

# Las oportunidades de negocio que representa impulsar un Living Lab

## Albert Rivero i Farré

Consultor en Innovación Abierta  
en Worsley Acceleration Services ([www.worsley.ac](http://www.worsley.ac))

Doble grado en Química y  
Administración y Dirección de Empresas

Institut Químic de Sarrià – Universitat Ramon Llull



Este artículo pretende dar a conocer los *Living Labs* como herramienta para innovar de forma más eficiente basada en la colaboración y el aprendizaje colaborativo entre varios actores del ecosistema de innovación. No obstante, para contextualizar, en primer lugar se aborda mediante un breve ensayo el panorama actual de innovación y la necesidad de disponer de nuevas herramientas de innovación.

## Las cifras del fracaso

La estadística muestra que, a pesar de inversiones masivas en tiempo y recursos económicos, las iniciativas de innovación con frecuencia fracasan. Para el caso de empresas de nueva creación innovadoras, o *startups*, el ratio de fracaso llega al 90%<sup>1</sup>. Esta cifra tan alarmante tiene su razón de ser. Una *startup* es, en esencia, un experimento de negocio con potencial de éxito. Esto significa que, por definición, las *startups* reales son propensas al fracaso, y cuanto más innovadoras sean, más arriesgadas serán las suposiciones que están probando, y más probable es que fracasen. No obstante,

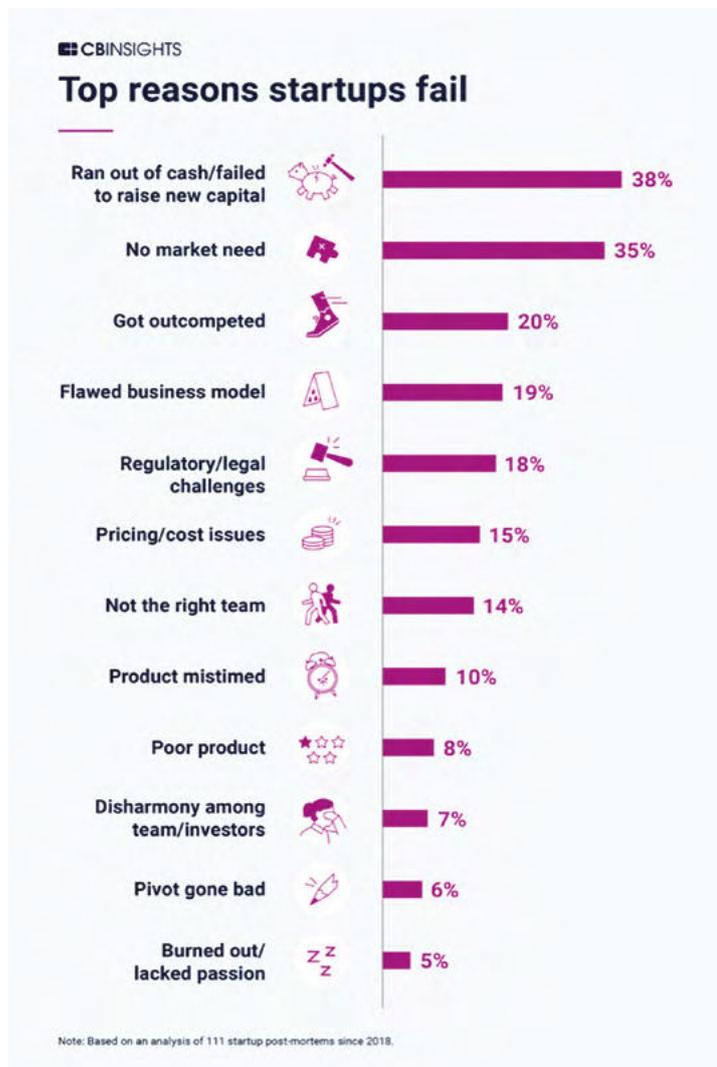
no todas las nuevas empresas que se fundan son *startups* innovadoras y, aun así, si se analizan todas las empresas fundadas, independientemente de su grado de disrupción, las cifras no mejoran significativamente. En Estados Unidos, el ratio de supervivencia de cualquier empresa que se hubiera fundado hace solo cinco años es del 51%; para una empresa fundada hace 10 años, del 35%<sup>2</sup>.

