

# La Universidad que Experimenta

El Laboratorio EITL de la  
Universidad de Oviedo:  
Innovación abierta y  
colaborativa frente  
a los desafíos del siglo XXI

---

**JESÚS FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ (ED.)**

*La Universidad que Experimenta*  
*El Laboratorio EITL de la Universidad de Oviedo:*  
*Innovación abierta y colaborativa frente*  
*a los desafíos del siglo XXI*

Jesús Fernández Fernández (ED.)



Licencia Creative Commons  
reconocimiento, no comercial, compartirigual

© Copyright by  
Los autores  
Madrid, 2023

Editorial DYKINSON, S.L. Meléndez Valdés, 61 - 28015 Madrid

Teléfono (+34) 91 544 28 46 - (+34) 91 544 28 69

e-mail: [info@dykinson.com](mailto:info@dykinson.com)

<http://www.dykinson.es> <http://www.dykinson.com>

COORDINA Y EDITA: Jesús Fernández Fernández

DISEÑO Y MAQUETACIÓN: Amelia Celaya

COLABORAN: Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa,  
Universidad de Oviedo. Banco Santander.

Este trabajo se ha desarrollado en el marco de los siguientes proyectos de investigación: Building Ecosystem  
Integration Labs at HEI to foster Smart Specialization and Innovation on Sustainable Raw Materials.

UE-22-HEI4S3-RM-10046; RYC-2020-029619-I/MCIN/ AEI/10.13039/501100011033

DOI: 10.14679/2075

ISBN: 978-84-1170-414-4

Depósito Legal: M-26965-2023

El EITL  
(Ecosystem  
Integration  
Talentuo Lab)  
de la Universidad  
de Oviedo



# Dadme un lab y moveré el mundo: EL EITL (ECOSYSTEM INTEGRATION TALENTUO LAB) DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, JESÚS  
(INVESTIGADOR RAMÓN Y CAJAL. UNIVERSIDAD DE OVIEDO)

## El laboratorio como agente del cambio social

Bruno Latour, sociólogo de la ciencia francés recientemente fallecido, publicó un influyente texto en 1983 titulado “Give me a laboratory and I will raise the world”, que traduzco y adapto, libremente, para titular este capítulo como “Dadme un lab y moveré el mundo” (Latour, 1983). En él defiende que los científicos pueden ser capaces de desencadenar auténticas transformaciones sociales gracias a sus laboratorios. Pero solo cuando aprovechan todo el potencial que estos dispositivos les ofrecen, y uno muy poderoso es el de convertirse en estructuras porosas y distribuidas, sistemas deliberadamente



abiertos al medio social (del que, por otro lado, nunca pueden desligarse del todo). Es así cuando el laboratorio, como si de una palanca se tratase, puede mover el mundo.

Latour explica cómo uno de los más grandes científicos del siglo XIX, Luis Pasteur (1822-1895), captó esta idea a la perfección, trasladando sus equipos y utensilios experimentales a los establos de Francia en plena epidemia de ántrax, aprovechando el conocimiento de personas ganaderas, veterinarias e higienistas, controlando a los patógenos e inventando una vacuna, poniendo a su favor a todos los medios de información franceses y, con ello, a la opinión pública de la época. Podríamos decir, utilizando un término muy de moda actualmente, que Pasteur “hackeo” el concepto de lo que por aquel entonces se entendía por laboratorio. Se dio cuenta de que aquellas cuatro paredes que encerraban sus probetas y microscopios suponían un problema: el ántrax andaba suelto por Francia, había que ir a buscarlo. Tenía claro que no podía combatirlo si no era desbordando el entorno de trabajo que utilizaba, deslocalizándolo y sacándolo de su tradicional esfera. De este modo, el país de los impresionistas se convertiría en un gran tubo de ensayo.

Pasteur no solo hizo eso. Durante sus investigaciones se percató de lo importantes que eran los conocimientos tácitos de multitud de agentes que estaban en primera línea de fuego frente al bacilo, que supo inteligentemente interpretar y sumar a su lucha. También de la importancia de hacer una labor de

concienciación social, de esa necesaria tarea de traducir en forma de resultados tangibles y probados todo lo que estaba descubriendo. Cuando produjo su primera vacuna organizó un acto público en la granja de Pouilly-le-Fort, cerca de Melun, en París, que contó con la atención de todos los medios de comunicación de la época. Así, el laboratorio de Pasteur consiguió captar el interés de muchas personas que en principio eran ajenas al problema, las interpeló: el ántrax se convirtió en una preocupación nacional y el científico se presentó él mismo como la solución.

El movimiento de Pasteur fue triple: ensanchó la noción de laboratorio más allá de sus medios convencionales disolviendo la dicotomía entre dentro/fuera del mismo. Hizo lo que hoy llamaríamos exoinnovación: con lo que recogió “afuera” volvió “adentro”, aprendió de esos conocimientos tácitos externos y consiguió, gracias a ello, controlar las cepas de ántrax en un medio experimental convencional. Y, finalmente, tradujo, logró hacer significativo todo lo que hacía de forma que pudo alcanzar un amplio rango de audiencias que se interesaron por sus experimentos y, de paso, por la ciencia.

De esta forma Pasteur movió el mundo con su laboratorio. Sus experimentos e investigaciones lo transformaron definitivamente: no en vano, se le considera el padre de la microbiología moderna, ciencia con importantes implicaciones para nuestra salud, administración e higiene cotidianas, o para la industria agroalimentaria, por poner solo algunos ejemplos.







Sesión de trabajo en el EITL.

