

Bibliotecas públicas y ciencia: experiencia de la *Biblioteca Sagrada Família* - Josep M. Ainaud de Lasarte (*Biblioteques de Barcelona*)

Public libraries and science: the experience of the *Biblioteca Sagrada Família* - Josep M. Ainaud de Lasarte (*Barcelona Libraries*)

Neus Arroyo-Plaza; Angelina Cabré-Ametllé; Eva Cuixart-Casadevall; Joan Folch-Poblet

Citación recomendada:

Arroyo-Plaza, Neus; Cabré-Ametllé, Angelina; Cuixart-Casadevall, Eva; Folch-Poblet, Joan (2025). "Bibliotecas públicas y ciencia: experiencia de la *Biblioteca Sagrada Família* - Josep M. Ainaud de Lasarte (*Biblioteques de Barcelona*) [Public libraries and science: the experience of the Sacred Family Library - Josep M. Ainaud de Lasarte (*Barcelona Libraries*)]". En: Dinu, N. R.; Baiget, T. (eds.). *Divulgación, Transferencia e Impacto Social de la Ciencia*. Granada: Ediciones Profesionales de la Información. ISBN: 978-84-125757-2-9

<https://doi.org/10.3145/codi2025/024>



Neus Arroyo-Plaza

Biblioteca Sagrada Família - Josep M. Ainaud de Lasarte
Provença, 480
08025 Barcelona, España
arroyopn@diba.cat



Angelina Cabré-Ametllé

Biblioteca Sagrada Família - Josep M. Ainaud de Lasarte
Provença, 480
08025 Barcelona, España
cabrema@diba.cat



Eva Cuixart-Casadevall

Biblioteca Sagrada Família - Josep M. Ainaud de Lasarte
Provença, 480
08025 Barcelona, España
cuixartce@diba.cat



Joan Folch-Poblet

Biblioteca Sagrada Família - Josep M. Ainaud de Lasarte
Provença, 480
08025 Barcelona, España
folchpj@diba.cat

Resumen

La ciencia es un ámbito que no solo concierne a los científicos, sino que su importancia es crucial para enfrentar los desafíos actuales y futuros como sociedad. Las bibliotecas, como agentes tradicionales de educación no formal, son aliadas ideales para llevar a cabo proyectos de divulgación científica, los cuales, mediante la creación y difusión de conocimiento, y a través de un aprendizaje dinámico, la creatividad y la innovación, fomentan la capacidad crítica y el conocimiento. En este artículo presentamos las acciones que se están llevando a cabo en este sentido desde la *Biblioteca Sagrada Família de Barcelona*.

Palabras clave

Ciencia; Ciencia ciudadana; Transferencia de conocimiento científico; Divulgación científica; Desinformación científica; Construcción comunitaria; Bibliotecas públicas; *Biblioteca Sagrada Família – Josep Maria Ainaud de Lasarte; BiblioLab; Biblioteques de Barcelona*.

Abstract

Science is a field that concerns not only scientists, but its importance is crucial for facing current and future challenges as a society. Libraries, as traditional agents of non-formal education, are ideal allies for carrying out scientific outreach projects. These projects, through the creation and dissemination of knowledge, dynamic learning, creativity, and innovation, foster critical thinking and knowledge. In this article, we present the actions being carried out in this regard by the *Biblioteca Sagrada Família de Barcelona*.

Keywords

Science; Citizen science; Scientific knowledge transfer; Scientific dissemination; Scientific misinformation; Community building; Public libraries; *Biblioteca Sagrada Família* – Josep Maria Ainaud de Lasarte; *BiblioLab*; *Libraries of Barcelona*.

1. La *Biblioteca Sagrada Família* y su especialización en ciencia

En 2007 se inauguró la *Biblioteca Sagrada Família* con un fondo inicial especializado en ciencia —con particular incidencia en medio ambiente— en el marco del programa “Barcelona Ciència 2007”. A partir del 2018 se empezó a definir como un centro donde no solo dar acceso al conocimiento científico, sino también como un espacio físico donde trabajar y generar conocimiento de forma colaborativa y colectiva. Finalmente, en el 2023 se inauguró el nuevo espacio *BiblioLab Ciència*, que contiene la colección de divulgación científica y donde llevamos a cabo proyectos y actividades con la coparticipación de otros agentes de la sociedad.



