

Cómo montar un  
**laboratorio de  
experimentación e  
innovación**  
en una biblioteca

### **Luz Estela Peña Gallego**

Líder del Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín, Colombia  
Presidenta del Consejo Intergubernamental de Iberbibliotecas

### **Fabiola Vergara Rodríguez**

Jefa Institucional de la Biblioteca Nacional del Perú  
Vicepresidenta del Consejo Intergubernamental de Iberbibliotecas

### **Enrique Vargas Flores**

Coordinador del Espacio Cultural Iberoamericano de la Secretaría General Iberoamericana, Segib

### **Andrés Ossa Quintero**

Director del Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, Cerlalc-Unesco  
Unidad Técnica

## **Representantes del Consejo Intergubernamental**

### **Brasil**

**Leonardo Reis Quintanilha.** Coordinador General del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. Secretaría Especial de Cultura. Ministerio de Turismo.

### **Chile**

**Paula Larraín Larraín.** Subdirectora del Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural. Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio.

### **Colombia**

**Adriana Martínez Villalba.** Directora de la Biblioteca Nacional. Ministerio de Cultura.

### **Costa Rica**

**Lovania Garmendia Bonilla.** Jefa del Departamento de Bibliotecas del Sistema Nacional de Bibliotecas, Sinabi. Ministerio de Cultura y Juventud.

### **Ecuador**

**Katia Flor Larrea.** Directora de la Biblioteca Nacional Eugenio Espejo. Ministerio de Cultura y Patrimonio.

### **El Salvador**

**Eric Doradea.** Viceministro de Cultura. Ministerio de Cultura.

### **España**

**Laura Guindal Martínez.** Subdirectora General de Coordinación Bibliotecaria. Dirección General del Libro y Fomento de la Lectura. Ministerio de Cultura y Deporte.

### **Medellín**

**Luz Estela Peña Gallego.** Líder del Sistema de Bibliotecas Públicas. Secretaria de Cultura Ciudadana.

### **México**

**Rodrigo Borja Torres.** Director General de Bibliotecas. Secretaría de Cultura.

### **Panamá**

**Olga Ledezma de Cuevas.** Coordinadora de la Red de Bibliotecas Públicas. Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero. Ministerio de Cultura.

### **Paraguay**

**Javier Ortiz Olmedo.** Director Interino de la Biblioteca Nacional. Secretaría Nacional de Cultura.

### **Perú**

**Fabiola Vergara Rodríguez.** Jefa Institucional de la Biblioteca Nacional del Perú. Ministerio de Cultura.

### **Quito**

**Natalia Enríquez.** Coordinadora de la Red Metropolitana de Bibliotecas. Secretaría de Cultura.

Publicado por el Programa Iberoamericano de Bibliotecas Públicas-Iberbibliotecas  
iberbibliotecas@cerlalc.org  
www.iberbibliotecas.org  
Noviembre de 2022

Este documento ha sido producido en el marco de las acciones de Iberbibliotecas por el fomento al desarrollo bibliotecario de la región. El documento puede ser redistribuido e impreso según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-No comercial-No derivar 3.0 (CC BY-NC-ND).

Autoría del documento

**Cinthia Mendoza**  
**Marcos García**

Unidad Técnica de Iberbibliotecas  
Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe, Cerlalc-Unesco

**Francisco Thaine**  
**Paulina Castañeda**  
**Juan de Frono**

Diseño y diagramación  
**Víctor Aristizábal Giraldo**

Corrección de estilo en español  
**Jorge L. Sepúlveda**

Corrección de estilo en portugués  
**Ana Cristina Paixão**

ISBN 978-958-671-233-0

## CINTHIA MENDONÇA

Artista y gestora cultural. Vive en Serra da Mantiqueira, Brasil. Tiene una maestría en Artes Visuales de la Universidade Federal Rio de Janeiro y un doctorado en Arte y Cultura Contemporáneos de la Universidade do Estado de Rio do Janeiro. Durante los últimos doce años se ha dedicado a laboratorios de innovación y experimentación en territorio iberoamericano, acompañando el desarrollo de ideas y proyectos a nivel nacional e internacional. Es socia fundadora de Silo – Arte e Latitude Rural, una organización de la sociedad civil que crea, acoge y difunde arte, ciencia, tecnología y agroecología en áreas rurales, áreas periféricas y áreas de preservación ambiental, estimulando la intersección entre técnicas intuitivas y científicas. En Silo tienen lugar experiencias inmersivas y prácticas transdisciplinarias, como residencias artísticas y laboratorios de experimentación e innovación.

## MARCOS GARCÍA

Es gestor cultural y trabaja en el ámbito de los laboratorios ciudadanos. Entre 2014 y 2021 fue director de Medialab Prado. Antes, junto con Laura Fernández, fue responsable educativo y de mediación (2004-2006) y del programa cultural (2006-2014) de esta misma entidad. Actualmente asesora a diferentes organizaciones en la puesta en marcha de laboratorios ciudadanos, como la Red de laboratorios Ciudadanos de la Comunidad de Madrid, promovida por la Fundación madri+d.



# Índice

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PRÓLOGO</b>                                                                                  | <b>6</b>  |
| <b>1. SOBRE LA GUÍA</b>                                                                         | <b>8</b>  |
| <b>2. INTRODUCCIÓN: CONOCER LOS LABORATORIOS DE EXPERIMENTACIÓN E INNOVACIÓN</b>                | <b>10</b> |
| <b>3. PASOS PARA REALIZAR UN LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN E INNOVACIÓN<br/>EN BIBLIOTECAS</b> | <b>18</b> |
| <b>4. REALIZACIÓN DEL TALLER DE PROTOTIPADO</b>                                                 | <b>23</b> |
| <b>5. SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS POST LAB</b>                                                  | <b>32</b> |
| <b>6. ASPECTOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA</b>                                                | <b>35</b> |
| <b>7. REFERENCIAS</b>                                                                           | <b>42</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                                                                             | <b>44</b> |

# Prólogo

**E**l Programa Iberoamericano de Bibliotecas Públicas - Iberbibliotecas es un programa del Espacio Cultural Iberoamericano de la Secretaría General Iberoamericana – SEGIB que reúne a diferentes países y ciudades de Iberoamérica para trabajar por el fortalecimiento y el desarrollo de las bibliotecas públicas, comunitarias y populares de la región, así como acompañar el trabajo individual de las personas que trabajan en estas bibliotecas en sus diferentes niveles.

Con el propósito de avanzar en la consecución de sus objetivos estratégicos, en particular en la línea de acompañar con información especializada el trabajo bibliotecario y el diseño de políticas públicas en la materia, el Consejo Intergubernamental decidió inaugurar el primer sello editorial del programa, enfocado en brindar herramientas prácticas a las bibliotecas y personas que trabajan por las bibliotecas de Iberoamérica. El objetivo de esta primera colección es propiciar y poner en circulación saberes, conocimientos e información pertinentes para la gestión bibliotecaria hoy.

Esta colección se sustenta en las investigaciones, las reflexiones y la experiencia de diferentes equipos profesionales alrededor del mundo de las bibliotecas y la cultura. En este sentido, el programa procura atender las exigencias contemporáneas del campo, para responder a las actuales necesidades y temáticas de interés, con el fin de ofrecer al público del programa productos editoriales pertinentes, gratuitos y que promuevan su apropiación en toda la región.

Se trata entonces de una colección que presenta un conjunto de guías orientadoras para emplear o aplicar en bibliotecas públicas, comunitarias y populares. La primera publicación, *Guía para estudios de valor en bibliotecas*, pretende orientar a bibliotecas y sistemas bibliotecarios en el desarrollo y aplicación de estudios de valor social y económico. *Cómo montar un laboratorio de experimentación e innovación en una biblioteca* es la segunda guía, y presenta los pasos principales para planear y poner en marcha un proyecto de este tipo en cualquier espacio bibliotecario.

Iberbibliotecas espera con esta serie crear redes de aprendizajes y espacios de diálogo. El programa es consciente de que dejar registro sobre temas y preocupaciones que ocupan a todas las bibliotecas es una manera de comprender las diferencias de cada lugar, conversar sobre los puntos en común y asumir los retos generales de la región en materia bibliotecaria.

## **Luz Estela Peña Gallego**

Presidenta

Líder del Sistema de Bibliotecas Públicas  
de Medellín

## **Fabiola Vergara Rodríguez**

Vicepresidenta

Jefa Institucional de la Biblioteca  
Nacional del Perú

# CAPÍTULO 1.

SOBRE LA GUÍA



La guía tiene el objetivo de facilitar la comprensión, la creación y la práctica de los laboratorios de experimentación e innovación en el contexto de las bibliotecas. A través de seis capítulos subdivididos en secciones, la guía trae la metodología creada por MediaLab en Matadero<sup>1</sup>, Madrid, España, mejorada por colaboradores (que la replicaron en diferentes territorios y contextos). Incluye herramientas e información sobre los procedimientos necesarios para el éxito del laboratorio; orientaciones sobre la creación de redes, y reflexiones sobre la importancia de ese tipo de práctica en bibliotecas.

A través de la Guía una biblioteca podrá: adoptar la metodología y usarla de acuerdo con la realidad de su contexto, haciendo las adaptaciones necesarias; crear redes de actuación más amplia que incluyan a otras instituciones culturales, educativas y científicas; y mejorar las formas en las que se produce el conocimiento, el aprendizaje y la convivencia.

La metodología del laboratorios de experimentación e innovación que presentamos parte de la experiencia de más de quince años de Medialab en Matadero (un centro cultural del Ayuntamiento de Madrid en el desarrollo de talleres de prototipado colaborativo y grupos de trabajo que dieron lugar a su modelo de laboratorio) en diálogo con otras organizaciones, como Silo - Arte y Latitud Rural<sup>2</sup> (ubicada en Serra da Mantiqueira, Brasil) que hace doce años participa y reedita el modelo creado en España para otras realidades latinoamericanas.

Esta guía se origina de la experiencia del curso ofrecido en 2021 para espacios de biblioteca de países de América Latina y Portugal dentro del proyecto Labs Bibliotecarios<sup>3</sup>, que es una colaboración entre la Dirección General del Libro y Fomento de la Lectura de la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria (Ministerio de Cultura y Deporte de España), Medialab en Matadero (Ayuntamiento de Madrid) e Iberbibliotecas. El objetivo del curso es reforzar la idea de la biblioteca como un espacio de encuentro de la ciudadanía para el desarrollo de proyectos.