## El boom de la cultura lab

Pasteur nos demostró que el laboratorio puede ser algo más que un lugar gris donde se hacen experimentos necesarios para la vida, también es un potente instrumento capaz de invertir la jerarquía de las fuerzas sociales, con gran potencial transformador (Latour, 1983). No es casualidad que su trabajo haya sido revalorizado desde esta perspectiva en la segunda mitad del siglo XX, momento en el que surgen con fuerza multitud de movimientos contraculturales que cuestionan el modelo desarrollista de la posguerra y quiebran la confianza de la sociedad en un sistema de crecimiento ilimitado basado en la explotación de los recursos naturales y un conocimiento científico-positivista del mundo. Mayo del 68, el nacimiento del ecologismo o la filosofía de la postmodernidad son solo una muestra que expresa ese malestar e inquietud. Es en este contexto cuando los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad surgen con fuerza, como movimiento crítico desde dentro de las propias instituciones académicas y los ambientes intelectuales, que recogen el testigo y buscan restañar esa alianza científico-social, que ha de basarse necesariamente en nuevos valores y formas más justas de producción y crecimiento. Otra ciencia y otra tecnología eran necesarias, lo que requería repensarlas. Aquí es donde encaja Latour y su puesta en valor del trabajo de Pasteur que ya vimos.

No es de extrañar que, visto de este modo, el concepto de laboratorio, redefinido, recupere desde entonces un vigor e interés perdido, más allá de los muros de las universidades

y los centros de investigación tradicionales, deslocalizándose hacia otros ámbitos científicos, económicos y también sociales. A ello se sumaba la reflexión lógica que entendía que, para la búsqueda de soluciones a los dilemas tan complejos que afrontaban las sociedades del cambio de siglo, serían necesarias enormes dosis de creatividad y el apoyo de diferentes disciplinas. La ciencia necesitaba del arte, el diseño y la filosofía, si no quería volver a las andadas, a la vereda del esencialismo y las jerarquías epistémicas, al modelo de presunta superioridad del conocimiento científico frente a otros saberes. En fin, lo que hacía falta, como para abordar cualquier reto complejo, eran importantes cantidades de imaginación, creatividad e interdisciplinariedad.

Todo esto era realmente difícil de incorporar a un laboratorio. Al menos del tipo en el que trabajaba Pasteur. Una cosa es expandirlo, como hizo él, y otra meter dentro a toda la sociedad de finales del siglo XX y sus problemas ¿Era esto posible? Y en caso de serlo, ¿qué tipo de dispositivo experimental haría falta?

La idea que se le ocurrió a finales de los 90 a William J. Mitchell (Massachusetts Institute of Technology-Medialab, Boston), para integrar ingredientes tan diversos como innovación, sociedad, tecnología, conocimiento y problemas sociales, fue el concepto de *living lab*: una metodología en la que las innovaciones, tanto aplicadas a productos, servicios o procesos, se crean y validan en entornos de colaboración multicontex-

tuales y empíricos, es decir, en contacto con el mundo real, centrándose sobre todo en la experiencia del usuario o ciudadano, que participa activamente en el proceso (Eriksson *et al.*, 2006). Comenzó así a hablarse de “user-driven innovation”, un modelo diferente de innovación que superaba al entonces ya clásico de la triple hélice, sumándole una más, la relativa a las personas y la sociedad, entendidas aquí como agentes activos del proceso. Los *living labs* demostraban así un enorme potencial para integrar la innovación abierta, sistémica y transversal.

Ahora bien, todo laboratorio, por muy disruptivo que sea, requiere de unas metodologías, y las de estos nuevos espacios de experimentación han tenido que inventarse sobre la marcha, de forma gradual, a medida que el fenómeno *lab* se ha ido expandiendo. Podríamos decir que muchas aún están en fase *beta*. Como ejemplo, en 2008 Tim Brown, profesor en la Universidad de Stanford, escribió un influyente artículo sobre Design Thinking (Brown, 2008), en el que teoriza su proceso en cinco etapas, a las que suma diversas herramientas conceptuales que posibilitan la innovación a través del diseño. Un enfoque centrado en las personas, que busca soluciones creativas e innovadoras mediante la empatía, la colaboración y la experimentación. A partir de esta base se irán produciendo nuevos modelos y procedimientos, como *Lean Startup* o *Lombard*, entre otros, que van adoptando principios similares, aunque con objetivos o enfoques más específicos, como la empresa o la gestión de productos y proyectos. Con estos simples ejemplos quiero mostrar cómo, en un lapso temporal

de menos de una década, la caja de herramientas para la proliferación y reproducción de laboratorios donde combinar la ciencia, la tecnología, el arte y los problemas sociales estaba conceptual y metodológicamente operativa.

El terreno quedaba abonado para que a partir de este primer decenio del siglo XXI se produjese una auténtica explosión de laboratorios, incubadoras, *living labs*, *social labs*, *goblabs*, *psilabs*, espacios de prototipado, espacios *makers*, *hubs* de innovación y transferencia, labs de investigación y emprendimiento, tecnológicos, laboratorios ciudadanos, y un largo etcétera de tipologías que podrían quedar englobadas bajo la definición de laboratorios de innovación, que después pueden apellidarse de formas diversas. Pero quiero destacar entre ellos, por sus implicaciones públicas, al laboratorio ciudadano: un dispositivo abierto y participativo que fomenta la colaboración entre personas diversas, amateurs, expertas y actores locales, capaz de abordar desafíos y co-crear soluciones innovadoras en beneficio colectivo. En fin, toda una nueva cultura *lab*, del prototipado y lo experimental, que hacia 2015, cuando Nesta lanza su mapa global de labs, ya contabilizaba un centenar, que no ha dejado de replicarse hasta el día de hoy<sup>1</sup>.