La acción de nuestra biblioteca en el ámbito de la divulgación científica toma como marco de referencia el *Plan director de las Bibliotecas de Barcelona 2030*, que impulsa la adquisición de conocimiento científico y humanístico mediante la programación de actividades formativas, reforzando las iniciativas de aprendizaje dinámico, el programa

BiblioLab (espacios *maker*, fabricación digital, etc.) y su vinculación con proyectos de desarrollo e innovación de la ciudad.

2. Objetivos del *BiblioLab Ciència*

El *BiblioLab Ciència* de la *Biblioteca Sagrada Família* lleva a cabo y apoya acciones que tienen como finalidad el acceso al conocimiento a través de la experimentación y metodologías innovadoras y creativas en un entorno colaborativo abierto a la ciudadanía.

Los objetivos en los que trabajamos en el *BiblioLab Ciència* son los siguientes:

- Ser uno de los principales referentes en **divulgación científica** de Barcelona.
- Convertirnos en agentes activos contra la **desinformación**.
- Combatir la **desigualdad de género** en el ámbito científico.
- Despertar la **vocación científica** en personas de todas las edades.

3. Funciones

La biblioteca pública conoce a sus usuarios y usuarias y puede ser puente entre la comunidad y las personas investigadoras. Incluso podemos atraer a ciudadanía interesada en la ciencia que se implique de forma voluntaria y activa en la investigación, en colaboración formal o informal con científicos y científicas.

Para llevar esto a cabo, las funciones que se realizan en *BiblioLab Ciència* son:

- Adquisición de **obras científicas** destinadas a un público generalista.
- Seguimiento de la **actualidad científica**, editoriales y eventos científicos.
- Búsqueda de **alianzas** con organizaciones, tanto públicas como privadas, relacionadas con la ciencia y la divulgación científica, estableciendo una relación continuada a través de convenios de colaboración.
- Diseño de **actividades** relacionadas con la ciencia, teniendo en cuenta los intereses de las personas usuarias.
- Difusión del fondo especializado, de las actividades y de los proyectos para llegar a **usuarios y usuarias reales y potenciales**.

4. Fondo bibliográfico

Buena parte del fondo bibliográfico del *BiblioLab* son obras científicas generalistas, de naturaleza muy diversa, pero que hacen especial énfasis en el ensayo científico. El fondo incluye también obras de ficción, puesto que creemos que novelas, cuentos y cómics son un excelente punto de partida para abordar la ciencia a través de la imaginación y la emoción. Asimismo, contamos con un fondo de ilustración científica y otros formatos, como documentales y juegos de mesa. En total, actualmente el fondo se compone de cerca de 2.900 documentos, de los cuales al menos el 71 % se han prestado en el último año.

5. Actividades y programas

Desde el 2007, hemos llevado a cabo un total de 531 actividades y programas, con la participación de 14.712 personas usuarias. Entre ellas, se han desarrollado 125 actividades infantiles, con 2.083 asistentes, y 84 actividades dirigidas a jóvenes, que han reunido a 2.034 participantes. Los programas para personas adultas han sido los más numerosos, con 263 actividades y 9.098 asistentes. Además, hemos impulsado 23 actividades de ciencia con perspectiva de género, con 349 participantes, y 23 sesiones sobre desinformación, que han contado con 647 asistentes. Finalmente, la ciencia ciudadana también ha tenido su espacio con 13 actividades y una participación de 501 personas.



5.1. Actividades infantiles

Las actividades infantiles, además de su componente lúdico, tienen como objetivo despertar en edades tempranas el interés por la ciencia y la tecnología mediante la experimentación. Algunos ejemplos son los siguientes:

- Talleres sobre medio ambiente (reciclaje y conservación de la flora y fauna).
- Talleres experimentales *STEAM* de robótica, física y química.