Un ratio de fracaso del 90% para empresas de nueva creación es realmente una cifra nefasta, y con el cierre de estas empresas se desperdicia una gran cantidad de recursos económicos. La pregunta es evidente: ¿por qué estas cifras de éxito son tan bajas?

## Razones

Según un estudio de CB Insights, para las empresas emergentes la principal razón de fracaso es quedarse sin tesorería<sup>3</sup>. Dado que la mayoría de dichas empresas empiezan con flujos de caja negativos, es decir, gastan más dinero del que ingresan, no es de extrañar que esta

sea la principal razón de fracaso. De hecho, un mal control del *burn rate*, o tasa de quema de efectivo, es uno de los principales talones de Aquiles de muchos emprendedores.



**Figura 1.** Principales razones por la que una *startup* fracasa. Extraído de CB Insights, 2021. The Top 12 Reasons Startups Fail. CB Insights Research Briefs. Consultado el 28 de noviembre de 2022.

La segunda razón de fracaso, curiosamente, no tiene que ver con una mejor o peor gestión económico-financiera, ni es por falta de capacidades técnicas de desarrollar un producto o servicio viable, sino que es por no haber hallado una necesidad de mercado real. Esta razón de fracaso es más común que ser superado por la competencia o tener un mal modelo de negocio.

Dejando de lado las empresas de nueva creación, también encontramos multitud de casos de grandes empresas multinacionales que fracasaron en innovar después de invertir ingentes cantidades de recursos. Algunos de los casos más famosos son Nokia, BlackBerry, Motorola, Segway, Polaroid, el producto Google Glass, los platos de comida rápida congelada de Colgate o el bálsamo labial de Cheetos.



**Figura 2.** Colgate lanzó al mercado unos platos de comida rápida en la década de 1980 que fueron un estrepitoso fracaso. Imagen extraída del artículo: Ling U. Can Colgate bring its success in the toothpaste sector over to frozen foods? Medium.com (<https://medium.com/@tzelingu/can-colgate-bring-its-success-in-the-toothpaste-sector-over-to-frozen-foods-78ed0d60b5b4>) Consultado el 15 de diciembre de 2022.

Curiosamente, la razón detrás del fracaso de todos estos proyectos de grandes corporaciones, en general, no fue la falta de recursos económicos o la falta de capacidades técnicas. Nadie pone en cuestión que Nokia o el equipo que desarrolló Google Glass tuvieran los mejores profesionales y un sólido respaldo de tesorería y, sin embargo, aun así, fracasaron. Aunque los motivos fueron diversos, el denominador común es que todos estos casos fracasaron en el proceso de innovación, ya sea por una falta de demanda de mercado, por no conocer las necesidades reales de los clientes, ignorar la competencia, tener invenciones más que innovaciones, centrarse en objetivos a corto plazo, etc. De hecho, aunque las innovaciones pueden fallar por multitud de razones, tres cuartas partes fracasan debido a una demanda insuficiente en el mercado o porque las innovaciones no funcionaron lo suficientemente bien<sup>4</sup>.

## La necesidad de innovar

Pese a las cifras aterradoras de fracaso tanto a nivel de supervivencia de nuevas empresas como los numerosos fracasos en innovaciones de multinacionales consolidadas, el hecho es que la necesidad de innovar está más presente que nunca como elemento clave de competitividad y también de sostenibilidad a largo plazo. Existen distintos indicadores que así lo demuestran.

La innovación es especialmente importante en la actualidad debido a que el mundo es cada vez más competitivo. Según datos del European Startup Monitor, el número de *startups* fundadas en Europa ha aumentado de forma constante en los últimos años. En 2019, se fundaron un total de 687.000 *startups* en Europa, lo que supone un

aumento del 6,5% en comparación con el año anterior<sup>5</sup>. Además, el número de startups que alcanzan el estado de “*scaling up*” (es decir, que están creciendo de forma sostenida y tienen la intención de expandirse a nivel internacional) también ha aumentado en los últimos años. En 2019, un total de 16.000 *startups* en Europa alcanzaron esta categoría, lo que supone un aumento del 7% en comparación con el año anterior.