Como resultado de la propagación de este nuevo tipo de laboratorio, en estrecha interacción con la sociedad, empiezan

---

<sup>1</sup> <https://www.scribblemaps.com/maps/view/mr5jArglVf>

a nacer también las primeras redes internacionales que los integran. Sirva para ilustrarlo el ejemplo la Red Innolabs, surgida en 2018 gracias al apoyo del Programa Iberoamericano CYTED (Ciencia y Tecnología para el Desarrollo), concebida como espacio de conexión entre los diferentes laboratorios de innovación pública iberoamericanos, a través de la que compartir experiencias, ideas, conocimientos, para apoyarse mutuamente y concienciar a la ciudadanía y a las administraciones de la importancia de este tipo de iniciativas.<sup>2</sup>

En conclusión, desde Pasteur a los *living labs* hemos visto una transformación importante de un concepto, el de laboratorio, que se ha expandido, se ha vuelto poroso y distribuido. Lo ha hecho porque hay mucho que experimentar, en un contexto de complejidad creciente donde la multidisciplinariedad ya no es la alternativa simpática de hacer las cosas, donde son necesarias grandes dosis de creatividad y crítica social, donde la sociedad demanda participar, donde, más que nunca, es vital este tipo de dispositivo público capaz de combinar ingredientes clásicos del medio experimental con la innovación creativa, disruptiva y abierta ensayada en las últimas décadas.

---

<sup>2</sup> [https://cyted.org/sites/default/files/laboratorios\\_de\\_innovacion\\_redinnolabs.pdf](https://cyted.org/sites/default/files/laboratorios_de_innovacion_redinnolabs.pdf)

## Un nuevo laboratorio para la universidad del siglo XXI: el EITL (Ecosystem Integration TalentUO Lab) de Uniovi

¿Qué pasaría si cogiésemos la idea de los *living labs*, la metodología del *design thinking*, el concepto de laboratorio ciudadano y el de transversalidad del conocimiento, lo metiésemos todo junto en una coctelera, en este caso una universidad, y lo agitásemos? Eso es justo lo que hicimos en el año 2022 en la Universidad de Oviedo, con el apoyo del Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa y del Banco Santander. El resultado fue el primer Laboratorio de experimentación, innovación y producción colaborativa, denominado TalentUO Lab de Integración de Ecosistemas o en su versión inglesa Ecosystem Integration TalentUO Lab, al que de ahora en adelante me referiré como EITL.

¿Por qué elegimos este nombre? En primer lugar, la noción de ecosistema se refiere a las interacciones entre diferentes formas del saber, que se ponen en diálogo con el fin de no discriminar ningún modo de producir conocimiento. Nuestro objetivo era crear un contexto donde las ciencias, la tecnología, las humanidades, la filosofía y las artes pudiesen coexistir, fundirse y retroalimentarse, no solo entre ellas, sino también con otras epistemologías, cosmovisiones y paradigmas de comprensión de la realidad no estrictamente académicos. Es decir, integrar todos estos saberes para que ninguna persona con talento se quede atrás por ser de letras, artista, activista política o no poseer un título universitario.

Y esto tiene ya relación con la segunda parte de nuestro nombre: TalentUO. La capacidad se encuentra en muchos sitios, a menudo insospechados, ocultos o recónditos. Solo puede convertirse en talento con cuidados, recursos y apoyo. Hay que identificar esas capacidades, apostar por ellas, darles confianza, despenalizar el error, para que se transformen en competencias y habilidades. No se me ocurre mejor manera de lograrlo que en un lugar donde se respeten las diferentes formas de comprender el mundo, donde no se juzgue a nadie por lo que sabe, o cómo lo sabe, o por tener una buena idea un poco “loca” y a medio cocinar. Creo sinceramente que la ausencia de libertad limita el florecimiento natural del talento, y siempre que creemos contextos donde las personas puedan actuar sin demasiadas ataduras y sentirse confiadas, éste, sin duda, fluirá. Entre las diversas funciones de la Universidad debería estar la de garantizar todo esto, y podemos pensar que ya lo hacemos, y que además lo hacemos bien. Pero eso nos haría conformistas, algo incompatible con la búsqueda de la excelencia y el avance colectivo. Necesitamos, como institución pública que promueve el pensamiento crítico, explorar los límites, fomentar la diversidad de pensamiento, la divergencia, para ser palanca transformadora y no lastre del cambio. Y no hay mejor forma de hacerlo que generando espacios para ello, que haciendo posible este deseo de libertad. Siendo permeables, escuchando a la sociedad que nos demanda cosas, reciclándonos y adaptándonos a las necesidades cambiantes que nos exige el fluir del tiempo: “mutamur, non tollimur”. En fin, transformarse, porque al hacerlo no morimos, para que la universidad no deje de ser “universitas”: una comuni-



dad que persigue una meta común y en común, donde ningún talento potencial quede excluido.

