para atravesar todas las rigideces de las estructuras verticales y estancas de la administración y las grandes organizaciones. Un lugar para el mestizaje, para la polinización cruzada de lo TRANS\_, para el encuentro. Un oasis de entropía que garantice un nivel adecuado de libertad y caos en cuyas dinámicas se reproduce la creatividad y la innovación. En la gramática de redes el laboratorio es un acelerador de partículas que produce fisiones aleatorias improbables. Un laboratorio de innovación es a la ciudad lo que la poesía es a la lengua (Oliván, 2016).

De la misma manera, un laboratorio de gobierno tiene una relación de amor y odio con el tiempo, como centro demostrador necesita victorias rápidas (FAST\_), a la vez que precisa cierto sosiego en sus procesos de búsqueda experimental. De la conjugación de ambas lógicas surgen programas completamente enfocados a la aceleración (Countdown<sup>10</sup>, Hackatones, HackCamp<sup>11</sup>, Sprint Books, Ideatones, Laboratorios como Interactivos<sup>12</sup>: Laboratorios para la democracia, Madrid Funciona, Desafíos Comunes, Laboratorios Distribuidos...) y otros, por el contrario, que ponen en valor la necesidad de una reflexión sosegada como residencias para investigadores y *policy makers*. En todo caso, si se compara el ritmo de ideación/implementación que se desarrolla en los laboratorios y en las organizaciones tradicionales, resulta obvio, que lo rápido y lo ágil son características genuinas de los primeros. La velocidad está también muy presente en metodologías como el *design thinking*, la visión *lean startup* o el enfoque *agile*, que tienen en común su orientación a la iteración, la circularidad, la flexibilidad y el aprendizaje continuo, basado en el hacer.

Un hacer que toma forma de prototipo, proyecto piloto, maqueta, estación de trabajo, mural etnográfico, *display* demostrador o producto mínimo viable (PMV). Todo lo

PROTO\_ es parte consustancial de la idea de laboratorios. Bien por su capacidad narrativa para inspirar el cambio, bien por su potencial al servicio de la documentación y el registro o, bien como fetiche objetual sobre el que alinear las visiones del grupo, los prototipos son parte fundamental de las dinámicas de los laboratorios. Lo prototípico genera, además, como hemos defendido antes, una conversación productiva compensando el necesario tiempo de experimentación con la concreción de un entregable, que orienta el laboratorio del pensamiento nómada a la acción situada. Lo que inaugura nuevas relaciones significativas entre espacio, instituciones, ciudadanía, expertos/as y artefactos que, en un grado superior, pueden llegar a configurar nuevos derechos, como el derecho al hacer. Hacer gobierno: ciencia, datos, innovación, política. Que es mucho más que derecho a saber o derecho a decidir. El movimiento *maker* ha dado un ejemplo paradigmático de la potencia del enfoque PROTO\_ en los procesos ágiles (FAST\_) y abiertos (OPEN\_) de innovación, pero también en su dimensión comunitaria (CO\_).

Este hacer entre todos nos devuelve a lo colaborativo y lo comunitario. Lo CO\_ está muy presente en la concepción de los laboratorios que se caracterizan por lógicas de cocreación y codiseño. Frente a la deriva competitiva e individual que preside la mayoría de las relaciones laborales, o frente a las tensiones antagonistas por lo hegemonía que caracteriza las dinámicas entre corporaciones, instituciones y entidades políticas y sociales; dentro de los laboratorios se propicia una atmósfera de colectividad y procomún donde los rangos y los estudios, los cargos y los prejuicios, deben ser aparcados en la puerta. El experto coopera con el amateur y el funcionario con el vecino, con la intención de hacer efectiva la máxima de la inteligencia colectiva —al menos en teoría— de que el total es superior a la suma de las partes. Recordemos aquí, nuestra reflexión sobre lo crucial que es para un laboratorio no solo para centrarse en producir soluciones (*outputs/cratos*), sino también en cómo las produce, integrando y haciendo partícipe al mayor número de actores (*inputs/demos*). El laboratorio es, en este sentido, un espacio de afectividad y emotividad, un centro neurálgico de una comunidad con vocación rizomática.

Finalmente, en un laboratorio hay siempre, indefectiblemente, tecnología. Lo TEC\_ es quizá el vector menos importante de los seis porque en un plano teórico un laboratorio podría operar perfectamente sin excesiva tecnología (Hay proyectos muy interesantes para transformar las bibliotecas en laboratorios, por ejemplo). Pero no hay duda de que los procesos de experimentación, la velocidad de las iteraciones o la producción de prototipos, suelen verse incrementados exponencialmente cuando usamos tecnología. Por otro lado, la tecnología, sobre todo la asociada a la información, se reivindica como la herramienta más poderosa de conectividad permitiendo que esas comunidades afectivas que se encuentran en el laboratorio físico se expandan *ad infinitum* y se enlacen globalmente a través de Internet, encontrando en la cultura digital una nueva forma de comunidad.

En conclusión, los laboratorios son los espacios rizoma por antonomasia. Perfectos instrumentos de apertura, transversalidad, agilidad, prototipado, cocreación y desarrollo tecnológico.



**Los laboratorios son los espacios rizoma por antonomasia. Perfectos instrumentos de apertura, transversalidad, agilidad, prototipado, cocreación y desarrollo tecnológico.**

**O, dicho de otro modo, los laboratorios son dispositivos con vocación troyana que abren las instituciones desde dentro, enchufándolas a la sociedad red para explotar todo su ancho de banda. Actúan como super *hubs* vinculando a múltiples actores (personal público, agencias públicas, academia, ciudadanía, empresas y entidades sociales) para pensar, experimentar y producir entre todos una nueva institucionalidad que redunde en relaciones significativas basadas en la confianza y el afecto, por una parte, y la celebración del mestizaje y la hibridación transdisciplinar, por otra. En torno a conversaciones productivas cristalizadas normalmente en prototipos y otros entregables que, gracias a la tecnología, pueden ser iterados, escalados y replicados, quedando todo documentado para fecundar nuevos brotes y así reactivar un proceso desde el principio, en un flujo circular, performativo y virtuoso: rizomático.**

**57** <sup>8</sup> Existe cierta discusión sobre la relación entre gobierno abierto y laboratorios de innovación pública (Rodríguez, 2018; Acevedo y Dassen, 2016; Ramírez-Alujas, 2016) que parece saldarse con la conclusión de que en Latino América ambos conceptos están asociados, mucho más que en Europa o EE.UU. Nuestra tesis, atravesada quizá por la mirada iberoamericana, no concibe un laboratorio de gobierno sin estar plenamente conectado con el paradigma del gobierno abierto, hasta el punto de que los laboratorios de gobierno no abiertos, si es que existen, no nos interesan como modelo, al ser meras herramientas tecnocráticas que, en todo caso, están utilizando el concepto de laboratorio para reforzar una narrativa de innovación hueca, vaciada al menos de su principal potencial transformador que ha de venir, indefectiblemente, de la mezcla con el exterior.

<sup>9</sup> Al igual que con lo anterior, nos parece forzada e improductiva la separación categórica entre laboratorios de gobierno, laboratorios de innovación social o laboratorios ciudadanos. Una división que solo puede conducir a la esterilización de proyectos, pues un laboratorio es, ante todo, espacio de mezcla, mixtura y polinización cruzada.

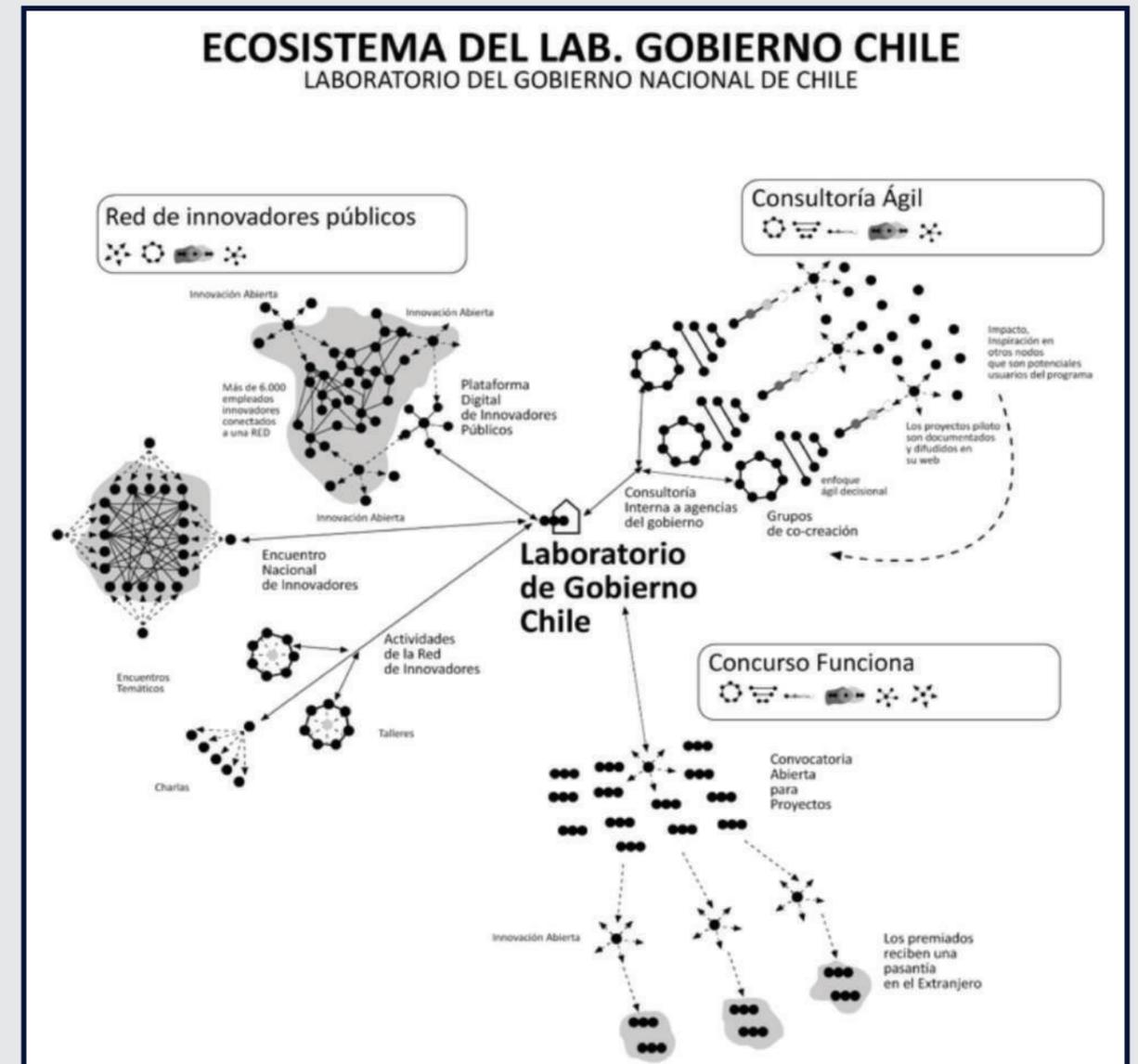
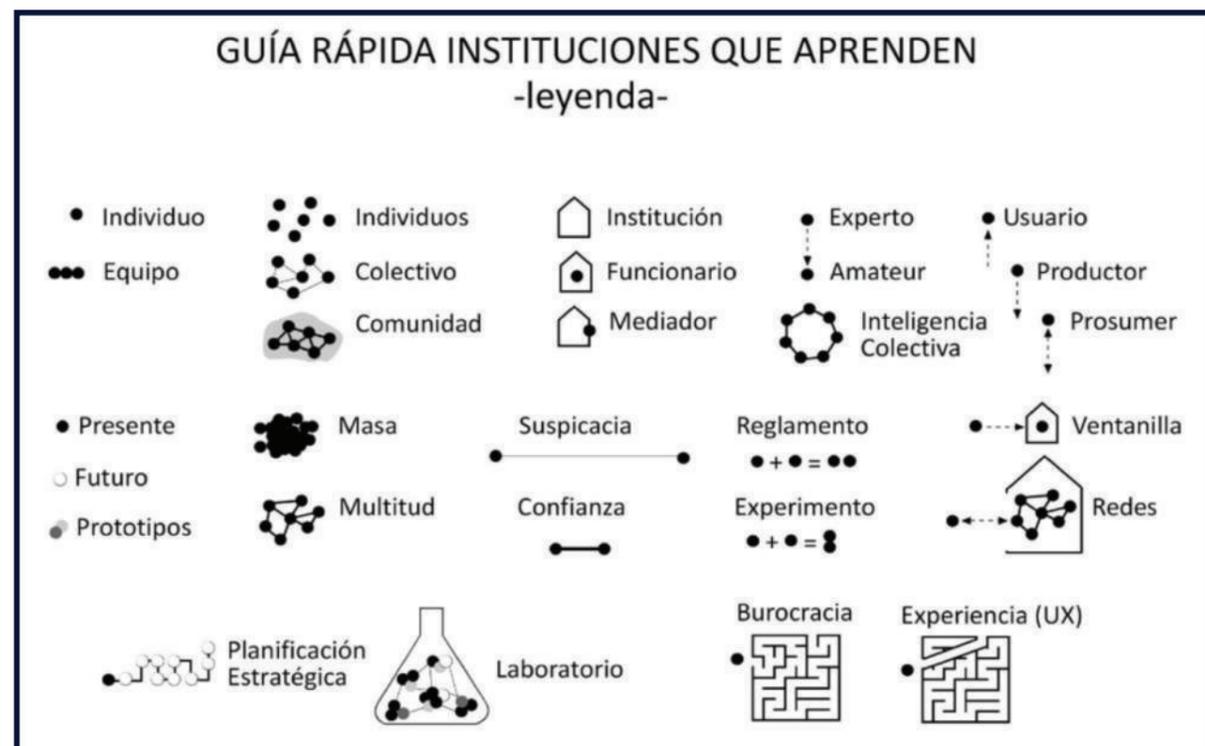
<sup>10</sup> Los Countdown fueron una serie de eventos de producción acelerada en un fin de semana celebrados entre 2011 y 2013 en Zaragoza Activa (Countdown Design, Prototype, Viral...).

<sup>11</sup> El HackCamp fue una iniciativa del IAP de la Junta de Andalucía, facilitada por ZEMOS98, donde funcionarios y entidades sociales, cocreaban soluciones para la administración por equipos.

<sup>12</sup> Interactivos, es una metodología de MediaLab Prado (Trabajo por grupos, ambiente colaborativo, espacio compartido, ritmo intenso...) que ha inspirado, a su vez, muchos formatos de laboratorios ciudadanos y/o gobierno.

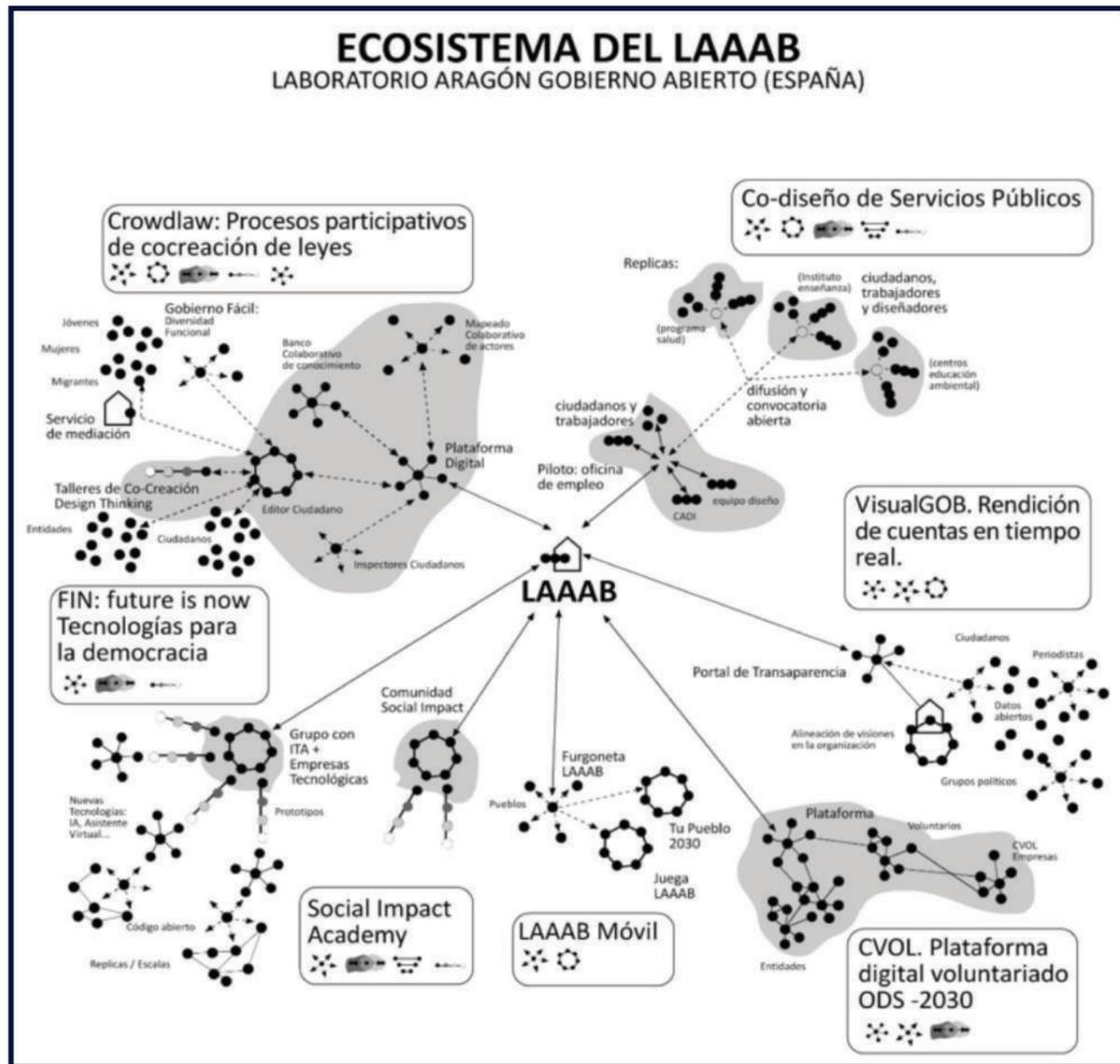
A continuación, se presenta una visión esquemática de cinco laboratorios, en clave de red como ejemplos de rizomas en torno a los seis vectores. Hemos escogido un laboratorio nacional (Chile), otro regional (Aragón), un laboratorio de un parlamento (Brasil), un modelo de laboratorio efímero (SEGIB) y, finalmente, uno de una universidad (Universidad Federal Río de Janeiro). El esquema es más o menos sintético en función de la complejidad y actividad del laboratorio, en el caso del LABIC, por ejemplo, que es un proceso de 10-15 días de duración podemos hacer un zoom más preciso, no así en los otros ejemplos que no dejan de ser fotos aéreas en movimiento sin afán de retratar en alta definición su actividad, sino representar simbólicamente sus dinámicas en relación a los seis vectores de nuestro modelo. También se incluye el proyecto "Frena la Curva" que es en esencia otro laboratorio pero que fue concebido como una plataforma ciudadana de innovación abierta y cooperación anfibia, tomando en consideración desde el principio el modelo HIP de los seis vectores (OPEN\_, TRANS\_, FAST\_, PROTO\_, CO\_ y TEC\_) y nos sirve, por tanto, como gran proyecto piloto de validación.

Incluimos antes una pequeña leyenda de símbolos, que incluye algunas ideas de lo que fue la primera aproximación a la teoría de las instituciones que aprenden (Oliván, 2017, 2018) basado en diez movimientos: de los individuos a las comunidades, de los usuarios/as a los productores/as, de los expertos/as a la inteligencia colectiva, de las ventanillas a las redes, de las masas a las multitudes, del reglamento al experimento, de la suspicacia a la confianza, de la burocracia a la experiencia y de la planificación estratégica a los laboratorios.



Es imposible sintetizar un proyecto de la envergadura del Laboratorio de Gobierno de Chile, pero seleccionando los tres programas estrella que ellos mismo destacan, ya da una muestra de su modelo. La red de Innovadores públicos es toda una demostración de cómo conciben su trabajo, integra a más de 6.000 funcionarios, permite compartir contenidos, la innovación abierta, reconoce y visibiliza a las personas con más iniciativa y, además, genera sentimiento de pertenencia y comunidad. La red se refuerza con un encuentro nacional que reúne a más de 800 funcionarios y actividades puntuales, como encuentros temáticos, charlas y talleres. Por otra parte, Ágil, es un programa que les hace funcionar como una consultoría interna, trabajando para diferentes departamentos y agencias públicas, a través de una metodología de co-creación que se despliega a lo largo de un mes. Finalmente, el concurso Funciona, premia a los equipos más innovadores, construyendo una narrativa de comunidad, y como incentivo, otorga pasantías internacionales, que redundan en nuevas experiencias e inspiraciones.

