



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

STARTUP. METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS POR LOS EMPRENDEDORES

Autor: Laura Quintero Fernández
Director: Luis Fernández López

MADRID | Marzo 2025

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado se centra en comprender en qué consisten las metodologías Lean Startup, Design Thinking y Agile, así como las herramientas asociadas a cada una de ellas y su impacto en el desarrollo y éxito de una startup. Para contextualizar el estudio, primero se trata el concepto de Startup, su ciclo de vida y los principales desafíos a los que se enfrenta en un mercado tan competitivo y cambiante. Con el fin de obtener una perspectiva práctica y actualizada, se diseña un cuestionario dirigido a emprendedores para entender cómo aplican las metodologías, cuáles consideran más útiles y por qué, de tal forma que la información obtenida, nos permita lograr una visión clara y fundamentada sobre cómo estas prácticas contribuyen al éxito empresarial. Además, el trabajo se complementa con el análisis de casos reales de éxito, como el uso de Design Thinking en Airbnb, Lean Startup en Dropbox o la implementación de metodologías Agile por parte de BBVA. Estos ejemplos permiten observar, cómo estas herramientas han sido determinantes para la consolidación y el éxito de estas. En definitiva, este TFG proporciona una visión clara sobre cómo estas metodologías son clave para potenciar la innovación, optimizar recursos y garantizar el crecimiento y éxito de las startups.

Palabras clave; Lean Startup, Design Thinking, Agile, Startup, emprendimiento, metodología, herramientas, cuestionario, emprendedores.

ABSTRACT

This Final Degree Project focuses on understanding the methodologies Lean Startup, Design Thinking, and Agile, as well as the tools associated with each and their impact on the development and success of a startup. To provide context for the study, it begins by exploring the concept of a startup, its life cycle, and the main challenges it faces in an increasingly competitive and ever-changing market. In order to obtain a practical and updated perspective, a questionnaire is designed and directed at entrepreneurs to understand how they apply these methodologies, which ones they find most useful, and why. The information gathered aims to provide a clear and well-founded view of how these practices contribute to business success. Additionally, the project is complemented by the analysis of real success stories, such as the use of Design Thinking at Airbnb, Lean Startup at Dropbox, and the implementation of Agile methodologies by BBVA. These examples show how these tools have been key to the growth and consolidation of these companies. In short, this Final Degree Project offers a clear perspective on how these methodologies are essential to boosting innovation, optimizing resources, and ensuring the growth and success of startups.

Keywords: Lean Startup, Design Thinking, Agile, Startup, entrepreneurship, methodology, tools, questionnaire, entrepreneurs.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. Contexto del tema de estudio.....	7
1.2. Objetivos del estudio	8
1.3. Metodología utilizada	8
2. STARTUPS	9
2.1. Definición y conceptos clave.....	9
2.2. Ciclo de Vida.....	9
2.2.1. Fase Pre-semilla (Pre-seed)	10
2.2.2. Fase Semilla (Seed)	10
2.2.3. Fase Temprana (Early Stage)	10
2.2.4. Fase de Crecimiento (Growth Stage).....	10
2.2.5. Fase de Salida (Exit).....	11
3. METODOLOGÍAS	12
3.1. Lean Startup.....	12
3.1.1. Origen y contexto	12
3.1.2. Definición y principios clave.....	12
3.1.3. Caso de éxito	14
3.2. Design Thinking	14
3.2.1 Origen y contexto	14
3.2.2. Definición y Principios clave	15
3.2.3. Caso de Éxito.....	17
3.3. Agile	17
3.3.1. Origen y contexto	17
3.3.2. Definición y principios clave.....	18
3.3.3. Caso de éxito	19
4. HERRAMIENTAS	20
4.1. Herramientas usadas en Lean Startup.....	20
4.1.1. Herramientas para la etapa Crear.....	20
4.1.1.1. Business Model Canvas.....	20
4.1.1.2. Lean Canvas	20
4.1.1.3 Producto Mínimo Viable	21
4.1.2. Herramientas para la etapa Medir.....	21
4.1.2.1. Customer Development	21
4.1.3. Herramientas para la etapa Aprender	22
4.1.3.1. Validation Board.....	22
4.2. Herramientas usadas en Design thinking.....	23

4.2.1. Herramientas para la fase Empatizar:.....	23
4.2.1.1 Mapa de actores:.....	23
4.2.1.2 Observación encubierta	23
4.2.1.3 Grupo de discusión o focus group.	24
4.2.1.4 Bench-marking	24
4.2.1.5. Inmersión cognitiva	25
4.2.1.6. Los 5 por qué.....	25
4.2.1.7 World Café	25
4.2.1.8 Entrevista en profundidad.....	26
4.2.2. Herramientas para la fase Definir:.....	26
4.2.2.1 Mapa mental	26
4.2.2.2 Diagrama Ishikawa	26
4.2.2.3 Fuera y dentro	27
4.2.2.4 Matriz 2x2.....	27
4.2.2.5 Saturar y agrupar	27
4.2.2.6 Moodboard.....	28
4.2.3. Herramientas para la fase Ideación:.....	28
4.2.3.1. Brainwriting.....	28
4.2.3.2. Drawstorming	28
4.2.3.3 SCAMPER.....	28
4.2.3.4 Ideart.....	28
4.2.3.5 Brainstorming	29
4.2.3.6 6 sombreros para pensar	29
4.2.3.7 Matriz ERIC	30
4.2.4 Herramientas para la fase prototipar.....	30
4.2.4.1 Lienzo de propuesta de valor.....	30
4.3. Herramientas usadas en Agile	31
4.3.1. SCRUM	31
4.3.2. KANBAN	31
5. ANÁLISIS CUESTIONARIO A EMPRENEDORES	32
5.1. Recopilación de datos	32
5.2. Análisis de datos obtenidos	32
6. CONCLUSIÓN	34
7. DECLARACIÓN DE USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN TRABAJOS FIN DE GRADO.....	35
8. BIBLIOGRAFÍA	36
7. ANEXO: CUESTIONARIO EMPLEADO Y RESPUESTAS OBTENIDAS.....	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ciclo de Financiamiento de una Startup	9
Figura 2: Circuito Lean Startup	13
Figura 3: Las 5 fases de Design Thinking	16
Figura 4: Método tradicional vs método agile	18
Figura 5: Los 4 valores de la metodología Agile.....	18
Figura 6: Los 12 principios del Manifiesto Agile.....	19
Figura 7: Lean Canvas vs Business Model Canvas	21
Figura 8: Customer development	22
Figura 9: Validation Board	22
Figura 10: Mapa de actores	23
Figura 11: Benchmarking	24
Figura 12: Los 5 por qué.....	25
Figura 13: The World Café.....	26
Figura 14: Diagrama Ishikawa	27
Figura 15: 6 sombreros de pensamiento	29
Figura 16: Lienzo de propuesta de valor	30
Figura 17: SCRUM Process	31