Suena bien todo esto, ¿verdad?, transformarse, ser permeables, escuchar... pero ¿cómo hacerlo? Pues no queda otra que arriesgarse y probar, uno no sabe verdaderamente lo que quiere o necesita hasta que experimenta. Y ahí es donde entra en juego la tercera parte de nuestro nombre, porque, finalmente, el EITL es un *lab*, diseñado para la experimentación, innovación y producción colaborativa. Un espacio abierto para que personas diversas (en edad, profesión, experiencia, procedencia, formación, género, etc.) puedan encontrarse, trabajar y equivocarse juntas en torno a ideas o problemas que van a desarrollar a través de un proceso de experimentación y prototipado. La Universidad aquí abre espacio, cuida y acompaña, con diferentes profesionales (mentores, mediadores y facilitadores) y con medios para que todo esto pueda realizarse. Para que ese talento al que hacíamos referencia no se malogre y sea capaz de germinar.

Pero no hay que olvidar que, ante todo, el laboratorio es un espacio de aprendizaje interactivo, dinámico y totalmente abierto, en el que se puede plantear cualquier problema basado en el conocimiento. No está pensado para que nadie vaya a sentar cátedra sobre nada, sino para gestionar inteligentemente nuestra ignorancia de forma colectiva y enfrentar problemas concretos, a un tiempo con la humildad del aprendiz y la maestría del mentor. Disponer de un entorno de estas características me parece crucial para cual-

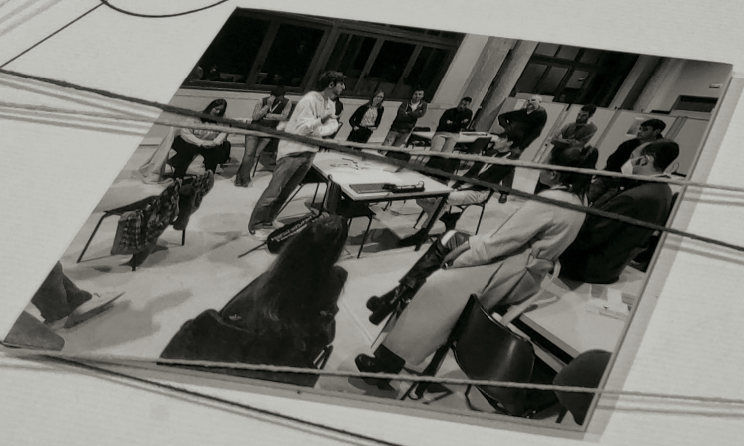
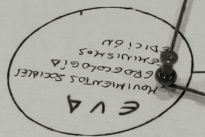
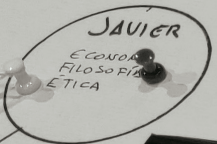
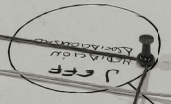
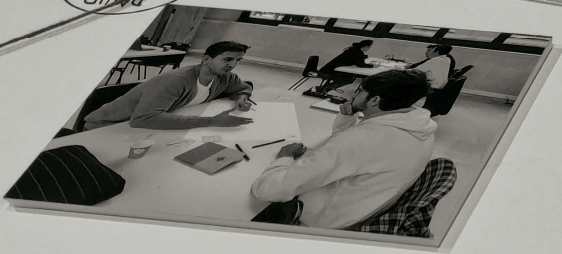
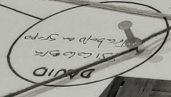
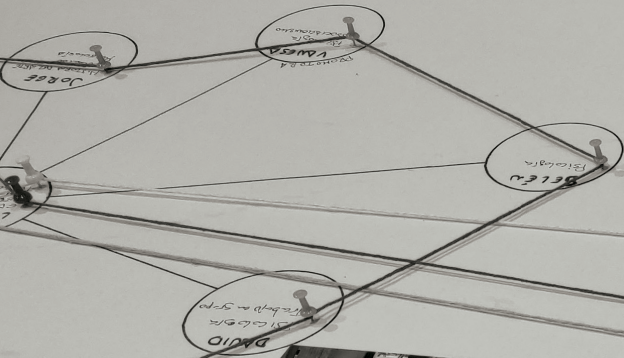
quier comunidad de aprendizaje, porque ahí es donde se pone a funcionar eso que llamamos inteligencia colectiva y se pueden producir innovaciones y avances sobre lo ya conocido.

En fin, el EITL es un lugar diseñado para que el diálogo fluido y horizontal de saberes, el pensamiento disruptivo y las dinámicas creativas puedan generar ideas, procesos y conocimientos innovadores, aplicables, desarrollables y/o reproducibles.