Web: <https://www.lab.gob.cl/>

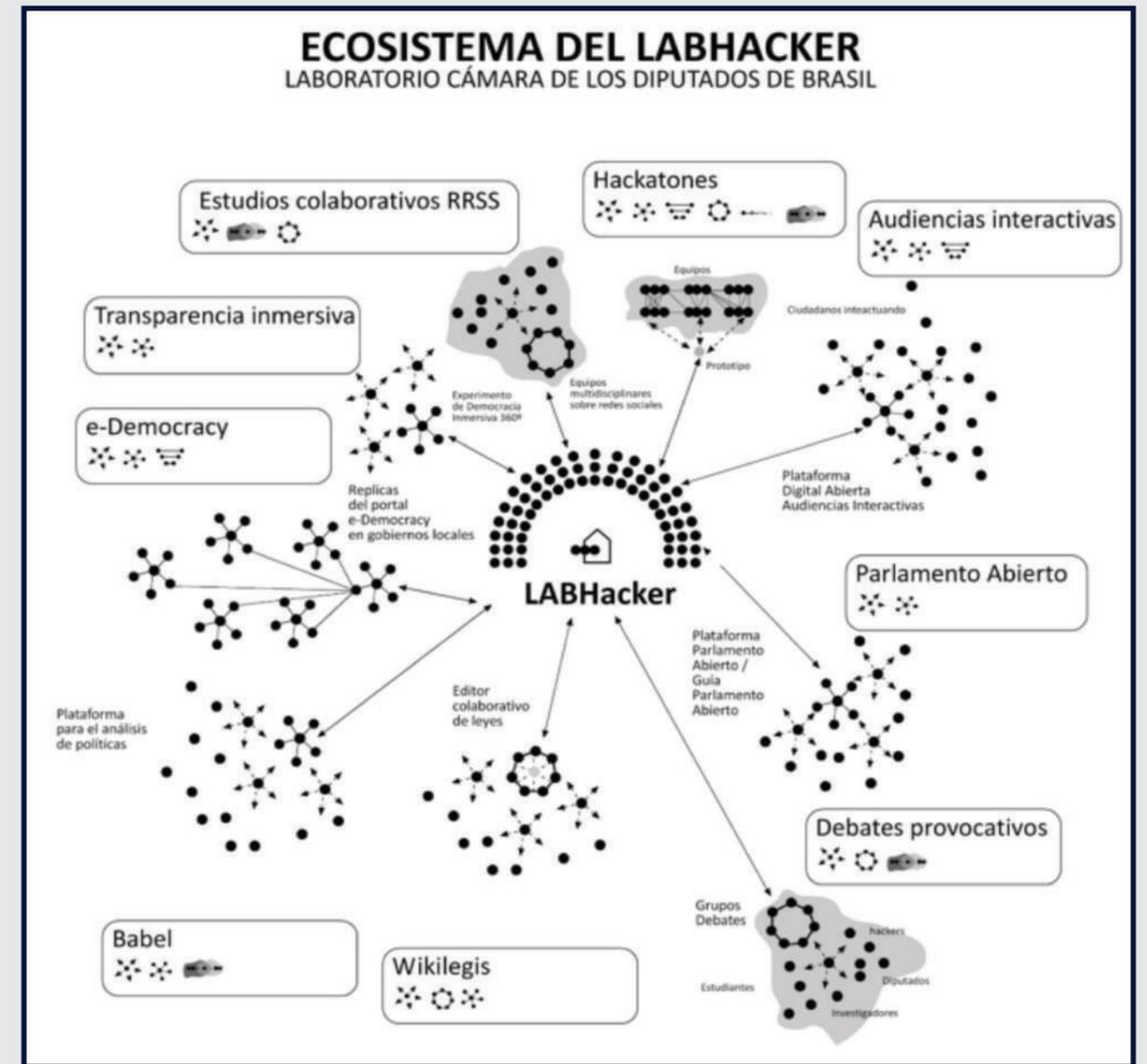


El LAAAB nació a principios de 2018, impulsado desde la Dirección General de Gobierno e Innovación Social, conjuga ambas visiones heredando una rica trayectoria de metodologías de participación ciudadana en la elaboración de políticas públicas del Gobierno de Aragón. Recientemente acaba de inaugurar sus instalaciones físicas en la Plaza del Pilar en el centro de Zaragoza (España). Hasta entonces había operado como un dispositivo que realizaba talleres de cocreación y debate para el diseño de leyes pero sin sede fija. Sus proyectos más destacados son: el propio portal de Aragón Abierto, que incluye herramientas digitales como el editor ciudadano, el mapa colaborativo o los inspectores ciudadanos, y funciona como una red social. Los procesos participativos, en los que aplica una metodología propia de 5 pasos. Diseño Colaborativo de Servicios Públicos, en el que promueven proceso de codiseño de servicios con personal público, ciudadanía y profesionales del diseño social. VisualGOB, una plataforma de rendición de cuentas, que tendrá su versión analógica en el propio espacio del LAAAB. La *Social Impact Academy*, para formar a jóvenes innovadores sociales. O CVOL, una plataforma digital de voluntariado que mide y reconoce el desempeño en *soft skills* y el

impacto en los ODS. Acaba de iniciar un nuevo proyecto (FIN), junto al Instituto Tecnológico de Aragón, de tecnologías para la democracia. Y se encuentra prototipando el nuevo LAAAB móvil, una versión motorizada del laboratorio de gobierno.

**Web:** <https://gobiernoabierto.aragon.es>

**http://www.laaab.es/**

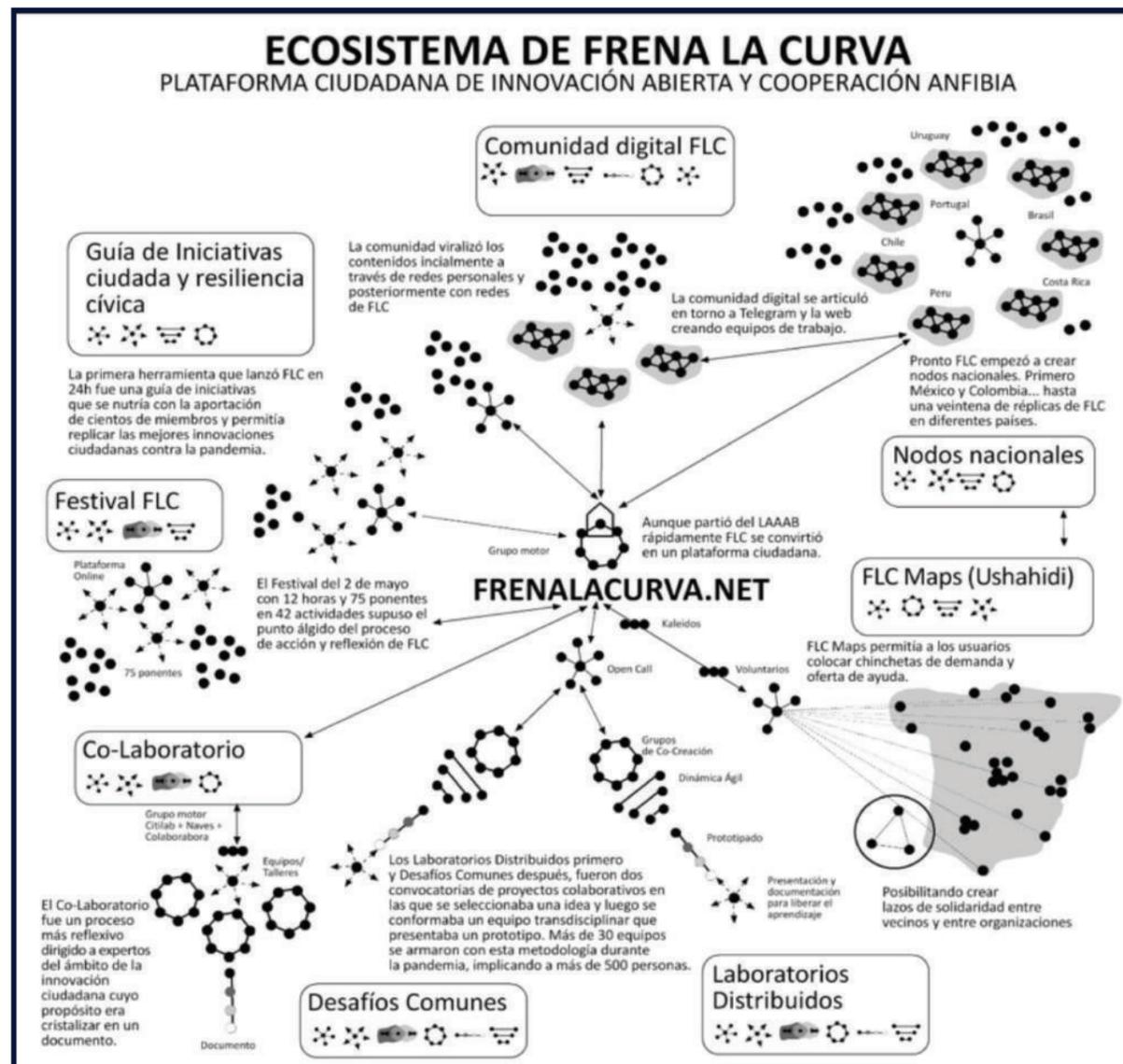


El LabHacker de Brasil es una de las referencias más conocidas en cuanto a laboratorios públicos, su modelo es especialmente interesante porque está insertado en un parlamento, la Cámara de diputados de Brasil. Debido a la escala de su acción, en un tamaño de un país como Brasil, muchas de sus herramientas son plataformas digitales que redefinen el papel del gobierno abierto y permiten nuevas experiencias participativas a los ciudadanos como el portal eDemocracy, las audiencias interactivas, babel o Wikilegis. Esta escala no le impide generar grupos de trabajo más estrechos, que debaten, reflexionan y cocrean soluciones para mejorar la política parlamentaria. Dentro de su ADN está la idea de mezclar e hibridar conexiones improbables, diputados/as debatiendo con *hackers*, empleados públicos con activistas sociales. Fue ese el contexto del primer hackaton en el que, con el objetivo de abrir el parlamento, de hacerlo más participativo y transparente, invitaron a comunidades de desarrolladores de *software* y otros *hackers*, a proponer soluciones tecnológicas. La experiencia fue un éxito, los políticos vieron el

potencial de hacer más visible su trabajo, y los hackers, de someter a mayor control y trazabilidad la actividad parlamentaria, dando como resultado la necesidad de consolidar el modelo, de lo que nació el LabHacker.

**Web:** <http://labhackercd.leg.br/>





El 12 de marzo de 2020 el LAAAB (Gobierno de Aragón, España) activó "Frena la Curva" (FLC) para canalizar la energía social que se había de generar durante la pandemia. Rápidamente en unas pocas horas se había convertido en una plataforma ciudadana que agrupaba voluntarios, activistas, organizaciones sociales, emprendedores, makers y laboratorios de innovación de todo España (Impact Hub, Las Naves, Colaborabora, MediaLab Prado, TeamLabs, Citilab...) rompiendo las fronteras tal y como lo hacía el propio virus. La primera herramienta de FLC impulsada en las primeras 24 horas fue una guía online abierta de innovación ciudadana y resiliencia cívica que acabó sumando un repositorio de más de 1000 iniciativas. Poco después se impulsó un mapa en tecnología abierta ushahidi que acumuló más de 9.000 chinchetas de solidaridad. En paralelo, FLC fue creando nodos nacionales gracias, sobre todo, a las redes preexistentes de los Laboratorios de innovación ciudadana (SEGIB), hasta llegar a una veintena de países. Laboratorios Distribuidos y Desafíos Comunes, fueron dos convocatorias de proyectos que promovieron una treintena de equipos multidisciplinares con medio millar de personas. El CoLaboratorio implicó a más de 100 expertos del ámbito de la innovación social

en un proceso de reflexión. Y este proceso (aún no cerrado) puso la guinda a 2 meses frenéticos con un Festival el 2 de mayo: 12 horas de actividad, 75 ponentes, 14 países.

Aunque nunca existió un plan y el proceso fue abierto y colaborativo, el equipo del LAAAB tomó el modelo HIP como referencia convirtiendo de facto a FLC en el primer proyecto piloto que usaba los seis vectores.

<https://frenalacurva.net/>

# Instituciones que aprenden

## IV. CONCLUSIONES, A MODO DE RESUMEN EJECUTIVO

- La pandemia ha sorprendido a las instituciones, los gobiernos y las grandes organizaciones sociales, en medio de un proceso de transición y transformación, en un contexto complejo que arrastraba una década de crisis de confianza. Las agendas de innovación y gobierno abierto que estaban en marcha deben ser aceleradas, no solo para hacer más eficientes y democráticas las organizaciones, sino para cerrar los flancos a la amenaza de un rebrote autoritario basado en discursos de miedo y odio.

- Todas las instituciones innovan. Llevan años haciéndolo por sí mismas incluso a pesar de no ser los entornos más adecuados para ello. Cualquier plan o agenda de innovación debe centrarse en dotar de mayor autoconsciencia a las instituciones para que puedan aprender de sus propios procesos, concentrar sus recursos, alinear sus visiones y acelerar los cambios.

- La innovación no se puede sistematizar porque depende significativamente de un hecho genuinamente humano: la creatividad. Encapsular la creatividad y la innovación e intentar replicarla en otro lugar es una estrategia destinada al fracaso. Crear un modelo de innovación exige una aproximación lateral a la cuestión.

- Reproducir las condiciones ambientales de los espacios donde se innova recreando esos ecosistemas de creatividad e innovación y emulando las dinámicas con las que operan, puede ser la estrategia más productiva para acelerar la innovación en una institución, un gobierno o una organización social. El hecho creativo no se puede clonar, pero se pueden tomar como referencias los contextos que rodean y propician ese acto creativo. Entender cómo son los ecosistemas de innovación y creatividad resulta, por lo tanto, un asunto clave.

- Los ecosistemas son redes complejas. Comunidades de comunidades. En su nivel más básico son personas conversando.

- Estudiar la ciencia de redes e identificar sus atributos clave nos debería permitir conceptualizar cómo funciona un ecosistema: nodos, enlaces, distancias, intensidad de los lazos, densidad de red, *hubs* (nodos con múltiples conexiones), nodos críticos, *clusters* o agrupamientos, dinámicas de la red (internas) y dinámicas en la red (externas), aleatoriedad, sincronía y comunidad forman parte de la gramática de las instituciones que aprenden.

- Las acciones clave de una red para producir un ecosistema son: multiplicar la conectividad, intensificar la densidad hacia dentro, crecer la red hacia fuera, reforzar lazos, reducir distancias, favorecer la sincronía, propiciar visiones compartidas, trazar itinerarios transversales (*bypass* a las arterias críticas), incrementar el potencial productivo de las conversaciones.

- La principal lección que nos aporta la teoría de las redes al tema que nos ocupa es que el mundo sólido de las instituciones tradicionales (jerárquicas, cerradas, compartimentalizadas...) está dando paso ya a instituciones que están deviniendo en redes (abiertas, interactivas, transversales...) como cuerpos sociales dinámicos insertas en un sistema flujo aún mayor que les influye y condiciona con nuevas reglas de espacio/tiempo.

- Antes de la pandemia ya existía un momentum político y social común en Latino América, Europa o EE.UU. a pesar de todas sus diferencias, explicado por la concurrencia de tres factores globales: emergencia de la ciudadanía digital, ruptura de la idea de progreso y el sentido lineal de la historia, y el clímax del individualismo posmoderno con la consiguiente contraofensiva ética de lo común y lo colaborativo. Estas tres dimensiones se han visto reforzadas por la pandemia, conectando más que nunca la vida y el destino de millones de personas.



El hecho creativo no se puede clonar, pero se pueden tomar como referencias los contextos que rodean y propician ese acto creativo. Entender cómo son los ecosistemas de innovación y creatividad resulta, por lo tanto, un asunto clave.

- Pensar las instituciones como redes significa concebirlas como entidades relacionales enfocadas a la generación de conversaciones. Lo que define una conversación es el intercambio fluido de comunicaciones en dos direcciones. Son dinámicas definitorias de red, hacia dentro o hacia afuera, aquellas basadas en relaciones significativas.

- Una institución como mera proveedora de servicios que atiende a unos ciudadanos como simples receptores o consumidores de tales servicios, en una lógica de arriba a abajo (*top down*) unidireccional, no genera una relación significativa entre los nodos y, por tanto, no construye una conversación estable. Es decir, no está generando red. En esta visión tradicional de las instituciones los ciudadanos siempre son elementos externos a la red.

- Las dinámicas que sí generan red (que están basadas en relaciones significativas y en conversaciones productivas) pueden ser hacia fuera (la hacen más grande) o hacia dentro (incrementan su densidad) y, a su vez, las podemos reducir a *inputs* (elementos que constituyen institucionalidad) y *outputs* (elementos que producen esa misma institucionalidad, lo que presentan como dado o instituido)

- Las dinámicas de la institución red están conectadas con la misma noción de democracia. Una institución puede orientarse a ampliar el perímetro del *demos*, por ejemplo, a través de la participación ciudadana, incrementando así los *inputs* y, por tanto, reforzando su dinámica instituyente. Mientras otra, puede orientarse al *cratos*, centrada, por ejemplo, en la entrega de mejores servicios públicos, poniendo el foco en los *outputs*, robusteciendo el peso de lo instituido.

- Un exceso de carga en uno de los dos tipos de dinámicas con menoscabo del otro puede conducirnos a patologías democráticas como el populismo (exceso de *demos* sin *cratos*) o la tecnocracia (exceso de *cratos* sin *demos*). De estas conclusiones se deduce que hay que hallar el equilibrio adecuado entre ambos enfoques, en

este sentido, la innovación pública debe estar invariablemente asociada al concepto de gobierno abierto. Una agenda de innovación pública debe ser consustancialmente abierta.

- La Agenda 2030 se reivindica como un instrumento eficaz que permite transitar por esta bisectriz entre la legitimidad del *demos* y la operatividad del *cratos* vinculando la creación de una nueva institucionalidad más abierta, plural y participada con resultados concretos, a través de los objetivos de desarrollos sostenibles (ODS) y todas sus metas.

- El punto débil de nuestras nuevas entidades relacionales, de los rizomas puros, es que los vínculos entre nodos (las conversaciones) consumen un recurso escaso: el tiempo. La utopía de una dinámica deliberativa infinita (tendente solo al *demos*) choca con la necesidad de la producción de resultados concretos (cristalizados en el *cratos*). Para resolver ese dilema proponemos el concepto de conversación productiva.

- La metáfora del rizoma, como la versión más libre, descentralizada, versátil y aleatoria de la red, nos proporciona una poderosa narrativa que confrontar a las instituciones jerárquicas y cerradas, ahogadas en sus propios cuellos de botella; con nuevas instituciones abiertas, responsivas, ágiles y descentralizadas, capaces de construir nuevas relaciones basadas en el afecto y la confianza con la ciudadanía.

- La ética de las instituciones que aprenden (o instituciones rizoma) está basada en la descentralización distribuida, la autoorganización, el conectivismo, el nomadismo, la hibridación y la criollización. Cierta grado de caos y libertad son necesarios para propiciar la creatividad y la innovación. Identificar y reforzar las dinámicas rizomáticas en el seno de las instituciones puede ser una forma eficaz de promover la innovación y la creatividad.

- Hemos observado cómo funcionan las agencias más innovadoras del mundo a través de un análisis de 105 metodologías (enfoques, herramientas, instrumentos...) publicado por NESTA. Este análisis lo hemos cruzado con los atributos de red conducentes a un ecosistema, y con todo ello, hemos identificado seis vectores clave que describen los flujos de la innovación en el contexto de las instituciones.

- Estos seis vectores son: OPEN\_ que se refiere a lo abierto, TRANS\_ a lo transdisciplinar, FAST\_ a lo ágil, PROTO\_ al trabajo sobre modelos, CO\_ a lo colaborativo y TEC\_ a lo tecnológico o digital.

- De estos seis vectores surge el Hexágono de la Innovación Pública (HIP) un modelo sintético con el que pretendemos ofrecer cartas de navegación a las instituciones que quieren innovar. Es un modelo experimental, abierto y sujeto a cambios y mejoras. Además de una descripción de cada vector, en cada uno de ellos, hemos detallado metodologías e instrumentos específicos que pueden servir para trabajar o reforzar el vector correspondiente.

- Cada vector está conectado con algunas de las propiedades de red que describimos como conducentes a un ecosistema (multiplicar la conectividad, intensificar la densidad hacia dentro, crecer la red hacia fuera, reforzar lazos, reducir distancias, favorecer la sincronía, propiciar visiones compartidas, trazar itinerarios transversales -bypass a las arterias críticas-, incrementar el potencial productivo de las conversaciones).

- Los laboratorios de innovación se muestran como los mejores dispositivos para operar combinadamente en los frentes del gobierno abierto y la innovación pública o innovación social, a través del pensamiento híbrido y la acción anfibia. Son el mejor ejemplo de rizoma institucional, y en ellos comprobamos una alta productividad en nuestro modelo sintético de seis vectores. Son rizomas virtuosos.

- Los laboratorios de innovación pública, por lo tanto, son paradigma de lo OPEN\_, lo TRANS\_, lo FAST\_, lo PROTO\_, lo CO\_ y lo TEC\_. Como podemos comprobar en los ejemplos detallados del Laboratorio de Gobierno de Chile, del LabHacker de Brasil, de los LABIC de la SEGIB, el Lab de la UF Río de Janeiro o el LAAAB de Aragón Gobierno Abierto.