<sup>1</sup> <https://www.medialab-matadero.es/>

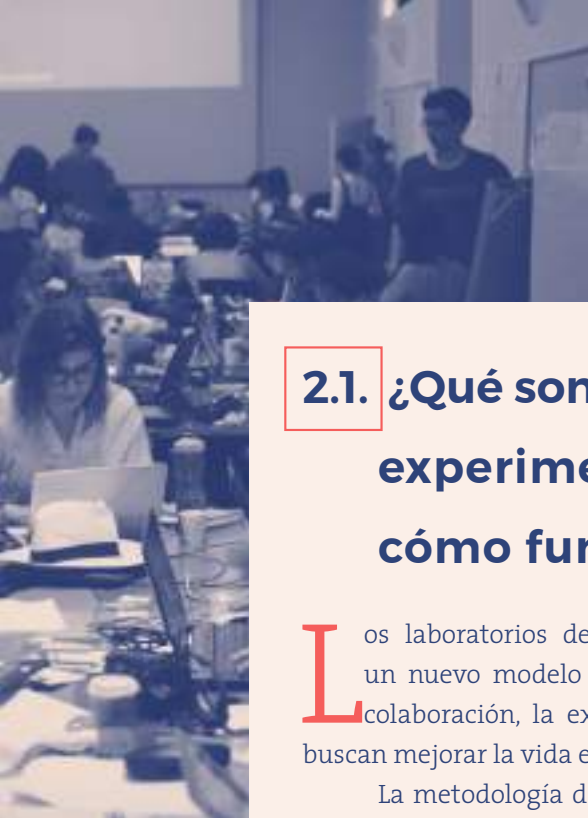
<sup>2</sup> <https://silo.org.br/>

<sup>3</sup> <https://labsbibliotecarios.es/>



## **CAPÍTULO 2.**

**INTRODUCCIÓN: CONOCER  
LOS LABORATORIOS DE  
EXPERIMENTACIÓN E  
INNOVACIÓN**



Labic-Cartagena,  
Colombia, 2016.

## 2.1. ¿Qué son los laboratorios de experimentación e innovación y cómo funcionan?

Los laboratorios de experimentación e innovación son una propuesta de un nuevo modelo de institución orientado a facilitar el encuentro para la colaboración, la experimentación y la creación colectiva de proyectos que buscan mejorar la vida en común.

La metodología del *lab* de experimentación e innovación reúne a personas que creen en la colaboración y la innovación en un espacio virtual o presencial para encontrar soluciones a los complejos problemas que enfrentan sus comunidades.

De carácter multidisciplinario, los laboratorios de experimentación e innovación se caracterizan por el encuentro de culturas, saberes y generaciones, promueve un diálogo entre el saber popular, la ciencia y las nuevas tecnologías para el desarrollo estratégico de propuestas que se conectan a diferentes recursos y conocimientos. La función del *lab* es conectar ideas con un gran número de colaboradores; dar a conocer las iniciativas; ayudar a estructurarlas para que puedan ser replicadas; ofrecer tutoría y, cuando es posible, dar soporte de costos para las propuestas. Un laboratorio es un espacio de aprendizaje colectivo y horizontal, formado por un ambiente propicio al prototipado colaborativo. El laboratorio se realiza de manera presencial o virtual, a través de grupos de trabajo autogestionados.

Los *labs* de experimentación e innovación tienen siete características principales:

### a. Nueva forma de institución

Los laboratorios son instituciones flexibles que poseen apertura, son accesibles y trabajan con la reapropiación<sup>4</sup>. Los *labs* se adaptan a la diversidad de contextos y las condiciones establecidas y pueden crear apertura para la participación de ciudadanos en las decisiones importantes para su comunidad.

### b. Espacio del bien común, del bien vivir<sup>5</sup>

Los laboratorios articulan actores en torno de intereses comunes de todos nosotros o de ciertos grupos, formando comunidades de aprendizaje o redes colaborativas. Con eso, los laboratorios pueden cooperar para el mantenimiento

• • • • •

<sup>4</sup> Es decir, con la dinámica de reutilizar o recuperar lo que se le quitó a una comunidad.

<sup>5</sup> Tenemos como referencia dos conceptos de “bien común”. El primero es de Sumak Kawsay: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/LIBRO%20buen%20vivir/files/assets/downloads/publication.pdf> y el segundo es la de la economista y científica social Elinor Ostrom en “Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action” Cambridge University Press, 1990.

de los bienes comunes de las comunidades desde su capacidad de converger redes de colaboración y compartir conocimientos de manera accesible.

#### c. Lugar de la diversidad

En los laboratorios convergen diferentes personas, de diferentes áreas del conocimiento, con diferentes niveles de especialización, diferentes edades, géneros y orígenes que se unen para crear soluciones para los problemas que son comunes a todas o referentes a ciertos grupos específicos.

#### d. Conexión con el entorno

Un laboratorio cultiva la proximidad y está apegado a la realidad concreta de su contexto territorial, político, cultural y social en su barrio, comunidad, ciudad o país.

#### e. Experimentación y prototipado

Un laboratorio es un espacio placentero de experimentación para prácticas que se configuran a partir del ensayo y del error, sin el compromiso de llegar a un producto final perfecto. El aprendizaje del proceso es lo más importante.

#### f. Cultura libre<sup>6</sup>

La cultura libre es un principio filosófico del laboratorio. Por medio de la documentación, un laboratorio puede compartir todo lo que produce para ser replicado en otros contextos. El laboratorio garantiza la libertad de copiar, modificar, mejorar y distribuir sus resultados.

#### g. Creación de comunidades

Uno de los objetivos fundamentales del *lab* es crear comunidades de práctica y de aprendizaje donde no se separa la teoría de la práctica y donde se reconoce la importancia del hacer y pensar juntos, o sea, en comunidad.

## 2.2. Laboratorios de experimentación e innovación y las bibliotecas

Las bibliotecas, como espacio de salvaguarda y divulgación del conocimiento y de la memoria, pueden funcionar también como laboratorios de experimentación e innovación y contribuir a un proceso de transformación más amplio que incluye a otras instituciones culturales, educativas y científicas, con el propósito de mejorar las formas en las que se produce el conocimiento, el aprendizaje y la convivencia.

• • • • •

<sup>6</sup> Lessig, Lawrence. (2005). *Free Culture: The Nature and Future of Creativity*. Penguin Books.

En este contexto, los laboratorios proponen a las bibliotecas habilitar lugares de encuentro para la experimentación y el desarrollo colaborativo de proyectos. A través de convocatorias abiertas a propuestas, cualquier persona con una idea puede presentarla en laboratorios de experimentación e innovación desde una biblioteca para que otras personas con perfiles distintos, y que probablemente antes no se conocían, puedan sumarse a la iniciativa para hacerla realidad. Los laboratorios son las instituciones que facilitan el encuentro entre personas diferentes y la creación de proyectos. Son lugares que propician la creación de proyectos y de nuevas comunidades de aprendizaje.

Los proyectos que se llevan a cabo en los *labs* de experimentación e innovación son muy diversos: traducción colaborativa de libros; proyectos de ciencia ciudadana para ver la calidad del aire o del agua en un lugar; edición y mejora de artículos en Wikipedia; proyectos para crear una biblioteca de barrio o para organizar el regreso seguro de las actividades de la biblioteca después del Covid19, por ejemplo. Cada proyecto supone la creación de una nueva comunidad de práctica y aprendizaje. Propicia encuentros, vínculos y afectos que de otra manera no se habrían producido. Cada iniciativa supone un reto de aprendizaje sobre cómo cooperar y hacer algo juntos. Los laboratorios proponen mantener viva la pregunta sobre cómo podemos habilitar lugares para aprender a vivir juntos, es decir, para la cotidianidad<sup>7</sup>.

Hasta el momento, uno de los mayores intentos para pensar la biblioteca como laboratorios de experimentación e innovación es el programa Laboratorios Bibliotecarios impulsado desde 2017 por el Ministerio de Cultura y Deporte de España y Medialab Matadero (Ayuntamiento de Madrid).

Se trata de un programa que empezó poco a poco con un encuentro anual durante los tres primeros años y un taller de producción en 2019. En 2020, hubo un punto de inflexión a partir de la pandemia, ya que muchas bibliotecas, al igual que otras instituciones, se plantearon la necesidad de transformar su modelo de funcionamiento. Nació el proyecto “Laboratorios Ciudadanos Distribuidos: innovación ciudadana en bibliotecas y otras instituciones culturales”<sup>8</sup> con el objetivo de ofrecer una formación de calidad y gratuita a personas e instituciones para organizar un laboratorio y apoyar su puesta en marcha. En el piloto, desarrollado entre septiembre y diciembre de 2020, tres mil personas se apuntaron al curso de formación y se llevaron a cabo cuarenta y dos laboratorios por todo el mundo.

En 2021 ocurrió la segunda edición del curso en línea masivo (MOOC) que reunió espacios de toda Iberoamérica para pensar y practicar la metodología de los laboratorios. Los resultados de la primera y segunda edición están en la web del proyecto Labs Bibliotecarios<sup>9</sup>.

• • • • •

<sup>7</sup> Freire, Paulo (2021). *Por uma Pedagogia da Pergunta*. Paz & Terra, 11ª edición.

<sup>8</sup> <https://labsbibliotecarios.es/formacion/>

<sup>9</sup> <https://labsbibliotecarios.es/buscador-laboratorios/>

## 2.3. Algunos ejemplos de laboratorios de experimentación e innovación en bibliotecas

Como se mencionó antes, en 2019 se realizaron los “Laboratorios Bibliotecarios”, una iniciativa del Ministerio de Cultura y Deporte y Medialab en Matadero, que consistió en un taller para el prototipado colaborativo de proyectos que han explorado formas en las que las bibliotecas públicas funcionan como laboratorios de experimentación e innovación. Es decir, como lugares de creación, de experimentación colaborativa y de aprendizaje compartido.

Uno de los proyectos que se desarrolló en ese *lab* fue “Atasque de papel: biblio-edición comunitaria del acceso abierto”<sup>10</sup> de México. La propuesta era realizar un ejercicio para materializar diversos contenidos de la cultura libre dentro de pequeñas bibliotecas de barrio/ciudadanas como una forma de conectar los postulados y bienes de este movimiento con públicos alejados del ambiente tecnológico.