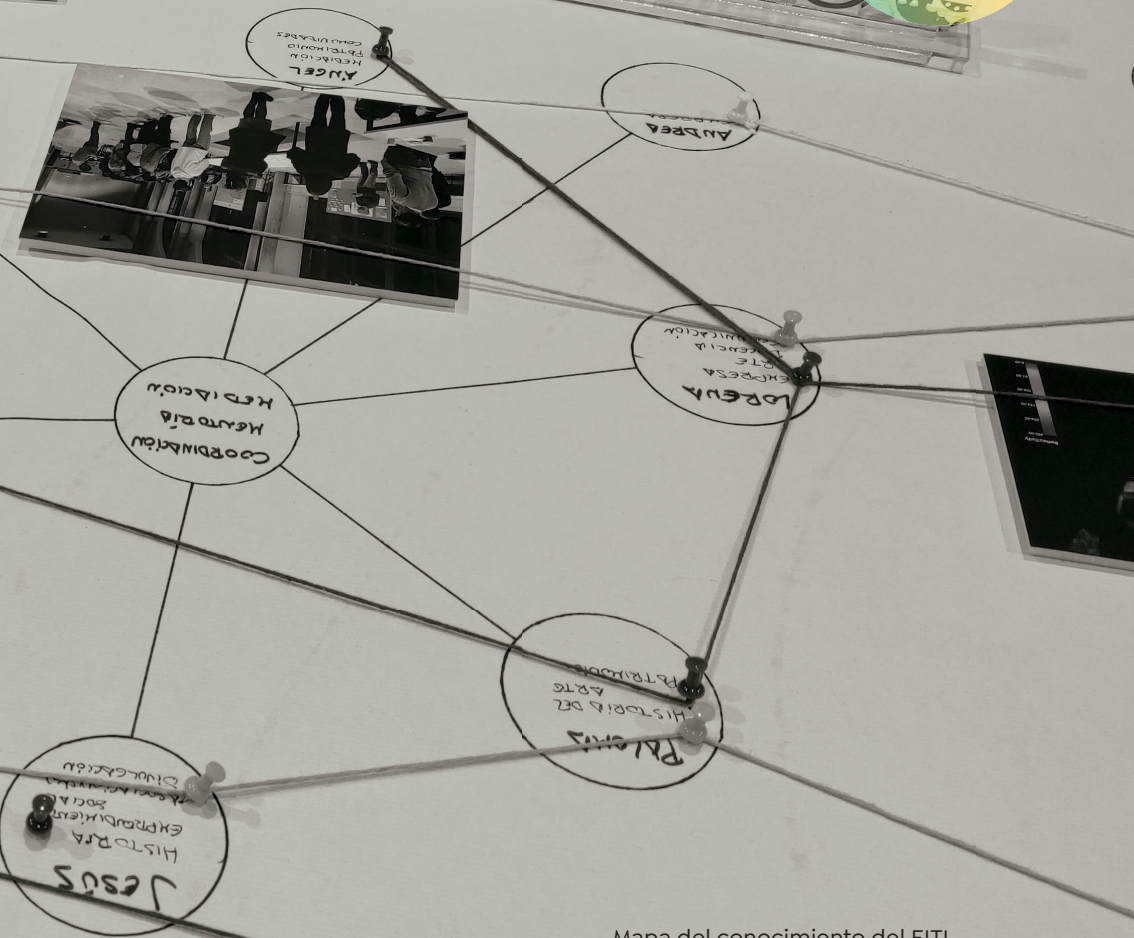
## El EITL y su metodología

¿Y cómo lograr que todo esto sea operativo? ¿Cómo se pone a funcionar un laboratorio de estas características? No partimos de cero, como ya apunté más arriba, contamos con una caja de herramientas conceptual y metodológica que se ha estado desarrollando en las últimas décadas en el Medialab de Boston, en el de Madrid o en los laboratorios ciudadanos, a las que se suman nuestras propias aportaciones (Fernández Fernández, 2022; Fernández Fernández y Martínez Álvarez, 2020), donde se combinan diversas prácticas eclécticas que, en todo caso, comparten un denominador común: proporcionar los medios para que lo experimental pueda desarrollarse. Consciente de que no existe una fórmula universalmente aplicable, me basé en estos referentes para diseñar el flujo de trabajo en el laboratorio, que se organizó en cuatro etapas que se indican y describen aquí:

- 1. Problematicar.** Se somete a tensión una idea con el objetivo de ver su potencialidad y mediante un proceso de investigación colaborativa e inmersiva se exploran sus posibles desarrollos. Ante un problema concreto, se buscan soluciones concretas. Una persona (o un colectivo) plantea una idea que dé respuestas a una necesidad. Esa idea se comparte en grupo con otras personas que tienen diversos conocimientos, procedencias, intereses, etc. Se cuestiona, se desmonta, se vuelve a montar y puede acabar transformada en un planteamiento distinto, aunque derivado del original. Porque es el grupo de trabajo, en el espacio concreto del laboratorio, el que va probando las múltiples posibilidades que pueden contener las soluciones al problema planteado.
- 2. Prototipar.** Materializamos esas ideas en un prototipo: una prueba a escala, rápida y de bajo coste. A través del ensayo y el error se definen las características de un producto, servicio, dispositivo, organización, metodología, práctica, etc., que se desarrolla en este entorno fluido de conocimiento compartido. El objetivo de prototipar es crear una representación parcial, en forma de objeto o procedimiento, lo suficientemente desarrollada y concreta como para poder ser probada, testada y evaluada. A eso llamamos prototipo ¿Y qué puede prototiparse? De todo: objetos, infraestructuras, dispositivos, servicios, organizaciones, prácticas, procesos o metodologías relativas a diferentes campos del saber como el arte, la ciencia, la empresa, la tecnología, la cultura o la política. La única condición es que sean procesos u objetos escalables,