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto del tema de estudio

En un mercado cada vez más competitivo y cambiante, las startups se han convertido en motores clave de innovación. En España, este ecosistema ha crecido con fuerza y ya hay más de 3.600 startups, que generan cerca de 19.500 empleos y superan los 900 millones de euros en facturación (Durán, 2024). Sin embargo, la realidad es que un 75% de estas empresas fracasan (Xavier, 2012). Trabajar en un entorno tan incierto no es fácil, es fundamental entender bien al cliente, validar las ideas desde el principio y construir un modelo de negocio que funcione y pueda crecer (Marin Bello & Rodríguez-Rojas, 2019).

Para afrontar estos retos han surgido metodologías como Lean Startup, Design Thinking o Agile, que ayudan a reducir riesgos, validar ideas desde el principio y aprovechar mejor los recursos (Sánchez, 2023). También se apoyan en herramientas digitales que facilitan diseñar y adaptar el modelo de negocio.

Casos como Airbnb, Dropbox o BBVA demuestran que aplicar bien estas metodologías puede marcar la diferencia. Pero ¿siguen siendo igual de útiles hoy en día? ¿Los emprendedores las aplican realmente en su día a día? Este trabajo busca dar respuesta a esas preguntas y analizar el impacto real de estas metodologías en el contexto actual.

1.2. Objetivos del estudio

Los objetivos principales que se van a analizar son los siguientes;

1. El primer objetivo es entender bien qué es una startup y cómo puede apoyarse en metodologías como Lean Startup, Design Thinking y Agile, junto con las herramientas que suelen utilizar. Se explicará para qué sirven, qué beneficios aportan y cómo pueden ayudar a una startup a desarrollarse y crecer. Además, se estudiarán casos reales como Airbnb, Dropbox y BBVA, que han usado estas metodologías con buenos resultados para adaptarse al mercado, resolver problemas y avanzar en su crecimiento.
2. Para completar la parte teórica, se ha incluido un cuestionario dirigido a emprendedores con el fin de obtener información práctica y actual sobre cómo aplican estas metodologías en su día a día. A través de sus respuestas, se busca conocer:
 - Qué metodologías y herramientas conocen y aplican los emprendedores.
 - En qué fases de sus proyectos las utilizan con mayor frecuencia.
 - La percepción de los emprendedores sobre la efectividad de estas herramientas.
 - Los principales retos que encuentran al aplicarlas.

1.3. Metodología utilizada

La metodología adoptada en este proyecto está diseñada para abordar un estudio completo y en profundidad de las startups, las metodologías y herramientas que sustentan su desarrollo, y los factores que influyen en su éxito. Para ello, el trabajo combina un análisis teórico exhaustivo, que incluye la comprensión del concepto de Startup, además del análisis de metodologías y herramientas clave, con un análisis empírico actual basado en la recopilación de evidencias mediante un cuestionario dirigido a emprendedores. Esta forma de abordar el tema nos permite obtener una perspectiva multidimensional, conectando la teoría con la práctica y proporcionando conclusiones útiles tanto para emprendedores como para académicos interesados en el ámbito del emprendimiento.

2. STARTUPS

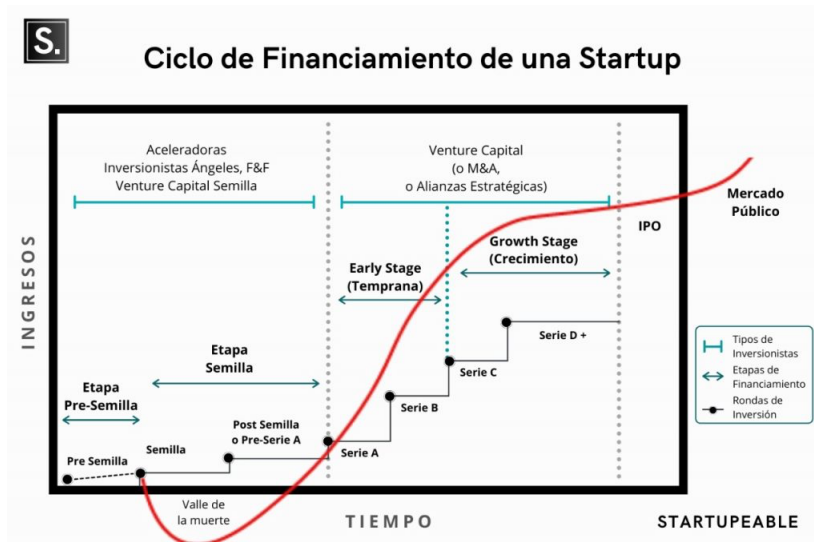
2.1. Definición y conceptos clave

Según Steve Blank “Una startup es una organización empresarial de carácter temporal diseñada para buscar un modelo de negocio repetible y escalable” (Ready, 2012). A diferencia de las empresas tradicionales, cuyo modelo de negocio se fundamenta en la reproducción de ideas previamente establecidas utilizando procesos y tecnologías convencionales, las startups centran su actividad en la investigación y el desarrollo con el objetivo de crear productos o servicios innovadores y distintivos (Escartín et al., 2020). Las startups requieren financiación para crecer, tradicionalmente obtenida de FFF (*Family, Friends and Fools*), inversores ángeles y capital de riesgo. Sin embargo, el *crowdfunding* ha surgido como una alternativa clave, permitiendo recaudar fondos de múltiples contribuyentes a través de plataformas digitales (Short et al., 2017).

El ciclo de vida de una startup pasa por varias etapas: desde la prueba de concepto y el desarrollo de un producto mínimo viable (MVP) hasta el crecimiento y consolidación en el mercado (Schuh, et al., 2022).