El equipo de trabajo que se formó en el taller ha trabajado en el rescate sistematizado de obras de acceso abierto y dominio público y en la creación de antologías impresas realizadas con *software* libre (OCR, Markdown, pandoc, Scribus, LaTeX, scripts de Ruby, etc). La propuesta dio como resultado una hermosa web<sup>11</sup> que narra el proceso de descubrimiento del equipo y un fanzine<sup>12</sup> que trae ensayos sobre el tema y referencias básicas de edición para la (des)memoria y co-romper la biblioteca.

En 2021, en la segunda edición del MOOB “Laboratorios Ciudadanos Distribuidos: innovación ciudadana en bibliotecas y otras instituciones culturales”, se creó el laboratorio “Por una Biblioteca Viva Comunitaria en la Ocupación Manoel Aleixo”<sup>13</sup>, ubicado en la provincia de São Paulo, Brasil. El laboratorio tuvo como objetivo ofrecer una experiencia de hacer una biblioteca en una ocupación para crear un lugar de encuentro entre quienes ocuparon el edificio y quienes los apoyan para la producción de una forma más humana y solidaria de habitar la casa y la ciudad.

La idea fue implementar una biblioteca que se convirtiera en un laboratorio de experimentación e innovación, así como un espacio de producción de experiencias de habitar la casa y la ciudad como lugar de múltiples lenguajes. Para esto se creó una biblioteca prototipo con una arquitectura que contempla el encuentro de diferentes grupos, involucrando a residentes y simpatizantes, para discutir proyec-

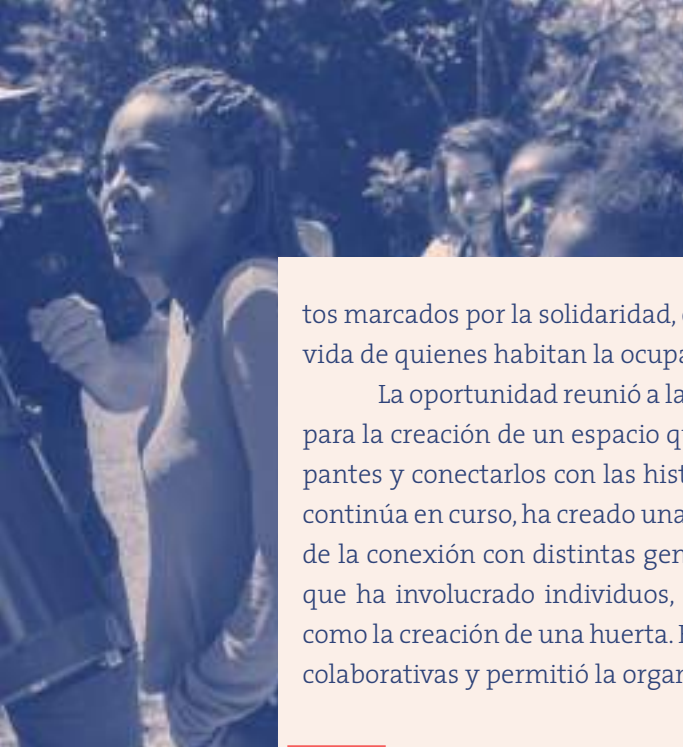
<sup>10</sup><https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/bibliotecas/mc/laboratorios-bibliotecarios/taller-prototipado/taller-prototipado-2019/atasque.html>

<sup>11</sup> <http://www.muskiz-liburutegia.org/atasque/>

<sup>12</sup> <https://www.culturaydeporte.gob.es/dam/jcr:e36effaf-70f1-43b8-b7a2-5462a38ce616/fanzine.pdf>

<sup>13</sup><https://labsbibliotecarios.es/proyecto/por-una-biblioteca-viva-comunitaria-na-ocupacao-manoel-aleixo-laboratorio-cidadao-experiencias-do-habitar-a-casa-e-a-cidade/>





Silo - Arte e Latitude Rural, Brasil, Laboratório de Experimentação e Inovação Ciência na Roca, 2019.

tos marcados por la solidaridad, el respeto por el otro y la diversidad para mejorar la vida de quienes habitan la ocupación.

La oportunidad reunió a la comunidad en torno a la Ocupación Manuel Aleixo para la creación de un espacio que promoviera diálogos y escucha entre los participantes y conectarlos con las historias de las familias del barrio. La experiencia, que continúa en curso, ha creado una aproximación de la ocupación con el barrio a partir de la conexión con distintas generaciones, creando una red compleja de relaciones que ha involucrado individuos, instancias públicas y comunitarias, con proyectos como la creación de una huerta. El *lab* también abrió espacio para acciones artísticas colaborativas y permitió la organización del acervo de la nueva biblioteca<sup>14</sup>.

## 2.4. Por qué son importantes las experiencias de laboratorios de experimentación e innovación en bibliotecas

La propuesta de los laboratorios de experimentación e innovación, no pretende sustituir los modos de funcionamiento ni las actividades tradicionales de las bibliotecas. Busca reforzar aquellas dimensiones de colaboración, experimentación y creación que ya están puestas en práctica en muchas de ellas e invitar a otras instituciones a incluirlas en su repertorio de modos de hacer.

En los últimos años son cada vez más las bibliotecas que promueven la interacción entre los usuarios. Es lo que se ha denominado la biblioteca relacional. Los Clubes de lectura, las Bibliotecas Humanas<sup>15</sup>, las Bibliotecas Vivas<sup>16</sup> o Bibliotecas Sociales<sup>17</sup> son algunos ejemplos de actividades que fomentan la interacción y las conversaciones entre las personas usuarias. ¿Por qué no incluir también proyectos culturales como ensayos de grupos de teatro, reuniones de edición de Wikipedia o grupos de tejido entre las actividades de la biblioteca? Acciones que pueden brindar oportunidades a las personas del barrio o comunidad para desarrollar sus habilidades y crear redes de cooperación a partir del encuentro.

Merece una mención específica el auge de los espacios *maker* en bibliotecas. Estos talleres equipados con impresoras 3D, cortadoras láser o fresadoras de control numérico por computador (CNC) permiten la construcción de prototipos. Pero,

• • • • •

<sup>14</sup> [https://labsbibliotecarios.es/wp-content/uploads/2021/11/1a.-oficina-de-prototipagem-laboratorio-ciudadano-Ocupacao-Manoel-Aleixo-6.nov\\_.21.pdf](https://labsbibliotecarios.es/wp-content/uploads/2021/11/1a.-oficina-de-prototipagem-laboratorio-ciudadano-Ocupacao-Manoel-Aleixo-6.nov_.21.pdf)

<sup>15</sup> <http://laaventuradeaprender.intef.es/guias/proyectos-colaborativos/como-hacer-una-biblioteca-humana>

<sup>16</sup> <https://bibliotecaviva.cl/bibliotecas/>

<sup>17</sup> <https://casadopovo.org.br/voz-ativa-biblioteca-social/>



desde el enfoque de los laboratorios de experimentación e innovación se advierte el peligro de suponer que con la incorporación de impresoras 3D ya se está transformando la biblioteca en un centro de producción. Instalar máquinas como esas no es suficiente para crear un taller de prototipado colaborativo, hay muchos laboratorios que nunca necesitarán este tipo de estructura para promover la colaboración desde el desarrollo de prototipos. Podemos crear prototipos de muchas cosas sin el uso de máquinas: conceptos, estructuras de gobierno, obras de arte, investigación científica, métodos educativos y todo lo que pueda imaginar. Se garantiza un taller de prototipado colaborativo basado en unos principios que no necesariamente incluyen el uso de estas máquinas. Más adelante esto se hará más claro.

Más allá del programa de actividades y las salas que se dediquen a ello dentro de una biblioteca, es necesario prestar atención a las capacidades del personal bibliotecario que puedan aplicarse a los laboratorios de experimentación e innovación.

Las personas bibliotecarias suelen ser extraordinarias mediadoras. Saben atender al público, son hospitalarias y escuchan. Son conocedoras de las usuarias y usuarios de la biblioteca y del entorno en el que se ubica. La mediación es esencial para crear un taller de prototipado colaborativo potente y saludable.

La documentación siempre es un reto en laboratorios de experimentación e innovación y las personas bibliotecarias puede contribuir a su realización, porque son buenas documentalistas. No es casual que haya sido en una biblioteca donde se instaló por primera vez un espacio físico de documentación del proceso de trabajo de un laboratorio. Fue en la celebración de Valle Experimenta<sup>18</sup>, una experiencia de laboratorio en la biblioteca Espacio Odisea de la localidad de Valle de Bravo en México. Las bibliotecas pueden usar todo el potencial y las técnicas que tienen para almacenar y organizar contenidos en la enseñanza de la documentación para los *labs*.

El personal bibliotecario está acostumbrado a la investigación. Los fondos de una biblioteca son un punto de partida extraordinario para la investigación, la puesta en marcha de laboratorios de experimentación e innovación temáticos o como refuerzo de los proyectos que estén en marcha.

Uno de los primeros intentos de pensar las bibliotecas como laboratorios de experimentación e innovación fue el proyecto “Bibliotecas Madrinas” desarrollado en el taller internacional de prototipado colaborativo “Ciudades que Aprenden” en Ciudad de México en 2016<sup>19</sup>. Esta iniciativa propone el siguiente decálogo:

• • • • •

<sup>18</sup>Valle Experimenta se celebró en Valle de Bravo en 2019: <https://sites.google.com/view/docspace/prototipo>

<sup>19</sup>Bibliotecas madrinas es un proyecto desarrollado en el taller Ciudades que aprenden organizado por por el Tecnológico de Monterrey en Ciudad de México en 2016: <https://www.facebook.com/checkpoint/828281030927956/?next=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Fbibliomadrinas%2F>



1. Un lugar donde se construye comunidad.
2. Un espacio de cuidados.
3. Un centro de gestión colaborativa.
4. Un punto de encuentro.
5. Una zona afectiva y lúdica.
6. Un laboratorio de producción.
7. Un organismo vivo.
8. Un centro sostenible.
9. Un colectivo que valora, registra y difunde los saberes locales.
10. Parte de una red que trabaja en favor de otras bibliotecas.

Este tipo de experiencias que ya existen en bibliotecas supone una oportunidad para ampliar sus espacios de experimentación, colaboración y creación. Los diferentes tipos de bibliotecas (públicas, comunitarias, escolares, populares, universitarias, especializadas, entre otras) permiten explorar diferentes maneras de implementar experiencias de laboratorios de experimentación e innovación en conexión con diferentes ámbitos.

