

# Living Labs en la región Noroeste de la provincia de Buenos Aires

H. Ramón, S. Pompei, F. López Gil, P. Occhipinti, D. Perez

Instituto de Investigación y Transferencia de Tecnología (ITT),  
Escuela de Tecnología  
Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires  
Junín (B)

[hugo.ramon, sabrinapomei, fernandolopezgil, pocchipinti, danielaperez}@itt.unnoba.edu.ar](mailto:{hugo.ramon, sabrinapomei, fernandolopezgil, pocchipinti, danielaperez}@itt.unnoba.edu.ar)

## Resumen

A fines de los años 90 surge el concepto de living labs como una metodología de investigación centrada en el usuario. Este concepto fue adoptado por distintas comunidades científicas las cuales reinventaron el concepto de laboratorio viviente o living lab definido hoy como un ecosistema de innovación abierta basado en la co-creación integrando procesos de investigación e innovación en contextos de la vida real.

A diferencia de los típicos de los modelos de innovación denominados de Triple Hélice, las redes de living labs introducen a un nuevo actor, los ciudadanos y forman una Cuarta Hélice.

Al ser esta una propuesta de innovación e investigación relativamente nueva se pretende con la presente línea determinar el estado del arte focalizando en la estructura adoptada por los laboratorios vivientes, metodologías empleadas, formas de gestión y operación para converger en el proceso asociado.

Todo esto nos permitirá luego desarrollar o adaptar un modelo de referencia para la instalación y desarrollo de un laboratorio viviente, el cual se pretende validar en la región del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires.

## Palabras clave:

Laboratorio viviente, innovación abierta, Procesos

## Contexto

La presente línea está inserta en el proyecto de investigación "Certificación de Calidad y Digitalización de Procesos en Organizaciones Tecnológicas de la región UNNOBA", acreditado y financiado por la Universidad Nacional del Noroeste de Buenos Aires (UNNOBA) en la convocatoria "Subsidios de investigación bianuales" 2015, con lugar de trabajo en el Instituto de Tecnología y Transferencia (ITT).

## Introducción

A fines de los años 90 William J. Mitchell, profesor de arquitectura del

Massachusetts Institute of Technology (MIT), desarrolló el concepto de Living Labs como una metodología de investigación centrada en el usuario para probar, validar, realizar prototipos y refinar soluciones complejas en entornos reales. Mitchell estaba particularmente interesado en involucrar activamente a los ciudadanos en la planificación y el diseño urbano.

La idea de incluir al usuario en los procesos de innovación y ubicarlo en una posición centralizada están dando lugar a la aparición de nuevos espacios de interacción y comunicación en los que el consumidor deja de considerarse en forma pasiva para convertirse en un actor activo [1].

Esta idea de involucrar al ciudadano en el proceso de diseño fue tomada y adaptada luego por distintas comunidades europeas de investigadores reinventando así el concepto de Living Labs [2].

Por su parte, la Red Europea de Living Labs (ENoLL) define Living Labs como ecosistemas de innovación abierta basados en la co-creación integrando procesos de investigación e innovación en contextos de la vida real [3].

De acuerdo los Living Labs surgen tanto en Estados Unidos como también en el norte de Europa promovidos por centros de investigación y grandes empresas, todos ellos pertenecientes al sector TIC. Posteriormente, impulsados por la ENoLL, se van difundiendo por el resto de Europa y otros continentes. En este proceso surge la idea de laboratorio

ciudadano, en cierta medida como sinónimo de Living Labs, aunque poniendo acento en el entorno urbano, involucrando nuevos actores no necesariamente del sector TIC.

Según [4] *“En América Latina el proceso de surgimiento de los laboratorios ciudadanos fue más tardío y presenta otros matices, dado que, entre otros factores, la mayor parte de los mismos no han sido promovidos por destacados centros de investigación, ni por grandes empresas pertenecientes al sector TIC.”* Y en las reflexiones finales indica, *“...ninguna de las experiencias identificadas en Argentina surge con el propósito de crear un laboratorio ciudadano y su análisis permite constatar que no todas ellas trabajan con una metodología de innovación abierta; aunque sí lo hacen, en mayor o menor medida, centrando su accionar en las necesidades y requerimientos de los usuarios ..”*.