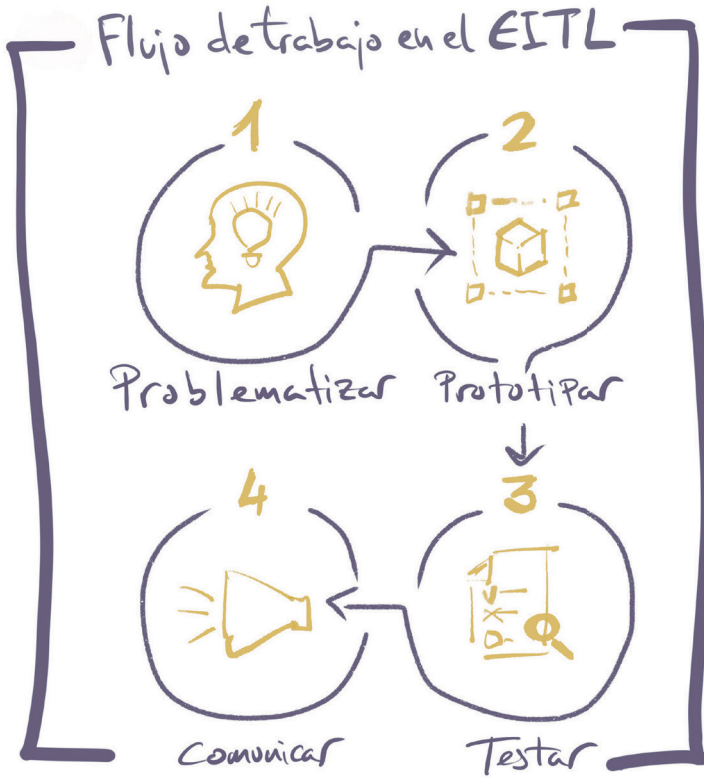
# Talento



Mapa del conocimiento del EITL.

que puedan desarrollarse dentro de un tiempo y un espacio limitados (el Laboratorio).

- 3. Testar.** Se validan los prototipos. Es necesario saber si pueden llevarse a la práctica, si tienen sentido, si son viables, operativos, escalables, si responden a la necesidad para la que fueron ideados. Se tienen que validar con aquel grupo, comunidad, espacio, etc., al que se dirigen. Esto permite escuchar a sus potenciales usuarios, ver los problemas o defectos que presentan y resolverlos rápidamente, integrando las inquietudes y respuestas de las personas afectadas por el desafío que enfrentemos. Todo ello nos ahorrará muchos esfuerzos y costes innecesarios. Los prototipos se hacen a escala precisamente para dimensionar los posibles impactos si surgen dificultades. Por eso un prototipo siempre es provechoso: si funciona, ganamos, porque lo podemos replicar, si no, también ganamos, porque habremos ahorrado tiempo, dinero y disgustos. Este flujo de trabajo está pensado para que siempre se pueda volver atrás, retomar la fase de problematización y re-prototipar.
- 4. Comunicar.** Y ya por último, si hablamos de producción colaborativa del conocimiento, ésta necesariamente ha de ser accesible, abierta e inteligible para diferentes tipos de audiencias. Así, cualquiera puede reproducir y replicar ese proceso. En caso de ideas que, por consenso de cada equipo, vayan a patentarse o convertirse en productos de mercado, también hay que saber venderlas. Así que, el reto aquí, es ser capaces de comunicar los resultados del prototipo, tan-



to positivos como negativos, ante públicos diversos, potenciales usuarios o compradores. Lo aclaro porque no se trata solo de mostrar el éxito, ofreciendo una idea sesgada de lo que realmente significa innovar: que en realidad consiste en equivocarse muchas veces hasta que, de tanto hacerlo, nace el diseño vanguardista, el producto revolucionario, el avance tecnológico o la idea disruptiva.

No hay una limitación temática específica para participar en el EITL, cualquier idea relacionada con el arte, la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la empresa, las iniciativas ciudadanas y/o públicas puede presentarse a sus convocatorias.

Pero sí hay algunas ideas que hay que tener claras, y condiciones que las propuestas han de cumplir. Veamos algunas de ellas.

En primer lugar, es importante clarificar que este Laboratorio no es un espacio para la evaluación y/o elaboración de proyectos; es decir, algo que se va a hacer en un futuro. Es, como ya dijimos, un medio para crear prototipos, por tanto, algo que se va a hacer aquí y ahora, durante el tiempo en el que se desarrollan las sesiones de trabajo. A veces nos resulta muy difícil salir de los imaginarios y metodologías de la “cultura del proyecto”, en la que vivimos inmersos. Esto es: diseñar cosas para que otros las ejecuten. En el Laboratorio trabajamos desde la “cultura experimental”, es decir: diseñar cosas y probarlas nosotros mismos, en el momento. Proyectar supone planificar e idear algo que se espera lograr en el futuro, visualizar, esta-



blecer metas y objetivos, definir las etapas y actividades necesarias para alcanzarlo, y crear un plan o estrategia para su ejecución, que implica siempre esa mirada hacia adelante y la intención de alcanzar un resultado, a priori, específico. Experimentar implica ensuciarse las manos, probar, trastear, llevar a cabo pruebas, observar, recopilar datos, analizar resultados y extraer conclusiones, sin delegar para que otros lo hagan en otro tiempo y lugar. En definitiva, explorar, descubrir y aprender por uno mismo y en ese preciso instante.

Está claro que experimentar y proyectar son cosas muy distintas, pero eso no las hace incompatibles. Si, finalmente, un prototipo resulta ser válido, viable y escalable, se pueden iniciar las etapas subsiguientes de desarrollo y transferencia, bien empresarial, bien de investigación, social o institucional. Estos prototipos pueden ser el punto de partida de nuevos proyectos que aborden la resolución del problema planteado en su verdadera escala. Pero eso ocurrirá en otro lugar, más allá del espacio del Laboratorio. Para ello, el Vicerrectorado de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo, dispone de un completo plan de acompañamiento al emprendimiento a través de su programa TalentUO, en el que se integra nuestra iniciativa. Así, las ideas y prototipos que puedan nacer en el EITL seguirán contando con el apoyo de la Universidad en su incipiente trayectoria. Experimentar y prototipar son solo algunos de los pasos intermedios en el proceso de creación de nuevas empresas, servicios o procesos, pero como ya hemos visto, decisivos. ¿Cuántos recursos –y disgus-

tos- nos ahorraríamos si experimentásemos más antes de proyectar? Queda ahí formulada la pregunta.