### I+D en el sector de la salud mental

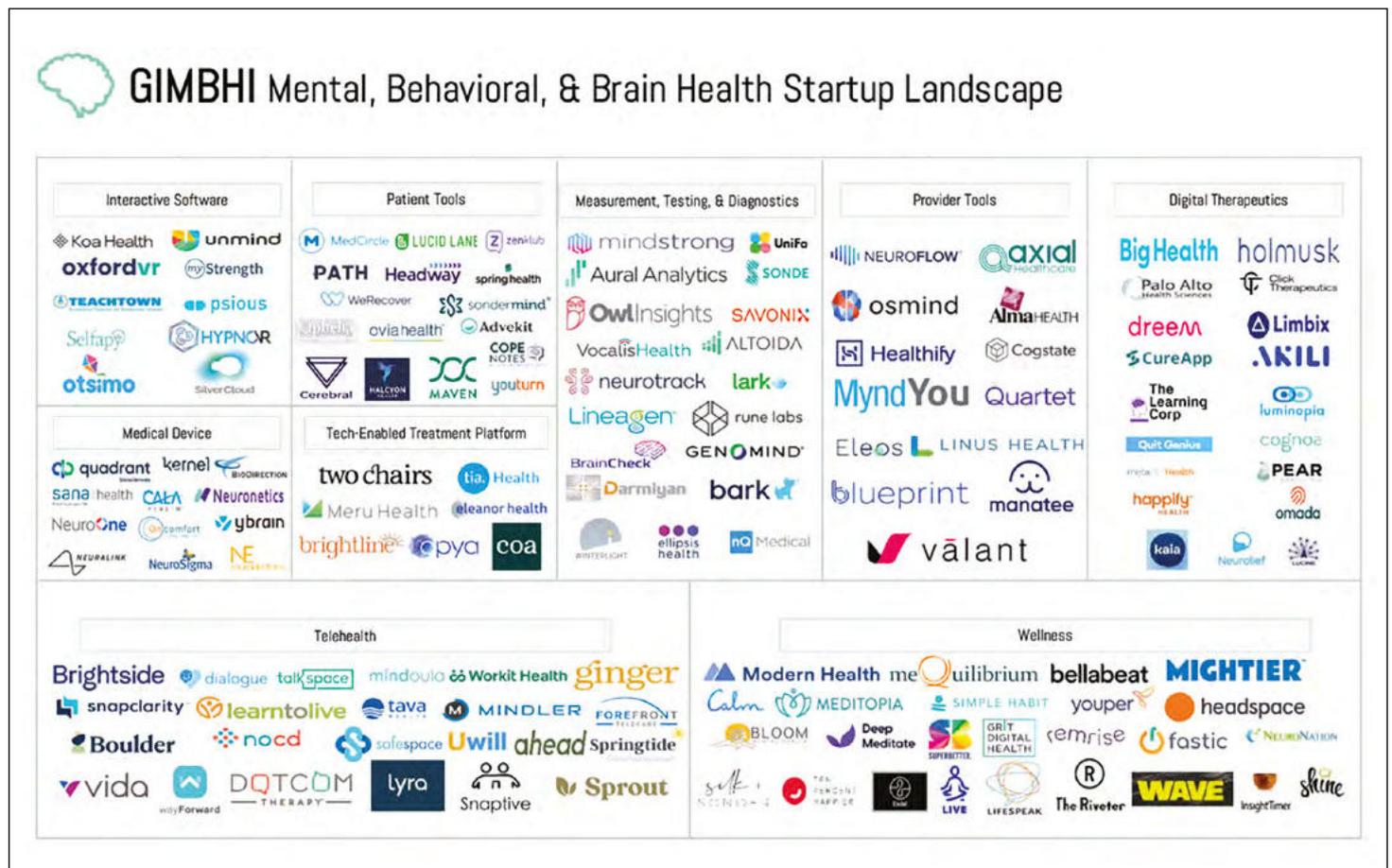
El sector de la salud no es ajeno a esta tendencia y, afortunadamente, el ecosistema emprendedor en este sector es rico y está en clara expansión. Solamente en el sector de la salud mental, cerebral y del comportamiento, existen hoy en día más de 500 *startups* según GIMBHI<sup>6</sup>.

En este contexto de ebullición emprendedora, las empresas necesitan encontrar formas de destacarse y diferenciarse de sus competidores. La innovación es una forma de hacerlo, ya que permite a las empresas ofrecer productos y servicios únicos y atractivos para los consumidores. Además, la innovación puede ayudar a las empresas a mejorar su eficiencia y reducir costos, lo que puede tener un impacto positivo en sus resultados financieros.