2.2. Ciclo de Vida

Figura 1: Ciclo de Financiamiento de una Startup



Fuente: (Startupeable, 2021)

2.2.1. Fase Pre-semilla (Pre-seed)

La fase *pre-seed* es el punto de partida de una startup, donde se define la idea y se comprueba si tiene futuro en el mercado (Communications, 2023). Se desarrolla un primer prototipo (MVP) para testarlo con usuarios y ajustar lo necesario antes de seguir invirtiendo (Impulsa Empresa, s.f.). La financiación suele venir de ahorros propios, apoyo de familiares, amigos (FFF) siempre intentando mantener los gastos al mínimo para aprovechar bien los recursos (Cloudworks,, 2024). En resumen, es una fase clave para validar la idea, dar forma al proyecto y dejarlo listo para futuras rondas de inversión.

2.2.2. Fase Semilla (Seed)

La fase *seed* comienza cuando la startup empieza a crecer de verdad. Ya tiene su modelo de negocio definido y un MVP listo para salir al mercado (Intelectium, s.f.). El objetivo aquí es comprobar si la idea funciona, si resuelve un problema real y si la gente estaría dispuesta a pagar por ello (Impulsa Empresa, s.f.). Para eso, se prueba con usuarios, se recoge *feedback* y se ajusta el producto antes de pasar a la siguiente fase (Cloudworks, 2024). A diferencia de la anterior, en esta fase se necesitan muchos más recursos por lo que la financiación suele venir de *business angels*, *crowdfunding* o fondos de inversión. Es una etapa clave porque marca el camino hacia el crecimiento y nuevas rondas de inversión (Cloudworks, 2024).

2.2.3. Fase Temprana (Early Stage)

La fase *early stage* surge cuando la startup empieza a consolidarse: el producto ya está en el mercado, llegan los primeros clientes y se empiezan a medir resultados (Lean Finance, 2021). Es también importante en esta fase detectar fallos, por si hubiese que pivotar, y detectar las posibles mejoras en el producto con el *feedback* de los usuarios. Como el equipo crece y los gastos suben, se necesita más financiación, normalmente de *business angels* o fondos de *venture capital* (Communications, 2024).

2.2.4. Fase de Crecimiento (Growth Stage)

La fase *Growth Stage* es el momento en el que la startup ha validado su producto en el mercado y ha alcanzado el *product-market-fit*, es decir, responde de forma efectiva a una demanda real por parte de los usuarios (Lean Finance, 2021). En este punto, el

objetivo es aumentar las ventas y expandirse a otros mercados (Communications, 2024). Para seguir creciendo, se accede medios de financiación mayores como son los Fondos de capital de Riesgo, *Hedge Funds*, o Bancos (Communications, 2024). Estos fondos son para mejorar la visibilidad de la marca, incorporar nuevos perfiles al equipo, crecer en otros mercados y reforzar la parte tecnológica del proyecto (Cloudworks, 2024). Además, mantener una buena gestión financiera y relaciones sólidas con socios y proveedores es esencial para un crecimiento sostenible (The Hartford, s.f.).

2.2.5. Fase de Salida (Exit)

La fase *exit* ocurre cuando la startup ya está bien posicionada en el mercado. En esta fase, los inversores deciden retirarse, recuperando su inversión y obteniendo beneficios por su participación (Communications, 2024). Esto puede hacerse vendiendo acciones, fusionándose con otra empresa o saliendo a bolsa (Telefónica, 2023). Para muchos emprendedores, es el objetivo final, aunque también hay quienes prefieren seguir haciendo crecer su negocio (Impulsa Empresa, s.f.). Esta fase marca el fin del ciclo de vida de una startup, pero también representa el comienzo de nuevas oportunidades para los emprendedores e inversores involucrados.

3. METODOLOGÍAS

Las metodologías como Lean Startup, Design Thinking y Agile son clave para el desarrollo de una startup, ya que ofrecen estructuras y pasos que ayudan a minimizar riesgos, optimizar recursos y adaptarse a un entorno en constante cambio. En este apartado, se explorarán sus principios, aplicaciones prácticas y casos de éxito, además de analizar cómo los emprendedores las utilizan y perciben a través de un cuestionario.

3.1. Lean Startup.

3.1.1. Origen y contexto

El método Lean Startup, creado por Eric Ries en Silicon Valley, surge a partir de su experiencia trabajando en startups en Estados Unidos (Deloitte, 2020). Está basado en el enfoque *Customer Development* de Steve Blank, que se centra en comprobar si un producto realmente soluciona lo que el cliente necesita (Instituto Emprende, s.f.). También toma ideas de la metodología *Lean Manufacturing* de Toyota, especialmente el objetivo de reducir todo lo que no aporta valor y aprovechar al máximo los recursos, adaptando estos principios al ritmo y la incertidumbre con la que trabajan las startups (Alonso, 2025). En un entorno tan cambiante como el actual, las startups necesitan adaptarse rápido sin gastar demasiado, y justo por eso Lean Startup encaja tan bien en negocios con mucha incertidumbre (Saavedra, s.f.).

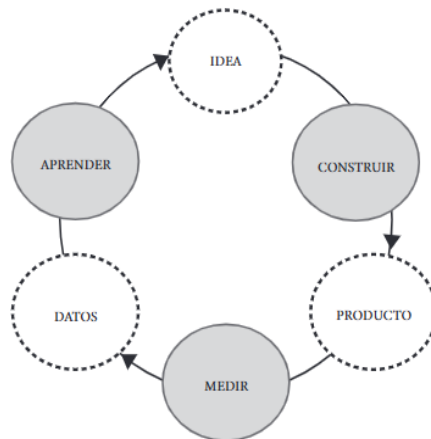
3.1.2. Definición y principios clave

Tom Eisenmann, profesor de la Unidad de Gestión Empresarial de la Harvard Business School explicó *“La mayoría de las startups fracasan no porque no puedan crear el producto que se proponen, sino porque crean el producto equivocado, tardan demasiado en hacerlo, malgastan mucho dinero en ello y malgastan mucho dinero en ventas y marketing intentando vender ese producto equivocado”* (Nobel, 2011). Lean Startup surge como una respuesta a este problema, proponiendo que una startup es una organización temporal que busca un modelo de negocio rentable y escalable (Blank, 2013).