Por otro lado, para asegurarnos de que las propuestas que son presentadas al EITL son viables, tienen que cumplir al menos las siguientes condiciones:

- 1.** Deben ser escalables. Se favorecerán aquellas propuestas que se puedan convertir en maquetas, objetos o procesos prototipables, de manera que encajen en la dinámica y los tiempos del laboratorio.
- 2.** Deben ser propuestas abiertas a formas de experimentación e innovación, que se puedan desarrollar mediante metodologías y dinámicas de trabajo colaborativas.
- 3.** Como ya dije más arriba, no deben ser proyectos acabados que solo se quieran validar, ha de asumirse que las ideas presentadas inevitablemente se transformarán.

Al final, lo verdaderamente significativo de todo este proceso no radica en lograr un producto final acabado, sino compartir conocimientos y construir lo que llamamos comunidades de aprendizaje. Son, en sí mismas, el objeto más valioso que un laboratorio como este puede producir, y un activo sumamente valioso para cualquier universidad que aspire a enfrentar los desafíos del presente.

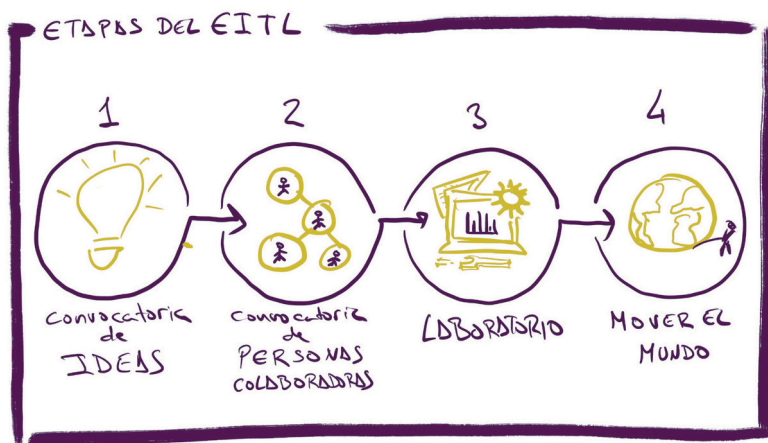
## Las formas de participar en el EITL

Como ya dijimos, el EITL está abierto a todo tipo de personas, independientemente de su edad, nivel formativo y/o procedencia. Puede participar alumnado y personal investigador universitario y no universitario, docentes de distintos niveles educativos, profesionales en general, activistas sociales, artistas, *makers*, así como cualquiera que no se vea reflejado/a en esta lista y desee colaborar y aprender de este proceso creativo. Estas personas se integran en equipos interdisciplinarios de trabajo. En cada uno se desarrolla un proceso de prototipado y está formado por una persona promotora y varias colaboradoras. Por lo tanto, existen dos modalidades de participación:

- 1.** Como promotor/a. Es la persona que propone la idea desde la que va a partir el proceso de prototipado. El/La promotor/a estará presente durante las dos semanas que dure el laboratorio desarrollando su idea junto a los/las colaboradores/as, y aceptando las nuevas propuestas o cambios que colectivamente se decidan.
- 2.** Como colaborador/a. En uno de los equipos de trabajo que desarrollará la idea.

Las personas colaboradoras también estarán presentes durante los quince días de duración del laboratorio. Gracias a su experiencia, formación y capacidades enriquecerán el proceso aportando ideas o diferentes puntos de vista.

¿Y cómo llegan estas personas al EITL? ¿Cómo se organizan? En primer lugar, se pone en marcha la primera convocatoria, la de ideas, a la que diferentes personas pueden postularse presentado algún tipo de problema al que desean dar solución. De entre estas propuestas se escogen aquellas que sean más



interesantes y viables, que cumplan los requisitos establecidos en la convocatoria (recordemos: ideas escalables, abiertas y transformables). A continuación, se publica la lista de las escogidas y es en ese momento cuando se abre la segunda convocatoria, la de personas colaboradoras. Se inscriben en esta siguiente llamada quienes consideran que pueden aportar algo a la búsqueda de soluciones. Es importante resaltar aquí que no hablamos de solucionar *stricto sensu*, sino de sumar, contribuir a impulsar un proceso que busque, que explore esas vías posibles de avance.

Una vez creados los equipos con personas promotoras y colaboradoras estamos en condiciones de poner a circular todo ese conocimiento, de activar a esas comunidades de aprendizaje en un medio, que es Laboratorio, donde van a interactuar con la ayuda de personas mediadoras y mentoras.

## Acompañamiento y cuidados en el EITL

Existen dos tipos de personas que nos acompañarán durante el proceso de experimentación y prototipado. Por un lado, las mentoras, que aportan experiencia y conocimiento. Nos ayudarán cuando tengamos problemas más técnicos, teóricos, éticos o filosóficos. Orientan a los grupos de trabajo si así lo requieren y les ayudan a resolver situaciones de bloqueo o

excesiva dispersión, a decidir cuando hay que dar pasos adelante o atrás, etc.

Además, cuando se trabaja en grupo de forma intensiva no es extraño que surjan conflictos, que pueden producir estrés, desgaste o tensión entre sus integrantes. Las personas mediadoras son quienes se encargan de anticiparse o acompañar cuando se den estas situaciones, ayudando a asumir que las discrepancias siempre van a estar ahí, poniéndonos a prueba, y que de los y las integrantes de cada grupo de trabajo depende hacer de ellas debilidades o fortalezas.