En el caso de Argentina, en noviembre del año 2011, a fin de instalar el debate sobre la problemática Living Labs y comenzar a reconocer experiencias en curso en el país, se realizó la Primer Jornada Argentina sobre Living Labs organizada por el centro REDES (Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior).

A diferencia de los típicos de los modelos de innovación de los modelos de innovación denominados de Triple Hélice [5], las redes de living labs introducen a un nuevo actor, los ciudadanos y el ambiente [6] [7] [8].

De acuerdo [9], se concluye que el movimiento de Living Labs en términos de teoría e investigación empezó en 2006, pero en términos de impacto y calidad, todavía es insignificante. Hay estudios comparativos que se centran en el valor añadido de Living Labs y los pone como un campo de investigación en desarrollo que requiere más investigación con el fin de avanzar en la generación de conocimiento.

En el apartado de Results & discussion del mismo trabajo resaltan:

*“When going through all the papers, two important issues arise. First, only a small minority of the papers reports on well-grounded empirical research on Living Labs. The majority of the papers are descriptive single or multiple case studies, or conceptual papers relying on desk research, without a rigid methodology being used or explained.”*

Este contexto hace necesario el estudio de los procesos existentes que soportan la metodología de Living Labs analizando las modificaciones culturales regionales necesarias, relacionando estas con los indicadores de innovación muy importantes en especial en la Región UNNOBA [10] [11][12][13].

Dada la necesidad de acercar la ciencia a la sociedad como así también la de estimular la participación ciudadana en los procesos de innovación y desarrollo local, y considerando la situación previamente descripta surgen los siguientes cuestionamientos:

- ¿Cuáles son las razones que provocan el tardío surgimiento de Living Labs en Argentina?
- ¿Es posible crear un laboratorio ciudadano con este propósito inicial en nuestro país?
- ¿Cuáles son los requerimientos necesarios para la creación e implementación de un living lab para la región del noroeste de la provincia de Buenos Aires?
- ¿Cómo afectan estos laboratorios en la normativa de patentes?
- ¿Existen procesos que puedan adaptarse a la cultura regional?

## **Líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación**

El tema de nuestro trabajo de investigación sobre living labs, ecosistemas de innovación abierta basados en la co-creación integrando procesos de investigación e innovación en contextos de la vida real [14][15][16].

Dentro de este tema se trabajarán los siguientes ejes:

- Estrategias para el fomento de la participación ciudadana y la creación de relaciones sinérgicas entre comunidad, laboratorio, gobierno y sector privado.
- Enfoque y metodologías de investigación de los Living Labs.
- Gestión, operación y sostenibilidad de los Living Labs.

## Resultados y Objetivos

El objetivo principal de este proyecto es definir un modelo de referencia que promueva la creación e implementación de un laboratorio viviente. Para ello se propone:

- Elaborar el estado del arte
- Desarrollar/Adaptar el modelo de referencia
- Validar la propuesta en la región del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires
- Analizar resultados

## Formación de Recursos Humanos

El equipo de trabajo de la presente línea está compuesto por 4 docentes investigadores del área de Sistemas y 3 estudiantes avanzados de la misma área, junto con otros actores de la Región Noroeste de la pcia de Bs. As. cómo son Municipios, Polos Tecnológicos y empresas privadas.

Actualmente se cuenta con una propuesta de tesis de grado en curso para la Lic. en Sistemas de información (UNNOBA), una propuesta de tesis de posgrado para la Maestría en Metodologías de la Investigación Científica (UNLa) y una tesis Especialización de la Innovación y la Vinculación Tecnológica (UNNOBA).

## Referencias

[1] Usuarios activos, living labs e innovación abierta. El caso del citilab de Cornellà. Dr. Jordi Colobrans. X

CONGRESO ESPAÑOL DE SOCIOLOGÍA. Grupo de trabajo: 19 - Sociología del Consumo. Pamplona 1-3 julio 2010.