Hablamos sobre cómo hacer de la biblioteca un laboratorio, pero también es necesario hacernos la siguiente pregunta: ¿cómo debería ser la biblioteca de un laboratorio de experimentación e innovación? Deberíamos pensar más en lo mucho que pueden aportar las bibliotecas a los procesos de colaboración y experimentación.



## **CAPÍTULO 3.**

**PASOS PARA REALIZAR  
UN LABORATORIO DE  
EXPERIMENTACIÓN E  
INNOVACIÓN EN BIBLIOTECAS**



Silo - Arte e Latitude Rural, Brasil, Laboratório de Experimentação e Inovação Ciência na Roca, 2019.

A continuación, encontrará los conceptos y procedimientos importantes para la realización de un laboratorio de experimentación e innovación en las bibliotecas. En esta metodología veremos qué procedimientos, protocolos, funciones y saberes hay que poner en juego para que estos lugares de cooperación, experimentación abierta y creación colectiva puedan existir en nuestras comunidades.

El inicio de un laboratorio se puede resumir en una secuencia de cuatro pasos consecutivos. A continuación, te explicamos cada uno.

### 3.1. Convocatoria a proyectos

Hace parte del proceso de creación de la convocatoria la realización de diagnóstico, mapeos y definición de los temas.

Una convocatoria abierta a proyectos es una invitación a cualquier persona o colectivo a proponer una idea para hacer con otras. ¿Qué podemos hacer juntos? También puede interpretarse como un sensor de los deseos de la gente de un lugar. ¿Qué nos gustaría hacer en común?

La convocatoria comunica el tema; la metodología; fechas importantes; funcionamiento del taller; compromisos de los seleccionados; criterios para la valoración de los proyectos; alojamiento y viajes; comité de selección; autoría y propiedad intelectual; indicaciones para el envío de las propuestas y contacto.

Son elementos importantes de la convocatoria: dónde será hecha; qué tipos de espacios hay disponibles; qué tipo de proyectos se llevarían a cabo; el número de proyectos esperados y las entidades colaboradoras o asociadas para la organización del laboratorio. O sea, trae toda la información necesaria para que la comunicación sea clara.

La convocatoria suele estar enmarcada en un tema que sirve para orientar las propuestas. Se recomienda escoger temas lo suficientemente amplios para que personas de ámbitos diferentes se sientan invitadas a presentar una idea. Al mismo tiempo, cuanto mejor esté descrito el tema y los problemas que se proponen abordar más fácil será que lleguen iniciativas. Temas muy amplios, como los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” o “Ideas para Mejorar la Ciudad”, pueden resultar demasiado abiertos y poco estimulantes.

Estos son algunos ejemplos de temas propuestos en talleres de prototipado colaborativo:

Magia y tecnología

La ciudad como base de datos

El futuro de la alimentación

Agua y autonomía  
Ciencia en el campo  
Culturas de la movilidad

Normalmente, la elección del tema y la redacción de la convocatoria corre a cargo del equipo organizador, pero también se pueden elaborar en conjunto con vecinos a través de diagnósticos colaborativos que sean el punto de partida de la convocatoria. Involucrar entidades afines al tema propuesto en el lanzamiento facilita la recepción de proyectos.

En las bases de la convocatoria hay que establecer unos criterios de selección y quién formará parte del comité. Criterios como diversidad de enfoques y participantes, y originalidad y calidad de la propuesta. Pueden aceptarse iniciativas de adaptación de proyectos que se están haciendo en otro sitio.

### 3.2. Selección de proyectos

El comité de selección estará compuesto por la entidad organizadora y diferentes entidades colaboradoras. Se reunirá tras el cierre de la convocatoria y estudiará de forma detallada la viabilidad de la realización de las propuestas, aplicando los criterios de selección señalados en el apartado correspondiente. Se valorarán de forma positiva ideas cuyos requisitos técnicos y de espacio estén claramente especificados.

En caso de que el comité de selección tuviera dudas acerca de algún requisito, se pondrá en contacto con la persona promotora de la propuesta.

En la selección de los proyectos, el comité podrá valorará aspectos como:

- Cualidad del proyecto. Claridad, objetivos precisos, con una intencionalidad de innovar, concreción, viabilidad de la propuesta y adecuación al calendario. Teniendo en cuenta que al final del taller de producción del laboratorio se pretende crear un prototipo, en la aplicación deberán especificarse las partes de la propuesta que sean abarcables y se adecuen a la duración del taller y las que no.
- Originalidad y grado de innovación. La innovación puede estar relacionada con lo que es nuevo o con aquello que está siendo usado de manera diferente, adaptado para algún lugar y/o público distinto, por ejemplo.
- Viabilidad técnica. Se valorarán de forma positiva proyectos cuyos requisitos técnicos, temporales y espaciales estén descritos de manera clara y sean sostenibles en su ejecución.
- Participación de personas promotoras y colaboradoras con perfiles y habilidades diferentes.

- e. Optimización de los recursos, materiales de reciclaje y basura cero.
- f. Sostenibilidad del proyecto y capacidad de réplica.
- g. Diversidad de ideas/temáticas en la selección del conjunto de propuestas.
- h. Diversidad de personas (etnia, género, discapacidades, etc.).

Duración de estos pasos iniciales:

Un mes para la elaboración de la convocatoria y la comunicación.

Un mes para convocatoria pública.

Una semana para la selección de proyectos.

### 3.3. Convocatoria a colaboradores

Una vez realizada la selección, los proyectos se hacen públicos y se abre una convocatoria dirigida a todas aquellas personas o instituciones que deseen colaborar en hacerlos posibles. La convocatoria a colaboradores es el elemento distintivo para lograr un buen desarrollo de la siguiente etapa: talleres de prototipado colaborativo. Esta convocatoria es lo que permite que personas con perfiles diferentes y que no se conocen de antemano puedan encontrarse y conectar. Cada proyecto es una invitación a la colaboración de cualquiera.

En la convocatoria a colaboradores se debe incluir una descripción de cada uno de los proyectos seleccionados y de los perfiles que se consideran necesarios para la ejecución de la propuesta. Además, es importante añadir una frase final que explique el carácter abierto del laboratorio.

Las contribuciones de los colaboradores pueden llevar los proyectos a lugares no previstos. El proyecto es solo el punto de partida para hacer algo juntos que no sabemos a dónde nos conducirá.

Antes del taller, las personas participantes pueden contactar -a través del foro de la web o de grupos de Telegram o WhatsApp - y empezar a intercambiar ideas entre sí.

Duración de este paso:

Un mes para la convocatoria pública de colaboradores.

Tres días para la selección de colaboradores y organización de los grupos.

Un mes entre la organización de los grupos de trabajo y el comienzo del taller.

### 3.4. Taller de prototipado colaborativo<sup>20</sup>

Paseando por el barrio alguien piensa lo bueno que sería montar un huerto comunitario en ese solar; a unas mamás y papás les encantaría organizarse para crear una ludoteca de juego libre en un parque; unos enfermos de asma se imaginan que sería bueno medir la contaminación del aire en una calle con mucho tráfico; una vecina aficionada a la historia de su ciudad querría iniciar un grupo para mejorar los contenidos de Wikipedia sobre el patrimonio local; un joven imagina cómo las personas sin hogar podrían tener una vida más digna si lograran obtener ayuda para recuperar rápida y fácil sus documentos de identidad.

¿Y si hubiera un lugar que recogiera esas ideas y las hiciera públicas para ver quiénes podrían estar interesados en colaborar para ponerlas en marcha? Eso es lo que proponen los talleres de prototipado colaborativo: poner en contacto a personas con buenas propuestas con gente que quiera ayudar a hacerlas realidad y contar con un sitio para ello.

El prototipo es algo que no llega a ser la versión final del proyecto. Necesita aún de ajustes para que pueda ser implementado, pero ya ofrece las condiciones que permiten probar en el contexto para el cual fue creado. Él es el mecanismo por el cual las personas van a unirse para aprender, enseñar, intercambiar informaciones, pensar juntos sobre sus comunidades y crear redes de apoyo. Es lo que articula la experimentación y el hacer algo juntos.

El taller de prototipado es el lugar propicio para la experimentación, la innovación y la colaboración, donde todo sucede para que las ideas sirvan como medio de aprendizaje a través del intercambio entre las personas participantes.



Valle Experimenta, México, 2019.

• • • • •

<sup>20</sup> <http://laaventuradeaprender.intef.es/documents/10184/64755/Como-hacer-un-prototipo.pdf>



## **CAPÍTULO 4.**

### **REALIZACIÓN DEL TALLER DE PROTOTIPADO**



## 4.1. Consideraciones iniciales para el taller de prototipado

Es el momento en el que todos los equipos se juntan para implementar los proyectos. Prototipar de manera colaborativa es empezar a materializar entre varias personas las ideas propuestas. En ese proceso de colaboración y experimentación se prototipa, a su vez, una comunidad de aprendizaje y de práctica.

El objetivo es que cada grupo se organice y decida cómo llevar a cabo su proyecto. Se trata de encontrar un equilibrio entre la acción del promotor y los colaboradores y de establecer la escucha con el equipo de facilitadores: mentores, mediadores y soporte técnico.

El promotor ha tenido una idea, la ha redactado y la propuesta ha sido seleccionada. Sin propuesta no hay taller. Al fin y al cabo, el proyecto es motivo de unión. Debemos estar agradecidos de que compartan su idea y la abran para que otros puedan participar de ella y contribuir a su realización, así como introducir mejoras que no estén previstas. La voz del promotor hay que tenerla en cuenta. Al mismo tiempo, se evaluará su capacidad de escucha y de habilitar formas de administrar y negociar las contribuciones de los colaboradores.

Por otro lado, sin los colaboradores tampoco sería posible un taller de prototipado colaborativo. Su participación es fundamental. Los colaboradores tienen el poder de sugerir cambios y ayudar en las decisiones. Ellos son los que revolucionarán las ideas de la propuesta inicial.

## 4.2. Recursos humanos para el taller de prototipado

Organizar un taller de prototipado colaborativo incluye muchas tareas y funciones. No es recomendable que una sola persona trate de hacerlo todo. Para mejor comprensión podemos dividir las funciones en dos grupos: aquellas que tienen que ver con la organización general y aquellas relacionadas con la facilitación y la mentoría de los grupos de trabajo en el taller.

