

Europa i2010 - Innovación y Living Labs

“The Finnish EU Presidency will launch a European Network of Living Labs - Co-creation of innovation in public, private and civic partnership on November 21, 2006. This is the first step towards a New European Innovation System (EIS).

There is an urgent need to improve European-wide aspiration for innovation towards job creation and growth “...

“A European Network of Living Labs is a collaboration of Public Private Partnership (PPP) where firms, public authorities and people work together with creating, prototyping, validating and testing new services, businesses, markets and technologies in real-life contexts, such as cities, city regions, rural areas and collaborative virtual networks between public and private players. The real-life and everyday life contexts will both stimulate and challenge research and development as public authorities and citizens will not only participate in, but also contribute to the whole innovation process. “ ...

“The launch of a European Network of Living Labs will also reflect the goals of the ICT strategy of the EU "i2010 - a European Information Society for growth and employment". The objective of "Innovation and Investment in Research", which is one of three priorities, is to achieve world class performance in research and innovation in ICTs by closing the gap with Europe's leading competitors. A European Network of Living Labs is part of that action plan.

The Living Labs concept is about moving out of laboratories into real-life contexts, and therefore entails a major paradigm shift for the whole innovation process. This is a natural move for ICT, life sciences and any innovation domain that deals with human and social problem solving and people's every day lives.”

Adapted from Press Release 8.2.2006 . Finnish Government Prime Minister's Office

¿Qué es un Living Lab?

El concepto de Living Labs tiene su origen en el MIT, con el Prof. William Mitchel del MediaLab y la escuela de Arquitectura and city planning y se presenta como una metodología de investigación para testear, validar, realizar prototipos y refinar, soluciones complejas en entornos reales en constante evolución.

Los primeros Living Labs se crearon como casas inteligentes. Se trataba de capturar el uso y las interacciones de “invitados” que vivían en esas casas durante días o semanas. Ello se logra mediante un sofisticado conjunto de sensores inteligentes que permiten capturar el uso que los visitantes hacen de la tecnología que se pone a su disposición.

De ahí, el concepto se reinventó y materializó en otros entornos, principalmente tecnologías de la información y comunicaciones y especialmente en el norte de Europa. Lo

encontramos en escenarios diversos, podríamos clasificarlos como la primera aproximación al concepto de Living Labs, entre ellos:

- Como metodología de desarrollo de servicios móviles en un entorno de uso real y a partir de tecnologías existentes (servicios sms, etc...) o muy cercanas a un estadio comercial.
- Como un punto de encuentro entre la investigación académica, entidades gubernamentales, la industria y la sociedad. Creando un espacio de continua relación entre los diversos actores y permitiendo la realización de proyectos conjuntos (universidad-empresa-usuarios-gobierno). Un magnífico ejemplo de esta visión es el i2Cat en Cataluña o Testbed Botnia en Suecia.
- Iniciativas provenientes de la industria para validar servicios móviles en entornos de uso real. Un magnífico ejemplo es el caso de Nokia.
- Iniciativas provenientes de gobiernos locales tendentes a atraer tests de proyectos innovadores con la intención de estimular tanto la innovación en la comunidad de destino como la calidad de los servicios prestados a los ciudadanos y con la ambición de crear un entorno en donde tenga lugar el desarrollo de estos productos/servicios y no sólo su validación-incorporación.

En la mayor parte de estos escenarios nos encontramos con un conjunto de elementos comunes que podríamos calificar como la característica diferencial del concepto Living Labs:

- Multi-Stake holder. Diferentes actores participan en el proceso : academia, industria, gobiernos, usuarios, ... y lo hacen desde la igualdad.
- Multi-Context. A diferencia de los procesos de validación tradicionales que se buscaba aislar, en la medida de lo posible, el contexto usuario - producto, creando un experimento de "laboratorio", en un Living Labs se busca capturar las interrelaciones entre múltiples contextos en un entorno de uso real.
- Feedback . No se trata de capturar unos datos que se estudiaran posteriormente para validar un servicio o como resultado de una experimentación sino de inserir plenamente a los usuarios en el proceso de innovación.
- Interacción entre centros de investigación, empresas, gobiernos y usuarios en un entorno real. Se busca crear un entorno donde representantes de los diferentes actores interrelacionen y colisionen en base a productos y tecnologías concretas.