- El proyecto Frena la Curva es una experiencia de innovación abierta y cooperación anfibia activada desde el LAAAB (Gobierno de Aragón) el 12 de marzo de 2020 como respuesta a la pandemia, y fue el primer proyecto piloto en usar como referencia el modelo HIP y los seis vectores. En tan solo 50 días generó una comunidad digital de más de mil activistas, una treintena de equipos interdisciplinarios trabajando en otros tantos prototipos, un mapa con miles de chinchetas de solida-

ridad vecinal y una densa de red de alianzas entre empresas, activistas, organizaciones sociales, voluntarios y laboratorios de innovación social de todo el mundo.

- El modelo sintético HIP y los seis vectores no están diseñados solo para laboratorios de innovación pública (laboratorios de gobierno, laboratorios ciudadanos...) sino también para cualquier tipo de dispositivo institucional, agencia, servicio, organismo, organización social... que quiera emprender un camino hacia la innovación a través de una nueva aproximación.

- En los anexos incluimos un análisis de las 105 metodologías (Anexo I), una herramienta de autodiagnóstico del modelo HIP para instituciones y organizaciones que quieran utilizarlo como referencia (Anexo II) y un prototipo del HIP-SIM (Anexo III), un *software* con el que pretendemos avanzar en la compleja tarea de visualizar, modelar y simular los ecosistemas de innovación y creatividad, las transiciones entre las jerarquías y las redarquías, o el impacto de las diversas metodologías y los seis vectores en las organizaciones. El *software* se lanza en un estado muy inicial con códigos abiertos para promover una comunidad y un debate internacional.

- Todas estas reflexiones conforman un informe para la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado organizada por la SEGIB, con el objetivo de dotar de herramientas, pistas e inspiraciones a los gobiernos, instituciones y organizaciones de la región que quieran acelerar sus procesos de innovación, gobierno abierto y cambio sistémico. Estas agendas políticas son más urgentes que nunca en el contexto de la pandemia y el posterior proceso de recuperación social y económica. Esta crisis debe transformar las organizaciones en instituciones que aprenden.



## V. SOBRE EL AUTOR

---

Raúl Oliván Cortés (Tarragona/Zaragoza, España, 1980) es actualmente Director General de Gobierno Abierto e Innovación Social en el Gobierno de Aragón. Posición desde la que impulsa proyectos como el LAAAB (Laboratorio de Aragón Gobierno Abierto) la Social Impact Academy (Escuela de jóvenes innovadores sociales) CVOL (Plataforma digital de voluntariado que reconoce el impacto en los ODS) VisualGOB (Sistema digital de rendición de cuentas) o el programa de Diseño Colaborativo de Servicios Públicos (junto al Centro Aragonés de Diseño). Recientemente ha sido el promotor de Frena la Curva, la experiencia de innovación abierta y cooperación anfibia que se documenta en este informe como el primer proyecto piloto del modelo HIP.

Antes de este cargo, fue Director General de Participación, Transparencia, Cooperación y Voluntariado.

Hasta diciembre de 2017, desde su fundación en 2009, fue Director de Zaragoza Activa, un ecosistema de emprendimiento e innovación social, cuya sede principal estaba en una antigua fábrica de azúcar. Desde allí diseñó e impulsó proyectos como La Colaboradora (Coworking P2P), el Vivero de Empresas, el Semillero de Ideas, Made in Zaragoza (Red de emprendimiento creativo) el Think-ZAC – Las Armas (laboratorio de pensamiento nómada) la Remolacha HackLab (laboratorio de fabricación inclusiva); programó más de 3.000 eventos y ayudó a nacer a más de 500 iniciativas empresariales.

También ha colaborado con diversos proyectos en Latino América, siendo mentor en los Laboratorios de Innovación Ciudadana de la SEGIB y asesorando y colaborando con proyectos como SantaLab (Argentina), CISNA (Nariño), Instituto Procomum (Brasil), donde se han abierto réplicas de La Colaboradora, programa que mereció el *Eurocities Awards* en 2016. En 2019 fue seleccionado por el Departamento de Estado de los Estados Unidos para el IVLP (*International Visitor Leadership Program*).

Licenciado en Publicidad y Relaciones Públicas, Diplomado en Trabajo Social, tiene estudios de especialización en Técnicas de Participación Ciudadana (UZ) y Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU).

Es autor de los libros Hackear la Política (Gedisa 2019, junto a Cristina Monge) y Abrir Instituciones desde dentro (Hacking Inside Black Book, 2018, junto a varios colegas). Publica esporádicamente en El Periódico de Aragón, el Heraldo de Aragón, ElDiario.es, el blog de la Fundación Alternativas en El País y desde su propio blog [www.raulolivan.com](http://www.raulolivan.com).

## Agradecimientos

---

A mi amigo del Rodrigo Savazoni en sus días más aciagos, que en tantos trotes por el mundo me animó a que escribiera estas ideas acumuladas durante años. A Adán Piñero, la mente brillante que ha transformado mis tesis en modelos matemáticos con HIP-SIM y con el que iría a cualquier lado. A todos mis compañeros del LAAAB (Laboratorio Aragón Gobierno Abierto) y Transparencia, especialmente a Carlos Oliván y Beatriz Palacios, que me ayudaron en la búsqueda de referencias; también a Anabel, Jesús, Pilares, Marta, Sofía, Cani, Susana, Elena y Eva. A la Consejera Mariví Broto que me apoya en absolutamente todo lo que le sugiero y me anima a seguir abriendo todo desde dentro, y al Presidente Javier Lambán que ha confiado en mí varios proyectos estratégicos demostrando la valentía de los visionarios, de cuyos liderazgos sigo aprendiendo todos los días. También a mi antiguo equipo de Zaragoza Activa, de cuyas conversaciones brotan muchas de las ideas aquí recogidas. A mis amigos y colegas de Latino América que conocí en los LABIC de la SEGIB y las residencias de innovación ciudadana, con los que he compartido tantas conversaciones sobre ese momentum común a ambos lados del Atlántico (A Pablo, Mariana, Dardo, Cinthia, Paola, Ivana, Conrado, VIC, Melissa, Carlos, Andrea...). A Nacho por darme la oportunidad de escribir este informe para la Cumbre. Al equipo de "Frena la Curva", con los que armamos el proyecto más vertiginoso e intenso que jamás he vivido (Patricia, Pablo - Kaleidos, Marcos, Richi, Cani, Carmen, Alex, Marianna, Pablo Aragón, Ainoa, Javier, Mauro, Rosa, Laia, María, Isabel... y todos los nodos nacionales de FLC en Chile, Perú, Brasil, Argentina, Colombia, México, Uruguay, Francia, Paraguay, Honduras, Costa Rica, Ecuador, Portugal, Francia, Alemania...). A los compañeros del *International Visitor Leadership Program* con los que recorrí EE.UU. cuando comenzaba a perfilar este informe. A todo el personal de la administración pública que no deja de innovar cada día, incluso durante una pandemia. A mis chicas: Gema y Manuela, por todo. Y a Fidel, que está por llegar al mundo.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, Sebastián y Dassen, Nicolás (2016) *Innovando para una mejor gestión. La contribución de los laboratorios de innovación pública*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Allen J, Thomas. (1977) *Managing the Flow of Technology*. MIT Press.

Berardi, Franco (2003) *La Fábrica de la infelicidad*. Traficantes de sueños.

Braidotti, Rosi (2009) *Afirmación, dolor y capacitación*. En: *Ideas recibidas. Un vocabulario para la cultura artística contemporánea*. Barcelona: Macba.

Braidotti, Rosi (2015) *El desafío posthumano*. En: *Lo posthumano*. Gedisa.

Braidotti, Rosi. (2009) *Transacciones: transponer la diferencia*. En: *Transposiciones*. Barcelona: Gedisa.

Bason, Christian (s/f) *Hacia co-producir innovación pública en Chile*. Diseño Público.

Boccaletti, Stefano (2015) *Las tres propiedades para analizar las redes sociales y la relación entre sus miembros*. Conferencia. BBVA.

Brugué, Quim; Blanco, Ismael y Boada, Julia (2013) *Entornos y motores de la innovación en la administración pública*. GIGAPP.

Castells, Manuel. (1998) *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Volumen I. La sociedad red*. Alianza Editorial.

Colaborabora (2012) *Cómo dibujar un sociograma*. <https://www.colaborabora.org/2015/01/12/dibujar-un-sociograma/>

Colaborabora (2019) *Soste[vida]vilidad*. <https://sostevidabilidad.colaborabora.org/>

COTEC (2019) *Regulando el futuro, el sistema sandbox*.

Criado, Ignacio; Rojas, Francisco y Silván, Aitor (2017) *Hacia una gobernanza inteligente a través de los laboratorios de goberno: estudio de caso novagob.lab*. CLAD.

Deleuze, G. Guattari F. (1977) *Rizoma. Pre textos*.

Deleuze, G. Guattari F. (1980) *Mil Mesetas. Volumen II de Capitalismo y Esquizofrenia. Pre textos*.

Enzio, Manzini (2015) *Cuando todos diseñan. Una introducción al diseño para la innovación social*. Experimenta Theoria.

Escobar, Arturo (2011) *Una minga para el posdesarrollo*. Signo y Pensamiento.

Fernández, Javier (2018) *Cómo construir comunidades de emprendimiento e innovación socia*. En *Abrir instituciones desde dentro. Hacking Inside Black Book*. LAAAB. Gobierno de Aragón y otros.

Foucault, Michel (1975) *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI.

Güemes, Cecilia (2019) *Tejiendo confianza para la cohesión social. Una mirada a la confianza en Latino América*. FIIAPP.

Gutiérrez-Rubi, Antoni (2014) *Tecnopolítica*.

Hannah, Arendt (2017) *Verdad y mentira en la política. Página Indómita*.

Himanen, Pekka (2002) *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información*. Biblioteca de Ártica.

Innerarity, Daniel (2019) *Comprender la democracia. Colección + democracia*. Gedisa.

Innerarity, Daniel. (2018) *Política para perplejos*. Galaxia Gutenberg.

Innerarity, Daniel. (2017) *La democracia en Europa*. Galaxia Gutenberg.

Innerarity, Daniel. (2015) *La política en tiempos de la indignación*. Galaxia Gutenberg.

Innerarity, Daniel (2011) *La democracia del conocimiento*. Paidós.

Insa Alba, José Ramón (2014... 2017) Colección de artículos sobre las organizaciones transware en ThinkZAC - Blog ZAC. Zaragoza Activa.

Jiménez, Manel (2019) *Organizaciones que aprenden en tiempos de inteligencia artificial*. Mobile Week Barcelona.

Lafuente, Antonio (2019) *La verdad entre todos*.

Las Indias (2015) *El libro de la abundancia / Libro de la Comunidad*. Las Indias Electrónicas.

Las Indias (2010) *Los futuros que vienen. La descomposición global y la importancia de la comunidad en el Siglo XXI*. Las Indias Electrónicas.

Malaver, M. Rivera, H. Álvarez, L. (2010) *La ciencia de las redes, la conectividad y la sociedad*. Semestre Económico. Vol. 13.

Manifiesto Cluetrain (2001) <https://www.cluetrain.com/>

Mazzucato, Mariana (2014) *El Estado emprendedor*. RBA.

Molina, José Luis. (2004) *La Ciencia de las redes*. Asociación para el avance de la ciencia y la tecnología.

Monge, Cristina. (2017) *15-M, un movimiento político para democratizar la sociedad*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Naser, Alejandra; Ramírez-Alujas, Álvaro; Rosales, Daniela. (2017) *Desde el gobierno abierto al Estado abierto en América Latina y el Caribe*. CEPAL.

Nesta (2018) *Landscape of innovation approaches*. <https://www.nesta.org.uk/blog/landscape-of-innovation-approaches/>

Novagob (Documento Colaborativo) (2018) *Innovación Pública Abierta: Ideas herramientas y valores para participar en la mejora de la administración*. Diputación de Castellón.

Oliván, Raúl y Monge, Cristina. (2019) *Hackear la política*. Colección + democracia. Gedisa.

Oliván, Raúl (2018) con Pablo Pascale, Rodrigo Savazoni, Blanca Santana, Fermín Serrano, Cithia Mendonça, Cecilia Güemes, Jorge Resina, Ivana Bentes, Lorena Ruiz, Marcos García, Ismael Peña-Nieto, Paola Coral, Andrea Apolaro, Dardo Ceballos, Javi Fernández, VIC y Conrado Romo.

*Abrir las instituciones desde dentro. Hacking Inside Black Book*. LAAAB. Gobierno de Aragón y otros. <http://www.laaab.es/hackinginside/>

Oliván, Raúl (2017) *Instituciones que aprenden* (post de despedida de Zaragoza Activa). <https://raulolivan.com/2017/11/13/instituciones-que-aprenden/>

Pascale, Pablo y Resina, Jorge (2020). *Prototipando las instituciones del futuro: el caso de los laboratorios de innovación ciudadana (Labic)*. Iberoamerican Journal of Development Studies 9(1):6-27. <http://ried.unizar.es/index.php/revista/article/viewFile/437/pdf>

Ramírez-Alujas (2016) *Laboratorios de gobierno como plataformas para la innovación pública*. En *La Innovación en el Sector Público: Tendencias internacionales y experiencias mexicanas*. CIDE.

Ramírez-Alujas (2012) *Innovación en las organizaciones y servicios públicos: ¿El eslabón perdido? Bases para la transición hacia un modelo de innovación abierta y colaborativa*. Revista Chilena de Administración Pública.

Reynoso, C. (2015) *Árboles y redes: Crítica del pensamiento rizomático*. Universidad de Buenos Aires.

Rodríguez, Exequiel (2018) *Laboratorios de Gobierno para la Innovación Pública: un estudio comparado de las experiencias americanas y europeas*. Red Innolabs. CYTED.

Savazoni, Rodrigo (2018) *O comum entre nós. Da cultura digital à democracia do século XXI*. SESC.

Segovia, Marrades, Rausell, Abeledo (2015) *Espacios para la innovación, la creatividad y la cultura*. PUV. Universidad de Valencia.

Subirats, Joan. (2012) *Nuevos tiempos, ¿nuevas políticas públicas? Explorando caminos de respuesta*. CLAD.

Subirat s, Joan (2011) *Otra sociedad ¿Otra política?* Icaria.

Thoreau, H. D. (1998 ed. /1861/) *Caminar*. Ardora ediciones.

De Ugarte, David (2007) *El poder de las redes*. Las Indias Electrónicas.

VIC, Vivero de Iniciativas Ciudadanas (2014) *Extituciones, las nuevas instituciones ciudadanas*. El País. [https://elpais.com/elpais/2014/05/26/alterconsumismo/1401091764\\_140109.html](https://elpais.com/elpais/2014/05/26/alterconsumismo/1401091764_140109.html)

Watts, Duncan J. (2006) *Seis grados de separación. La ciencia de las redes en la era del acceso*. Paidós / Transiciones.

Weber, Max. (2003) *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Prometeo.

Zweig, Stephan (2010) *Montaigne. El Acantilado*.

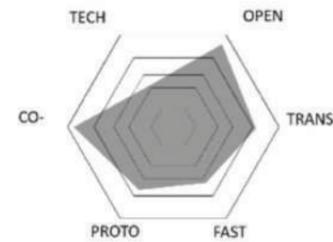
# Anexo I. Catálogo de instrumentos para la innovación pública y la innovación social

A partir de la publicación de NESTA de Bas Leurs<sup>13</sup>



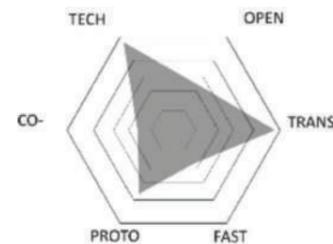
**01 Investigación-Acción / Action Research.** Es una metodología utilizada en ciencias sociales ideada por el profesor del MIT, Kurt Lewin en 1944, que busca generar un cambio transformador a través de un proceso simultáneo de investigación y acción, en clave crítica. La IAP (Investigación - Acción Participativa) es una evolución de la metodología que pone el énfasis en el proceso participativo de la propia comunidad<sup>14</sup>.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Action\\_research](https://en.wikipedia.org/wiki/Action_research)



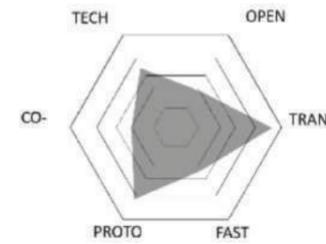
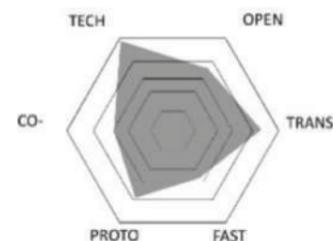
**02 Agent-Based Models.** El ABM es una metodología de modelado y visualización de grupos de individuos, las relaciones entre ellos y su entorno. Está muy conectado con la programación orientada a objetos. Y es especialmente útil para representar sistemas de cooperación.

<http://www.agent-based-models.com/blog/2010/03/30/agent-based-modeling/>



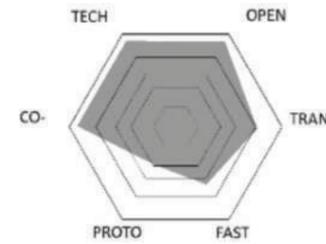
**03 Big Data.** Es el concepto que se usa para nombrar el rápido crecimiento de los conjuntos de datos como consecuencia de la automatización digital de los procesos de recolección de datos, así como el aumento exponencial de la capacidad de almacenamiento y procesamiento de los mismos, y todas las posibilidades de explotación y uso que con ello se han inaugurado.

[https://media.nesta.org.uk/documents/big\\_data.pdf?\\_ga=2.119057801.1863300008.1577542016-136213070.1566902925](https://media.nesta.org.uk/documents/big_data.pdf?_ga=2.119057801.1863300008.1577542016-136213070.1566902925)



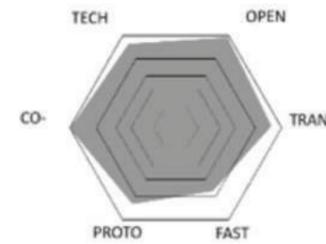
**04 Biomimicry.** Es un enfoque de diseño aplicado en ingeniería, arquitectura y otras disciplinas que se inspira en la biología como fuente de soluciones y alternativas, iteradas por la naturaleza a través de un proceso de selección, ensayo y error, que cuenta con millones de años.

<https://www.nesta.org.uk/event/biomimicry/>



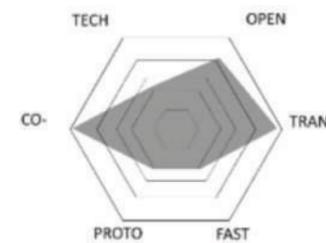
**05 Citizen generated data.** Es una metodología que explota los datos generados por los ciudadanos y sus organizaciones como palanca de transformación social, convirtiendo a los ciudadanos en soberanos de sus propios datos y protagonistas de su proceso de cambio. Data4sdgs utiliza esta metodología enfocada a los ODS.

<http://www.data4sdgs.org/resources/making-use-citizen-generated-data>



**06 Ciencia Ciudadana / Citizen Science.** Una investigación o proyecto científico participado parcial o totalmente por personas *amateur* o voluntarios, que aportan una contribución colectiva al proceso de investigación, lo que promueve una ciencia más viva, abierta y pedagógica.

<https://www.nesta.org.uk/feature/digital-social-innovation/citizen-science/>



**07 Jurados ciudadanos deliberativos / Citizen Jury.** Los jurados deliberativos de ciudadanos son una metodología de participación por sorteo, que implica a grupos de 12-24 personas, para debatir un asunto (un plan, una ley...) durante 2-5 días. Como en los juzgados, las personas son seleccionadas por sorteo y tienen una remuneración por su dedicación. Los grupos son apoyados por un facilitador.

<https://www.involve.org.uk/resources/methods/citizens-jury>



<sup>13</sup> <https://www.nesta.org.uk/blog/landscape-innovation-approaches-introducing-version-2/>

<sup>14</sup> Las gráficas de la derecha muestran el rendimiento de las diferentes metodologías en cada uno de los vectores, dado que muchas de estas metodologías pueden ser muy productivas en varios vectores a la vez. Las figuras responden a un primer muestreo sin validez científica y se han incluido tan solo a efectos de visualización simbólica mientras se realiza un estudio con la participación de expertos en innovación.

**08** **Inteligencia Colectiva / Collective Intelligence.** Según el profesor del MIT Thomas Malone, la inteligencia colectiva se produce cuando un grupo de personas actúa conjuntamente produciendo una respuesta aparentemente inteligente. Las redes digitales han multiplicado las posibilidades de la inteligencia colectiva haciendo mucho más viable la conectividad de las multitudes. La inteligencia colectiva es a la democracia, lo que la jerarquía al autoritarismo.