A diferencia de una empresa tradicional, que ya tiene un modelo definido, esta metodología apuesta por probar y adaptar continuamente las ideas mediante ciclos iterativos (Blank, 2013). Su implementación se basa en el ciclo construir, medir y aprender, que inicia con la creación de un Producto Mínimo Viable (MVP), una versión

simple que permite probar si una idea realmente interesa al público. Como señala Eisenmann, el MVP no busca ser perfecto, sino comprobar hipótesis y evitar perder tiempo en desarrollos que no funcionan (Nobel, 2011). Mientras que hay empresas que invierten mucho en perfeccionar un producto desde el inicio, Lean Startup permite comprobar pronto si la idea funciona (Pérez, 2024), haciendo cambios rápidos según la opinión de los usuarios y evitando gastar recursos en cosas innecesarias (Nobel, 2011).

Figura 2: Circuito Lean Startup



Fuente: (Ries, 2011)

Construir

El proceso arranca con el desarrollo de un Producto Mínimo Viable (MVP), que no es más que una versión simple del producto con lo justo para probar si la idea encaja en el mercado (Llamas Fernández & Fernández Rodríguez, 2018). Lo importante es lanzar lo esencial (Alonso, 2025) recoger opiniones de los usuarios y, a partir de ahí, ir mejorando (Quilez, 2023). Como señala Ries (2011), un MVP es una primera versión sencilla de un producto que permite a un equipo aprender lo máximo posible sobre sus clientes, invirtiendo el menor esfuerzo y recursos.

Medir

Cuando el MVP ya está en manos de los usuarios, lo importante es observar cómo reaccionan. Para ello, se analizan métricas como cuántas personas lo usan, cuánto tiempo pasan en él o cuántas lo compran (Quilez, 2023). Estos datos ayudan a ver si realmente estamos resolviendo un problema del mercado. Si todo va bien, se sigue con la idea

inicial, y si no, toca hacer cambios o “pivotar” para mejorar el producto o el modelo de negocio (Alonso, 2025).

Aprender

Gracias a los datos obtenidos en la fase de medición, los emprendedores pueden decidir con mayor claridad qué rumbo tomar. El ciclo de construir, medir y aprender se repite una y otra vez, permitiendo mejorar el producto en cada vuelta y adaptarlo mejor al mercado (Ries, 2011). Tal como dice Eric Ries, es como ajustar un motor: se prueba, se corrige y se vuelve a probar hasta que todo encaja y funciona bien. (Ries, 2011).

3.1.3. Caso de éxito

La metodología Lean Startup ha sido clave para muchas startups, y Dropbox es un buen ejemplo de ello. En vez de desarrollar su plataforma desde el principio, crearon un MVP muy sencillo, un vídeo explicativo que mostraba cómo funcionaría el servicio (Parra, 2024). Lo compartieron en foros como Hacker News, donde consiguieron llamar la atención, recibir comentarios y ver cómo miles de personas se apuntaban a una lista de espera, lo que confirmó que había interés real por el producto (Krause, 2023).

A partir de ahí, siguieron el ciclo de construir, medir y aprender, ajustando la plataforma según el *feedback* recibido. Esto les permitió adaptarse al mercado desde el principio, evitando errores costosos (Krause, 2023). Dropbox demuestra cómo validar una idea antes de desarrollarla por completo puede asegurar que el producto encaje con lo que realmente buscan los usuarios (Parra, 2024).

3.2. Design Thinking

3.2.1 Origen y contexto

“El Design Thinking es un proceso ordenado, modular, adaptativo y participativo, que estimula la creatividad y, por tanto, contribuye a la innovación”. Boronat, B (2020)

El Design Thinking es una forma de trabajar enfocada en entender al usuario y buscar soluciones prácticas a problemas concretos que se detectan en un contexto determinado (Design Thinking España, s.f.). Aunque su origen se remonta a los años 60 en Stanford, fue en los 80 y 90 cuando empezó a coger fuerza gracias a figuras como Rolf

Faste y David Kelley, fundador de IDEO. La principal contribución de IDEO y Tim Brown ha sido dar a conocer y aplicar el Design Thinking como una forma práctica de impulsar la innovación, adaptarse a los cambios y lograr que los clientes estén más satisfechos, siempre teniendo en cuenta sus necesidades desde el principio (Urroz- Osés (2018).

3.2.2. Definición y Principios clave

El Design Thinking es una metodología muy útil para innovar, encontrar soluciones y mejorar la experiencia del usuario. Se utiliza tanto en procesos de cambio como en el diseño de modelos de negocio, y es especialmente popular entre startups por su enfoque práctico, visual y centrado en las personas (Laoyan, 2025). Lo interesante de esta metodología es que no se queda en analizar el problema, sino que impulsa al equipo a buscar soluciones reales. Por ejemplo, si hay dificultades con el trabajo en remoto, en lugar de enfocarse solo en lo que no funciona, se buscarían ideas para mejorar la motivación y el compromiso (Han, 2022). Todo este enfoque se desarrolla a través de cinco fases:

Empatizar

La primera fase del proceso consiste en entender bien a fondo a los usuarios, identificando sus necesidades y expectativas. Para eso, se utilizan herramientas como entrevistas, encuestas u observación directa (Wolniak, 2017). Es importante dejar de lado las ideas previas y centrarse en lo que realmente piensan y sienten las personas (Laoyan, 2025). Por ejemplo, en el caso de un restaurante, se puede hablar con los clientes después de su visita para saber qué les ha gustado, qué cambiarían o cómo han vivido el servicio.

Definir

En esta fase, se analizan los datos obtenidos en la etapa anterior para poder identificar con precisión el problema (Jordán-Fisas & Diestra-Espino, 2020). Se busca formularlo de manera clara y centrada en el usuario, evitando soluciones superficiales (Laoyan, 2025). Por ejemplo, una declaración como *"Es necesario mejorar la navegación de la web para que los usuarios encuentren la información en menos de tres pasos"* facilita el desarrollo de soluciones efectivas.

Idear

En esta etapa, el equipo se enfoca en proponer muchas ideas diferentes para solucionar el problema detectado (Han, 2022) empleando herramientas como lluvia de ideas, mapas mentales o el método SCAMPER. La clave es no juzgar las ideas de inmediato, ya que incluso las más raras pueden dar lugar a soluciones originales (Iberdrola, s.f.). Finalmente, se seleccionan las más viables.