Para organizar un taller de prototipado colaborativo se necesita un equipo de gente que le guste meterse en líos, hacer frente a lo inesperado y tener mucha mano izquierda. La organización de un taller incluye funciones muy diversas como la redacción de textos para las convocatorias y la comunicación, el trato con personas e instituciones diversas, investigar en diferentes ámbitos, la dinamización de trabajo en grupo o la gestión de actividades culturales.







Valle Experimenta,  
México, 2019.

Una vez que comienza el taller y todas las personas participantes (promotoras de proyectos y colaboradoras) o tener pago, depende del tipo de *lab* que se va a montar. Y hay que tener transparencia entre los diferentes tipos de participaciones, todo tiene un sentido, un porqué. Un *lab* puede tener un equipo completo con coordinadores y productor, o solo uno reducido que realice todos los roles necesarios.

Una vez que comienza el taller y todos los participantes (promotores de proyectos y colaboradores) se juntan y se distribuyen en equipos de trabajo para dar forma a los proyectos, hay que desplegar una serie de funciones para acompañar y facilitar el proceso de trabajo de los equipos. Se trata de labores de mentoría en los temas que aborde el taller y cada proyecto; en asesoramiento técnico y de planificación en la implementación; y de mediación, facilitación de las dinámicas y transformación de posibles conflictos que puedan surgir en el trabajo en equipo.

Se recomienda que el equipo de mentoría, mediación y facilitación del taller esté desde el primer momento vinculado a las fases de organización del *lab* y no se incorpore solo a la etapa de prototipado. Un ejemplo es la participación de la mentoría en el proceso selectivo y de los facilitadores/mediadores en los procesos de producción.

#### 4.2.1. Equipo de trabajo

A continuación, encontrará una lista de posibles funciones de coordinación y ejecución dentro de un laboratorio de experimentación e innovación. Cada caso puede tener su conjunto de funciones para la formación del equipo de trabajo que organizará el entorno de prototipado colaborativo que dará como resultado el laboratorio de experimentación e innovación. La formación de este conjunto dependerá del tipo de laboratorio y de los recursos disponibles, pero algunos de ellos son imprescindibles para la realización de uno. Para hacer funcionar el laboratorio y sus recursos -que es un nuevo modelo de institución- es necesario diseñar algún tipo de organización (jerárquica o anárquica), y trabajar con criterios, pautas, cierto rigor, flexibilidad y mucha creatividad.

##### → Coordinación general

La persona que actúa en lo institucional, cuida de los invitados, coordina la selección de los proyectos, coordina las cooperaciones, monta el equipo y coordina el dibujo de las metodologías.

##### → Coordinación ejecutiva

La coordinación ejecuta los talleres con la mirada general. Conoce y coordina los recursos, cada parte y fase de los procesos y los demás equipos.

→ **Coordinación financiera**

Es responsable de organizar salidas y entradas de recursos financieros, operaciones bancarias, conoce y coordina el presupuesto junto a dirección general y la coordinación ejecutiva.

→ **Producción**

Cuida del transporte y hospedaje de personas, materiales, permisos, sabe de lo que necesitan los equipos, intenta solucionar los problemas de orden logístico y ejecuta compras, etc.

→ **Comunicación**

Grupo de personas que se ocupan de la difusión del laboratorio y sus productos. Cuida de las redes sociales, sitios web y de la documentación del laboratorio a partir de fotografía, video o audio.



## 4.2.2. Equipo de facilitación

El equipo de facilitación es fundamental para el buen funcionamiento del *lab*. Es importante conocer la metodología del laboratorio para ayudar a los participantes a comprenderla y ejecutarla.

→ **Soporte técnico**

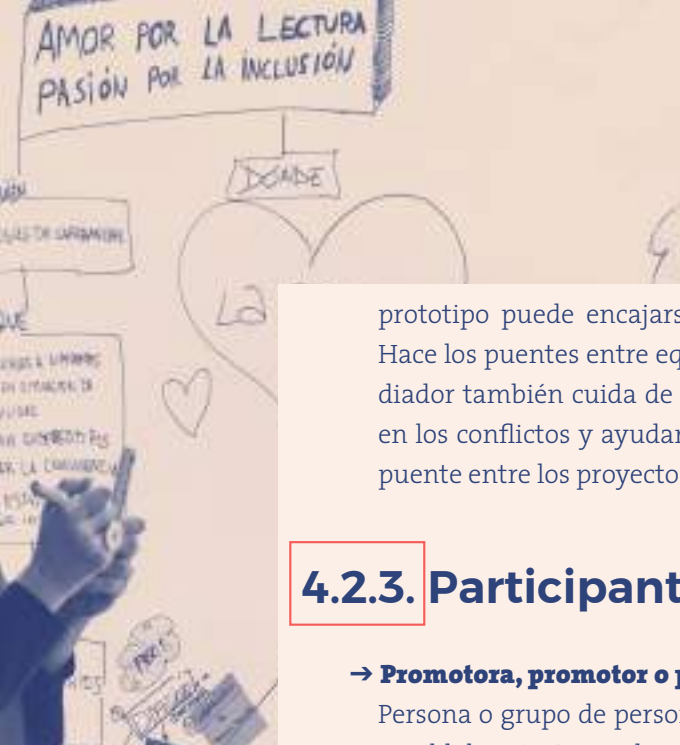
Equipo responsable de dar el apoyo técnico a los proyectos. Nunca debe hacer todo el trabajo. Los equipos técnicos deben ayudar en la autonomía, buscar las soluciones y, cuando no logren avanzar o necesiten de una ayuda puntual, llamar al de soporte.

→ **Mentorías**

Los mentores tienen funciones distintas dependiendo del tipo de taller. En general, orientan para que el equipo no pierda sus objetivos; señalan posibles formas para que el proyecto sea autónomo y sostenible; ayudan a crear un ambiente sano y productivo de colaboración; son observadores atentos al tiempo del taller; pueden nutrir los proyectos con referencias, herramientas, ejemplos; y hacer conexiones entre proyectos y colaboradores. Tienen la visión del proyecto, sus potencias, sus puntos frágiles, para ayudar a los equipos a ordenar y desarrollar los aspectos positivos. Algunas veces también pueden observar el nacimiento de conflictos, o prever problemas y mitigarlos antes de que la gente se desgaste con ellos.

→ **Mediación**

Son el puente entre los proyectos del taller y la comunidad donde están insertos. Son responsables de llevar a la gente para dialogar con las personas de la comunidad y conocer los lugares y los recursos del territorio. Organizan reuniones con las comunidades, evalúan junto a los equipos cuál comunidad puede colaborar con el proyecto o dónde - en cuál comunidad - el proyecto/



prototipo puede encajarse mejor. El trabajo de mediación empieza antes. Hace los puentes entre equipo de proyectos y equipo de organización. El mediador también cuida de las relaciones dentro de los equipos, interviniendo en los conflictos y ayudando a buscar soluciones para la convivencia. Son el puente entre los proyectos, los colaboradores y la coordinación del taller.

### 4.2.3. Participantes del taller

#### → Promotora, promotor o promotores de las propuestas

Persona o grupo de personas que propone un proyecto para ser desarrollado en el laboratorio con la ayuda de colaboradores. La proponente o las proponentes aplican con sus propuestas al proceso de selección.

#### → Colaboradoras y colaboradores de las propuestas

Personas que colaboran en el desarrollo de los proyectos/prototipos que hacen parte del laboratorio, ayudando a tomar decisiones y ocupándose con tareas específicas. Las personas o entidades colaboradoras acceden el *lab* y los proyectos desde una convocatoria y pueden ser seleccionados por su perfil.

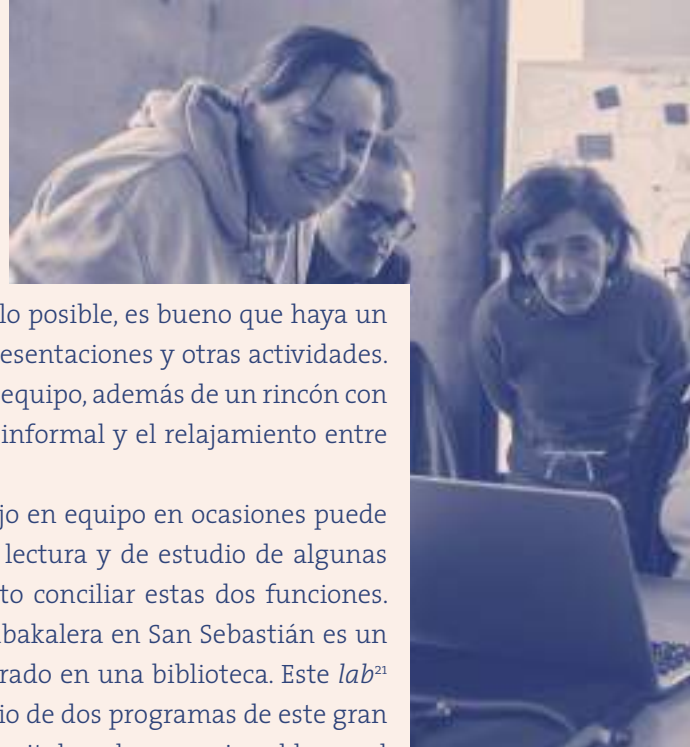
Medialab Prado  
- Laboratorios  
Bibliotecarios, España,  
2019.

## 4.3. Recursos materiales para el taller de prototipado

Es importante considerar la red de colaboración de las bibliotecas cuando vayamos a organizar los recursos disponibles. Es posible tener hermosos laboratorios de experimentación e innovación con pocos o muchos recursos. El uso de ellos puede ser una estrategia y no una condición que determine si es posible o no hacer un laboratorio. Sin embargo, la forma en la que se organicen los recursos financieros, materiales y humanos influirá en el funcionamiento del laboratorio y el tipo de impacto que produce. Un laboratorio necesita diferentes tipos de inversión. La cooperación y la participación de la comunidad es la más importante. Para gestionar los recursos hay que crear algún tipo de organización (jerárquica o horizontal), tener criterios, directrices y mucha creatividad.