<https://www.getsmarter.com/blog/career-advice/collective-intelligence/>

**09** **Contextual Inquiry.** Son entrevistas semiestructuradas en el lugar de trabajo, donde además de diversas preguntas se les observa y cuestiona durante su dinámica laboral. Se basan en cuatro aspectos: enfoque, contexto, asociación e interpretación. Se considera más útiles que las entrevistas de laboratorio, al aportar toda la información dinámica e intangible del contexto.

<https://www.usabilitybok.org/contextual-inquiry>

**10** **Diseño Crítico / Critical Design.** Más que una metodología es un posicionamiento, según el cual se desarrollan diseños especulativos y provocadores que desafían y retan el *statu quo*, para fomentar el pensamiento crítico, la reflexión y el debate, en torno a los objetos de nuestra cotidianeidad. El diseño crítico está muy presente en el arte contemporáneo y la publicidad ligada al activismo social.

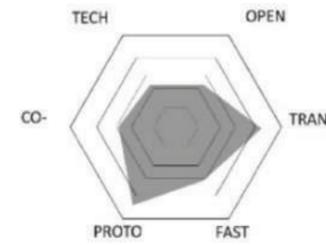
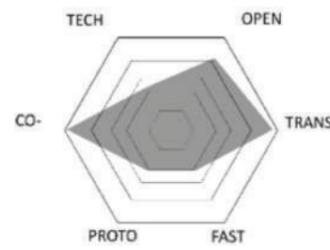
<http://dunneandraby.co.uk/content/bydandr/13/0>

**11** **Data Ethnography / Etnografía de Datos.** Considerando el peso que los algoritmos tienen en nuestra vida y el que van a tener en el futuro, la etnografía de datos sería la ciencia acreditada para diseccionar la composición y origen de los datos, como ya hacemos con los alimentos, con el objetivo de dotarnos de mayor capacidad de análisis crítico y protegernos ante ellos.

<https://www.fastcompany.com/90134155/the-most-crucial-design-job-of-the-future>

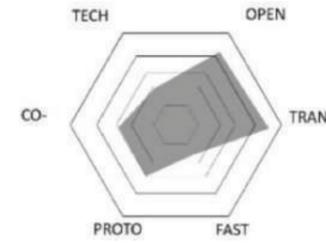
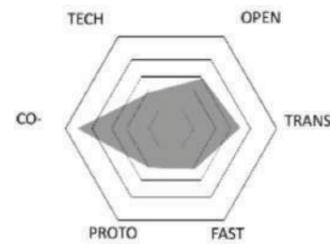
**12** **Data Visualization / Visualización de datos.** El volumen y complejidad de los conjuntos de datos no deja de crecer, la necesidad de presentarlos de forma ordenada, comprensible y atractiva para facilitar su explotación y e interpretación por terceros, ha generado un conjunto de técnicas de visualización de datos. En el ejemplo, el trabajo del Pulse Lab en Jakarta (Indonesia).

<https://medium.com/pulse-lab-jakarta/telling-your-big-data-stories-with-data-visualisation-c77d0825cbff>



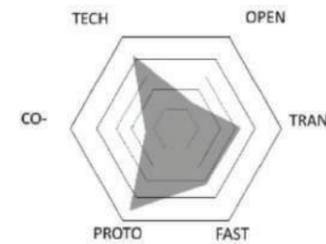
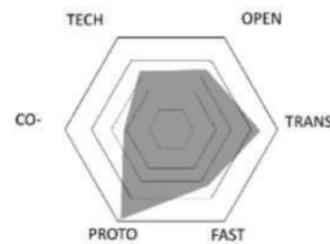
**13** **Design Research.** La investigación de diseño sirve para apoyar el diseño estratégico, desarrollo productos, servicios o programas. No hay que confundirla con investigación de mercado. Tiene un enfoque etnográfico, pero el trabajo de campo es solo el principio. Le siguen filtrado de datos, creación de mapas, experiencia de usuario a través de definición de *insights*...

<https://reboot.org/2012/02/19/design-research-what-is-it-and-why-do-it/>



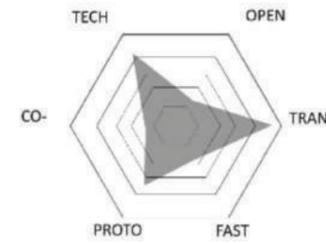
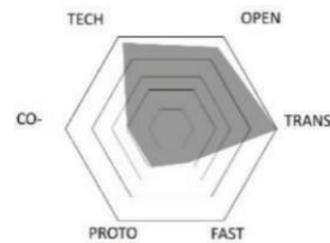
**14** **Ethnographic Research / Investigación etnográfica.** La necesidad de implementar agendas que tengan en cuenta a los ciudadanos ha convertido a la etnografía y otros enfoques antropológicos en una de las herramientas más usadas en los procesos de diseño de políticas.

<https://openpolicy.blog.gov.uk/2015/03/27/ethnography-in-policymaking/>



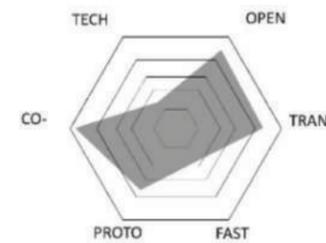
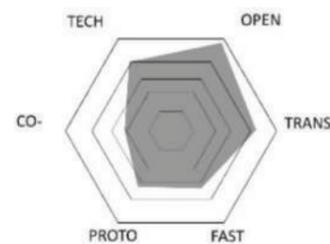
**15** **Política basada en evidencias / Evidence-based policy (EBP).** Es un enfoque que pretende introducir análisis y evaluaciones rigurosas, lo más objetivas posibles, en el diseño de políticas públicas. Tiene su origen en un discurso de Adrian Smith, el presidente de la *Royal Statistical Society*. Algunos críticos prefieren hablar de decisiones informadas.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Evidence-based\\_policy](https://en.wikipedia.org/wiki/Evidence-based_policy)



**16** **Future Analysis.** Las técnicas del futuro son metodologías multidisciplinares que se usa en futurología como pensamiento anticipatorio, proyección, simulación y visión; incluye herramientas como delphy, análisis de capas causales, escaneo ambiental, análisis morfológico y planificación de escenarios.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Futures\\_techniques](https://en.wikipedia.org/wiki/Futures_techniques)



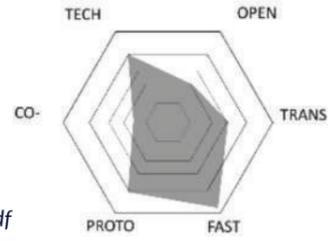
**17** **Lead user innovation.** La innovación o investigación de usuario principal es una metodología que incorpora a los usuarios o clientes en el comienzo del proyecto de innovación, con el objetivo de hacerle participe de los primeros prototipos de productos o servicios, aumentando el nivel de empatía desde el principio.

<https://evhippel.mit.edu/teaching/>



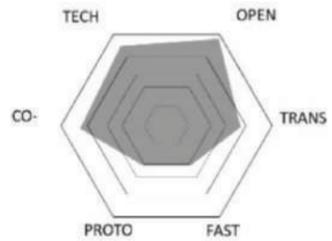


**18 Nowcasting.** Es un método de predicción inmediata de gran utilidad para informes de coyuntura económica y política a nivel macro.



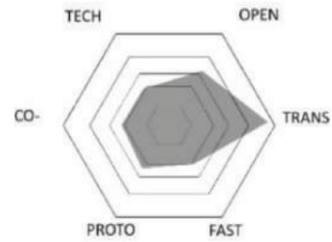
<https://www.pwc.co.uk/economic-services/ukeo/pwcukeo-section4-nowcasting-july-2017.pdf>

**19 Open Data.** Es una práctica y una filosofía que promueve el libre acceso a los datos de interés público, sin restricciones de uso o patente, para que sean explotados y con ello se genere valor social. Es una de las aplicaciones más extendidas de la ética de lo abierto, como el software libre o el código abierto (*open source*).



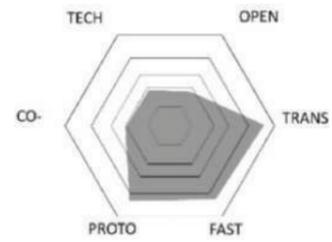
<https://theodi.org/article/what-makes-data-open/>

**20 Análisis de Políticas / Policy Analysis.** El análisis de políticas es una técnica utilizada en administración pública y grandes organizaciones para facultar a sus directivos en la comprensión de las relaciones entre objetivos y políticas. Puede aplicarse a políticas ya existentes o a futuras políticas, como medio de anticipación.



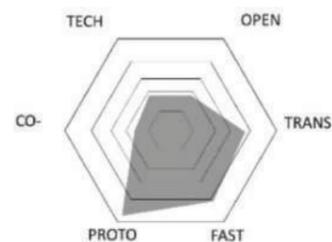
[https://en.wikipedia.org/wiki/Policy\\_analysis](https://en.wikipedia.org/wiki/Policy_analysis)

**21 Análisis Predictivo / Predictive Analysis.** Es una técnica que utiliza metodologías como la minería de datos, aprendizaje automático, herramientas estadísticas y modelado predictivo, que analiza hechos pasados y actuales para anticipar el futuro.



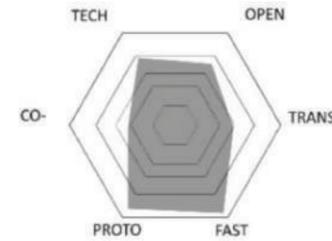
[https://en.wikipedia.org/wiki/Predictive\\_analytics](https://en.wikipedia.org/wiki/Predictive_analytics)

**22 Randomised control trials.** Los RCT o ensayos aleatorios controlados son una prueba muy utilizada para investigar las relaciones causa-efecto de un tratamiento. La clave es realizar una investigación con dos grupos, uno recibe el tratamiento o intervención, y el otro, denominado control, no. De esta forma, podemos evaluar el alcance real de nuestra intervención comparando ambos grupos.



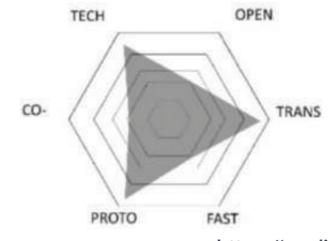
<https://www.innovationgrowthlab.org/guide-randomised-controlled-trials>

**23 Replication sprint.** Es una metodología que pretende abordar el clásico problema de replicar una solución tecnológica de una organización a otra. Parte de una contradicción, todas las organizaciones quieren una solución a medida y ninguna quiere asumir costos elevados. Este enfoque pretende poner el foco en la reutilización de recursos previos sin renunciar a la adaptación.



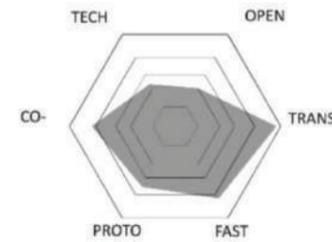
<https://www.theengineerroom.org/balancing-acts-using-replication-sprints-to-repurpose-technology-without-ignoring-context/>

**24 Ingeniería inversa / Reverse engineering.** Se basa en el análisis retrospectivo de una tecnología, normalmente de otra organización o empresa, estudiando su evolución hacia atrás, para identificar nuevas posibilidades de uso.



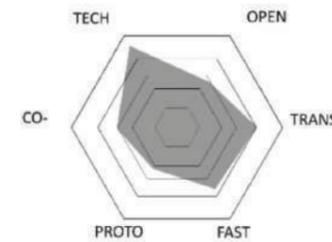
[https://medium.com/@S\\_Khatuna/modelling-reverse-engineering-in-public-sector-in-georgia-6bc9f1cb96a4](https://medium.com/@S_Khatuna/modelling-reverse-engineering-in-public-sector-in-georgia-6bc9f1cb96a4)

**25 Sensemaking.** Es un enfoque que pretende dar sentido a situaciones ambiguas o aspectos complejos, creando conciencia situacional para permitirnos tomar decisiones. Es un esfuerzo motivado para organizar la incertidumbre y comprender la conexión de las cosas (personas, lugares, eventos...) y poder anticipar sus trayectorias.



<https://cognitive-edge.com/blog/what-is-sense-making/>

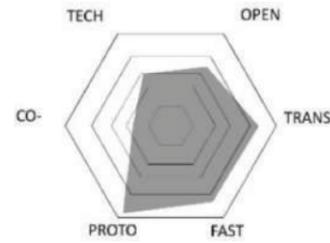
**26 Social Media Analysis.** Muchas organizaciones han dado el salto a las redes sociales, pero casi ninguna de ellas analiza profundamente los datos que estas les proporcionan. La falta de tiempo y, casi siempre, la carencia de un analista de datos sociales, provocan que las organizaciones estén usando las redes tan solo como un canal emisor, cuando en realidad, tienen más potencial como receptor.



<http://blogs.oii.ox.ac.uk/policy/extracting-meaningful-public-opinion-data-from-social-media-to-inform-policy-makers/>

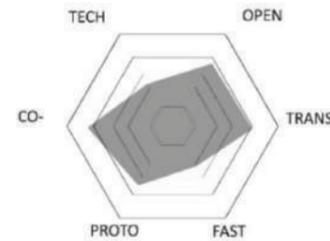


**27** **Diseño Especulativo / *Speculative design*.** El diseño puede llegar a ser una disciplina de reflexión avanzada, que nos permita imaginar el futuro, anticipar cómo funcionarías las cosas si tomamos una decisión u otra. A partir de la pregunta "¿Qué pasaría si...?" se puede abordar asuntos complejos y ver sus efectos sin necesidad de emplear grandes recursos.



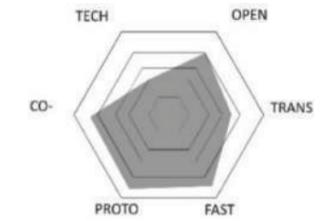
<https://www.nesta.org.uk/blog/speculative-design-a-design-niche-or-a-new-tool-for-government-innovation/>

**28** **User research.** La investigación centrada en el usuario es una potente herramienta del diseño de servicios, que aumenta la inclusividad de los programas. Algo tan elemental como preguntarse quiénes son los usuarios, dónde viven, qué necesidades tienen, cómo usan nuestros servicios...



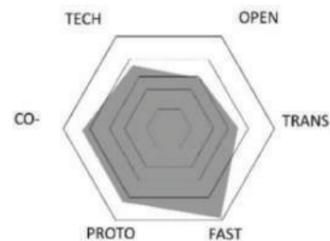
<https://www.gov.uk/service-manual/user-research/how-user-research-improves-service-design>

**29** **Pensamiento visual / *Visual thinking*.** Es una forma de plasmar pensamientos abstractos y confusos de manera sencilla e intuitiva, externalizando nuestros pensamientos internos a través de dibujos, índices visuales o software especializado.



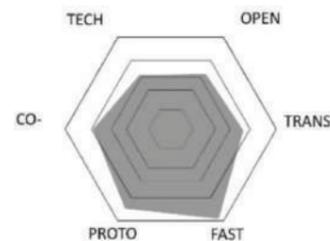
<http://www.xplanner.com/visual-thinking-school/>

**30** **Aceleradoras / *Accelerators*.** Son programas que apoyan proyectos y empresas de forma intensiva para enfocarlos al mercado y la financiación en el menor tiempo posible, mediante soporte continuo y mentoría.



<https://www.nesta.org.uk/feature/innovation-methods/accelerator-programmes/>

**31** **Agile.** Es una metodología de gestión de proyectos iterativa e incremental, con la participación de los usuarios, calendarios por metas concretas de no más de dos semanas. Viene del mundo del software y la necesidad de cambiar los lentos y pesados procesos de producción, con gran cantidad de información. El enfoque ágil puede llegar a cambiar la cultura de una organización.



<https://handbook.agilegovleaders.org/>

**32** **Financiación alternativa / *Alternative Finance*.** Se refiere a los canales, procesos e instrumentos de financiación alternativos a la banca tradicional, tales como los *market online*, el *crowdfunding* de capital y recompensas, préstamos cooperativos, bonos de impacto social...

[https://en.wikipedia.org/wiki/Alternative\\_finance](https://en.wikipedia.org/wiki/Alternative_finance)

**33** **Anticipatory regulation.** La regulación anticipada pretende compensar la rápida evolución de las tecnologías y los mercados, con un enfoque proactivo, iterativo y responsivo.

<https://www.nesta.org.uk/feature/innovation-methods/anticipatory-regulation/>

**34** **Premios y Retos / *Challenges and Prizes*.** Los retos o desafíos son convocatorias abiertas para solucionar asuntos o problemas sociales, aportando ideas o enfoques nuevos, lo que supone mayor implicación de la comunidad (sea externa o interna), fomento de una nueva generación de innovadores y la aportación de nuevas ideas y caminos de innovación.

<https://www.nesta.org.uk/toolkit/challenge-prizes-a-practice-guide/>

**35** **Citizen engagement.** La implicación de los ciudadanos es una metodología similar a la participación ciudadana que pone el énfasis en su carácter *top-down*, desde arriba, a iniciativa de las instituciones y marco formal. Al contrario que la participación que podría ser informal, a iniciativa de los ciudadanos y desde abajo o *bottom-up*.

<https://www.citizenlab.co/blog/civic-engagement/what-is-the-difference-between-citizen-engagement-and-participation/>

**36** **Cocreación / *Co-creation*.** Es un cambio de modelo organizativo que pretende incorporar a todas las partes (*stakeholders*) de la cadena de valor en el proceso de creación. De esta manera, un gobierno dejaría de considerar a sus proveedores, ciudadanos, agencias asociadas... partes pasivas de su proceso de provisión de servicios, sino sujetos activos de toda la cadena.

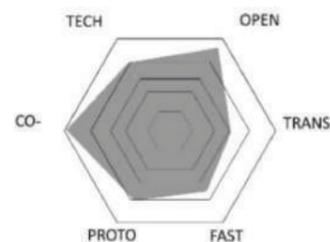
[https://ssir.org/articles/entry/co\\_creation\\_in\\_government](https://ssir.org/articles/entry/co_creation_in_government)





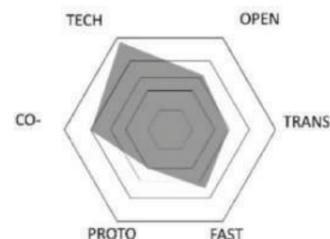
**37 Crowdfunding.** Es un método de financiación colectiva, por el cual a través de una plataforma los usuarios pueden invertir micro donaciones en un proyecto. Existe un modelo de *crowdfunding* para instituciones, o *match-funding*, donde la institución dobla lo recaudado mediante micro donaciones.

<http://www.goteo.org/matchfunding>



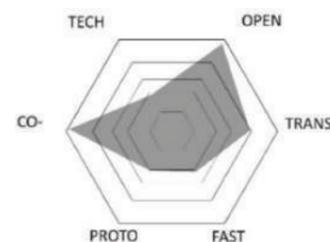
**38 Criptomonedas / Cryptocurrency.** Las criptomonedas son activos digitales utilizadas para intercambios y transacciones financieras con un control descentralizado y contabilidad distribuida, normalmente mediante cadenas de bloques. La más famosa es *bitcoin*.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Cryptocurrency>



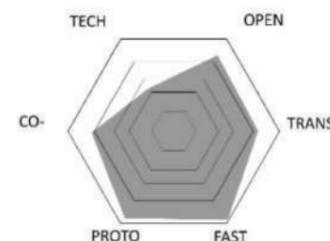
**39 Democratic dialogue.** Es una metodología de trabajo desarrollada por PNUD y otras organizaciones para sistematizar el diálogo y otras prácticas de consenso, está enfocada a los responsables políticos y los actores clave, así como a articular mejores relaciones entre instituciones y sociedad.

[https://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/democratic%20\\_dialogue.pdf](https://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/democratic%20_dialogue.pdf)



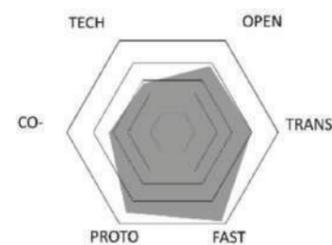
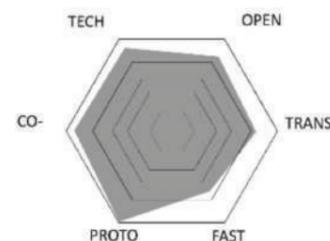
**40 Design sprint.** Es una metodología de diseño acelerado, que idea, prototipa y testea un producto en cinco días, acortando al máximo el proceso de innovación, mientras se incrementa el aprendizaje efectivo.

<https://www.gv.com/sprint/>



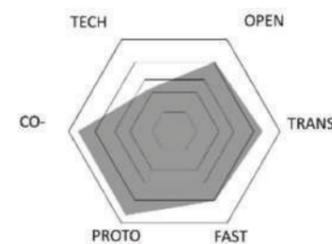
**41 Fab Lab.** Un *Fab Lab* o laboratorio de fabricación digital es un espacio donde se juega, se construye, se experimenta, se enseña y se inventa. Es un espacio de aprendizaje que proporciona el ambiente, las habilidades y las tecnologías para hacer casi cualquier cosa que seas capaz de imaginar.