Se trata pues de un enfoque sistémico al fenómeno de la innovación donde participan todos los actores de la cadena de valor: universidad-gobiernos-empresa y ciudadanos. Y donde tanto las infraestructuras como las metodologías de evaluación, se ponen a disposición de todos estos actores, ofreciendo de esta forma una mayor igualdad de oportunidades y favoreciendo y apoyando la innovación allí donde puede surgir con mayor probabilidad, en muchos casos las empresas pequeñas, medianas o las muy pequeñas.

La innovación como un proceso social

El enfoque tradicional de la política de innovación ha sido la creación de parques científicos. Se pretende con ellos dotarse de una masa crítica que permita abordar proyectos de envergadura a la vez que atraer y mantener científicos brillantes. Asimismo los science park pueden permitir un enfoque interdisciplinar en la medida en que diferentes áreas de conocimiento estén representadas.

Los parques científicos y tecnológicos juegan también un papel muy importante en la creación de las condiciones necesarias para que pueda darse un proceso de innovación industrial. Sin la existencia de esa masa crítica, organizada o no, pensar en la creación de barrios o ciudades digitales es una estrategia abocada al fracaso.

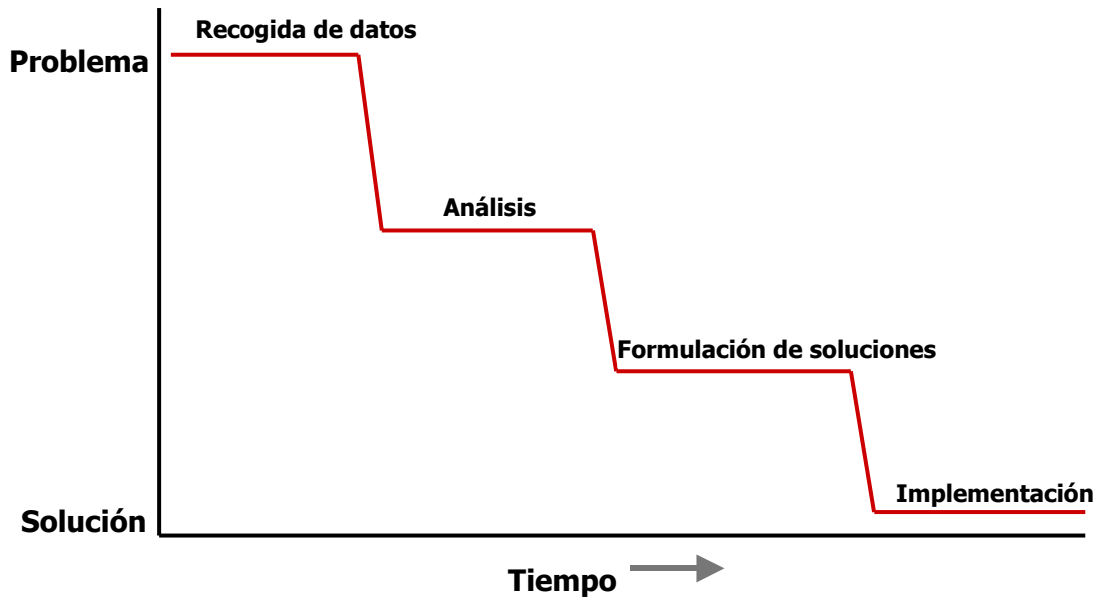
Sin embargo los parques científicos se han revelado muchas veces poco eficaces en la creación de redes de innovación industrial y especialmente en trasladar y hacer protagonista a los ciudadanos de esta innovación, es decir en innovación centrada en el usuario.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones, por sus propias características de despliegue masivo, fácil customización y por el hecho que inherentemente son susceptibles de múltiples usos se benefician en mayor medida que otras de la participación de los usuarios en el proceso.