Prototipar

El prototipado es el proceso de crear versiones simples de las ideas más viables para poder probar cómo funcionan y recoger opiniones de los usuarios (Iberdrola, s.f.). En esta fase no se trata de hacerlo perfecto, sino de probar diferentes ideas para ver cuáles realmente funcionan y cuáles no (Han, 2022). Algunas preguntas clave en esta fase podrían ser: "*¿Qué elementos del diseño pueden mejorarse?*" o "*¿Qué recursos adicionales se necesitan para desarrollar la versión final?*".

Testar

En esta fase final, el usuario, que ha estado presente durante todo el proceso, prueba el prototipo y aporta su opinión. Gracias a ese *feedback*, se pueden detectar errores o aspectos a mejorar para así ajustar y perfeccionar el producto o servicio final (Iberdrola, s.f.). Esta etapa no es el punto final, ya que el Design Thinking es un proceso iterativo, lo que permite volver a fases anteriores para perfeccionar la propuesta (Han, 2022). El objetivo es tener una solución lista para implementar, reduciendo riesgos y aumentando las probabilidades de éxito (Wolniak, 2017).

Figura 3: Las 5 fases de Design Thinking



Fuente: (Demadi, 2023)

3.2.3. Caso de Éxito

Airbnb es un gran ejemplo de cómo el Design Thinking puede marcar la diferencia en una empresa. En 2009, atravesaban una crisis, en la que apenas ingresaban 200 dólares a la semana y los usuarios desconfiaban del servicio, sobre todo por la mala calidad de las fotos de los alojamientos (Communications, 2015). Joe Gebbia, uno de los fundadores, aplicó lo que había aprendido en diseño y se centró en entender qué pasaba desde el punto de vista de los usuarios, dándose cuenta de que el principal obstáculo para el crecimiento de la plataforma era la falta de confianza de los usuarios en las propiedades anunciadas (Muñoz, 2018).

Para abordar este problema, el equipo viajó a Nueva York y tomó fotografías profesionales de los alojamientos, reemplazando las imágenes originales en la plataforma (Emprendedor, 2017). El impacto fue inmediato. En una semana, los ingresos se duplicaron a 400 dólares, marcando un punto de inflexión para la compañía (Communications, 2015). Este pequeño cambio basado en empatizar con el usuario fue clave no solo para mejorar sus resultados, sino también para construir un modelo centrado en la experiencia del cliente (Aswathy & Suresh, 2024). Desde entonces, el Design Thinking se convirtió en parte del ADN de Airbnb, guiando su forma de innovar y tomar decisiones.

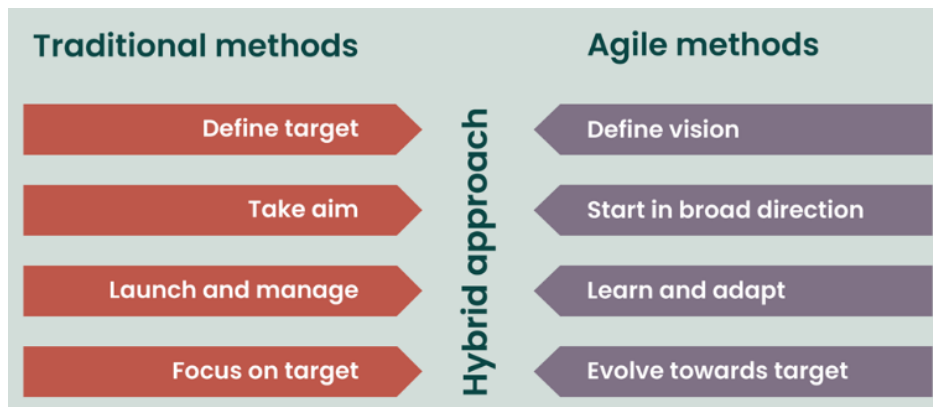
3.3. Agile

3.3.1. Origen y contexto

La metodología Agile surgió en 2001, cuando 17 expertos en desarrollo de software se reunieron en Utah para buscar una forma más flexible y eficiente de trabajar, ya que los métodos tradicionales como el modelo *Waterfall* eran demasiado rígidos y lentos (Deloitte, 2018). De esa reunión nació el Manifiesto Agile, que apuesta por la colaboración, la adaptación al cambio y la entrega continua de valor (Deloitte, 2018).

Este enfoque propone centrarse en lo esencial, adaptarse a los cambios y entregar valor de forma continua. Su objetivo no es “ser ágil”, sino mejorar, reduciendo riesgos y aumentando el control mediante pequeños y constantes pasos. (Association for Project Management, s.f.)

Figura 4: Método tradicional vs método agile



Fuente: (Association for Project Management, s.f.)

3.3.2. Definición y principios clave

La metodología Agile se ha vuelto muy popular en todo tipo de empresas, no solo en el mundo del software, porque permite trabajar de forma más práctica y adaptable (Iberdrola, s.f.). Esta metodología divide el trabajo en ciclos cortos llamados *sprints*, donde se planifica, se desarrolla y se entrega algo funcional en poco tiempo, lo que permite ajustar y mejorar sobre la marcha (Laoyan, 2025). Gracias a esta mentalidad, las empresas pueden organizar mejor sus recursos, reducir errores y entregar valor más rápido, lo que mejora la productividad y la implicación del equipo (Tena, 2018).

Todo esto parte de unos principios muy claros, poner a las personas por delante de los procesos, comunicarse de forma directa, colaborar con el cliente durante todo el proceso y estar abiertos al cambio (Repsol, 2024).