<https://fabfoundation.org/getting-started/#fablabs-full>



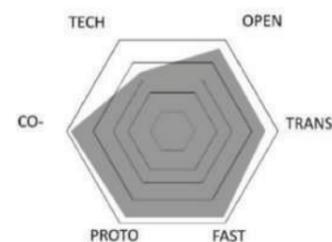
**42 Frugal Innovation.** Es una metodología que parte de la limitación de recursos: financieros, temporales, institucionales... para plantear proyectos de bajo coste, no solo como forma de ahorro sino como un camino creativo fértil desde el que crear nuevas soluciones.

<https://www.nesta.org.uk/feature/frugal-innovations/>



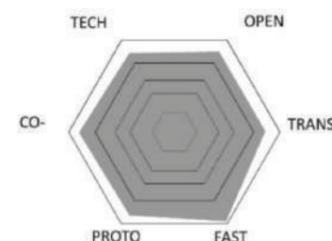
**43 Gamificación.** La gamificación es una metodología que incluye dinámicas de juego en procesos sociales para mejorar la interacción y el interés de los usuarios. Son necesarias unas reglas claras, un objetivo y un progreso evolutivo medible, además, el componente de competición sin ser imprescindible, sí suele ser importante.

<https://www.govtech.com/Gamification-Governments-Use-Gaming-Principles-to-Get-Citizens-Involved.html>



**44 Gov Jam / Service Jam.** La *Gov Jam* o *Global Jam* es un evento global que reúne durante 48 horas a personas interesadas en el diseño de servicios y la experiencia de usuario, agrupados por equipos en un ambiente de competición cooperativa, mezclando funcionarios, académicos, estudiantes, expertos y ciudadanos en general, para cocrear una solución en torno a un mismo tema.

<http://globaljams.org/about>

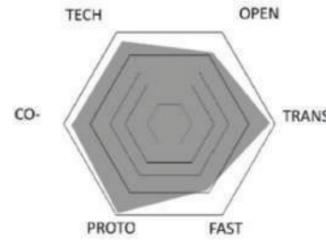


**45 Hackaton.** También conocidos como *hack day*, *hackfest* o *codefest*, son encuentros acelerados que reúnen programadores, pero también diseñadores, desarrolladores de producto, expertos en comunicación digital y otros profesionales, para colaborar intensamente la creación de un software o hardware usable antes de que termine el evento. Pueden ser competitivos o cooperativos.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Hackathon>

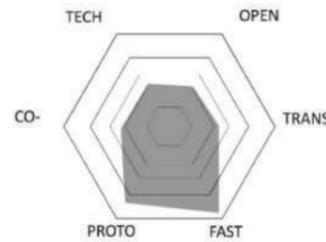


**46** **Hacker / Maker space.** Los *hackers space* son lugares gestionados por asociaciones o comunidades informales de usuarios que comparten herramientas, tecnología y conocimientos para la experimentación, construcción y aprendizaje. Un *maker space* puede habilitarse en una biblioteca, un centro cultural, una escuela o una universidad, sin necesitar alta tecnología para ello.



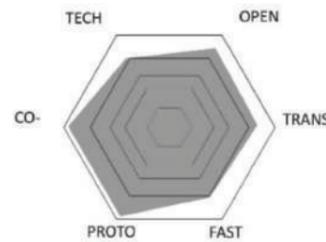
<https://en.wikipedia.org/wiki/Hackerspace>

**47** **Inversión de impacto / Impact-investments.** La inversión de impacto trata de buscar fórmulas de financiación y rentabilidad en el ámbito de la innovación social. Equiparar la innovación social a otros ámbitos de desarrollo económico, permite emular todo su potencial: posibilidad de experimentar, escalar, replicar. Los bonos de impacto social, son su mejor ejemplo práctico.



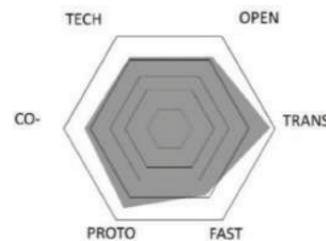
<https://www.nesta.org.uk/archive-pages/impact-investments/>

**48** **Laboratorios y equipos de innovación / Innovation labs and teams.** Aunque los equipos de innovación, también llamados laboratorios de innovación, tienen diferentes formatos, tamaños y enfoques, todos coinciden en su metodología de trabajo: diagnóstico de necesidades e identificación de recursos clave, ideación para impactar en esa área, experimentación en el impacto mediante testeo (pruebas, pilotos...), estudio de escalabilidad y replicabilidad.

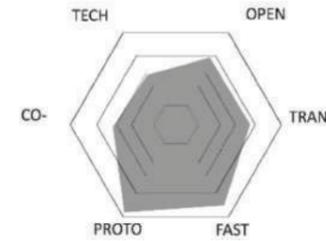


<https://www.nesta.org.uk/toolkit/innovation-teams-and-labs-a-practice-guide/>

**49** **Espacios de innovación / Innovation spaces.** La configuración de los espacios influye decisivamente en las dinámicas de innovación. Luz natural, techos altos, espacios verdes... favorecen la creatividad. Al igual que la creación de circuitos que propicien los flujos, los movimientos y, en general, las conversaciones.

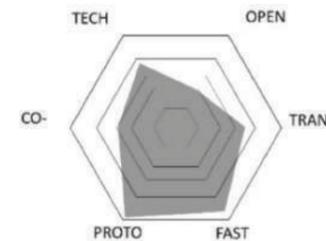


<https://www.nesta.org.uk/blog/spaces-for-innovation/>



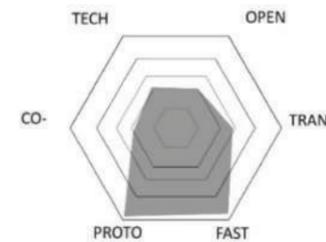
**50** **Jugaad.** En hindi *jugaad* significa encontrar una solución inteligente y barata al mismo tiempo. Limitación de recursos, flexibilidad, improvisación basada en pensamiento lateral, e inclusividad, son los ingredientes de este enfoque de innovación.

[https://ssir.org/articles/entry/solving\\_big\\_social\\_problems\\_by\\_thinking\\_small](https://ssir.org/articles/entry/solving_big_social_problems_by_thinking_small)



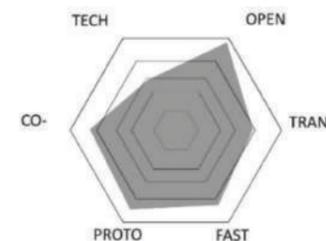
**51** **Lean startup.** La cultura empresarial del ecosistema tecnológico de Silicon Valley inspiró este modelo de gestión: prototipado rápido, lanzamiento al mercado, testeo, feedback de los usuarios en tiempo real e introducción ágil de cambios. El enfoque *lean* ha acabado influyendo en muchos modelos de gestión organizacional más allá de las empresas tecnológicas, también en el sector público.

<https://www.govtech.com/pcio/Governments-Take-a-Lean-Startup-Approach.html>



**52** **Producto mínimo viable / MVP.** Con el objetivo de ofrecer respuestas ágiles a un entorno cambiante, el sector público, emulando el funcionamiento de una startup, ha comenzado a usar los MVP, que son productos o servicios en un estado de desarrollo inicial pero que tienen una funcionalidad básica garantizada, y que irán siendo pulidos o mejorados, de forma iterativa, recibiendo el feedback de los usuarios, dentro de una lógica beta.

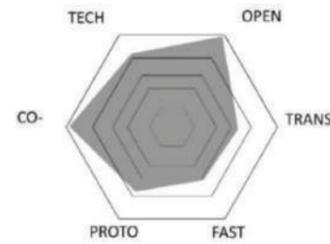
<https://www.nesta.org.uk/blog/moving-beyond-prototypes-mvps-as-a-new-type-of-political-initiative/>



**53** **Diseño abierto / Open Design.** La democratización del diseño como consecuencia del libre acceso a la tecnología, en paralelo a la posibilidad de compartir lo diseñado en redes sociales, ha propiciado una cultura del diseño abierto, que representa una magnífica oportunidad para explotar la inteligencia colectiva y la creación de comunidades bajo una perspectiva ética y colaborativa.

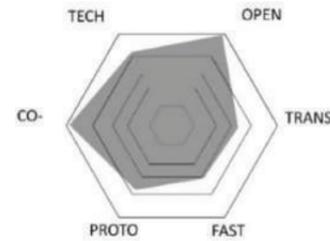
<http://opendesignnow.org/>

**54 Presupuestos participativos.** Son un proceso de participación en el que los ciudadanos pueden decidir el destino de parte del gasto en un presupuesto público. Normalmente está precedido de una fase previa donde se pueden proponer los proyectos e iniciativas que serán financiadas.



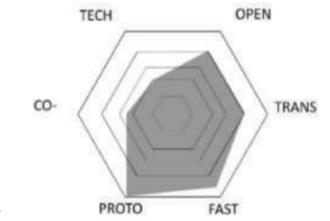
<https://www.local.gov.uk/topics/devolution/engaging-citizens-devolution/approaches-civic-and-democratic-engagement-0>

**55 People Powered Results.** Es una metodología de trabajo intensivo en 100 días para rediseñar un servicio público, que se basa en la creación de equipos entre los empleados de la primera línea de atención y los usuarios, como depositarios inmejorables de la experiencia directa.



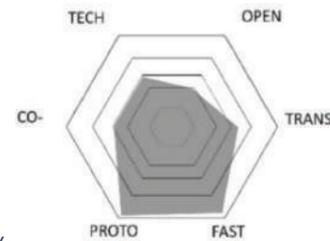
<https://www.nesta.org.uk/feature/innovation-methods/people-powered-results/>

**56 Pilotos / Pilots.** Un piloto es un proyecto en una fase temprana que se implementa en una escala acotada, pequeña y controlada, para verificar su viabilidad de cara a poder replicarlo o escalarlo.



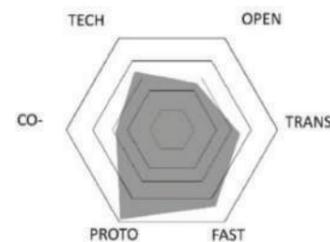
<https://www.nesta.org.uk/blog/proof-of-concept-prototype-pilot-mvp-whats-in-a-name/>

**57 Proof of concept.** Es un pequeño ejercicio para probar si una idea es factible. Está pensado para ideas incipientes e hipótesis, que necesitan ser contrastadas sin necesidad de completar un modelo definitivo.



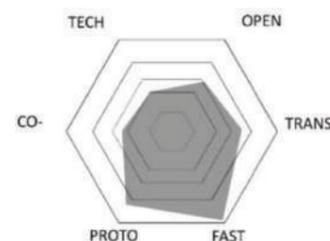
<https://www.nesta.org.uk/blog/proof-of-concept-prototype-pilot-mvp-whats-in-a-name/>

**58 Prototipado / Prototyping.** El prototipado es la producción de un modelo visible, tangible o funcional de una idea, a través de maquetas, recreaciones -mockup- de una website o un rol-playing de la dinámica de un servicio.



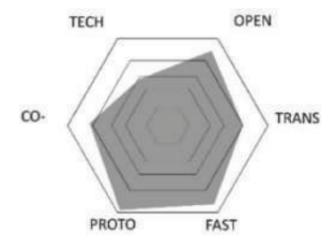
<https://www.nesta.org.uk/blog/proof-of-concept-prototype-pilot-mvp-whats-in-a-name/>

**59 Rapid Cycle Experiments.** La dificultad de llegar a consensos sobre las decisiones clave en los procesos de innovación en un hospital, ha precisado la sistematización de una metodología enfocada a agilizar cada cambio, establecer métricas y evaluar su implantación gradual.



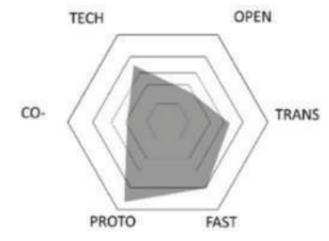
<http://www.caldwellbutler.com/admin/pdfs/Rapid-Cycle.pdf>

**60 Reality Labs.** Es un modelo sueco de la agencia Vinnova para llevar la lógica del laboratorio a la primera línea de servicio, a un centro de salud o la clase de un colegio, con el objetivo de acercar los procesos de experimentación e implantación.



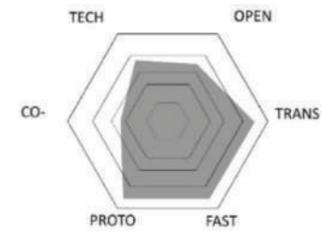
<https://www.nesta.org.uk/blog/reality-labs-evolving-the-public-sector-innovation-lab/>

**61 Sandboxes.** Con la metáfora de los cajones de arena de los parques infantiles, donde los niños pueden experimentar sin reglas y sin riesgo, un sandbox en innovación es un espacio acotado de pruebas donde las regulaciones son más laxas con el objetivo de permitir la experimentación de proyectos piloto, evitando sanciones y fomentando la colaboración público-privada.



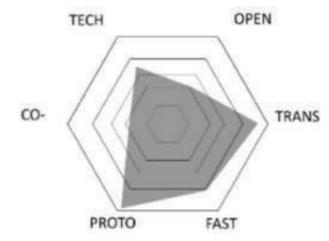
<https://cotec.es/grupo-trabajo-sandbox/>

**62 Innovación Inversa / Reverse Innovation.** Es una metodología para exportar productos, ideas o procesos que han tenido éxito en mercados emergentes a países con un desarrollo económico avanzado, que exige un cambio de cultura organizacional y superación de esquemas preconcebidos, para empezar con la pizarra en blanco.



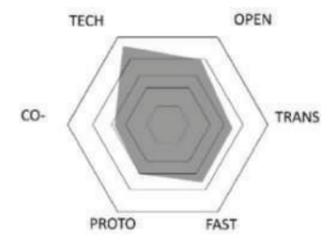
<https://hbr.org/2012/04/a-reverse-innovation-playbook>

**63 Riskiest assumption tests.** Los RAT -rata en inglés- son un tipo de test que pretende mejorar o complementar el producto mínimo viable MVP, en el sentido de que genera un modelo lo más arriesgado posible, sin las ataduras y los límites que supone pensar el MVP como una fase lineal de la innovación, como una beta que tiene vocación de convertirse en el modelo definitivo. Con los RAT se elimina cualquier tarea que no se la elaboración efectiva del test.



<https://hackernoon.com/the-mvp-is-dead-long-live-the-rat-233d5d16ab02>

**64 Contratos inteligentes / Smart Contracts.** Los smart contracts son un protocolo digital que facilita y fortalece un acuerdo entre las partes, permitiendo generar operaciones confiables con terceros, que son trazables e irreversibles. El blockchain aplicado a los contratos inteligentes inaugura nuevas posibilidades de confianza distribuida, reduciendo costes operativos e intermediarios.

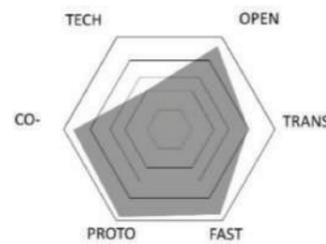


[https://en.wikipedia.org/wiki/Smart\\_contract](https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_contract)



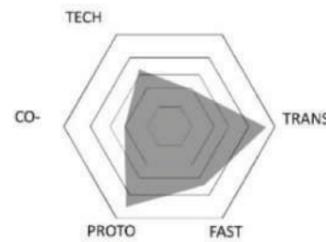


**65 Social Innovation Camps.** Es un evento de un fin de semana de duración donde equipos trabajan en el desarrollo de una solución, casi siempre tecnológica, para abordar un reto social (educativo, clima, salud...). Va precedido de una convocatoria de ideas que, una vez seleccionadas, serán trabajadas por los equipos. Tras el *camp* algunos equipos pueden recibir financiación y mentoría para seguir desarrollando sus proyectos.



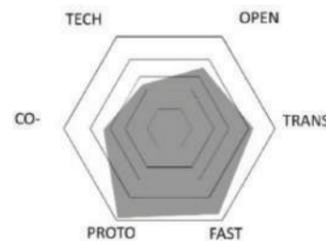
<http://kolba.am/en/post/social-innovation-camp-is/>

**66 Behavioural Insight.** Esta metodología se basa en la aplicación de ciencias del comportamiento para promover buenas prácticas sociales e individuales entre los ciudadanos, con el objetivo final de aumentar el impacto y reducir los costos de las políticas públicas.



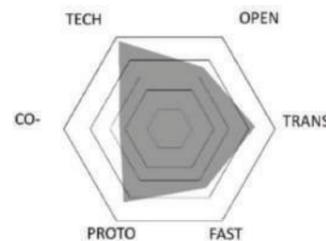
<https://www.local.gov.uk/our-support/efficiency-and-income-generation/behavioural-insights/what-are-behavioural-insights>

**67 Pensamiento de Diseño / Design Thinking.** El pensamiento de diseño es un proceso simple, de cinco pasos, de carácter iterativo para la resolución creativa de problemas. Los principales pasos en el pensamiento de diseño son: empatizar, definir, idear, prototipar, probar. Es un concepto de la *Stanford School of Design*.

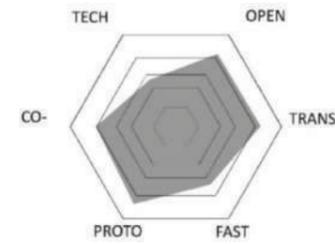


[https://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento\\_de\\_dise%C3%B1o](https://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento_de_dise%C3%B1o)

**68 Transformación digital / Digital Transformation.** Es el uso intensivo de nueva tecnología para afrontar diferentes problemas en un entorno de cambio acelerado. Por derivación, se refiere a los procesos de cambio sistémico que están experimentando las organizaciones en las dos últimas décadas.

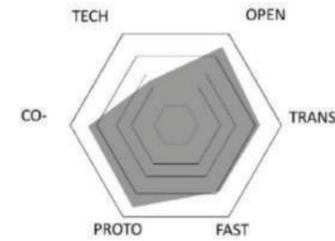


[https://en.wikipedia.org/wiki/Digital\\_transformation](https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_transformation)



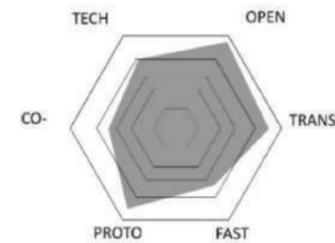
**69 Diseño centrado en las personas / Human-centered design.** Es un marco de referencia que nos sirve para encontrar soluciones a distintos problemas poniendo en nuestro foco principal a las personas, a través de tres fases inspiración, ideación e implementación. Es un concepto de IDEO.

<https://www.designkit.org/>



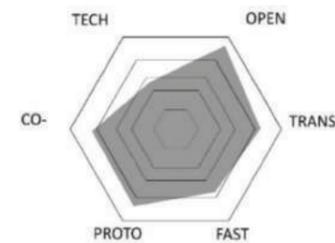
**70 Living Labs.** Los *Living Labs* se definen como ecosistemas de innovación abierta, centrados en el usuario, y basados en un enfoque sistémico de creación conjunta, que integra procesos de investigación e innovación en comunidades y entornos de la vida real.

<https://enoll.org/about-us/>



**71 Innovación Abierta / Open Innovation.** Es un concepto acuñado por Henry Chesbrough, profesor de la Universidad de California, con el que se pretende definir modelos de innovación que comparten la información operando en redes cooperativas de producción y conocimiento, en contraposición al modelo clásico de laboratorio cerrado.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_innovation](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_innovation)

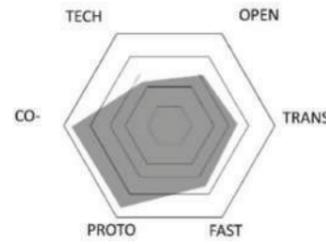


**72 Open policy making.** Las políticas públicas abiertas buscan dotar a los empleados públicos de mejores herramientas ágiles en el diseño e implementación de programas públicos para un contexto de cambios constantes, orientadas a incrementar el número de actores implicados, uso de nuevas herramientas digitales de ideación y análisis, y procesos de implantación iterativos.

<https://www.gov.uk/guidance/open-policy-making-toolkit/getting-started-with-open-policy-making>

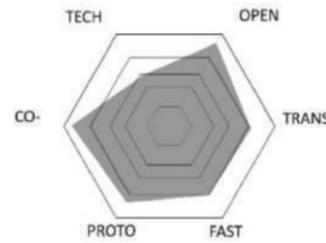


**73 Positive deviance.** Es una metodología basada en tres pasos, implicación a la comunidad en su propio proceso de cambio, haciéndoles partícipes del proceso de investigación y descubrimientos; identificación de las personas que tuvieron éxito partiendo de condiciones previas similares al resto; análisis de las desviaciones exitosas para determinar puntos críticos de actuación.



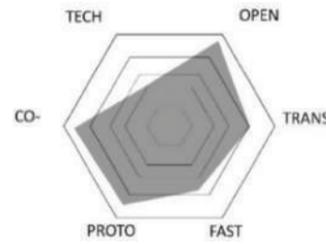
[https://ssir.org/books/reviews/entry/power\\_positive\\_deviance\\_richard\\_pascale\\_jerry\\_sternin\\_monique\\_sternin#](https://ssir.org/books/reviews/entry/power_positive_deviance_richard_pascale_jerry_sternin_monique_sternin#)

**74 Diseño Social / Social Design.** El diseño social es un enfoque del diseño dirigido a contribuir al bienestar humano y el desarrollo social. Bajo la premisa de que el diseño puede ayudar a construir un mundo mejor, más justo y ecológico, y que para ello debe centrarse más en lo que la gente necesita que en lo que la gente quiere ver.