Si queremos que el proceso de innovación permeabilice el tejido social y se inserte en la cultura de las empresas y los ciudadanos, debemos adoptar una visión de la innovación como un proceso en red que incorpore a todos los participantes de la cadena de valor, desde la academia a los ciudadanos pasando por la industria.

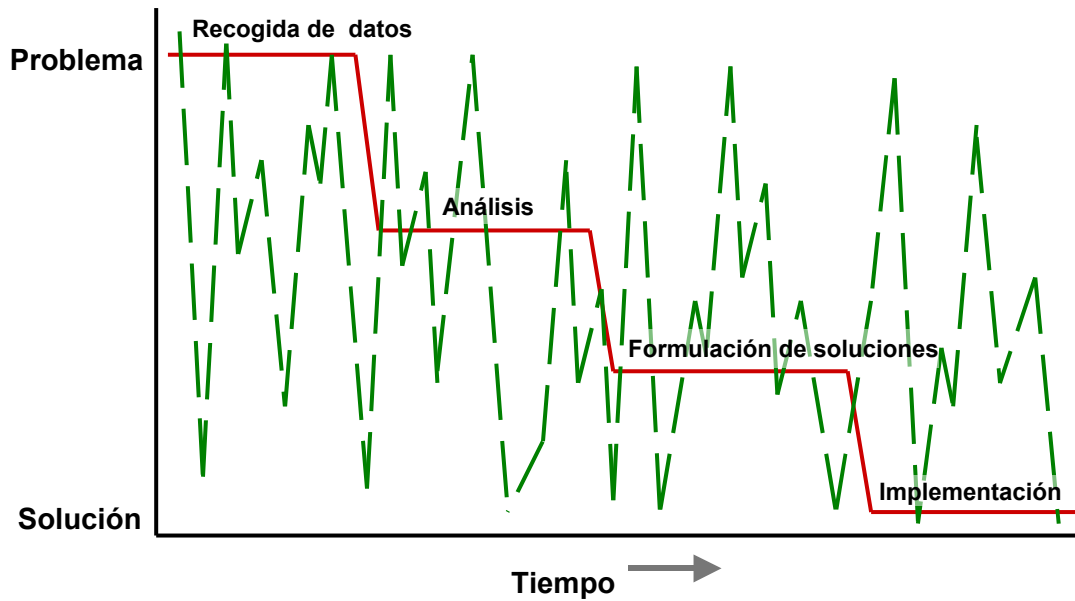
Sin embargo, en las TIC no es suficiente con el desarrollo de un producto o servicio, ni con la transferencia al sector industrial de una determinada tecnología, sino lo que se busca es que una comunidad las incorpore en su práctica social.

El proceso de innovación se ha visualizado tradicionalmente como una secuencia de fases que cubren la generación de ideas, la invención, la I+D, su aplicación y el proceso de difusión. Este modelo se ha aplicado de manera sistemática tanto a los procesos de innovación a nivel de producto como de empresa o país.