- Talleres #EstàsON, destinados a fomentar en niños, niñas y jóvenes de entre 6 y 12 años el interés por la ciencia y la tecnología.
- Ciencia en familia: talleres para aprender sobre química en un entorno familiar con la colaboración de padres y madres aplicado a situaciones cotidianas.

5.2. Actividades para jóvenes

Inicialmente ofrecimos talleres relacionados con programación y sobre ciencias medioambientales como:

- *Scratch* e impresión 3D.
- Ciencia joven, en torno a diferentes ámbitos como son la meteorología, la ciencia oceánica y la astronomía.
- Premios Inspiraciencia: formamos parte del jurado y participamos en la entrega de premios del concurso estatal de relatos científicos del CSIC.

En la actualidad, trabajamos en esta franja de edad con la complicidad de los centros de educación secundaria y dentro del horario lectivo, desempeñando las acciones siguientes:

- Orientación en el desarrollo del Trabajo de investigación en bachillerato para buscar información y consultar fuentes y recursos.
- Talleres prácticos para tercero, cuarto de ESO y bachillerato científico sobre bioinformática, ensayos clínicos y neurociencia con el *Instituto de Investigación de Sant Pau*.



Finalmente, sin ser un objetivo *per se*, nos motiva dirigirnos de forma específica al público joven porque creemos que la ciencia en la biblioteca puede contribuir al fomento de las vocaciones de investigadoras e investigadores del futuro.

5.3. Actividades para personas adultas

El grueso de las propuestas de la biblioteca en torno a la ciencia va dirigido al público adulto. Durante todos estos años se han desarrollado un gran número de actividades:

- Exposiciones.
- Talleres de divulgación.
- Presentaciones de libros.
- Club de lectura de ciencia, desde el 2007, donde tenemos un público fidelizado y potencialmente muy interesado en las actividades de este ámbito.
- Cinefórum.
- Ciclo “Visiones de la ciencia”, desde el 2007, sobre física cuántica, genómica, ediciones científicas, sexualidad, astronomía...
- Talleres de ilustración científica, desde el 2015.

Es especialmente importante trabajar en la formación de comunidades estables; una buena forma de hacerlo es programando de forma continua actividades que nos permitan mantener el contacto con las personas usuarias y sus intereses.

5.4. Ciencia con perspectiva de género

Siguiendo la línea de participación de las bibliotecas públicas en la lucha por revertir el persistente sesgo de género en los diversos campos del conocimiento, desde el *Biblio-Lab Ciència* trabajamos tanto el fondo como la programación de actividades con perspectiva de género para ayudar a combatir la invisibilidad de las mujeres en el mundo científico.

En este sentido, desarrollamos actividades para propiciar el acceso y el fomento de las ciencias entre las chicas y las mujeres, así como para dar a conocer a las mujeres científicas a lo largo de la historia.

Para ello llevamos a cabo:

- Exposiciones.
- Talleres.
- Charlas sobre la historia de la ciencia con perspectiva feminista.
- *Wikimaratón* de mujeres científicas: taller para aprender a crear biografías en la *Wikipedia*.
- *Tecnovation Girls*: programa internacional formado por una comunidad de estudiantes que, con la ayuda de un mentor o mentora voluntarios, desarrollan un proyecto de la rama de las TIC.
- Les Invisibles: talleres infantiles basados en libros ilustrados sobre científicas relevantes, donde se incluyen experimentos y juegos para comprender mejor sus descubrimientos.

5.5. Desinformación

Uno de nuestros principales objetivos es abordar el fenómeno de la desinformación, proporcionando las herramientas necesarias para mantener un espíritu crítico, también en los entornos de la ciencia y la salud. Para ello ofrecemos:

- Visitas dirigidas a niños y niñas de primaria y secundaria para fomentar las habilidades necesarias para detectar y combatir las noticias falsas .
- Juego de escape para detectar noticias falsas, para educación secundaria.
- Clases magistrales impartidas por una persona experta en desinformación, en colaboración con *Barcelona Activa*.