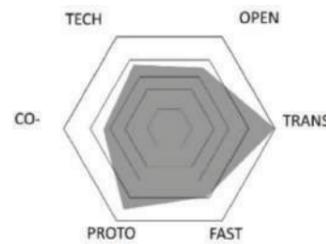
[https://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_design](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_design)

**75 Innovación Social / Social Innovation.** Es un concepto en construcción que se refiere genéricamente al conjunto de innovaciones diseñadas para afrontar un problema social o medioambiental. Aunque está muy conectado con el emprendimiento social, éste no agota todas las posibilidades de innovación social que puede impulsarse desde políticas públicas.



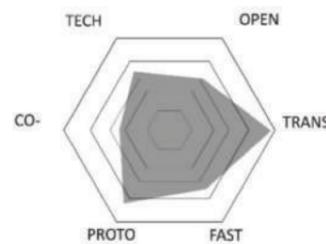
<https://socialinnovationexchange.org/>

**76 Systemic design.** La transición de un mundo conocido en el que vivíamos a escala local, a uno global interconectado y cambio constante, exige una redefinición de las herramientas de planificación y diseño, que nos dote de habilidades claves como establecer conexiones y relaciones, y sintetizar asuntos complejos en ideas sencillas. Eso es *systemic design*: diseño de ideas a partir de su intencionalidad y su interdependencia.



<https://medium.com/the-overlap/what-is-systemic-design-f1cb07d3d837>

**77 Transdisciplinary Design.** Es un enfoque transdisciplinar que conjuga visiones profesionales de diseño, activismo, arte, el ámbito social y cívico, para ofrecer una mirada en perspectiva a los complejos desafíos del mundo contemporáneo.



<https://www.newschool.edu/parsons/mfa-transdisciplinary-design/>

**78 Transition Design.** Es una práctica emergente dentro del ámbito del diseño que trabaja para crear estilos de vida alternativos beneficiosos para la economía, la sociedad y el planeta. Con este objetivo prioritario, el diseño en transición se desarrolla a nivel de sistema, diseño de políticas públicas o de nuevas relaciones entre organizaciones.

<https://transitiondesign.net>

**79 Diseño basado en Experiencia de Usuario / User experience design (UX).** Es el proceso de diseño para crear productos que brinden experiencias significativas y relevantes a los usuarios. Esto implica el diseño de todo el proceso de adquisición e integración del producto, incluidos marca, diseño, usabilidad y función.

<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>

**80 Algorithmic regulation.** Es un enfoque especulativo que proyecta la idea de un gobierno alternativo basado en algoritmos, donde las regulaciones legales no serían textos estáticos, cerrados y limitados, sino herramientas dinámicas expuestas a una mejora constante como si fueran un software, que fuera actualizando su versión de forma constante.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Algorithmic\\_regulation](https://en.wikipedia.org/wiki/Algorithmic_regulation)

**81 Inteligencia artificial / Artificial Intelligence.** Se define como la capacidad de algunas máquinas de imitar habilidades humanas como el aprendizaje o la resolución de problemas. También como cualquier dispositivo que perciba su entorno y tome medidas que maximicen sus posibilidades de lograr con éxito sus objetivos.

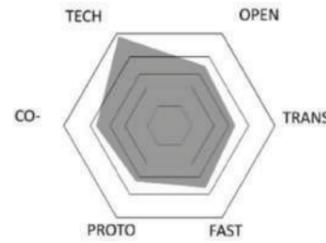
[https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial\\_intelligence](https://en.wikipedia.org/wiki/Artificial_intelligence)

**82 Realidad aumentada.** Es una experiencia interactiva del mundo real donde los objetos se ven mejorados por la información perceptiva generada por ordenador, a través de múltiples modalidades sensoriales, incluyendo visual, auditiva, háptica, somatosensorial y olfativa.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented\\_reality](https://en.wikipedia.org/wiki/Augmented_reality)

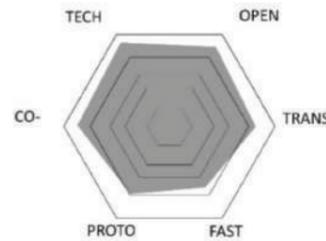


**83 Blockchain.** Las cadenas de bloques son un sistema de información distribuida muy robustos para crear sistemas de confianza múltiple, como por ejemplo las criptomonedas. En el ámbito público se están implantando proyectos relacionados con certificación, contratos e identidad digital.



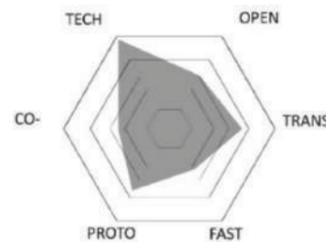
<http://www.oecd.org/fr/innovation/administration-innovante/oecd-guide-to-blockchain-technology-and-its-use-in-the-public-sector.htm>

**84 Digital Social Innovation.** Un enfoque que pone el énfasis en el impacto social y medioambiental más que en el beneficio económico, así como en el diseño abierto, la colaboración y la implicación de los ciudadanos, desplegando toda la artillería tecnológica al servicio de esos fines.



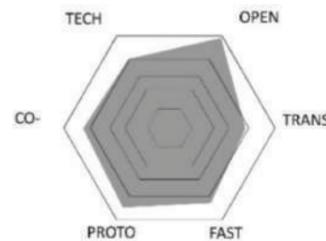
<https://digitalsocial.eu/what-is-dsi>

**85 Internet de las cosas / Internet of things.** La IOT son, en general, todas las cosas que están conectadas a Internet, pero cada vez se usa más el concepto para definir a aquellas cosas que son capaces de hablar entre sí. Como el reloj con el aire acondicionado. El abaratamiento de la sensorización está permitiendo pensar proyectos muy creativos y productivos, como los resultantes de todo el paradigma de las Smart cities.



<https://www.wired.co.uk/article/internet-of-things-what-is-explained-iot>

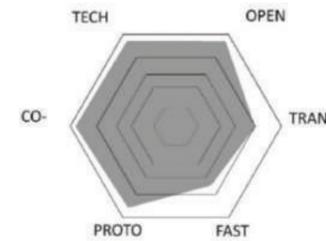
**86 Código abierto / Open source.** El código abierto se refiere a un software al que puede acceder cualquiera para usar, cambiar y compartir, el contenido libremente (en forma modificada o no modificada). El software de código abierto está hecho por muchas personas y se distribuye bajo licencias que cumplen con la ética de lo abierto. Desde hace años se usa el término para todos aquellos proyectos, no solo software, que abren sus fuentes, manuales, contenidos, libremente.



<https://opensource.org/faq#osd>

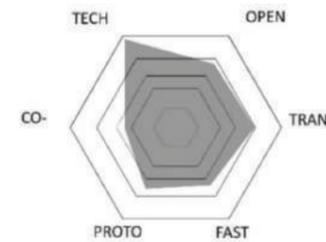


**87 Redes de sensores / Citizen sensing.** De la aplicación de las herramientas de sensorización y el enfoque de la ciencia ciudadana, donde ciudadanos voluntarios y amateurs, colaboran en experimentos colectivos, surge este enfoque en el que se crean redes de ciudadanos para recopilar datos.



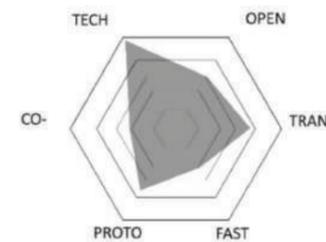
<https://waag.org/en/article/making-sense-pilots-citizen-sensing-toolkit>

**88 Ciudad inteligente / Smart city.** Es un concepto abierto y en evolución, que comenzó usándose para definir aquellos proyectos urbanos que incluían tecnologías, especialmente de sensorización y conectividad, para mejorar la gestión de políticas públicas. En la actualidad, es un significativo referente a la estrategia política urbana de transición a la era del conocimiento y los datos.



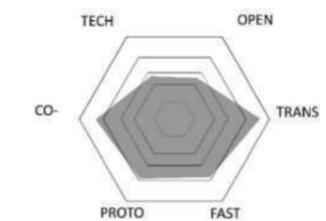
<https://www.nesta.org.uk/report/rethinking-smart-cities-from-the-ground-up/>

**89 Realidad virtual / Virtual reality.** Es una experiencia simulada digitalmente que puede ser similar o completamente diferente del mundo real. Las aplicaciones de realidad virtual pueden incluir entretenimiento (videojuegos) y fines educativos (entrenamiento médico, seguridad...). En proyectos públicos se está trabajando con los asistentes virtuales de voz u holográficos.



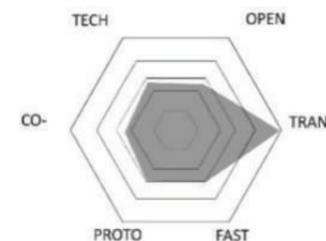
[https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual\\_reality](https://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_reality)

**90 Action learning.** Es una metodología de aprendizaje que capacita al mismo tiempo en la resolución de conflictos y en liderazgo, empoderando a las personas a través de un trabajo grupal basado en pensamiento crítico y creativo.



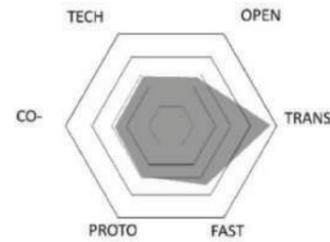
<https://wial.org/action-learning/>

**91 Liderazgo adaptativo / Adaptive leadership.** Es una práctica para resolución de desafíos en escenarios inéditos. Se basa en tres pasos: observación de eventos y patrones, interpretación de los datos, diseño de intervenciones basadas en esos datos.



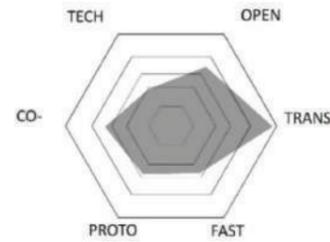
<https://www.apsc.gov.au/adaptive-leadership>

**92** **Gestión adaptativa / *Adaptative managing.*** Es un enfoque para abordar problemas o contextos complejos con foco en tres acciones: actuar, sentir y responder. Asume que las soluciones no pueden ser completamente conocidas de antemano y, por lo tanto, que las intervenciones no pueden planificarse con anticipación.



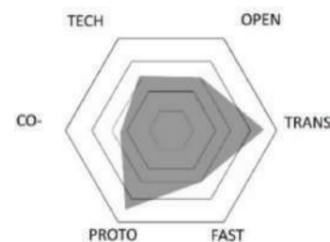
<https://www.bond.org.uk/resources/adaptive-management-what-it-means-for-csos>

**93** **Ambidextrous leadership.** Es un enfoque de liderazgo denominado ambidiestro, porque conjuga y equilibra elementos en conflicto: lo nuevo con lo viejo, la innovación el departamento de ventas, alineando todas las visiones en el ámbito directivo para incrementar la empatía recíproca.



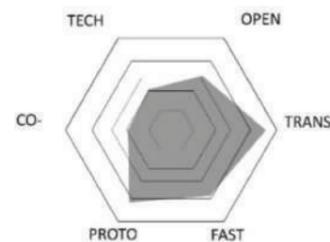
<https://hbr.org/2011/06/the-ambidextrous-ceo>

**94** **Experimental culture.** La cultura de experimentar, la asunción de riesgos, suele ser una práctica muy poco extendida en el sector público, debido a límites como los reglamentos, la gestión de recursos público o los plazos políticos. Bajo este enfoque se reivindica la experimentación como un camino creativo, fecundo y productivo para la gestión pública.



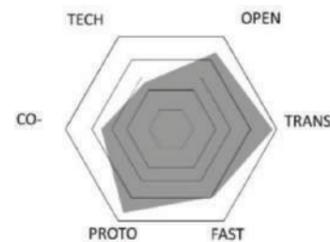
<https://www.nesta.org.uk/blog/towards-an-experimental-culture-in-government-reflections-on-and-from-practice/>

**95** **Experimental leadership.** Es un estilo de liderazgo que requiere un cambio de mentalidad, abrazar la incertidumbre y exponerse al riesgo, para abandonar la ruta lineal a favor de un enfoque múltiple, especulativo e incierto.



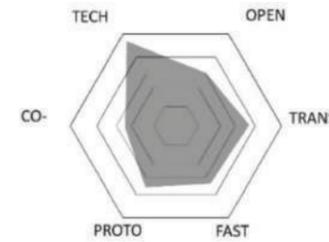
<https://www.linkedin.com/pulse/every-company-needs-head-experimentation-zevae-m-zaheer-1/>

**96** **Free agents.** Es un proyecto del gobierno de Canadá que selecciona funcionarios con altas capacidades para la creatividad y la innovación, y les invita a trabajar en proyectos grupales, durante un periodo de tiempo, que pueden escoger ellos mismos.



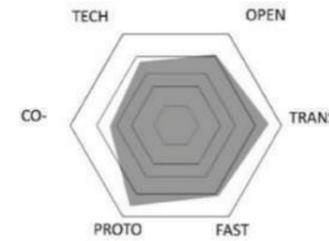
<https://states-of-change.org/stories/why-people-matter-canadas-free-agents-programme>

**97** **Innovation brokerage.** Bajo la influencia de las aplicaciones de citas como Tinder, Nesta está explorando nuevos modelos de cooperación entre profesionales de identificación de aliados o socios, a partir de cuatro conceptos: búsqueda, escape, coincidencia y habilitación.



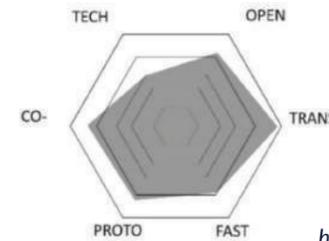
<https://www.nesta.org.uk/blog/i-still-havent-found-what-im-looking-for/>

**98** **Innovation learning.** Se trata de un enfoque centrado en algo tan complejo y escurridizo como aprender a innovar. Es otra de las líneas de trabajo de Nesta, en la que utiliza diferentes técnicas y herramientas.



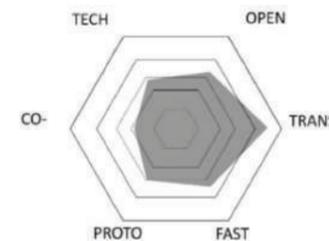
<https://www.nesta.org.uk/toolkit/playbook-for-innovation-learning/>

**99** **Redes de aprendizaje / *Learning networks.*** Las redes de aprendizaje son una forma de colaboración que permite fomentar conexiones entre comunidades y organizaciones, compartiendo información y aprendiendo unos de otros.



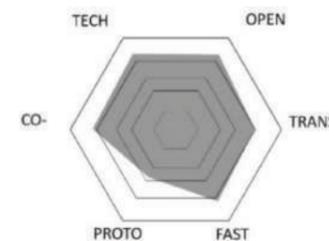
[https://ssir.org/articles/entry/learn\\_before\\_you\\_leap\\_the\\_catalytic\\_power\\_of\\_a\\_learning\\_network](https://ssir.org/articles/entry/learn_before_you_leap_the_catalytic_power_of_a_learning_network)

**100** **Policy entrepreneurs.** Los emprendedores políticos pueden ser políticos elegidos, líderes de grupos de interés, ONGs o simplemente portavoces no oficiales de causas sociales. Son personas con el conocimiento, el poder, la tenacidad y la suerte de poder explotar ventanas de oportunidad para promover sus iniciativas.



<https://paulcainey.wordpress.com/2015/02/03/what-is-a-policy-entrepreneur/>

**101** **Reverse mentoring.** El cambio tecnológico está produciendo alteraciones en las cadenas de conocimiento de las organizaciones, en las que, por primera vez, los jóvenes empleados pueden saber más que los veteranos directivos. Los mentores inversos explotan esta perspectiva, para que los jóvenes transfieran conocimiento hacia arriba.



<https://www.inc.com/lee-colan/reverse-mentoring-the-big-benefits-to-learning-from-younger-employees.html>

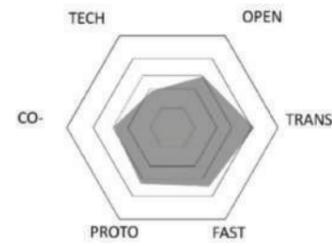


---

**102** **Storytelling.** Es una técnica narrativa en la que se personifica una historia en un personaje común -muchas veces uno mismo-, para producir mayor grado de empatía y entendimiento. El *storytelling* está muy presente en discursos políticos, publicidad, charlas inspiradoras como las TED.

[https://ssir.org/articles/entry/telling\\_your\\_data\\_story\\_well](https://ssir.org/articles/entry/telling_your_data_story_well)

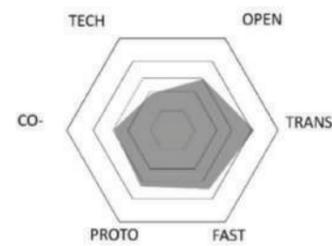
---



**103** **Gestión de talento / Talent management.** Esta actividad tradicional de los departamentos de los recursos humanos de las empresas se está empezando a desplegar en el sector público, como respuesta a las limitaciones del entorno: plantillas envejecidas, concursos muy cerrados, poco incentivo a la iniciativa...

<https://www.nhsemployers.org/-/media/Employers/Documents/Campaigns/Do-OD/Talent-Management-in-the-public-sector-Ashridge.pdf?la=en&hash=EA0E5B13593005441A17E2B96E268AC93125C58B>

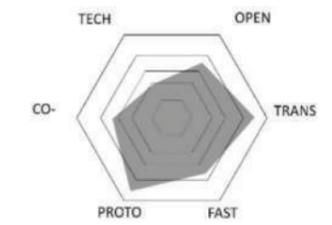
---



**104** **Team organizational design.** Se trata de una metodología de trabajo grupal enfocado al diseño e implementación de soluciones en ciclos iterativos, apoyados en coaching, facilitación, investigación y entrenamiento.

<https://academy.nobl.io/organizational-design/>

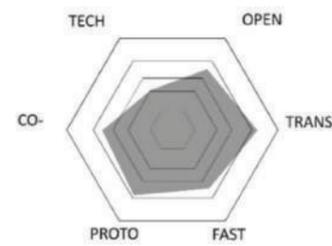
---



**105** **Teoría U / U theory.** Creada en el MIT, muestra cómo las personas, los equipos y las organizaciones pueden desarrollar las capacidades de liderazgo necesarias para abordar los desafíos sociales y ambientales de hoy, a partir de la idea fuerza de la presencia, entendida como la capacidad de conectarse con las fuentes más profundas del yo: ir al lugar interior donde el conocimiento sale a la superficie.

<https://www.presencing.org/aboutus/theory-u>

---







14. Realizamos programas de puertas abiertas, proyectos didácticos, visitas guiadas u otras iniciativas de relaciones públicas que mejoren el índice de conocimiento de nuestra organización entre la ciudadanía u otras agencias.

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

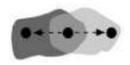
<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

15. Tenemos una web que explica claramente lo que hacemos e identifica a los miembros de nuestro equipo; esa web permite que nos contacten directamente.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

a) Suma puntuaciones  x 1 +  x 2 +  x 3 +  x 4 +  x 5

a) Media indicador sintético Total suma  / 15 =



**TRANS\_ ¿En qué grado estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?**

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

1. Nuestra organización funciona con transversalidad, no hay departamentos muy compartimentados ni se trabaja en silos. Los equipos cooperan mucho entre sí.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2. Los jefes y directivos de mi organización, por lo general, ejercen liderazgos democráticos, no son demasiado autoritarios y se puede acceder a ellos con facilidad.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

3. Existen manuales de funciones para cada puesto, pero en general, cada empleado tiene cierta libertad para ejercer su trabajo, sobre todo si cumple los objetivos.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

4. Cuando un empleado tiene iniciativa propia, se estimula y se incentiva esa actitud. Tener ideas está bien valorado en mi organización.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5. Existen comisiones o grupos de trabajo mixtos, entre departamentos, que favorecen tener una visión conjunta y emprender proyectos colectivos.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

6. Realizamos sesiones de trabajo grupales, donde no importa el nivel de cada puesto de trabajo, todos pueden aportar por igual. Los jefes intermedios no bloquean las ideas de sus equipos.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

7. Tenemos equipos o profesionales especiales que se encargan de conectar departamentos de forma transversal, alineando visiones y generando enfoques integrales.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8. Existe un alto grado de conocimiento y comunicación entre todos los departamentos o equipos. Tenemos boletines, encuentros, talleres u otras iniciativas que favorecen el conocimiento mutuo.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9. Dentro de la organización trabajamos con artistas, diseñadores, filósofos, sociólogos, etnógrafos o antropólogos, para pensarnos de forma diferente a la visión tradicional jurídico-administrativa o económica.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



10. Se favorece la formación transversal de los empleados, con cursos que van más allá de las funciones de cada uno. Se premia o incentiva que los trabajadores estudien cursos o master especializados.