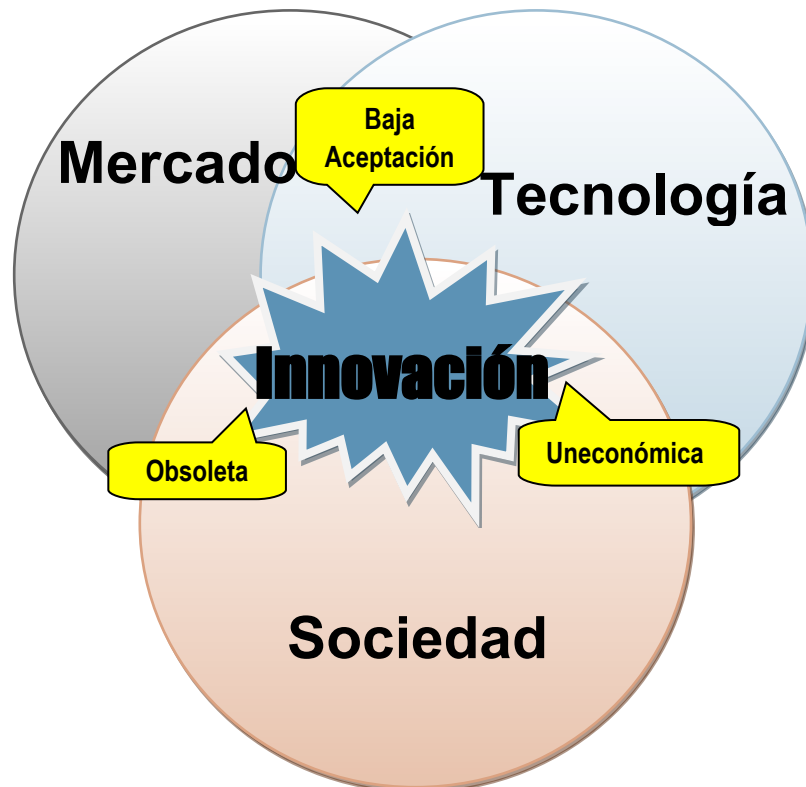
Esta visión ha sido fuertemente criticada desde los años 70, considerándola como una visión simplificada que no tiene en cuenta ni los actores ni los mecanismos ni los procesos que han sido responsables de muchas de las innovaciones de las recientes décadas.

Así pues el proceso de innovación se describe como un fenómeno emergente de un complejo proceso iterativo con múltiples actores donde el aprendizaje, la interrelación social, la difusión de las ideas y las tecnologías y la comunicación, juegan un papel importante.



Es en este marco donde tiene cabida y cobra importancia el papel de los usuarios como creadores y re-inventores y modelos como open source.

El proceso de innovación a nivel macro – a nivel social – debe también enmarcarse en función de sus principales actores : los agentes tecnológicos (universidades, centros de investigación públicos o privados, investigación en empresas, ...), los agentes económicos (el mercado, las empresas, ...) y los agentes sociales (usuarios, gobiernos, sociedad civil, ...) . El proceso de innovación, es decir la incorporación a la práctica social del resultado de la invención y su asimilación como propia, se produce en la confluencia y el encuentro entre estos tres agentes.



La concurrencia de los tres agentes es imprescindible para el éxito del proceso de innovación. Si sólo contamos con el mercado y con la tecnología produciremos innovación que tendrá una baja aceptación social. Si son el mercado y la sociedad los que lideran el proceso (un fenómeno que conocemos a menudo en los países del “que inventen ellos”) el resultado será probablemente el uso de la tecnología más común y en TIC muchas veces eso significa tecnología obsoleta. Finalmente si el proceso es conducido únicamente por los agentes sociales y los tecnólogos, podemos caer en el peligro de producir innovación económicamente inviable.

Living Labs, Test Beds y Market Validation

Contestar a la pregunta de qué es un Living Labs, exige posicionarlos al menos en dos contextos: 1) En el de las metodologías de test y validación y 2) En el ciclo de desarrollo de un producto/servicio.