### Cifras globales en I+D

Las cifras globales de inversión en I+D también soportan la tesis de que la necesidad de innovar es más importante que nunca. El gasto mundial en I+D ha alcanzado un máximo histórico de casi 1,7 billones de dólares. El 80% de este gasto se concentra en 10 países: Estados Unidos, China, Japón, Alemania, Corea, India, Francia, Reino Unido, Brasil y Rusia<sup>7</sup>. Las cifras de inversión en I+D en España también son optimistas. Según un análisis de la Fundación Cotec elaborado a partir de los últimos datos de INE sobre la actividad de la I+D en España, la inversión creció en 2021 un 9,4%, el mayor crecimiento interanual desde 2008, cuando alcanzó el 10%<sup>8</sup>.

El hecho es que la innovación es cada vez más global, se muestra más dispersa y está acelerando. Además, el ecosistema emprendedor ha vivido unos años de gran esplendor, respaldado por un fácil acceso al capital riesgo. Solo en Estados Unidos, en 2013 había 39 *startups* con más de mil millones de dólares de financiación. En 2022, hay casi 900, valoradas en más de 3,5 billones de dólares conjuntamente<sup>9</sup>.



**Figura 3.** Panorama de *startups* en el sector de la salud mental, de comportamiento y cerebral. Extraído de GIMBHI, Global Institute of Mental & Brain Health Investment. Consultado el 12 de diciembre de 2022.



**Figura 4.** Las inversiones de capital de riesgo aumentaron a niveles récord en 2021. Fuente: Venture Monitor.

## Tendencias de desarrollo

No obstante, este escenario de acceso fácil al capital está cambiando debido, sobre todo, a la tendencia inflacionista global. Por lo tanto, es probable que en los próximos años se produzca una ralentización en la creación de *startups* y un freno generalizado a la inversión en I+D.

En este contexto de desaceleración, y vistas también las dificultades que tanto emprendedores como grandes corporaciones tienen a la hora de innovar o desarrollar una nueva idea de negocio, resulta importante hallar mecanismos para optimizar el proceso de innovación.

## Metodologías para mejorar la eficiencia de la innovación

### Stage-Gate

Si bien poder incidir sobre el coste de la deuda o el acceso al capital riesgo resulta impensable, existen multitud de metodologías y herramientas al alcance para mejorar la eficiencia de la innovación. Centrado en el desarrollo de producto, una de las metodologías más famosas es el modelo Stage-Gate de Robert Cooper<sup>10</sup>, aunque recientemente está ganando popularidad la metodología Lean Startup propuesta por Eric Ries en 2008<sup>11</sup>, sobre todo en entornos emprendedores, aunque también está ganando popularidad en proyectos de innovación de grandes empresas.

### Lean Startup

La metodología Lean Startup se enfoca justamente en evitar uno de los principales motivos de fracaso de las *startups*, el no haber hallado una necesidad de mercado real. Esta metodología persigue desarrollar un modelo de negocio de manera rápida y eficiente a través de un proceso iterativo de prueba y aprendizaje. La idea es construir una versión inicial del producto lo más rápido posible, obtener retroalimentación de los clientes y utilizar esa información para mejorar y perfeccionar el producto. En otras palabras, se pone el foco en validar hipótesis de si realmente hay alguien dispuesto a pagar por la innovación propuesta y se deja en segundo lugar el desarrollo técnico de la solución en sí.

### Living Labs

Otra herramienta para acelerar la innovación son los llamados Living Labs (LLs). El concepto de LLs ha evolucionado con el tiempo desde una noción de experimentos de campo de larga duración en la década de 1980, pasando por un concepto de infraestructuras de laboratorio enfocadas en testear innovaciones recreando condiciones reales, en la década de 1990, hacia una concepción de herramienta para innovar basada en la cocreación y la experimentación en condiciones reales<sup>12</sup>. Así, los LLs operan como intermediarios entre ciudadanos, centros de investigación, universidades, empresas, ayuntamientos, etc., fomentando el diálogo para la creación conjunta de valor. Poner la innovación a prueba poniendo en el centro al usuario ayuda a los proyectos a validar las hipótesis críticas y tomar decisiones clave con respecto a los próximos pasos en su proceso de desarrollo de innovación.