### 4.3.1. Lugar

Lo ideal es tener un espacio amplio en el que se junten todos los equipos de trabajo. El bullicio de todo el mundo en un mismo lugar tiene un efecto contagioso de generosidad y alegría. El aforo del espacio destinado al taller nos puede ayudar a determinar el número de proyectos a seleccionar. El sitio debe contar con una mesa



grande y sillas para cada equipo. En la medida de lo posible, es bueno que haya un espacio con un proyector donde se pueda hacer presentaciones y otras actividades. Y también una mesa para mentores, mediadores y equipo, además de un rincón con café, infusiones y fruta que permita el encuentro informal y el relajamiento entre las personas participantes.

El bullicio de las conversaciones y del trabajo en equipo en ocasiones puede entrar en conflicto con el silencio de las salas de lectura y de estudio de algunas bibliotecas. Para muchas instituciones será un reto conciliar estas dos funciones. Medialab del centro de cultura contemporánea Tabakalera en San Sebastián es un buen ejemplo de laboratorio de prototipado integrado en una biblioteca. Este *lab*<sup>21</sup> surgió en 2020 como la fusión en un mismo espacio de dos programas de este gran contenedor cultural: Ubik -una biblioteca que ya invitaba a los usuarios al hacer el Iriki Labs- y un laboratorio de experimentación ciudadana. Ambos se ubican en diferentes zonas de una misma planta diáfana, pero el murmullo del taller y de las actividades no interrumpe la lectura. Más bien da lugar a un ambiente muy estimulante gracias a la diversidad de actividades que se contempla en ese lugar: lectura, mediateca, edición de vídeos, videojuegos, reparación de muebles, proyectos de textiles, electrónica, visualización de datos o fabricación digital.

Una biblioteca, una escuela, una universidad, un centro cultural, un polideportivo o una parroquia pueden ser lugares idóneos para celebrar un taller de prototipado colaborativo.

Parte del laboratorio puede ocurrir en sitios como plazas, calles, bosques, ríos u otros espacios de la ciudad o de la naturaleza, eso va depender del tipo de investigación que necesiten los proyectos del *lab*.

Cuando se trate de un laboratorio presencial, cada equipo de trabajo deberá estar presente en el lugar determinado para el laboratorio.

### 4.3.2. Tiempo

La duración de los talleres de prototipado colaborativo varía entre cuatro sesiones de media jornada a un taller intensivo de quince días completos. Cada formato y duración tiene sus ventajas y da resultados diferentes.

Los talleres más breves se recomiendan para laboratorios virtuales o en *labs* presenciales donde las personas viven en una misma localidad y luego pueden continuar desarrollando el proyecto una vez que haya concluido el taller. En algunos casos los talleres se dividen en dos momentos, de tal manera que, entre la primera parte y la segunda, los grupos puedan trabajar por su cuenta.

Si se incluye todo el trabajo de preparación -aunque en ocasiones se ha hecho en menos tiempo- es recomendable contar con al menos cinco meses. Es el tiempo ideal desde el momento en el que se decide organizar un taller de prototipado colaborativo hasta el comienzo del laboratorio.

.....  
<sup>21</sup> <https://www.tabakalera.eus/es/medialab/>



Cada equipo de trabajo debe organizar su tiempo dedicado al proyecto, sin embargo, es importante que se realice dentro del lapso disponible para el laboratorio.

### 4.3. Materiales para los proyectos

Si se cuenta con recursos es aconsejable dedicar parte de ellos a la compra de materiales que puedan necesitar los proyectos. Hay que recordar que no se trata de construir una versión completa y definitiva sino un primer prototipo con los recursos que se tengan en ese momento.

No se recomienda el pago de honorarios o becas por el trabajo de los promotores y colaboradores para que el acto de colaboración no se interprete como una prestación de servicio y comprometa la dinámica de los grupos de trabajo donde todos tienen derecho a tomar decisiones y compartir la autoría.

#### 4.3.4 Bebidas, comidas, alojamiento y viajes

Debemos intentar que los participantes gasten lo menos posible para participar en el laboratorio. Después de todo, estarán trabajando en proyectos que buscan mejorar la vida de todas las personas de la comunidad. En caso de que los participantes provengan del extranjero o de otros estados y ciudades distantes, sería conveniente asegurarse de que la organización pueda cubrir el viaje y el alojamiento.

Las comidas en común, las fiestas y los momentos de reunión informal son parte fundamental para el buen desarrollo del laboratorio y por tanto deben ser financiadas.

#### 4.3.5 Espacio web

La web es el principal canal de comunicación del laboratorio, convocatorias y documentación de proyectos. Se puede tener un sitio para el laboratorio o usar las herramientas en línea existentes. Abrir un blog, usar formularios libres, Wikipedia, etc. Después del *lab*, la documentación del proyecto y la memoria del laboratorio también se pueden registrar en la web.

### 4.4. Metodología para la ejecución del taller de prototipado

Los grupos de trabajo de cada proyecto son autogestionados, es decir, cada uno puede tener su propia forma de trabajar y colaborar en diálogo con algunas demandas del laboratorio, como es el caso de las secciones de mentoría. Es muy común que los grupos sigan los siguientes pasos:

**-Conocerse**

El primer paso es que los miembros de cada equipo se presenten.

**-Lluvia de ideas**

Los primeros momentos son de apertura. Cada uno aporta ideas sobre las posibilidades que ofrece el proyecto. En este momento no es aconsejable poner límites. Se puede opinar, pero es el momento para soñar y recoger todas las propuestas por disparatadas que sean.

**-Sesiones críticas de mentoría / puesta en común con el resto de participantes**

En un siguiente paso hay que empezar a valorar entre todas las personas participantes y las encargadas de la mentoría, qué pasos sería bueno empezar a dar. Hay que tener en cuenta con qué recursos se cuenta: conocimientos en el equipo, ganas de asumir ciertas tareas, tiempo para desarrollar un primer prototipo. Una vez que se haya dimensionado hasta dónde se puede llegar, se establece un plan de trabajo.

**-Implementación**

El equipo se pone manos a la obra, pero constantemente es importante revisar cómo avanza el proyecto y modificar el plan de trabajo según convenga, de acuerdo a las fuerzas que se tienen. Normalmente los resultados suelen superar las expectativas iniciales.

**-Actividades paralelas**

Programación de actividades complementarias ofrecidas para los participantes del laboratorio: talleres, presentaciones, visitas, etc.

**-Documentación<sup>22</sup>**

La documentación de los proyectos es clave para poder compartir los resultados, los aprendizajes y hacer que sean replicables.

**-Presentación final**

El grupo prepara una presentación el último día del taller.

**-Duración**

Una o dos semanas. El tiempo de duración de un taller es definido por las demandas y necesidades del formato: en línea, presencial, con interacción con comunidades o sin mucha interacción.

• • • • •

<sup>22</sup> [http://laaventuradeaprender.intef.es/documents/10184/63429/Guia-LADA\\_Como-documentar-un-proyecto](http://laaventuradeaprender.intef.es/documents/10184/63429/Guia-LADA_Como-documentar-un-proyecto)



## 4.5 Difusión de resultados: exposición, presentación final de los proyectos

Lo mejor para concluir el taller es realizar una presentación de resultados abierta al público y una fiesta final. En ocasiones, ese día se ha inaugurado una exposición de los proyectos y la documentación del proceso.

Es importante difundir el proceso y los resultados en las redes sociales, hacer transmisiones en directo por YouTube u organizar en el canal los videos sobre el *lab*. Se puede pedir la ayuda de la red de cooperación para hacer las difusiones más importantes como los resultados de los proyectos y la memoria de las conversaciones y actividades paralelas.

La difusión es importante para crear la memoria del *lab* y para hacer que cada vez más personas comprendan cómo funciona y sus cualidades como espacio de aprendizaje y experimentación.

Duración de este paso:

Un día reservado para la presentación y la celebración final.

La exposición de los prototipos puede ocupar cuanto tiempo se necesario.

Una semana de publicaciones en las redes sociales para la difusión de los resultados.



ValleExperimenta, México, 2019.



# CAPÍTULO 5.

## SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS POST LAB





MediaLab Prado -  
LabMeeting, España,  
2018

**I**maginemos. Una joven recién graduada de la universidad aún no tiene la experiencia necesaria para conseguir un trabajo, pero le gustaría asumir ciertas responsabilidades gerenciales y practicar más lo aprendido. Una mujer de mediana edad busca cambiar de trabajo, pero, antes de tomar la decisión, quiere probar nuevas posibilidades dentro y fuera de los conocimientos que ya domina. Un ingeniero nunca ha tenido la oportunidad de trabajar en grupos autogestionados o colectivos en torno a un proyecto y necesita tener esta experiencia para poder asumir un nuevo cargo en la empresa donde labora. Un grupo de amigos del barrio tuvo una idea para solucionar el problema de saneamiento básico al que se enfrentan desde hace muchos años, pero a todos les faltan algunos de los conocimientos necesarios para poder desarrollar el proyecto y requieren escuchar a otros profesionales.

Estos son algunos ejemplos de lo que puede atraer a las personas para estar en un laboratorio de experimentación e innovación. Un espacio de aprendizaje que se configura de manera colectiva y horizontal donde los participantes tienen acceso a un tipo de conocimiento que es complementario al que se aprende en las escuelas, universidades o el trabajo.

El laboratorio de experimentación e innovación y su taller de prototipado colaborativo tienen como objetivo proporcionar comunidades de aprendizaje y práctica guiadas de forma colaborativa.

Dentro de los grupos de trabajo de desarrollo de proyectos, se puede practicar cosas nuevas: roles, herramientas, métodos, metodologías; se puede acceder a una nueva área de conocimiento: un ingeniero puede aprender sobre antropología; un artista, sobre matemáticas; un científico biomédico, sobre botánica. A partir de la dinámica de trabajo de un grupo dentro del laboratorio, es posible instruirse para crear autonomía, autoorganizarse y desarrollar nuevas habilidades.

Un laboratorio está enfocado al desarrollo de un prototipo, es decir, una versión inacabada de un proyecto inicial. Este brindará la oportunidad de que muchas personas diferentes se conozcan, puedan aprender juntos y avancen en relación a lo que se busca con los prototipos y en su desarrollo personal y humano.