[2] Jonathan Wallace, Maurice Mulvenna, Brendan Galbraith, Suzanne Martin (TRAIL), Francesco Molinari (RT), Tiina Ferm (TUAS), Jesse Marsh (RS), John Heaven (TUTECH), Sven Besteher (HAMBURG), Iolanda Romano, Emanuela Galetto (AU); “Living Lab Methods and Tools for the EU Public Sector”. Electronic Participation Tools for Spatial Planning and Territorial Development (PARTERRE), dic-10, [http://www.parterre-project.eu/file.php/?fname=PARTERRE\\_D2.3.pdf&codice=5389dda6fc\\_f12](http://www.parterre-project.eu/file.php/?fname=PARTERRE_D2.3.pdf&codice=5389dda6fc_f12)

[3] Red Europea de Living Labs (ENoLL), <http://www.openlivinglabs.eu/aboutus>, enero 2016.

[4] Schiavo, Ester; dos Santos Nogueira, Camilla; Vera, Paula; “Entre la divulgación de la cultura digital y el surgimiento de los laboratorios ciudadanos. El caso argentino en el contexto latinoamericano”. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, vol. 8, núm. 23, mayo, 2013, pp. 179-199, Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, Buenos Aires, Argentina

[5] The dynamics of innovation: from National Systems and ‘Mode 2’ to a Triple Helix of university–industry–government relations. Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (2000) Research Policy.

[Online] 29 (2), 109–123. Available from: doi:10.1016/S0048-7333(99)00055-4

[6] ‘Mode 3’ and ‘Quadruple Helix’: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. Carayannis, E.G. & Campbell, D.F. (2009) International Journal of Technology Management. 46 (3), 201–234.

[7] Exploring Quadruple Helix. Outlining user-oriented innovation models, University of Tampere, Work Research Center, Working Paper N° 85. ARNKIL, R., 2010. [www.cliqproject.eu/](http://www.cliqproject.eu/)

[8] Facilitating Quintuple Helix innovation with Urban Living Labs. Bastiaan Baccarne, Dimitri Schuurman, Lieven De Marez. iMinds – MICT – Ghent University Korte Meer Ghent. Belgium. XXVI ISPIM Conference – Shaping the Frontiers of Innovation Management, Budapest, Hungary on 14-17 June 2015. [www.ispim.org](http://www.ispim.org).

[9] Living Labs: a systematic literature review. Dimitri Schuurman, Lieven De Marez & Pieter Ballon. , ISBN (e-book): 9789082102741, 2015 ENoLL - European Network of Living Labs.

[10] State-of-the-art in utilizing Living Labs approach to user-centric ICT innovation 13 (13), Mats Eriksson, CDT, Luleå University of Technology, Sweden [http://www.vinnova.se/upload/dokument/verksamhet/tita/stateoftheart\\_livinglabs\\_eriksson2005.pdf](http://www.vinnova.se/upload/dokument/verksamhet/tita/stateoftheart_livinglabs_eriksson2005.pdf)

[11] Futures of Innovation Systems and Systemic Innovation Systems: Towards

Better Innovation Quality with New Innovation Management Tools. Writer & Finland Futures Research Centre, University of Turku, ISBN 978-952-249-126-8, ISSN 1797-132, Jari Kaivo-oja [http://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eTutu\\_2011\\_8.pdf](http://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eTutu_2011_8.pdf)

[12] Enhancing Co-Creation with Privacy and Security-by-Design methodologies , Francesco Alberti, Sauro Vicini, ISBN (e-book): 9789082102741, 2015 ENoLL - European Network of Living Labs.

[13] The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. Oslo Manual, 3rd edition, 2005, ISBN 978-92-64-01308-3 [www.oecd.org/sti/oslomanual](http://www.oecd.org/sti/oslomanual)

[14] Almirall, Esteve; Lee, Melissa y Wareham, Jonathan; “Mapping Living Labs in the Landscape of Innovation Methodologies”. Technology Innovation Management Review, Septiembre de 2012, (12-18).

[15] Anna Ståhlbröst and Marita Holst, “The Living Lab methodologyc handbook”. Social Informatics at Luleå University of Technology and CDT – Centre for Distance-spanning Technology, Sweden, 2012.

[16] Anna Ståhlbröst and Marita Holst, “The Living Lab methodologyc handbook”. Social Informatics at Luleå University of Technology and CDT – Centre for Distance-spanning Technology, Sweden, 2012.