La Comisión Europea caracteriza a los LLs como Alianzas Público-Privado-Personas (PPP) para la innovación abierta impulsada por los usuarios, que se basan en cuatro actividades principales<sup>13</sup>:

- Exploración: el descubrimiento de nuevos usos de tecnologías, productos, metodologías, comportamientos, oportunidades de mercado...
- Cocreación: sobre todo a través del codiseño de productos o servicios con el usuario.
- Experimentación: la implementación de escenarios “en vivo” dentro de las comunidades de usuarios.
- Evaluación: evaluación de conceptos, productos y servicios de acuerdo con criterios socioeconómicos, ergonómicos, sociocognitivos y socioeconómicos.

En general, los LLs han tenido éxito en diferentes ámbitos, demostrando ser una plataforma valiosa para impulsar la innovación y mejorar la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, en el ámbito de la tecnología, algunos LLs han ayudado a desarrollar nuevos productos y servicios, como dispositivos de seguimiento de la salud o plataformas de telemedicina. En el ámbito energético, han permitido probar y desarrollar soluciones de energía renovable en entornos reales de uso. En el ámbito de la movilidad, los LLs han contribuido a desarrollar sistemas de transporte más eficientes y sostenibles.

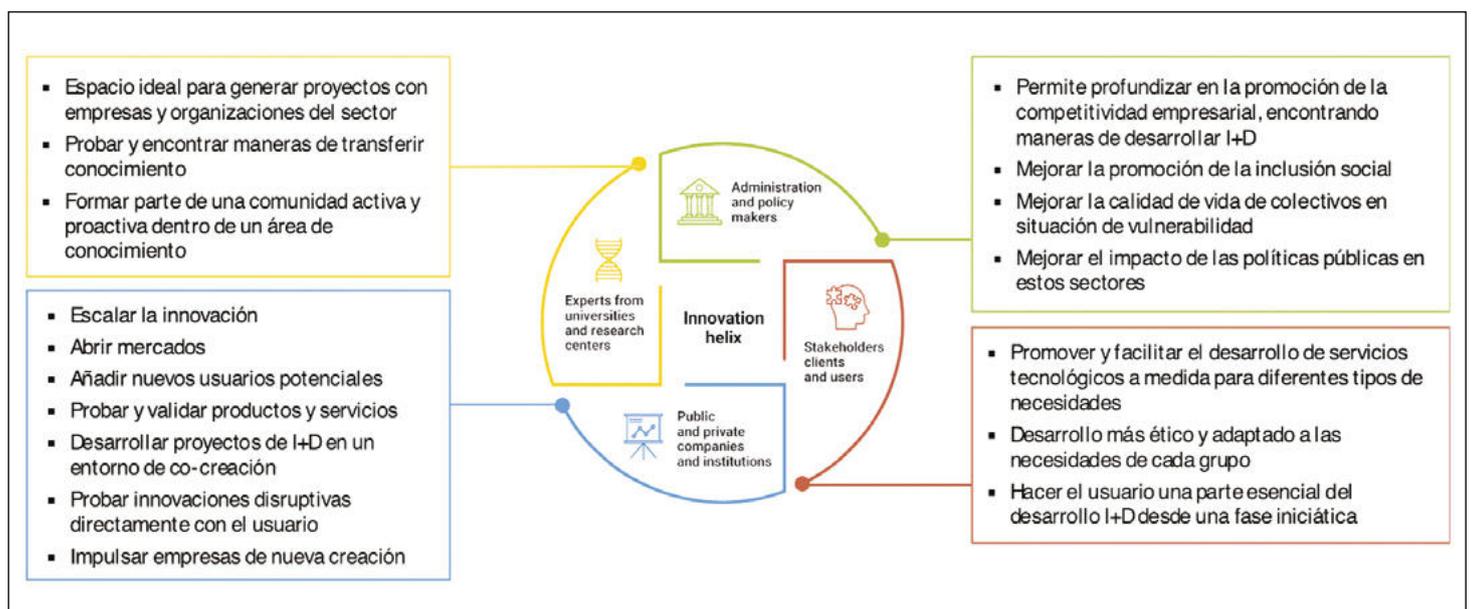
Los LLs suponen una oportunidad para los distintos actores que pueden participar de él, descritos normalmente a través de la cuádruple hélice.

Por ejemplo, trabajar con los usuarios puede ayudar a las pequeñas y medianas empresas a identificar nuevas oportunidades para el desarrollo de productos, promoviendo la transferencia de conocimientos científicos y la incorporación de tecnología. Además, los LLs permiten tratar retos en el campo de la calidad de vida, de los cuidados y la prevención, mostrándose como una herramienta privilegiada para la reconciliación de diferentes disciplinas médicas, el desarrollo técnico y científico y la sociedad, en especial las personas concernidas por todos estos campos. Así, el aprendizaje experiencial de la investigación con usuarios y las pruebas de campo de la vida real proporciona datos procesables que pueden usarse como evidencia para diseñar e iterar el modelo de negocio.