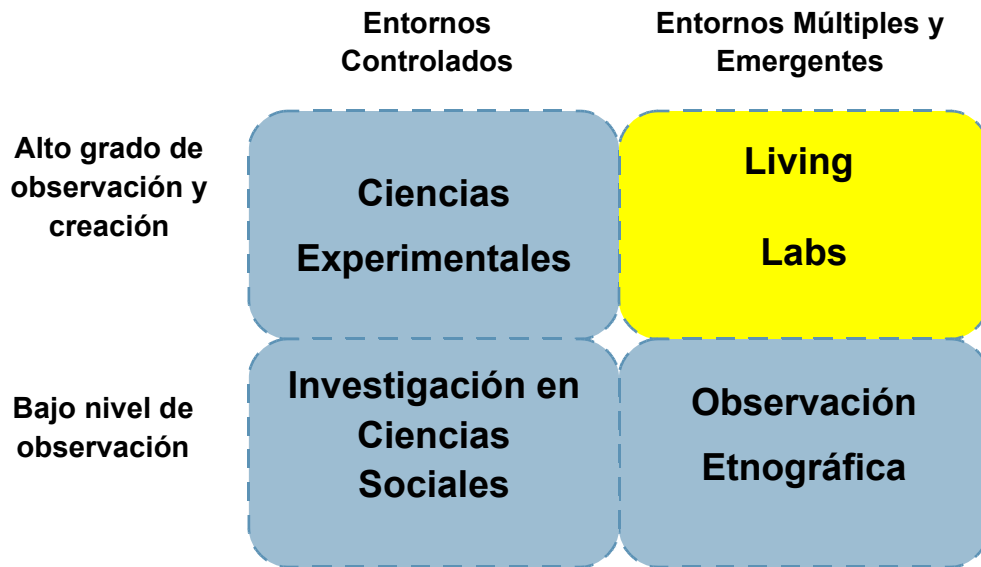
Tradicionalmente en la experimentación se ha intentado conseguir el máximo control del entorno, a fin de poder “probar” la veracidad o no de las hipótesis. Controlando el entorno nos aseguramos que sólo ese y no otros, son los factores diferenciales entre los diversos experimentos. En el ámbito de experimentación en entornos controlados es donde se sitúan las ciencias experimentales o la experimentación en laboratorio.

Por el contrario, algunas ciencias sociales como la antropología buscan entender las interrelaciones que se producen en un entorno social concreto. Necesitan pues situarse en entornos no controlados, en contextos reales. Este es el terreno de la observación etnográfica.

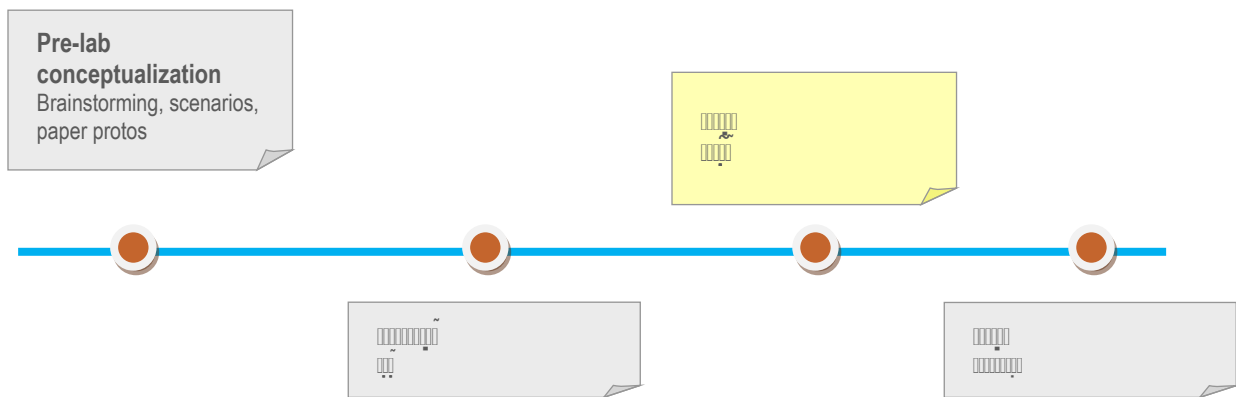
Un segundo eje sobre el que podemos situar las metodologías de test y validación es el grado de observación. En ciencias experimentales, se busca observar el fenómeno con el mayor detalle y precisión posibles. Sin embargo, en ciencias sociales esto es raramente posible, ni podemos repetir la historia ni parece éticamente correcto o posible aislar grupos humanos y experimentar con ellos, el grado de observación de los fenómenos es pues bajo y en muchos casos aquello que observamos son indicios más que efectos directos.