No es responsabilidad de la biblioteca donde se realice el laboratorio continuar los prototipos o cuidar la sostenibilidad de cada uno de los proyectos. Los laboratorios están enfocados en una etapa previa a la sustentabilidad, que es el aprendizaje, el trabajo en red y el desarrollo de un prototipo. La idea es que las personas puedan -después del apoyo que obtuvieron y la red que crearon durante el laboratorio- autoorganizarse y proceder con el desarrollo de proyectos buscando recursos, financiación o llevando el proyecto a otros laboratorios para continuar con su ejecución. Para ello, los mentores que acompañan a los grupos durante el laboratorio trabajan para orientarlos en términos de creación de autonomía y búsqueda de la sustentabilidad.

Si cualquier proyecto desarrollado durante un laboratorio se identifica con las prácticas o necesidades de la biblioteca (y esto aplica para cualquier otra institución

como el ayuntamiento, un departamento específico de cultura, salud o agricultura, por ejemplo, un organización no gubernamental, una comunidad o barrio, una escuela) ambos podrán hacer un convenio, un acuerdo o un contrato para que el prototipo pueda ser implementado y, de esta forma, la biblioteca se encargue de su sostenibilidad.

Para ayudar a los grupos de trabajo a buscar la sostenibilidad, el laboratorio puede brindar orientación, ofrecer talleres sobre el tema e invitar a posibles expertos para que conozcan los prototipos que se han o se están desarrollando.

Sin embargo, es importante seguir manteniendo el carácter abierto y replicable del proyecto, haciendo justicia a los bienes o recursos humanos y materiales invertidos en el mismo.

Medialab Prado  
- Laboratorios  
Bibliotecarios, España,  
2019.



Medialab Prado - Retiro Experimenta, España, 2018.



## **CAPÍTULO 6.**

**ASPECTOS IMPORTANTES A  
TENER EN CUENTA**

## 6.1. Sobre la mediación: el arte del hacer común

La mediación o mediación cultural en los talleres de prototipado colaborativo es un conjunto de prácticas que facilita la participación y la colaboración entre las personas. Son prácticas de invitación y hospitalidad para llegar cada vez a perfiles diferentes. La mediación reúne un conjunto de habilidades para celebrar la pluralidad y la complejidad de lo social facilitando interacciones significativas.

Las funciones principales de la mediación cultural son acoger, acompañar, conectar, investigar e invitar:

- Acoger: un mediador es un buen anfitrión con habilidades de comunicación y escucha. El mediador tiene que ser capaz de transmitir el funcionamiento del laboratorio y las iniciativas en marcha. También debe saber escuchar a las personas que llegan la primera vez para poder orientar y conectarlas con lo que pueda ser de su interés.
- Acompañar: con el objetivo de facilitar la autoorganización y la autonomía de los grupos de trabajo, es necesario que haya labores de seguimiento y de cuidado de los proyectos para conocer sus necesidades, detectar oportunidades o posibles conflictos que se estén dando.
- Conectar: los laboratorios de experimentación e innovación son generadores inagotables de nuevas conexiones. La mediación tiene que ver con hacer que estos nuevos vínculos entre personas, comunidades y proyectos sean significativos.
- Investigar: la mediación también consiste en investigar sobre los temas que se están trabajando con el objetivo de aumentar la pluralidad, establecer nuevas conexiones y ampliar las redes de colaboración.
- Invitar: nadie se resiste a una buena invitación. Todas las personas estamos deseando que nos inviten a contribuir con nuestra experiencia y conocimientos. La mediación es el arte de saber invitar.

Un taller de prototipado colaborativo debe contar con un plan de mediación que no es otra cosa que identificar e invitar a personas e instituciones interesadas en participar o colaborar de alguna manera: ayudando en la mentoría, aportando ma-

teriales, proponiendo un reto o un problema, presentando una propuesta o contribuyendo a alguno de los proyectos que se estén llevando a cabo.

Como parte de la mediación, está el trabajo de hacer que se conozca el laboratorio y sus propósitos, es decir, el mediador debe tener una buena comunicación alineada con la organización del *lab*. El trabajo hecho en las redes sociales está incluido en eso. En la organización de un taller de prototipado hay cuatro momentos que suponen hitos de comunicación: la convocatoria a proyectos; la publicación de los proyectos seleccionados y la convocatoria a colaboradores; el taller de producción; y la difusión de resultados.

## 6.2. Sobre la documentación: compartir aprendizajes, comunicar, evaluar

Ya hemos hablado de la necesidad que cada proyecto se documente bien para que su incidencia vaya más allá de lo realizado en el laboratorio. Pero documentar también es importante para crear el conjunto de la memoria del taller de prototipado. La documentación del taller es fundamental tanto si se quiere repetir la experiencia en el futuro como si se entiende que el taller puede ser el punto de partida para laboratorios de experimentación e innovación. Es decir, un lugar de encuentro estable para la cooperación, la experimentación y la creación colectiva de proyectos. La documentación de lo que sucede en el laboratorio en general, y de cada uno de los proyectos, es clave para que todo lo que se genera no se quede solo entre las personas participantes.

Cada proyecto debe contar con un espacio *online* para registrar el proceso de trabajo. Como en un cuaderno de laboratorio se irán tomando notas de las ideas, las posibles vías a explorar, las decisiones que se toman, dibujos, gráficos, las dudas, los puntos de conflicto, los errores y los aciertos.

Los proyectos suelen utilizar licencias libres *Creative Commons* para que se puedan replicar y adaptar en diferentes contextos.

Es importante documentar a los actores, las relaciones entre ellos y sus intereses, su grado de satisfacción y propuestas de mejora. Estas características se detectan desde la mediación.

Es necesario facilitar la documentación de los proyectos, ofreciendo ayuda o instrucciones.

Se suele documentar las actividades paralelas, las presentaciones, las apariciones en medios de comunicación.

Para documentar el taller de prototipado colaborativo y las actividades paralelas se pueden tomar imágenes, grabar vídeos, hacer *podcasts*. La documentación es la mejor base para una buena comunicación de un laboratorio de experimenta-

ción e innovación. Cada una de sus fases supone un hito de comunicación de cara al exterior.

Hay que señalar que una buena documentación es lo que permite hacer balance para extraer aprendizajes y evaluar el proyecto con el objetivo de compartir aprendizajes e introducir mejoras en siguientes ediciones. Valorar maneras en las que los proyectos puedan continuar. Otra función importante de la documentación es asegurar el potencial de replicabilidad del proyecto. Para eso los equipos necesitan organizarse de diferentes maneras para crear materiales como guiones, fotografías, videos, tutoriales, cuaderno de campo, diarios y otros.

### 6.3. Sobre actividades paralelas: charlas, talleres, debates, presentación de los colaboradores

Tal vez hagamos mal en llamar actividades paralelas a aquello que no es el trabajo en equipo. Si algo caracteriza los talleres de prototipado colaborativo es no hacer una distinción tajante entre los momentos y los lugares de producción de los de convivencia, pensamiento, formación, discusión y celebración. Recordemos que no se trata solamente de producir prototipos, se trata también de construir comunidades, y esto no se consigue solo juntando a un grupo de gente alrededor de una mesa. Por esto son igualmente claves las conversaciones con personas invitadas y el debate posterior; los encuentros informales tomando un café o una cerveza después del taller; y las comidas y las fiestas más o menos organizadas.

Antes del taller se pueden organizar charlas sobre el tema para hacer un acto de presentación de la convocatoria y los proyectos.

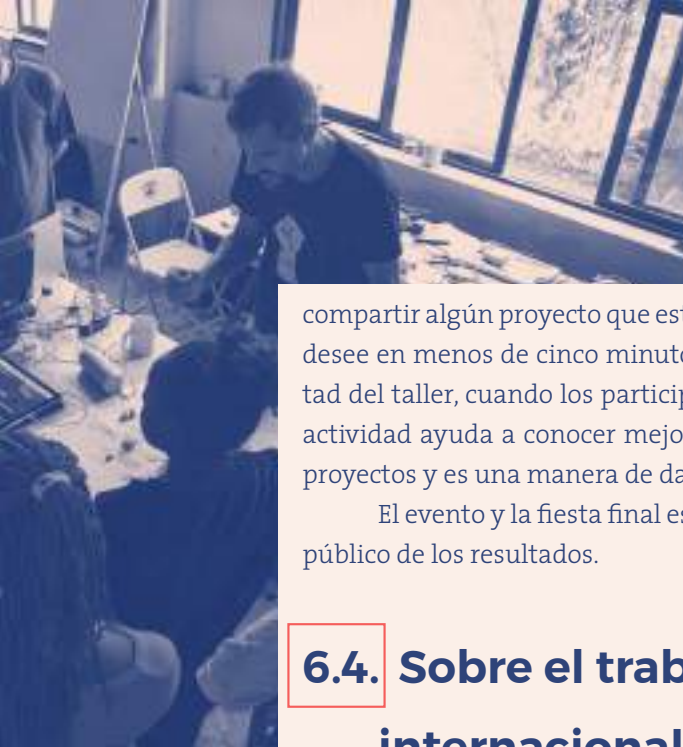
El taller puede dar comienzo con un pequeño simposio con especialistas. En un taller que tenía por tema “magia y tecnología” el primer día se organizó un espectáculo de magia en un centro social del barrio. Esto facilitó un entorno distendido para los participantes y dio a conocer el taller a los vecinos del barrio que también estaban invitados. En este evento se incluye una presentación de los proyectos que se van a desarrollar durante el taller.

Durante el transcurso del taller de prototipado, de manera espontánea, se organizan pequeños talleres de formación impartidos por los mentores o por alguna participante, en los que se presenta una metodología o una herramienta útil para el desarrollo de los proyectos.

Si hubiera que destacar una actividad importante durante el taller es el momento en que se invita a los colaboradores a hacer una presentación breve de lo que quieran: pueden hablar de su lugar de origen, cantar una canción, leer un poema o







compartir algún proyecto que estén desarrollando en otro lugar. Lo que cada persona desee en menos de cinco minutos. Se recomienda hacer esta actividad hacia la mitad del taller, cuando los participantes ya tienen algo de confianza entre ellos. Esta actividad ayuda a conocer mejor a las personas que han decidido colaborar en los proyectos y es una manera de darles un lugar y un momento para homenajearlos.

El evento y la fiesta final es un espacio de cierre del taller y de presentación en público de los resultados.