## El Living Lab del Clúster Salut Mental Catalunya

El Clúster Salut Mental Catalunya lidera el primer Care & Autonomy Living Lab (CALL) del territorio nacional, una herramienta de innovación abierta enfocada en el desarrollo de los mercados de la neurociencia, la salud mental y la Silver Economy.

El CALL es un espacio de interacción entre empresas, organismos públicos, universidades, usuarios y otros grupos de interés que colaboran en la creación, prototipaje, validación y testeo de nuevas tecnologías, servicios, productos y sistemas en contextos de la vida real. La iniciativa pretende abordar retos de la salud mental, neurociencias y envejecimiento de manera colaborativa, con una visión 360°, generando



**Figura 5.** Oportunidades de colaborar en un Living Lab para los distintos actores de la cuádruple hélice. Elaboración propia.



Foto de fauxels en Pexels.

un valor compartido y un retorno directo al usuario. Todo ello gracias a la creación de un ecosistema de innovación abierta, con un abordaje transversal conjunto con los actores que actúen directa o indirectamente en la cadena de valor, siendo el usuario/paciente el protagonista de este.

## Conclusión

---

En conclusión, los LLs pueden ser una plataforma eficaz para acelerar la innovación y validar tecnologías y modelos de negocios en estados tempranos de desarrollo, reduciendo el desperdicio de recursos. Ofrecen un entorno colaborativo y abierto en el que se puedan probar y desarrollar nuevas ideas de manera rápida y en condiciones reales de uso. Esto permite recibir retroalimentación rápida de los usuarios y adaptarse a sus necesidades en tiempo real, lo que puede llevar a soluciones más efectivas y aceptadas por el mercado.

## Referencias bibliográficas:

---

1. Kyril Kotashev, 2022. Startup Failure Rate: How Many Startups Fail and Why? Failory. Consultado el 28 de noviembre de 2022.
2. U.S. Bureau of Labor Statistics, 2022. Business Employment Dynamics. Office of Employment and Unemployment Statistics. Consultado el 28 de noviembre de 2022.
3. CB Insights, 2021. The Top 12 Reasons Startups Fail. CB Insights Research Briefs. Consultado el 28 de noviembre de 2022.
4. Benskin J, et al. 2021. Understanding Unsuccessful Innovation. National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES).
5. European Startup Monitor 2019/2020. [https://www.europeanstartupmonitor2019.eu/EuropeanStartupMonitor2019\\_2020\\_21\\_02\\_2020-1.pdf](https://www.europeanstartupmonitor2019.eu/EuropeanStartupMonitor2019_2020_21_02_2020-1.pdf). Consultado el 15 de diciembre de 2022.
6. GIMBHI, Global Institute of Mental & Brain Health Investment. [www.gimbhi.com](http://www.gimbhi.com). Consultado el 14 de diciembre de 2022.
7. UNESCO Institute for Statistics. Global Investments in R&D. Fact Sheet No. 59. June 2020. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
8. Fundación Cotec. Informe Cotec: Evolución de la I+D. <https://cotec.es/observacion/evolucion-de-la-i-d/6a8f4654-459b-c0ab-1385-ec0070e2e939>. Consultado el 14 de diciembre de 2022.
9. Pitchbook NVCA. Q3 2022 Venture Monitor. Octubre 2022.
10. Cooper, R.G. & Edgett S.J. 2006. Stage-Gate® and the Critical Success Factors for New Product Development. Product Development Institute.
11. Ries E. 2011. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. New York: Crown Books.
12. Schuurman D, et al. Living Labs versus Lean Startups: An Empirical Investigation. December 2018. Technology Innovation Management Review, Vol 8, Issue 12.
13. European Network of Living Labs (ENoLL) [www.enoll.org](http://www.enoll.org). Consultado el 16 de diciembre de 2022.

Contacta con nosotros para cualquier pregunta:  
**brains@clustersalutmental.com**

Para contactar con el autor:

**Albert Rivero i Farré - [albert.rivero@esadecreapolis.com](mailto:albert.rivero@esadecreapolis.com)**