Sobre estos dos ejes ya podemos situar las diferentes metodologías de test y validación. Así pues la experimentación de laboratorio estaría situada en entornos controlados con alto grado de observación, la investigación en ciencias sociales también se situaría en entornos controlados pero con un grado de observabilidad de los fenómenos mucho menor.

La observación etnográfica, la situaríamos en entornos no controlados con un grado de observabilidad de los fenómenos bajo. Los Living Labs también se situarían en entornos no controlados, pero a diferencia de la observación etnográfica, pretenden conseguir un alto nivel de observabilidad en entornos de un tamaño considerable.



Asimismo, podemos situar los Living Labs en el contexto de su uso en el proceso de maduración del producto. En este proceso podríamos definir diversos estadios desde la conceptualización del producto hasta la validación de mercado, propia de los estudios de Marketing. La experimentación en Living Labs se situaría en el momento en que ya disponiendo de un prototipo, nos proponemos evaluar la experiencia del usuario, averiguar su uso en diferentes contextos en un entorno real y descubrir nuevos usos.



European Network of Living Labs y el papel de los agentes públicos

La presidencia Finlandesa lanzará el próximo 21 de Noviembre en Helsinki el que será un embrión de una red europea de Living Labs. Detrás de esta iniciativa no hay solamente la voluntad de exportar una metodología que ha funcionado bien en los países nórdicos y aprovechar las sinergias y especialización que puedan producirse a nivel europeo, sino

también una determinada visión de la innovación y del papel de los instrumentos públicos en su desarrollo.

Europa, debido a su fragmentación, no ha podido beneficiarse a nivel de desarrollo de producto e innovación de las ventajas de tener un mercado amplio. De todos es conocido el uso que los países asiáticos han hecho de su mercado como lugar de experimentación, validación y desarrollo de tecnologías, una prueba de ello es el mundo de los móviles en el que los modelos se prueban y desarrollan en países asiáticos y sólo posteriormente se exportan a Europa. Con estrategias totalmente diferentes pero con resultados igualmente efectivos, América usa su mercado como una ventaja competitiva.

La fragmentación del continente europeo no ha hecho posible hasta ahora su uso como ventaja competitiva, sin embargo una red europea de Living Labs capaz de intercambiar experiencias y promover el enriquecimiento mutuo de ideas puede sin duda, ser un paso en esta dirección.

Aún más importante es el papel de los poderes públicos en la gestión de la innovación en las TIC y en especial en la Sociedad de la Información.

Si bien el modelo conceptual dominante era la red, poco a poco se va abriendo camino en las TIC, el concepto de ecologías de innovación. Este concepto conlleva un cambio de paradigma en la forma de actuar de los poderes públicos: no se trata tanto de dirigir o encuazar sino de crear las condiciones para que la innovación emerja.

En la concepción de ecologías de innovación, los poderes públicos actúan en un plano de igualdad con el resto de los agentes sociales, pero al mismo tiempo trabajan para la creación y mantenimiento de las condiciones necesarias para que ésta sea posible y ello implica dotar de infraestructuras, facilitar, orquestrar, ...

Este es probablemente un modelo más adecuado para Europa que el modelo dirigista propio del sudeste asiático o el Americano, cuyo concepto central es el mercado. Y es en este contexto en el que los Living Labs pueden convertirse en un instrumento de primer orden en el marco de una política de la Sociedad de la Información efectiva y que impacte directamente a los ciudadanos y a la sociedad en su conjunto.

Barcelona, Julio 2006

Esteve Almirall

UPC – LSI – KEMLG

almirall@lsi.upc.edu