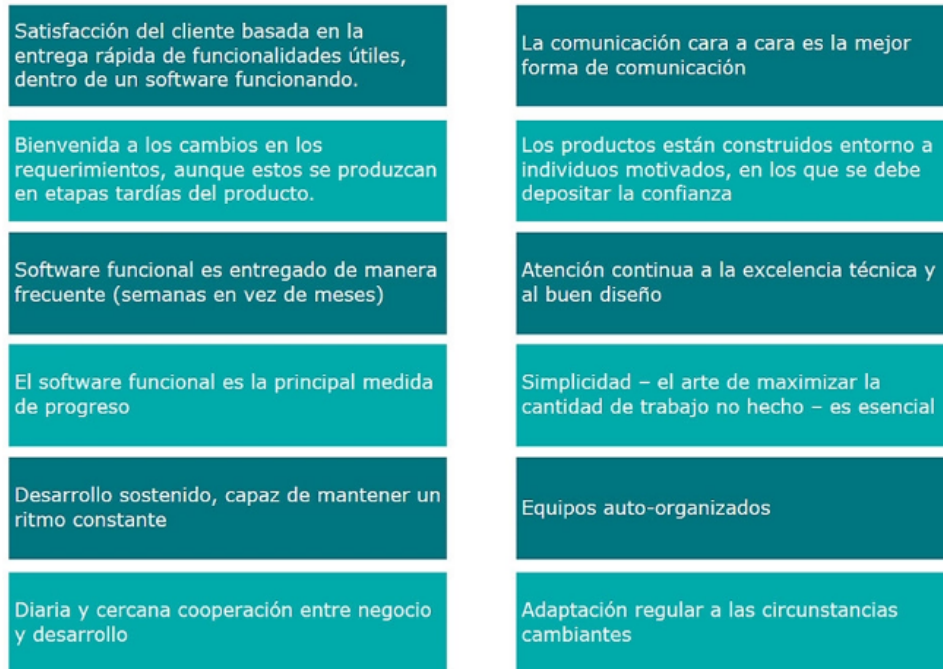
Figura 5: Los 4 valores de la metodología Agile



Fuente: (Díaz, 2024)

De estos 4 valores derivan los 12 principios del Manifiesto Agile;

Figura 6: Los 12 principios del Manifiesto Agile



Fuente: (Roche, 2017)

Las herramientas y prácticas relacionadas con Agile son esenciales para implementar sus principios de manera efectiva. Entre los más destacados se encuentran Scrum y Kanban que explicaremos en su apartado correspondiente más adelante.

3.3.3. Caso de éxito

En 2014, BBVA comenzó su transformación digital adoptando la metodología Agile para adaptarse mejor a un mercado cambiante (Talent Street, 2020). Para lograrlo, cambió su forma de trabajar, estructurándose en cinco bloques: gestión de clientes, equipos de proyectos con Scrum, equipos de procesos con Kanban, disciplinas para compartir conocimiento y equipos de control que supervisan toda la organización (Communications, 2019).

La filosofía Agile permitió a BBVA tener una dirección clara, conectar el trabajo de diferentes equipos y mantener el equilibrio entre lo que pasa a nivel interno y lo que necesita el mercado. Además, fomenta un entorno colaborativo donde todos los equipos

trabajan alineados y con un mismo enfoque, el cual era ofrecer soluciones que realmente respondan a las necesidades del cliente (Talent Street, s.f.). Con este cambio, BBVA se convirtió en una de las primeras grandes empresas en aplicar Agile en España, integrándolo como parte clave de su cultura y su éxito en el entorno digital (Baeza, 2025).

4. HERRAMIENTAS

4.1. Herramientas usadas en Lean Startup

4.1.1. Herramientas para la etapa Crear

4.1.1.1. Business Model Canvas

El Business Model Canvas es una herramienta estratégica que permite estructurar un modelo de negocio de forma sencilla y clara, dividiéndolo en nueve elementos clave. Su diseño facilita la organización en cuatro áreas principales: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica, proporcionando una visión general del negocio para su desarrollo (UNIR Revista, s.f). Además de ayudar a estructurar ideas y planificar estrategias, permite tomar decisiones más seguras, minimizar riesgos y garantizar que la empresa se mantenga alineada con su propuesta de valor y su mercado objetivo (Universidad Europea, 2024).

4.1.1.2. Lean Canvas

El Lean Canvas es una herramienta muy útil en las primeras fases de una startup, ya que permite visualizar y validar de forma rápida su modelo de negocio. Su enfoque se centra en el producto o servicio, permitiendo evaluar su potencial en el mercado y mejorar sus posibilidades de éxito (Cejudo, s.f). Está estructurado en nueve secciones y está pensado para que los equipos puedan centrarse en los supuestos y factores de riesgo que influyen en el éxito del negocio. Con este enfoque, se facilita la optimización de recursos y permite a los emprendedores probar sus ideas en el mercado antes de comprometer grandes inversiones (Ribas, 2024).

Figura 7: Lean Canvas vs Business Model Canvas

	LEAN CANVAS	BUSINESS MODEL CANVAS
Enfoque:	Startups y empresas en etapas iniciales.	Empresas consolidadas o modelos de negocio completos.
Objetivo	Validar rápidamente hipótesis críticas y reducir el riesgo de manera ágil.	Estructurar los componentes esenciales de un modelo de negocio tradicional.
Énfasis en la validación:	Prioriza la identificación y validación de hipótesis para un rápido ajuste producto-mercado.	Prioriza en el cómo se crea, entrega y captura valor de manera integral.
Bloques diferentes:	Incluye los bloques "Problemas", "Solución" y "Ventaja competitiva".	Incluye los bloques "Socios clave", "Actividades clave" y "Relaciones con el cliente".
Uso de recursos:	Optimiza recursos, buscando eficiencia en cada hipótesis validada.	Es más detallado, adecuado para empresas con recursos estables.



Fuente: (Ribas, 2024)

4.1.1.3 Producto Mínimo Viable

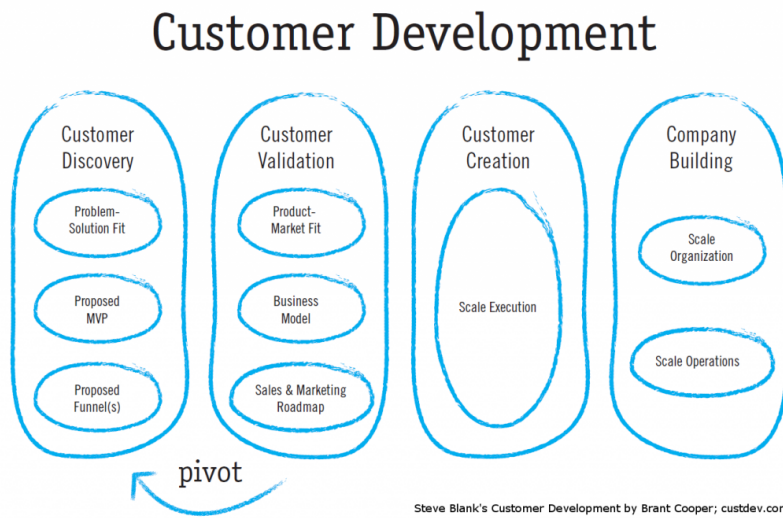
El Producto Mínimo Viable es un primer prototipo que permite a las startups o empresas poner a prueba un producto o servicio antes de su lanzamiento definitivo. Su objetivo principal es reducir riesgos, comprobar la demanda real del mercado y ajustar la propuesta según las necesidades de los usuarios (UNIR Revista, s.f). El proceso comienza identificando si el producto resuelve una necesidad real y qué lo diferencia. Luego se perfila el cliente ideal y se crea una versión básica con las funciones esenciales. Si el desarrollo resulta costoso, se recurre a simulaciones o maquetas. Una vez lanzado, se recoge *feedback* para mejorar el producto antes de su versión final (Eserp, 2020).