Además, desde la *Biblioteca* participamos en:

- El grupo de trabajo “Entre líneas, leyendo la desinformación”, impulsado por la *Red de Bibliotecas Municipales de la Diputación de Barcelona* y con la colaboración de la asociación *Learn to Check*.
- La jornada profesional “¿Desinformación, mala información o mentira? El papel de las bibliotecas en la era de las noticias falsas” junto con la *Diputación de Barcelona*, el *Instituto Goethe* y el *Instituto Francés de Barcelona*.

5.6. Ciencia ciudadana

Tal y como recoge el *Plan estratégico de ciencia e innovación del Ayuntamiento de Barcelona*, gracias a nuestra trayectoria en educación no formal, y contando con usuarios y usuarias que representan, por su diversidad, el conjunto de la sociedad, somos socios ideales para realizar proyectos de ciencia ciudadana.

Una muestra de proyectos de ciencia ciudadana es:

- *BiblioLab Ciència* – Ciudad Saludable: talleres para la cocreación de una ciudad del futuro más humana y saludable con la participación de la ciudadanía.
- *ExperimentAI*: talleres para debatir el potencial impacto social de la inteligencia artificial y la visión por computador con un público general y no especializado.
- Refugios Climáticos: proyecto para definir los itinerarios menos calurosos para llegar a la biblioteca.
- Ciencia Imprescindible: creación de podcasts a partir de las preguntas y curiosidades de la ciudadanía acerca de la ciencia.
- *Smart Citizen Kits* prestables a nuestros usuarios y usuarias, que permiten medir la contaminación atmosférica y acústica de la ciudad, lo que contribuye a la creación de una guía que relaciona esos resultados con los posibles problemas de salud.

6. Alianzas y áreas de conocimiento

En muchas ocasiones somos las bibliotecas quienes, impulsadas por la voluntad de contribuir al conocimiento, buscamos activamente colaboraciones con los centros de investigación. En otras ocasiones son los propios centros de investigación quienes buscan nuestra participación. Este intercambio dinámico de roles evidencia la flexibilidad y el potencial innovador de los proyectos, que pueden enriquecerse tanto del conocimiento de las personas expertas como de la creatividad de la ciudadanía.

Esta flexibilidad se refleja también en las distintas áreas de conocimiento tratadas a partir de las numerosas alianzas establecidas: alimentación y nutrición, arte y ciencia, astronomía, bioética, biología, biomedicina, bioquímica, biotecnologías, ciencias de la salud, clima, desinformación, ecofeminismo, ecología, filosofía, física cuántica, genética, historia de la ciencia, inteligencia artificial, matemáticas, medio ambiente, neurociencia, robótica...

Contar con la ayuda del *Departament de Ciència i Innovació* del *Ajuntament de Barcelona* nos ha permitido establecer contactos y aprovechar convenios de colaboración con diversas instituciones, como por ejemplo la *Fundació Grífols* y las secciones de ciencias biológicas y de ciencias y tecnología del *Institut d'Estudis Catalans*.

También hemos contado con la colaboración de *ISGlobal* en lo referente a los proyectos relacionados con la Ciudad Saludable. En el ámbito de las ciencias de la salud y las biotecnologías, la relación con el *Instituto de Investigación –Hospital Santa Creu i Sant Pau* nos ha permitido colaborar en programas de investigación científica, concretamente sobre los biomarcadores, la letalidad sintética o el patrón de consumo de las drogas.

Desde una perspectiva de divulgación, para los *BiblioLabs Ciència Jove* hemos contado con la participación de diferentes entidades, como el *Centre de Regulació Genòmica*, el *Institut de Ciències del Cosmos* o el *Servei Meteorològic de Catalunya*, y hemos colaborado con el *Centre de Visió per Computador* de la *UAB* en materia de inteligencia artificial.