En el EITL hay un espacio de cuidados, pues en un contexto donde se congrega un considerable número de personas, desconocidas entre sí, que deben colaborar y convivir intensamente durante horas en un espacio más o menos limitado, es inevitable que se den situaciones de estrés. Considero que es crucial otorgar una atención clara al cuidado emocional en el proceso, teniendo en cuenta las diversas formas de ser, los ritmos y las maneras de interactuar y comunicarse de cada individuo. El “espacio de cuidados” desempeña el papel fundamental de aliviar las tensiones que puedan surgir. Es un lugar tranquilo, apartado del resto de las actividades y destinado únicamente a este propósito, donde poder sentarse un rato y tomarse un café o infusión. En definitiva, desconectar. Cualquier participante puede irse allí durante el desarrollo del Laboratorio, donde, si quiere, puede contar con el acompañamiento del equipo del EITL.

## Conclusión y agradecimientos

En fin, es a todo este conjunto de ideas, metodologías, espacios, conocimientos y personas que promueven, median, colaboran y mentorizan, a lo que llamamos Laboratorio. Un colectivo humano que quiere mover el mundo, como hizo Pasteur, aunque sea, por el momento, solo un poco. Hacerlo no es tarea fácil, de acuerdo, pero por algún sitio hay que empezar. Es cierto que los grandes proyectos requieren de tiempo y cocción para madurar. Pero no lo es menos que, como todo en esta vida, también necesitan un principio, porque que lo que no llega a nacer no puede desarrollarse; si no hay palanca, no hay resistencia, no hay movimiento ni transformación posibles. Moraleja: todo al principio es modesto, pero todo principio imprescindible. El Laboratorio es ese espacio, efímero y temporal, ese semillero, esa palanca, pequeña, pero de enorme potencia y densidad emocional, procedimental y de conocimiento, que crea la condición de posibilidad para que cualquier idea embrionaria tome un primer contacto con la realidad e inicie su andadura.

El EITL no es más, pero tampoco menos, que eso: un pequeño refugio donde universidad y sociedad se dan la mano para inventar, reinventarse, ser más innovadoras, inclusivas y resilientes.

Toda esa intensidad descrita explica que la experiencia de la primera edición del EITL fuese realmente enriquecedora. La diversidad de visiones, enfoques y propuestas que se muestra en esta publicación lo ilustra, gracias a la contribución de algunas

de las iniciativas que participaron. En cada uno de los capítulos que se recogen en este libro, los y las protagonistas nos cuentan de primera mano sus vivencias e impresiones, cómo se fueron transformando colectivamente aquellas ideas originales y cuál es su estado actual y su proyección de futuro. Con distintos abordajes, buenas dosis de creatividad y soluciones tentativas e imperfectas, hicieron posible el EITL. Es por todo ello que quiero, desde estas modestas líneas, expresarles mi más profundo y sincero agradecimiento: ellas y ellos fueron, a fin de cuentas, la causa última por la que este Laboratorio se puso en marcha y gracias a quienes tuvo éxito.

Sería imperdonable cerrar esta presentación del EITL sin dar también las gracias a las instituciones y equipo que lo hicieron posible. En primer lugar a la vicerrectora de Transferencia y Relaciones con la Empresa de la Universidad de Oviedo, Begoña Cueto y a la Directora del Área de Empleabilidad y Relaciones con la Empresa, Ana Suárez. Sin ellas esta aventura no habría sido posible: facilitaron todos los medios que tuvieron a su disposición y aportaron grandes dosis de empeño para hacerla realidad. Al Banco Santander, por brindar los recursos económicos, siempre necesarios para que cualquier iniciativa salga adelante. También al Vicerrectorado de Cultura, Lenguas y Sociedad de la Universitat Jaume I de Castelló, que colaboró con la iniciativa, y en particular a la su Vicerrectora, Carmen Lázaro, que junto a Albert López (Servicio de Actividades Socioculturales de la UJI), se desplazaron hasta Asturias para participar en la jornada de cierre del Laboratorio.



También gracias, infinitas, al equipo de apoyo de coordinación, mentoría y mediación, compuesto por Eva Martínez Álvarez, Paloma Sánchez Broch, Jeff Alberghi, Ángel Portolés, Andrea Martínez Noya y Lorena Lozano. Fue un gusto trabajar con ellos y ellas: demostraron mucha capacidad al conseguir materializar este reto, y lo hicieron, además, con generosas dosis de humildad, simpatía, predisposición e ingenio.

A todos y todas, gracias. Y ¡vamos a por la segunda edición del EITL!

## Bibliografía

Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard business review*, 86 (6), 84-92.

Eriksson, M., Niitamo, V., Kulkki, S., & Hribernik, K.A. (2006). Living labs as a multi-contextual R&D methodology. *2006 IEEE International Technology Management Conference (ICE)*, 1-8.

Fernández Fernández, J. (2022) Social-Heritage Innovation Ecosystems. Definition and Case Studies. *Revista PH*, 106, 82-114.

Fernández Fernández, J. y Martínez Álvarez, E. (2020). Laboratorios ciudadanos. Una aproximación metodológica desde Rural Experimenta. En B. Burgos, R. Sanz and F. Quiroga, *Pensar y hacer en el medio rural prácticas culturales en contexto*, 247-265. Ministerio de Cultura.

Latour, B. (1983). Give me a laboratory and I will raise the world. In K. Knorr-Cetina & M. Mulkay (Eds.), *Science observed: Perspectives on the social study of science*, 141-170. London: Sage.