## 6.4. Sobre el trabajo en red: redes locales e internacionales de colaboración

La construcción de redes es uno de los objetivos más importantes de los laboratorios de experimentación e innovación. Redes internas y externas, es decir, redes construidas desde la unión de los participantes (alrededor de temas o intereses en común) o redes institucionales que se forman con otras organizaciones o grupos desde la creación y acción del *lab* en el territorio donde está ubicado. A veces, después de un taller, las personas se unen para formar una asociación, un colectivo o hacer cosas juntos. En otras, instituciones que no se conocían muy bien pasan a trabajar juntas, creando sociedades o colaboraciones en proyectos. El *lab* crea espacios de confianza donde se pueden construir redes perdurables.

Juntos somos más fuertes. En red tenemos más alcance y confianza; logramos trabajar sobre temas más diversos; unimos las redes; y compartimos responsabilidades y éxitos. Para que se pueda hacer un laboratorio es necesario activar y sumarse a una red. Unir fuerzas con vecinos, asociados, organizaciones similares o complementarios, grupos. La colectividad es esencial para crear el ambiente institucional propicio para el trabajo colaborativo y el impacto del laboratorio. Imaginemos que, a partir de él, una biblioteca podrá crear una red para trabajar en favor de otras bibliotecas.

Las demandas de un *lab* suelen producir la necesidad de aproximación con otras organizaciones o grupos, sean de intereses similares o complementarios. Dentro de la metodología, la proximidad incrementa el grado de experimentación y colaboración en las comunidades a diferentes niveles, porque las redes facilitan múltiples interacciones (vecindario, distancia, afinidad, conflicto) y distintos tipos de vínculos (fuerte, débil, colaborativo, de intercambio, de observación).

Las redes generan condiciones que facilitan procesos de transformación. Al promover el encuentro presencial o virtual, el laboratorio facilita formas de cooperación por la proximidad. Al mismo tiempo, al documentar los proyectos con licencias libres, también permite formas de cooperación a distancia y asíncronas para el uso libre de la red.

Silo - Arte e Latitude Rural, Brasil, Laboratório de Experimentação e Inovação Ciência na Roca, 2019.



Durante la pandemia de la Covid19 se llevaron a cabo diferentes formas de laboratorios de experimentación e innovación en red en que los equipos de trabajo estuvieron formados por personas de diferentes países. En ellos, se pusieron en práctica formas de cooperación a distancia que ya se habían ensayado anteriormente, pero no con tanta intensidad y frecuencia como durante los meses de confinamiento. Esos años de pandemia nos mostraran al menos dos formas principales de cooperación; por un lado, la colaboración de proximidad -muchos conocieron a sus vecinos- y, por otro, la colaboración a distancia a través de videoconferencias con compañeros de trabajo, amistades y familiares de la misma localidad o de otras partes del mundo. Las ediciones del curso “Laboratorios ciudadanos distribuidos. Innovación ciudadana en bibliotecas y otras instituciones culturales”, impulsado por el Ministerio de Cultura y de Deporte de España, Medialab Prado e Iberbibliotecas, tuvo como objetivo la creación de laboratorios en bibliotecas y otras instituciones dentro de una red iberoamericana, para potenciar esas dos formas de experimentación y cooperación: en la proximidad de lo local y a distancia. Para ello se ofreció el curso en línea abierto y gratuito en el que se compartió la metodología de los laboratorios para una vez terminado el curso los participantes pudieran poner en marcha de manera simultánea -en diferentes países- experiencias de laboratorios de experimentación e innovación.

Tener la oportunidad de crear un laboratorio en simultáneo, junto a personas de otros países de Iberoamérica, fue una muestra de lo que puede la articulación en red. Fue posible ver la potencia que hay en acciones articuladas dentro y afuera, haciendo asociaciones institucionales y creando espacio para escucha y diálogo con los grupos de trabajo interesados en los proyectos.

## 6.5. Sobre innovación: retos de las instituciones en el presente

Las instituciones perviven en el tiempo gracias a un diálogo fructífero con los cambios que se producen en el entorno. Son resistentes al cambio y capaces de evolucionar adaptándose a las necesidades de cada época. Vivimos un momento de inflexión en el que las instituciones que hemos heredado expresan más que nunca la necesidad de renovación. Las bibliotecas forman parte de un proceso de transformación que incluye a otras instituciones orientadas a la producción del conocimiento y la cultura, el aprendizaje y la convivencia. Atendiendo a la especificidad de la biblioteca, su futuro no puede ser ajeno a los debates que se están produciendo sobre la universidad, el museo, la escuela, el archivo o el laboratorio.





Silo - Arte e Latitude Rural, Brasil, Laboratório de Experimentação e Inovação Ciência na Roca, 2019.

El diagnóstico y los retos de las instituciones es un asunto en disputa en la medida en que los nuevos modelos pueden tomar diferentes caminos dependiendo de cuáles sean las prioridades y los problemas que se planteen. En este texto proponemos tres características que pueden ser un punto de partida para su transformación:

- Parten una división clara entre quien produce conocimiento y cultura (los creadores) y quienes acceden a ello (el público, lectores, los espectadores).
- Tienden a la especialización y operan en una división rígida entre las disciplinas del conocimiento. Puede ser una especialización disciplinar o de formato (biblioteca, cineteca).
- Establecen una diferenciación entre los espacios de conocimiento y cultura, de los de socialización y convivencia.

Estas tres características de las instituciones permiten identificar tres retos del presente:

- Promover formas abiertas de producción de conocimiento y cultura en las que cualquiera pueda participar.
- Articular una ecología de saberes que permita reconocer, relacionar y ensamblar diferentes campos de conocimiento, tipos de saberes y formas de experiencia.
- Vincular los espacios de acceso y producción de la cultura y el conocimiento con los de socialización y convivencia.

Los laboratorios de experimentación e innovación suponen un intento de ensayar modelos de institución que faciliten procesos de producción colaborativa abiertos a la participación de cualquiera, que permitan relacionar y ensamblar diferentes formas de conocimiento y experiencia, y en el que los afectos, la sociabilidad y el aprender a vivir juntos estén siempre presentes. Las bibliotecas tienen el potencial de acoger esta nueva forma de producir e intercambiar conocimientos y ser un espacio abierto para la cotidianidad y el pensamiento crítico.

## 7. REFERENCIAS

Dejamos algunas referencias y recursos para crear un laboratorio. Son ejemplos, softwares libres, plataformas, tutoriales y otros recursos que servirán de ayuda para ejecutar la metodología de los laboratorios de experimentación e innovación.

### Laboratorios

Laboratorios Bibliotecarios: espacios para la creación y experimentación colectiva:  
<https://www.culturaydeporte.gob.es/cultura/areas/bibliotecas/mc/laboratorios-bibliotecarios/portada.html>

Laboratorios ciudadanos distribuidos. Innovación ciudadana en bibliotecas y otras instituciones culturales:  
<https://labsbibliotecarios.es>

Laboratorios ciudadanos. Una aproximación a Medialab Prado:  
[https://www.medialab-prado.es/sites/default/files/multimedia/documentos/2021-06/Laboratorios\\_ciudadanos.\\_Una\\_aproximacion\\_a\\_Medialab\\_Prado\\_ESP.pdf](https://www.medialab-prado.es/sites/default/files/multimedia/documentos/2021-06/Laboratorios_ciudadanos._Una_aproximacion_a_Medialab_Prado_ESP.pdf)

Experimenta Distrito, laboratorios ciudadanos en lugares periféricos de las ciudades:  
<http://experimentadistrito.net>

Rural Experimenta, innovación ciudadana en el medio rural: <https://culturayciudadania.culturaydeporte.gob.es/cultura-medio-rural/rural-experimenta-3.html>

Valle Experimenta, laboratorio ciudadano en la biblioteca Espacio Odisea en Valle de Bravo (México):  
<https://www.vallexperimenta.mx>

Experimenta Distrito. Muchas formas de hacer barrio. Documental sobre Experimenta Distrito:  
<https://www.youtube.com/watch?v=FuhZJA9P5mY>

Colaborar, experimentar, compartir. Bienvenid@s a Medialab Prado:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Thaj-WDiuhA>

Laboratórios de Emergencia I Silo - Arte e Latitude Rural – Brasil:  
<https://silo.org.br/labs/>

Aspectos de los laboratorios de experimentación e innovación. Ciência na Roça I  
Silo - Arte e Latitude Rural – Brasil:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PL1H9MV88EWPqllG9xJs5RC2RzB-1pEq14h>

¿Cómo crear laboratorios de experimentación e innovación y redes de colaboración? I Silo - Arte e Latitude Rural – Brasil: <https://www.youtube.com/watch?v=tm-K5iky2Ms&list=PL1H9MV88EWPp-zRCG6lsZ99qyJooW-LyO>

Laboratorio de Innovación Ciudadana - SEGIB:  
<https://www.innovacionciudadana.org/>

### **Herramientas**

Pecha Kucha:  
<https://www.pechakucha.com/>

World Café:  
<http://www.theworldcafe.com/wp-content/uploads/2017/11/Cafe-para-llevar.pdf>

Google Drive:  
<https://drive.google.com/>

Videoconferencia:  
<https://zoom.us/>  
<https://meet.google.com/>  
<https://meet.jit.si/>

Interacción:  
<https://jamboard.google.com/>

Mapeo:  
<https://maps.google.com/>  
<https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>

Comunicación:  
<https://www.whatsapp.com>  
<https://web.telegram.org>

## BIBLIOGRAFÍA

Buen Vivir en Ecuador. Del Concepto a la mediación: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/LIBRO%20buen%20vivir/files/assets/downloads/publication.pdf>

Guías: <http://laaventuradeaprender.intef.es/guias>

Formación - Labs Bibliotecarios 1ª y 2ª edición: <https://labsbibliotecarios.es/>

Freire, Paulo (2021). *Por uma Pedagogia da Pergunta*. Paz & Terra, 11ª edición.

Laboratorios Ciudadanos. Un abordaje al Medialab Prado: [https://www.medialab-prado.es/sites/default/files/multimedia/documentos/2021-06/Laboratorios\\_ciudadanos.\\_Una\\_aproximacion\\_a\\_Medialab\\_Prado\\_ESP.pdf](https://www.medialab-prado.es/sites/default/files/multimedia/documentos/2021-06/Laboratorios_ciudadanos._Una_aproximacion_a_Medialab_Prado_ESP.pdf)

Lessig, Lawrence. (2005). *Free Culture: The Nature and Future of Creativity*. Penguin Books. <https://www.ufmg.br/proex/cpinfo/educacao/docs/10d.pdf>

Ostrom, Elinor. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.