Otras instituciones con las que hemos trabajado son: *Animal Latitud*, *Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC)*, *Barcelona Activa*, *Barcelona Reconecta*, *Centre de Recerca Matemàtica (CRM)* - *Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)*, *Cetaqua*, *Centre Tecnològic de l'Aigua*, *Col·legi Oficial de Químics de Catalunya*, *Eduscopi*, *Explorium*, *Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI)*, *Iniciativa Catalana per al Earth Bio-Genome Project (CBP)*, *Il·lustraciencia* y *Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona*.

También hemos tejido sinergias a escala local, por ejemplo, con el *Aula Medioambiental de la Sagrada Família*, un equipamiento referente en información y educación ambiental en el distrito de L'Eixample.

7. Evaluación y objetivos de futuro

Para medir el impacto de nuestra intervención en el ámbito científico, utilizamos distintos indicadores, tales como:

- Número de actividades realizadas.
- Número de actividades realizadas en colaboración con agentes científicos de referencia.
- Número y tipología de asistentes (niños y niñas, jóvenes, personas adultas, profesionales, etc.), para valorar si el proyecto está atrayendo a audiencias variadas.
- Tasa de retención: cuántas personas usuarias regresan a actividades nuevas.
- Número de formaciones en desinformación.
- Encuestas de satisfacción para recoger las percepciones de los participantes sobre la utilidad y la relevancia de las actividades.

Las bibliotecas públicas ofrecemos un espacio de encuentro, de acceso libre y cercano, donde transferir conocimiento científico más allá del ámbito institucional y especializado. Aun así, se presentan algunos retos, entre ellos, la dificultad para implicar a las personas usuarias en proyectos colectivos y la complejidad para establecer alianzas con centros de investigación por limitaciones financieras.

Por eso es tan importante mantener los lazos colaborativos de forma continuada, mejorar la difusión para llegar al público potencial y ampliar la red de contactos con los centros de investigación con los que podamos colaborar para dar a conocer los proyectos de ciencia que están desarrollando. Debemos conocer con más profundidad el nivel de satisfacción de las personas usuarias que han participado en las actividades para conocer mejor sus intereses y adaptarnos a ellos. Así mismo, no debemos olvidar que es necesario haber definido una buena política de desarrollo de la colección en ciencia, puesto que es el complemento de todo aprendizaje, ya sea individual o colectivo.

8. Referencias

Ancelin, Justine (ed.). (2016). *Médiatiser la science en bibliothèque*. Presses de l'ENSSIB. <https://doi.org/10.4000/books.pressesenssib.4909>

Biblioteques de Barcelona (2023). *Pla director de Biblioteques de Barcelona 2030*. <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/129505/5/Pla%20director%20Biblioteques%20de%20Barcelona%202030.pdf>

Biblioteques de Barcelona (2022). *Política de Desenvolupament de la Col·lecció*.
https://ajuntament.barcelona.cat/biblioteques/sites/default/files/2024-05/pdc_biblioteques_barcelona.pdf

Cano, Marta; Omella, Ester; Vilagrossa, Enric (2020). "BiblioLab: una aposta per la creació, l'experimentació i la innovació social a les biblioteques de la Xarxa de Biblioteques Municipals". *Item: revista de biblioteconomia i documentació*, n. 68, pp. 22-37.
<https://raco.cat/index.php/Item/article/view/371922>

Departamento de Ciencia e Innovación. Ayuntamiento de Barcelona (2024). *Plan Estratégico de Ciencia e Innovación 2024-2027*.
<http://hdl.handle.net/11703/137479>

Diputació de Barcelona (2024). *Entre línies, llegint la desinformació*.
<https://www.diba.cat/es/web/biblioteques/BiblioLab/entre-linies-llegint-la-desinformacio>

Instituto de Salud Global Barcelona (2018). *BiblioLab Ciencia - Ciudad Saludable: planificación urbana, medio ambiente y salud*.
<https://www.isglobal.org/-/BiblioLab-ciencia-ciutat-saludable>