4.1.2. Herramientas para la etapa Medir

4.1.2.1. Customer Development

El método de Customer Development, creado por Steve Blank, pone al cliente en el centro del proceso emprendedor. Su objetivo es ayudar a los fundadores a entender su mercado, conseguir sus primeros clientes y comprobar si sus ideas funcionan antes de lanzar el negocio. Este enfoque se divide en cuatro etapas: descubrimiento, validación, creación de clientes y crecimiento de la empresa. A lo largo del proceso, los emprendedores pueden modificar su propuesta si lo consideran necesario, que es lo que conocemos como pivotar. Al final, las ideas que se tenían al principio dejan de ser simples suposiciones y se transforman en conocimientos reales (Path, 2022).

Figura 8: Customer development



Fuente: (Path, 2022).

4.1.3. Herramientas para la etapa Aprender

4.1.3.1. Validation Board

El Validation Board es una herramienta creada para que emprendedores prueben sus ideas de negocio mediante la validación de hipótesis (Bonzón, 2017). Sirve para poner a prueba una idea antes de crear la empresa, lo que permite ahorrar tiempo, evitar gastos innecesarios, tomar decisiones con más rapidez y avanzar mejor en el desarrollo del producto o servicio (Bonzón, 2017).

Figura 9: Validation Board

The Validation Board template is structured as follows:

- Header:** 'leanstartupsystem Validation Board' with fields for 'Project Name' and 'Team Leader Name'.
- Track Pivots:** A grid with columns for 'Start', '1st Pivot', '2nd Pivot', '3rd Pivot', and '4th Pivot'.
- Hypothesis Rows:**
 - Customer Hypothesis:** 'For the selected markets, always validate the value proposition.' (Start), 'Assumptions: [blank] (1st Pivot), [blank] (2nd Pivot), [blank] (3rd Pivot), [blank] (4th Pivot)'.
 - Problem Hypothesis:** 'Assumptions: [blank] (1st Pivot), [blank] (2nd Pivot), [blank] (3rd Pivot), [blank] (4th Pivot)'.
 - Solution Hypothesis:** 'For the MVP, only use a solution that you've validated for yourself.' (Start), [blank] (1st Pivot), [blank] (2nd Pivot), [blank] (3rd Pivot), [blank] (4th Pivot)'.
- Design Experiment:** 'The goal of your design experiment is to validate or invalidate your assumptions.' (Start), [blank] (1st Pivot), [blank] (2nd Pivot), [blank] (3rd Pivot), [blank] (4th Pivot)'. Includes 'Core Assumptions'.
- Riskiest Assumption:** A yellow box asking 'Which Core Assumption has the highest level of uncertainty?' with fields for 'Method', 'Creative Experiment', 'Check for Contradiction', 'Minimum Success Criterion', and 'Status of the assumed outcome'.
- Results:** A 2x6 grid for tracking results.
 - Invalidated:** 'If a customer used at least one time requirement.' (1, 2, 3, 4, 5, 6)
 - Validated:** 'If a customer, experiment and use the value proposition.' (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Fuente: (Bonzón, 2017)

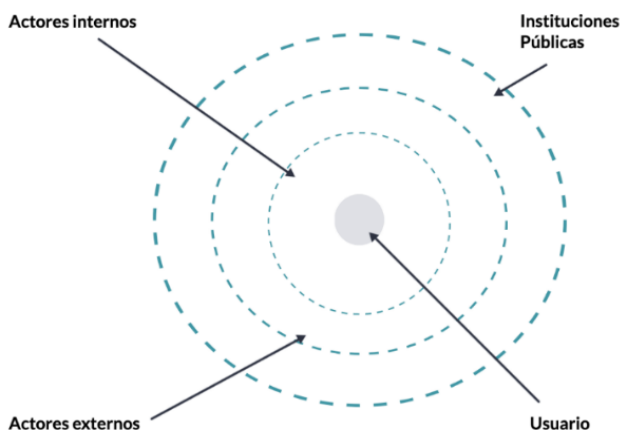
4.2. Herramientas usadas en Design thinking

4.2.1. Herramientas para la fase Empatizar:

4.2.1.1 Mapa de actores:

El mapa de actores es una herramienta útil para visualizar quiénes están implicados en un proyecto o negocio y cómo se relacionan entre sí. Se estructura en círculos concéntricos, colocando al usuario en el centro, seguido por actores internos (empleados, socios), actores externos (proveedores, distribuidores) y administraciones públicas que influyen de manera indirecta (Design Thinking España, s.f.). Gracias a esta herramienta, se pueden identificar y clasificar los *stakeholders* según su nivel de poder e interés, ayudando a generar soluciones más empáticas y ajustadas a todos los implicados, no solo al cliente final (Varela, 2020).

Figura 10: Mapa de actores



Fuente: (Design Thinking España, s.f.)

4.2.1.2 Observación encubierta

La observación encubierta en Design Thinking analiza cómo los usuarios interactúan con un producto sin saber que están siendo observados, obteniendo datos más auténticos y sin influencias externas (Abanca Innova, 2018). Es especialmente útil en las fases de empatía y validación, ya que ayuda a detectar necesidades reales y comprobar hipótesis con mayor objetividad, siempre asegurando que se cumplan los aspectos legales en la recogida de datos (Rubio, 2021).