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

11. Los espacios de trabajo son, con carácter general abiertos. No predominan los despachos cerrados. Se comparten espacios de living, descanso u ocio, donde puedes tener una charla interesante con un colega cualquier día.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

12. Existe la posibilidad de cambiar de puesto de trabajo con cierta facilidad, mediante promociones horizontales, programas de rotación o misiones especiales, donde se trabaja temporalmente. No hay nadie que pueda decir que está atrapado en su puesto sin poder salir.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

13. Se crean equipos transdisciplinarios, en los que los trabajadores aprenden de otros enfoques profesionales, y se integran las visiones de todos, creando nuevos saberes.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

14. Existe una estrategia general que todo el mundo conoce, mediante una narrativa propia que es compartida, y que rige, en general, la dinámica global de la organización.

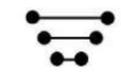
<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

15. No existe miedo a experimentar. El fracaso es considerado parte del aprendizaje.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

a) Suma puntuaciones  x 1 +  x 2 +  x 3 +  x 4 +  x 5

a) Media indicador sintético Total suma  / 15 =



**FAST\_ ¿En qué grado estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?**

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

1. Nuestra organización funciona, en general, con agilidad.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2. Combinamos planes estratégicos a largo plazo con proyectos operativos, para poder dar una respuesta rápida a nueva necesidad o contingencia.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

3. Desde que surge una idea o una necesidad, hasta que se pone en marcha, no pasa mucho tiempo.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

4. Cuando ponemos en marcha un proyecto, tenemos capacidad de transformarlo sobre la marcha. No tenemos proyectos inamovibles que llevan años sin cambiar.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5. Tenemos grupos de trabajo especiales para gestionar proyectos urgentes.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------





**CO\_ ¿En qué grado estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?**

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

- |   |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Nuestra organización es, con carácter general, bastante horizontal, no está fuertemente jerarquizada.  | <input type="checkbox"/> |
| 2. Todos los miembros de la organización tienen mecanismos para expresar y aportar sus ideas.   | <input type="checkbox"/> |
| 3. Los despachos, si los tienen, de los jefes están abiertos a la mayoría de los miembros de la organización.   | <input type="checkbox"/> |
| 4. Tenemos identificado todos los actores que influyen en nuestra organización ( <i>stakeholders</i> ) como proveedores, usuarios o clientes, agencias colaboradoras..., y les integramos en la definición de nuestra visión. | <input type="checkbox"/> |
| 5. Conocemos y practicamos técnicas de cocreación en los equipos.   | <input type="checkbox"/> |
| 6. No solo estamos abiertos a escuchar a nuestros usuarios, sino que realizamos actividades que les implican directamente en el diseño colaborativo de nuestros proyectos.  | <input type="checkbox"/> |
| 7. Los ciudadanos, los usuarios, son el centro de nuestro proceso de diseño en los proyectos. Antes de poner nada en marcha les preguntamos a ellos.  | <input type="checkbox"/> |
| 8. Practicamos, en general, la inteligencia colectiva, tanto hacia dentro como hacia afuera de la organización. Hasta el punto de que la organización genera más valor que la suma de sus partes.                             | <input type="checkbox"/> |
| 9. Tenemos mecanismos de escucha activa que capturan las opiniones de los usuarios y las convierten en <i>inputs</i> de nuestras propuestas.  | <input type="checkbox"/> |
| 10. Tenemos iniciativas o herramientas digitales que permiten la participación de los ciudadanos o usuarios, en las dinámicas de nuestra organización.  | <input type="checkbox"/> |
| 11. Los cambios de nuestra organización son, con carácter general impulsados con una perspectiva <i>bottom up</i> (de abajo a arriba) y no al contrario ( <i>top down</i> )   | <input type="checkbox"/> |
| 12. Como la mayoría del equipo participa de los procesos de ideación, todos comparten la visión de la organización, la sienten como suya.   | <input type="checkbox"/> |
| 13. Existe cierto sentido de comunidad en la organización, sentimiento de pertenencia, incluso, orgullo de formar parte del proyecto.   | <input type="checkbox"/> |
| 14. Si por una eventual situación, surgiera una crisis que hiciera peligrar alguno de los proyectos más importantes de la organización, existiría una reacción de defensa y protección de los miembros de la organización.    | <input type="checkbox"/> |



**TEC\_ ¿En qué grado estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?**

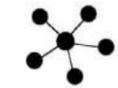
Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

15. Se puede afirmar que existe sincronía entre los miembros y los equipos de la organización. Se trabaja de forma coordinada.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

a) Suma puntuaciones  $\square \times 1 + \square \times 2 + \square \times 3 + \square \times 4 + \square \times 5$

a) Media indicador sintético  $\frac{\text{Total suma}}{15} = \square$



**TEC\_ ¿En qué grado estás de acuerdo con las siguientes afirmaciones?**

Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

1. Con carácter general, nuestra organización está completando una transición adecuada a la sociedad digital del conocimiento.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2. Tenemos digitalizados la mayoría de nuestros procesos, lo que nos permite prescindir casi totalmente de papel, archivadores...

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

3. Todos los miembros de la organización tienen acceso a un puesto informático con tecnología actualizada y suficiente para sus funciones.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

4. Disponemos de una red interna que nos conecta a todos, como mínimo, a través de un servidor central donde compartir información y un proveedor de servicios de correos electrónicos.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

5. Adicionalmente, disponemos de herramientas de mensajería instantánea, formales o informales (grupos de WhatsApp o similares) que nos permite comunicación en tiempo real.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

6. Dado que dependemos casi al completo de la red informática para operar, disponemos de un equipo o responsable informático, capaz de solucionar, por lo general, los fallos del sistema y atender las demandas de los usuarios en un plazo de tiempo breve.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

7. Como tenemos toda nuestra actividad digitalizada, somos capaces de explotar nuestras bases de datos avanzadas (*big data*), que nos permiten extraer valor de ellas (informes, pronósticos, indicadores...).

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

8. La organización dispone de un equipo especial de innovación y desarrollo, o tiene esta actividad organizada de otro modo eficaz, de tal manera que somos capaces de asumir y adaptar en poco tiempo una nueva tecnología.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

9. La mayoría del software de nuestra organización tiene un código abierto, o éste es de nuestra propiedad, lo que no nos ata a un proveedor concreto, haciéndonos dependiente de él.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------



Nada de acuerdo	Poco de acuerdo	Algo de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------

10. La digitalización de los puestos de trabajo permite la operabilidad de casi todos los miembros en remoto, trabajando cuando están de viaje o en casa, sin que represente una brecha en la dinámica de la organización.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

11. La organización ha asumido, o está implantando ya, sistemas de trabajo más centrados en los objetivos y el desempeño, que en la presencialidad física en la oficina. La digitalización está mejorando la conciliación.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

12. Nuestra institución utiliza cada vez con más frecuencia, sistemas de visualización de datos, que hacen más accesibles y entendibles los grandes conjuntos de datos, creando con ellos narrativas de nuestros proyectos.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

13. Nuestra organización no es ajena a tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, el *machine learning* o el *blockchain*, y ya dispone de casos en los que está aplicándolo.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

14. Para mejorar la adaptación de la organización a nuevas tecnologías tenemos programas o acuerdos con universidades, institutos tecnológicos o similares, que nos permiten una transferencia óptima de conocimiento de la investigación a la innovación aplicada.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

15. Nuestra organización no tiene miedo a la evolución tecnológica, tenemos equipos preparados y además, formamos de forma continua a los demás miembros para actualizar sus conocimientos.

<input type="checkbox"/>				
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

a) Suma puntuaciones  x 1 +  x 2 +  x 3 +  x 4 +  x 5

a) Media indicador sintético Total suma  / 15 =

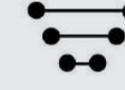
## Resultados cuestionario autoevaluación modelo sintético HIP




OPEN\_




TRANS\_




FAST\_




PROTO\_

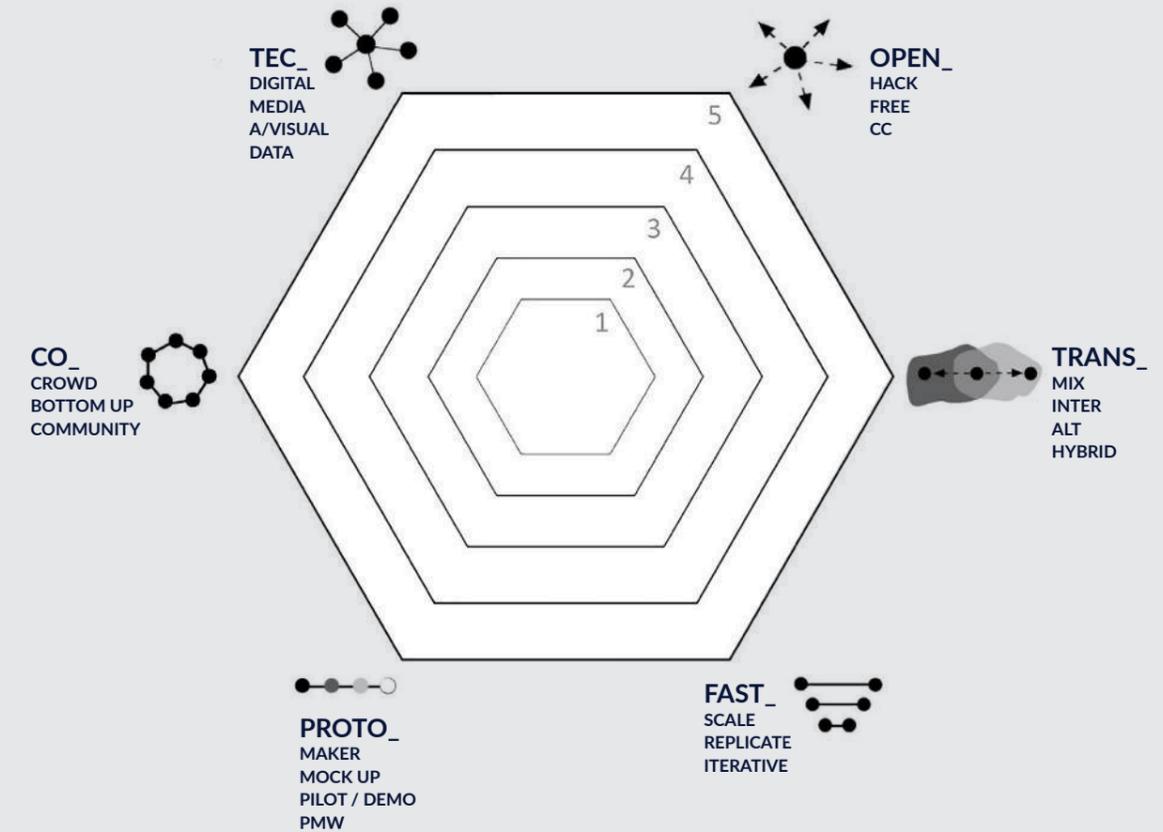



CO\_




TEC\_

## HEXÁGONO DE LA INNOVACIÓN PÚBLICA (HIP)



# Anexo III. HIP-SIM <sup>16</sup>

Como hemos defendido a lo largo de este informe, la innovación no se puede sistematizar porque depende de un hecho genuinamente humano: la creatividad. Pensamos, sin embargo, que podemos recrear las condiciones ambientales, contextuales o relacionales que caracterizan los espacios donde se innova, que definimos como ecosistemas de innovación y creatividad. Esos ecosistemas no son entornos ideales o místicos, son simplemente redes de personas conversando, comunidades de comunidades con relaciones significativas y productivas.

Pensamos que esta idea tan sencilla nos permite realizar una aproximación matemática al abstracto universo de los ecosistemas de innovación. Nos hemos propuesto crear un modelo que reproduzca la interacción entre al menos mil individuos, en el que cada iteración tenga tantos grados de libertad como individuos en la comunidad, preservando así la naturaleza de la humana de la innovación. Al mismo tiempo, el modelo debe de ser sensible al impacto que producen

los cambios en los seis vectores definidos del HIP (Hexágono de la innovación pública), pudiendo funcionar como una herramienta útil para visualizar diferentes escenarios en un entorno virtual.

Esto es HIP-SIM, un código informático que modela el comportamiento de un individuo en relación con los demás y con el propio entorno, y es capaz de simular de forma iterativa la interacción entre miles de individuos midiendo la innovación que se produce a lo largo del tiempo. Un modelo matemático que utiliza los conceptos de las redes (nodo, enlace, *hub*, clúster, distancia, densidad,...) para visualizar el impacto de los vectores HIP en ecosistemas de innovación. Para ello, usamos metodologías ABM (*Agent Based Modeling*) en código abierto y bajo software libre (NetLogo licencia GNU U. Wilensky - *Center for Connected Learning and Computer-Based Modeling*, Northwestern University, Evanston, IL). Puedes acceder a HIP-SIM en <https://www.modelohip.net/>

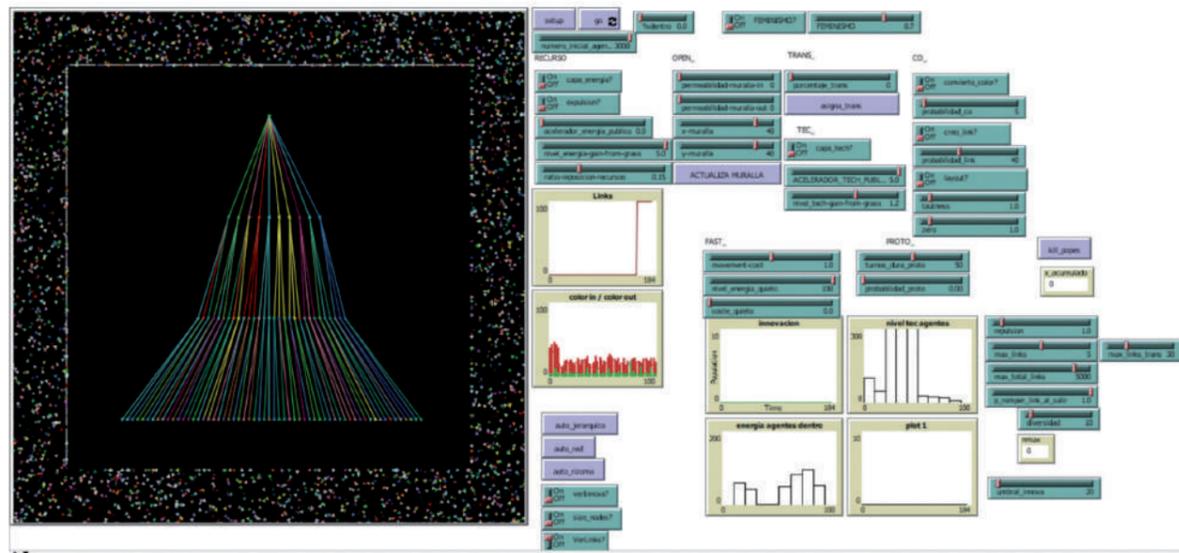


Fig1. Hip Sim y su panel de mandos, configurando automáticamente una estructura jerárquica.

El modelo se centra en la libertad de cada individuo (agentes) que son capaces de interactuar con todos los demás en cada iteración (tiempo). A lo largo de las iteraciones en cada simulación se configura un único resultado. Nunca dos simulaciones tendrán un resultado idéntico, igual que sucede en los procesos innovadores reales, pero sí podrá verse el impacto de aplicar o no los seis vectores HIP.

## El individuo, su movimiento y los recursos limitados

Cada agente es un nodo independiente. Es habitual una configuración de, al menos, 1000 individuos por simulación, no teniendo en principio límite para el número de agentes simulados más allá de la capacidad de procesamiento del sistema.

Este nodo tiene la libertad de moverse siempre que tenga energía suficiente y las limitaciones del entorno lo permitan.

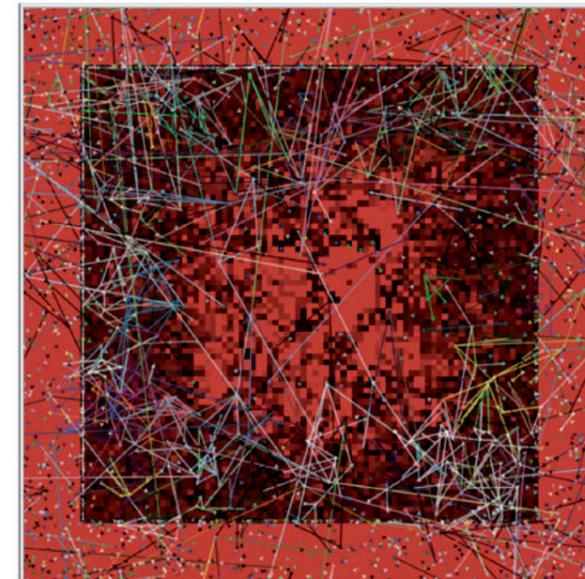


Fig 2. Agentes consumiendo energía.

La innovación no se puede sistematizar porque depende de un hecho genuinamente humano: la creatividad. Pensamos, sin embargo, que podemos recrear las condiciones ambientales, contextuales o relacionales que caracterizan los espacios donde se innova.

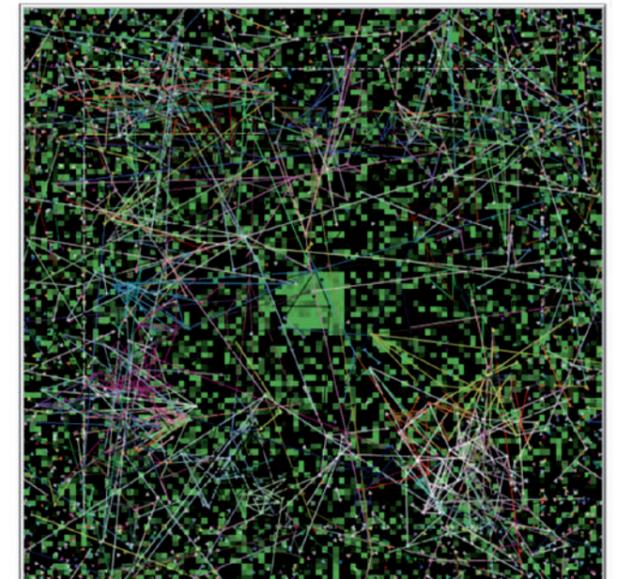


Fig3. Agentes consumiendo recursos TEC.

El movimiento puede ser en cualquier dirección, si bien, pueden enlazarse con otros individuos (el nivel de atracción también es variable) creando *hubs*, clúster o comunidades.

Existe una capa de energía que representa la limitación de recursos que existe en todo contexto real. Los recursos limitados en nuestro ecosistema son presupuesto, tecnología y tiempo. El individuo consume energía con su movimiento (actividad profesional), y si no hay energía suficiente permanecerá quieto, llegando incluso a ser eliminado (despedido, jubilado, no renovado...).

El HIP-SIM permite activar las capas de recursos limitados como la energía o los recursos tecnológicos, y obtener conclusiones de su interacción con las redes de individuos. De esta forma observamos cómo los *clúster*, o conjunto de nodos con alta densidad conectiva, tienen un gran potencial para generar innovación, pero consumen mucha energía al concentrarse en el mismo entorno, lo que conlleva un riesgo de morir por escasez de recursos. De forma similar se observa el potencial de los centros tecnológicos, es decir recuadros con aporte TEC incombustible a los agentes.

## Las conversaciones, los enlaces y las comunidades

Cada agente tiene una idea en su cabeza, es decir, un color de los 256 posibles que inicialmente se asignan de forma aleatoria. Pero a lo largo de las iteraciones los agentes interactúan unos con otros conversando sobre su idea, lo que puede provocar que un agente adopte el mismo color que su vecino. Es decir, alinear sus visiones. Tal vez necesiten varias interacciones para que esto ocurra, o tal vez no ocurra nunca, es parte de los grados de libertad necesarios. Pero si dos agentes con el mismo color vuelven a conectar, crearán un enlace entre ellos. Este enlace determinará que en las interacciones futuras el movimiento se verá condicionado por todos los nodos agregados en ese clúster o comunidad. Esta co-imbricación de dinámicas entre nodos son las conversaciones de HIP-SIM.

Es habitual que los sistemas jerárquicos (como el de la [figura 5](#)) terminen adoptando una visión - color- única, mientras que los de tipología red o rizoma ([figura 4](#)) tenderán a conformar comunidades plurales.

El cuadro de mandos permite modificar, en tiempo real de simulación, parámetros relacionados con los seis vectores del sistema HIP.

**OPEN\_** El HIP-SIM se centra en la región donde la institución pública limita con el resto de la sociedad. Es una muralla (rectángulo) que simula la resistencia o porosidad que suponen las administraciones para la sociedad civil (ciudadanía, organizaciones sociales, empresas, activistas, makers...). Una ventanilla, un horario o unos datos cerrados pueden suponer la diferencia para que un agente de la sociedad civil cree, o no, una conversación exitosa con otro individuo dentro de una administración (o una organización grande). Es por ello que el vector OPEN supone una resistencia a la interacción, en ambos sentidos, entre la institución y el resto de la sociedad.

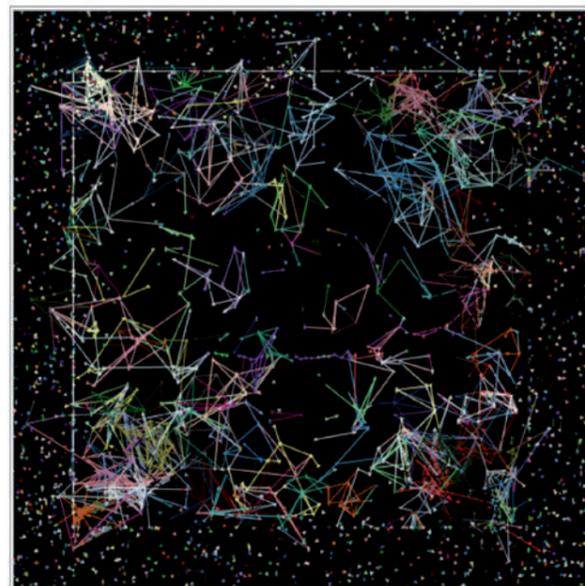


Fig 4. Links tras 500 iteraciones entre agentes.

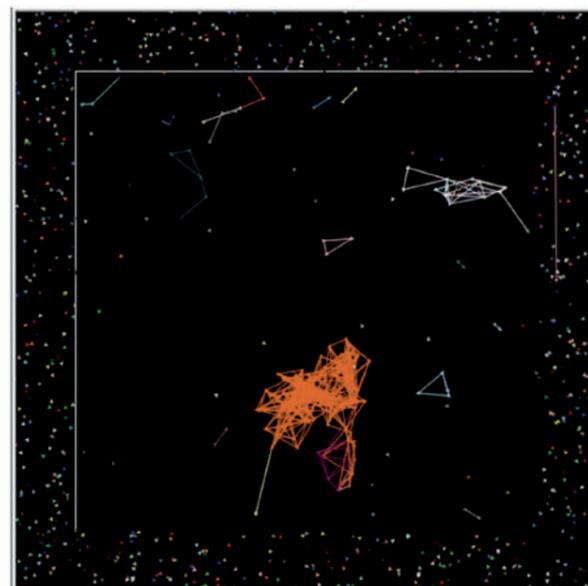


Fig 5. Links en un modelo jerárquico.



**A lo largo de las iteraciones los agentes interactúan unos con otros conversando sobre su idea, lo que puede provocar que un agente adopte el mismo color que su vecino. Es decir, alinear sus visiones.**

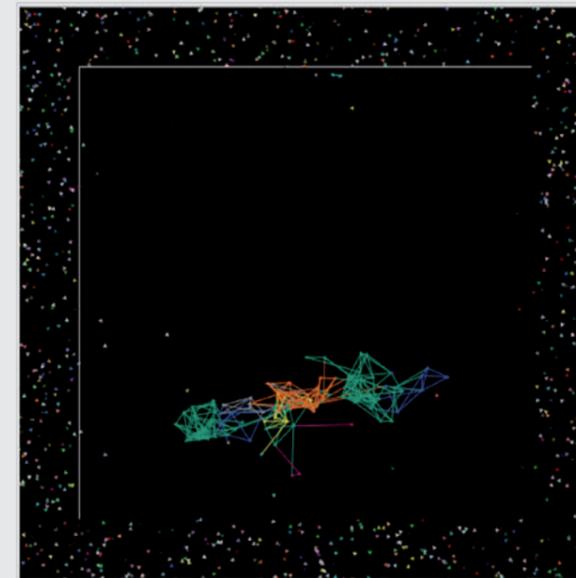


Fig 6. Ecosistema con bajo valor OPEN.

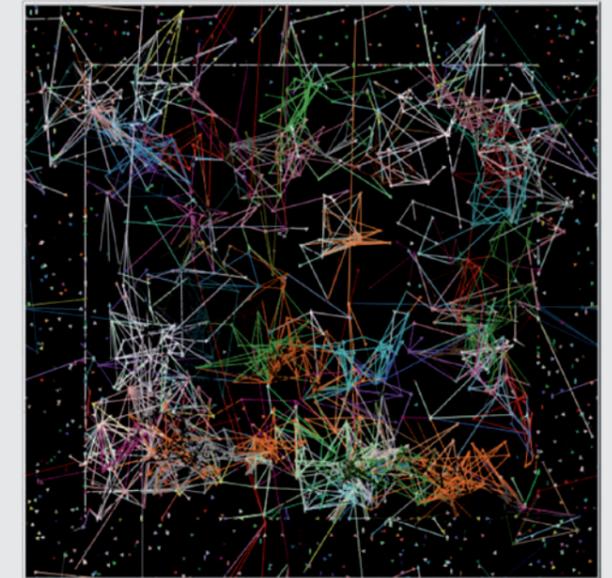


Fig 7. Ecosistema con alto valor OPEN.

Los ecosistemas con bajos valores OPEN evolucionarán hacia modelos muy endogámicos y disgregados, con alianzas solo entre individuos dentro de las instituciones con poco contacto con agentes de la sociedad civil exterior. Por el contrario, altos valores OPEN evolucionan a modelos donde la muralla entre la institución y el resto de la sociedad, no supone un obstáculo a la creación de enlaces y complicidades, porque los agentes de dentro pueden salir y los de fuera entrar.

**TRANS\_** Los agentes anfibios son clave en la generación de innovación. El modelo recoge la posibilidad de asignar capacidades transversales a un porcentaje de los individuos

del modelo. De esta forma, mientras que un agente convencional sólo genera enlaces con aquellos alineados con su mismo color, un agente con capacidad TRANS será capaz de generar enlaces también con otros individuos con colores diferentes.

Los agentes TRANS son extraordinariamente efectivos cuando enlazan con dos clúster o comunidades de colores diferentes. De esta forma pueden llegar a ser capaces de unificar el color de los dos agrupamientos, es decir, su visión colectiva y formar una comunidad mayor.

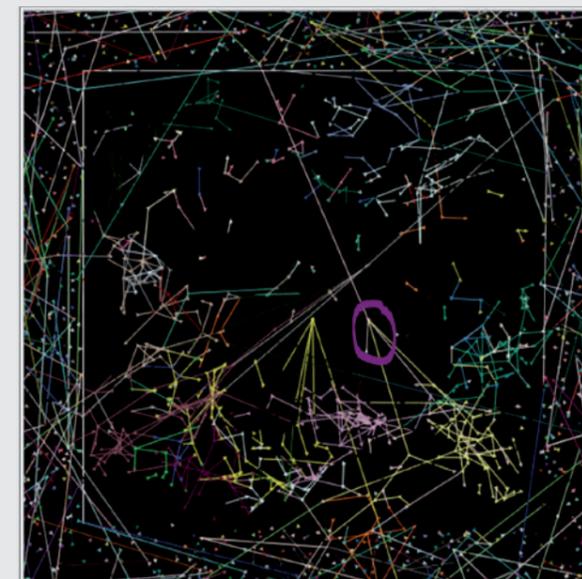


Fig 8. Agente trans intentando unir comunidades.

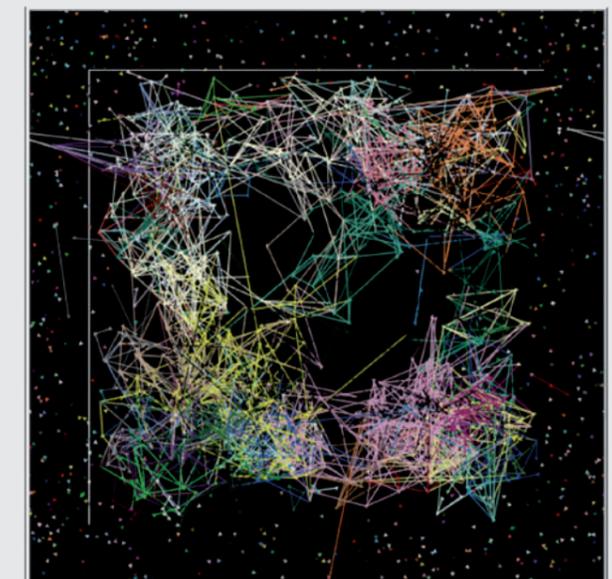


Fig 9. Comunidades rizomáticas.

**CO\_** Cuando dos individuos conversan no siempre ocurre que uno de ellos cambie su visión adoptando el color de su interlocutor. En ocasiones esto es difícil o no ocurre nunca. El vector CO, facilita la cooperación aumentando la probabilidad de que los enlaces o las conversaciones sean productivas. Las dinámicas CO favorecen la comunicación y la cooperación, en definitiva, el éxito de las conversaciones. Altos valores CO facilitan la creación temprana de comunidades y rizomas. Al contrario, con bajos niveles en este vector es mucho más complicado la alineación de visiones -colores- y los nodos desisten de aliarse entre sí.

**PROTO\_** Modelar las ideas facilita las conversaciones reduciendo su nivel de abstracción y ayuda a otros individuos a entender y adoptar la visión de sus vecinos. El HIP-SIM asume que un elevado nivel PROTO conduce a la generación de un *output* estable: un prototipo. El prototipo se muestra como un cuadrado que ocupa parte del espacio común y dura varias iteraciones, de forma genérica 50.

Los individuos que se aproximen al prototipo en el espacio, durante su vida útil, tienen muchas posibilidades de adoptar su color y, por tanto, alinearse con la comunidad que lo hizo posible. Es la forma que tiene el HIP-SIM de cristalizar nuestra teoría sobre los proyectos piloto, las demos, los prototipos, que favorece la creación de una comunidad a partir de una conversación productiva.



**Nuestra tesis central en INSTITUCIONES QUE APRENDEN y el modelo HIP (Hexágono de la innovación pública) es que podemos recrear las condiciones ambientales, las dinámicas y los entornos relaciones de los ecosistemas de innovación.**

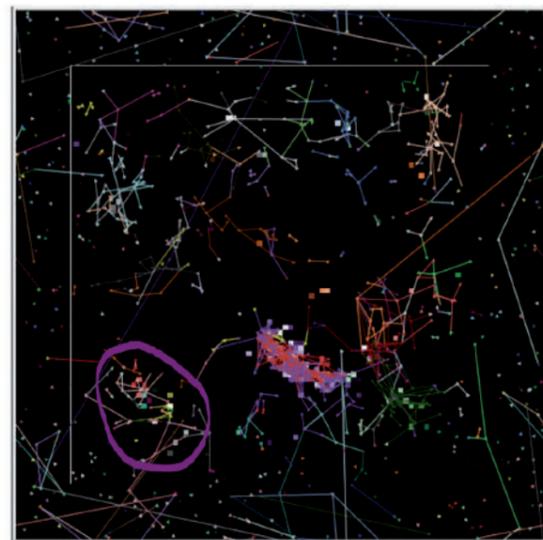


Fig 10. Prototipos en forma de cuadrado.

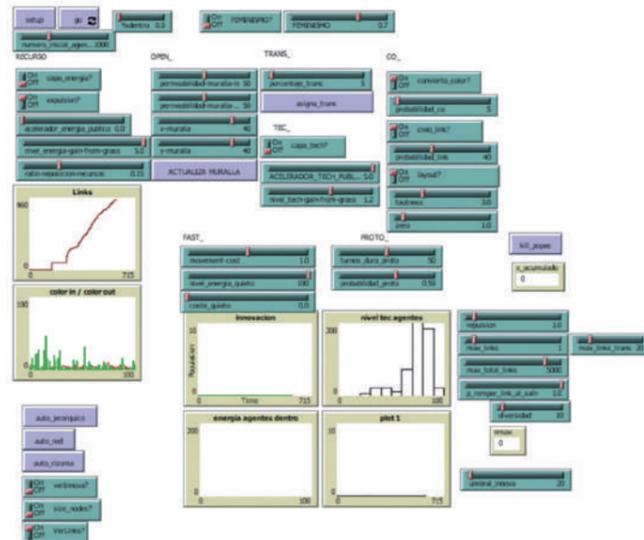


Fig 11. Tabla de mandos de parámetros.

**TEC\_** La tecnología es un recurso limitado que los agentes van adquiriendo a lo largo de su vida. No es un factor imprescindible pero sí que condiciona mucho la producción de innovación. Por tanto, niveles altos TEC generan individuos con conocimiento tecnológico acumulado y esto favorecerá la innovación cuando sean capaces de alinear visiones y agruparse en torno a una comunidad durante varias iteraciones seguidas.

**FAST\_** Cuando un individuo decide moverse por el espacio del HIP-SIM consume energía (presupuesto y tiempo) que está asociada al lugar que ocupa en cada iteración. Cada

agente se enfrenta a un dilema en cada iteración, no muy diferente del que enfrentan los gestores de las organizaciones reales, moverse demasiado puede agotar al individuo por un excesivo consumo de recursos, pero moverse poco puede condenarlo a una zona de poca energía que limite aún más su potencial productivo. Un alto índice FAST reducirá el consumo de energía al moverse, es decir, permitirá un aprovechamiento más eficiente de los recursos e incrementará su capacidad de generar valor en menos tiempo.

El modelo detecta cuándo se produce innovación y lo muestra esquemáticamente como pequeños cuadros. De

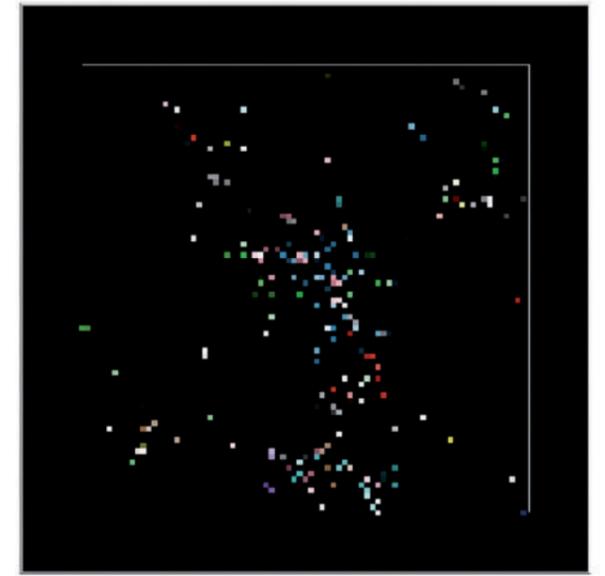
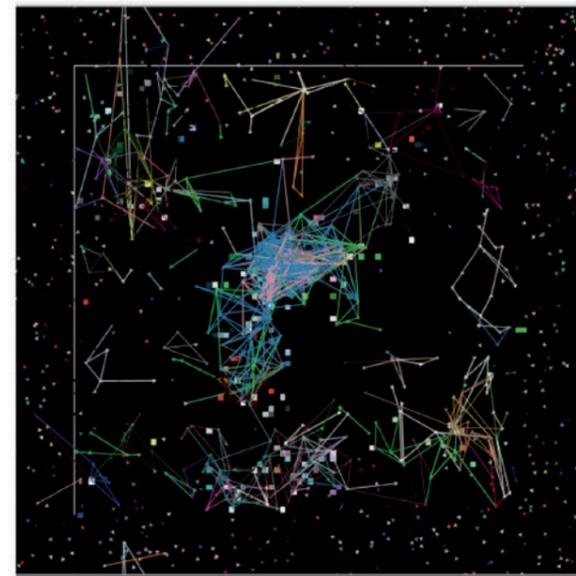


Fig 12. Fig 13. Una red evolucionando a riza y a la derecha el informe de la innovación que se está generando.

esta forma es posible cuantificar no sólo el número de nodos, enlaces, prototipos, comunidades o conversaciones eficaces, sino también este concepto sintético de innovación a lo largo de las iteraciones.

Nuestra tesis central en INSTITUCIONES QUE APRENDEN y el modelo HIP (Hexágono de la innovación pública) es que podemos recrear las condiciones ambientales, las dinámicas y los entornos relaciones de los ecosistemas de innovación. HIP-SIM reproduce ese fuego fatuo de la innovación como una conjunción virtuosa de factores: un agrupamiento de individuos -nodos- alienados que comparten una visión -color- común, enlazados densamente entre ellos -vínculos- y que además disponen de energía y tecnología suficiente para sostener esa conversación productiva a lo largo de las sucesivas iteraciones. Es decir, los ecosistemas de innovación y creatividad se reducen a comunidades, personas hablando que comparten un interés común. Y por ese motivo los seis vectores OPEN\_, TRANS\_, FAST\_, PROTO\_ CO\_ y TEC\_ en los que se basa nuestro modelo HIP, no son sino catalizadores de esta idea tan elemental.

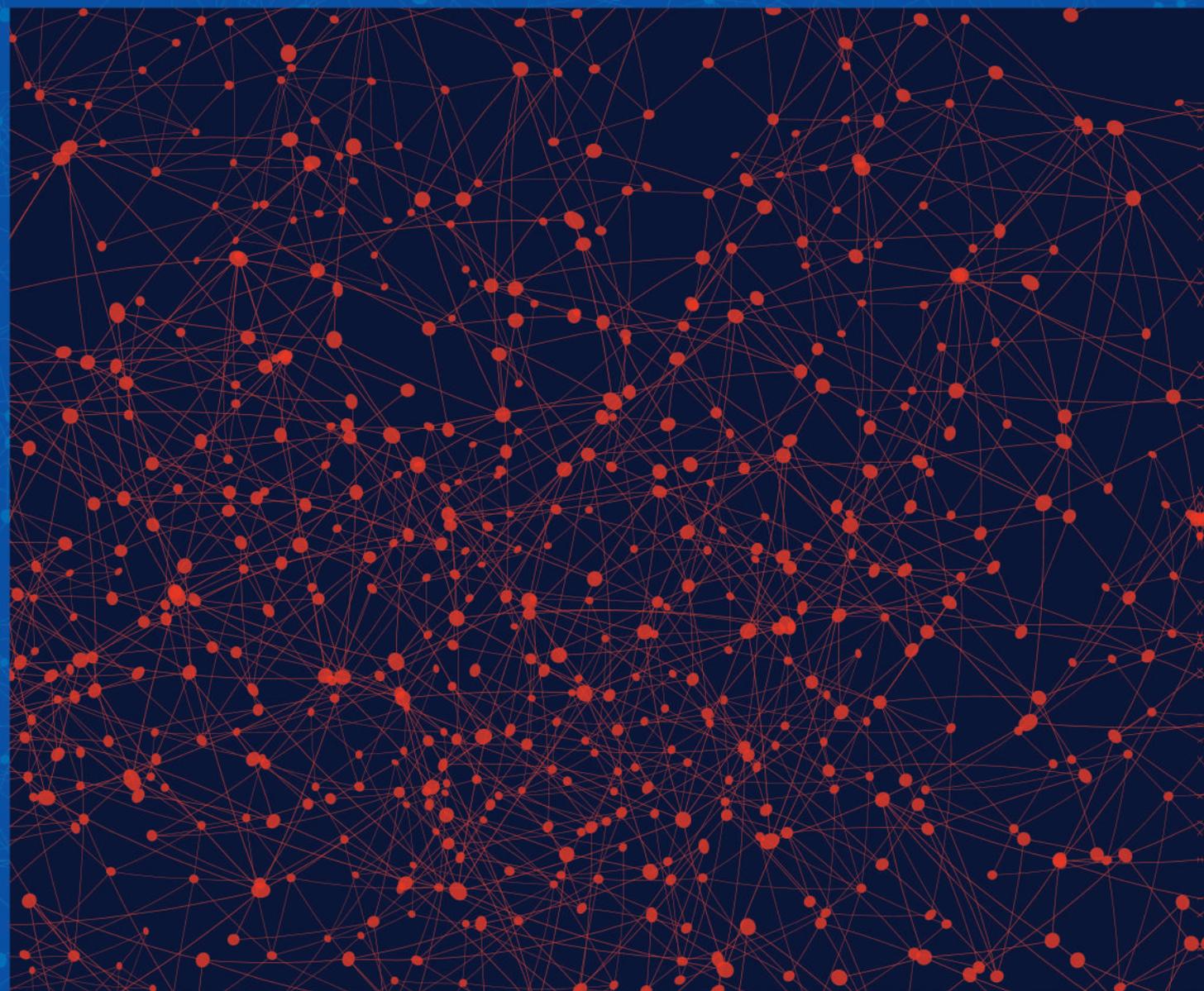
El HIP-SIM se comparte bajo licencia de código abierto y pretende promover un debate transdisciplinar y una reflexión colectiva sobre el asunto de los ecosistemas de innovación y creatividad, con el objetivo último de potenciar el proceso de transformación institucional que necesitan nuestras sociedades, pasando de organización jerárquicas, cerradas y compartimentalizadas, acostumbradas a ordenar de arriba a abajo; a instituciones que aprenden, abiertas, transversales, libres, rizomáticas.

Una versión online del modelo HIP se puede consultar en <https://www.modelohip.net/>

En Zaragoza, España, 14 de junio de 2020.

# Instituciones que **aprenden**

HIP: un modelo de Innovación Pública  
para la Era post-Covid



Con el apoyo de:



XXVII CUMBRE  
IBEROAMERICANA  
ANDORRA 2020  
ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO  
SOSTENIBLE - OBJETIVO 17

XXVII CIMEIRA  
IBERO-AMERICANA  
ANDORRA 2020  
INNOVAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL - OBJETIVO 17



Secretaría General  
Iberoamericana  
Secretaria-Geral  
Ibero-Americana