4.2.1.3 Grupo de discusión o focus group.

El grupo de discusión es una técnica muy útil en la fase de empatía y validación. Consiste en reunir a un grupo reducido de personas para conversar sobre un tema concreto, guiados por un moderador que facilita el diálogo y la participación (Abanca Innova, 2018). Esta dinámica permite conocer diferentes puntos de vista, identificar necesidades reales de los usuarios y contrastar opiniones, pero para que sea efectivo, es fundamental elegir bien a los participantes y crear un entorno cómodo (Design Thinking España, s.f.).

4.2.1.4 Bench-marking

El benchmarking es una herramienta que analiza y aplica estrategias exitosas de otras empresas para mejorar el rendimiento y la calidad de los servicios propios, no copiando, sino innovando y optimizando estrategias (Design Thinking España, s.f.). Puede ser interno, comparando áreas dentro de la empresa; competitivo, analizando rivales directos; funcional, explorando otros sectores; o internacional, identificando tendencias globales. Si se aplica bien, puede aportar muchos beneficios, como por ejemplo, detectar tendencias, actualizar estrategias, mejorar el trabajo en equipo, y muchos otros (Salesforce, 2021).

Figura 11: Benchmarking



Fuente: (Martínez, 2014)

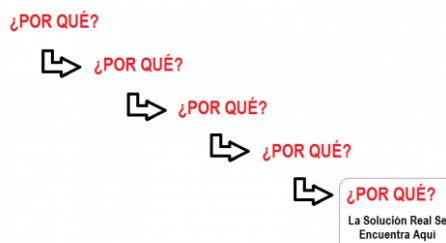
4.2.1.5. Inmersión cognitiva

La inmersión cognitiva consiste en ponerse en el lugar del usuario para comprender mejor sus necesidades y emociones. A diferencia de la observación encubierta, esta técnica implica vivir su realidad de primera mano, como, por ejemplo, moverse en silla de ruedas por un espacio para detectar posibles obstáculos. Combinada con entrevistas y observaciones, ayuda a identificar *insights* clave y crear soluciones más empáticas y efectivas (Design Thinking, s.f.).

4.2.1.6. Los 5 por qué

La técnica de los 5 porqués se usa para llegar al origen real de un problema. Se consigue preguntando repetidamente "¿por qué?" para profundizar más allá de respuestas superficiales y obvias (Design Thinking España, s.f.). Se puede aplicar tanto en entrevistas o discusiones de equipo, y es útil para replantear los retos desde la raíz y descubrir aprendizajes clave que ayuden a crear soluciones más acertadas y enfocadas en lo que realmente necesita el usuario (SafetyCulture, 2024).

Figura 12: Los 5 por qué.



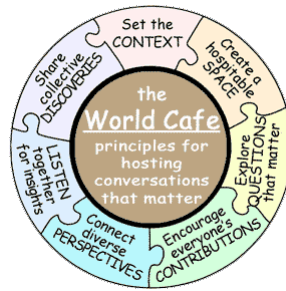
Fuente: (González, 2021).

4.2.1.7 World Café

"A medida que hablamos juntos, podemos tener acceso a una sabiduría superior, que solo se encuentra en la colectividad" (Brown & Isaacs, 2005).

El World Café es una dinámica grupal que recrea el ambiente relajado de una cafetería para facilitar conversaciones abiertas y creativas entre los participantes. (De la Mata, 2012). Se desarrolla en mesas pequeñas con rondas de 20-30 minutos, donde los participantes rotan para compartir perspectivas y enriquecer la discusión (The World Café Community Foundation, 2015). Al ser colaborativa, potencia la creatividad, el trabajo en equipo y la toma de decisiones (Design Thinking España, s.f.).

Figura 13: The World Café



Fuente: (De la Mata, 2012)

4.2.1.8 Entrevista en profundidad

La entrevista en profundidad es una técnica que, como las anteriores, permite entender mejor qué piensan, sienten o necesitan los usuarios. Se realiza en un ambiente de confianza que favorece respuestas sinceras. Requiere un guión flexible, buena elección de participantes y un registro detallado para identificar patrones y crear soluciones centradas en el usuario (Idea Innova Lab, s.f).

4.2.2. Herramientas para la fase Definir:

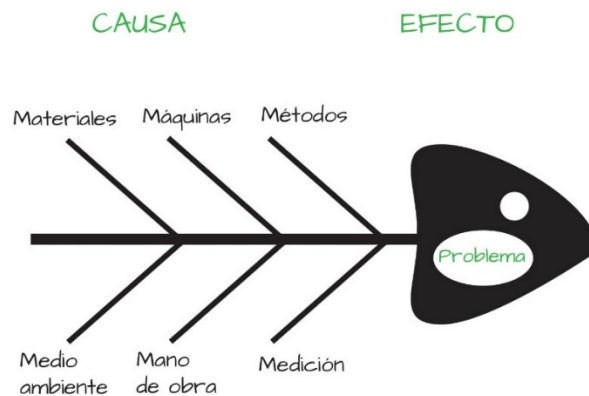
4.2.2.1 Mapa mental

Los mapas mentales son representaciones visuales que organizan ideas de forma libre alrededor de un tema central, usando colores y formas para fomentar la creatividad y facilitar la comprensión (Design Thinking España, s.f.). A diferencia de los mapas conceptuales, ofrecen mayor flexibilidad y se adaptan a distintos contextos como la educación o el diseño (Pasiona, 2023).

4.2.2.2 Diagrama Ishikawa

El diagrama de Ishikawa, o de espina de pescado, es una herramienta visual que ayuda a identificar las causas que originan un problema (Vico, 2015). Su diseño conecta diferentes factores a una flecha central que representa el problema principal (Design Thinking España, s.f.). Consta de seis categorías clave: mano de obra, materiales, métodos, máquinas, medio ambiente y medición, aunque puede adaptarse según las necesidades (Vegas, 2021). Es útil para encontrar el origen de los fallos, optimizar procesos y fomentar la innovación en áreas como ventas, marketing y salud (Design Thinking España, s.f.).

Figura 14: Diagrama Ishikawa



Fuente: (Design Thinking España, s.f.)

4.2.2.3 Fuera y dentro

La técnica Fuera y Dentro sirve para filtrar información de forma rápida y centrarse solo en lo que realmente aporta al proyecto. Ayuda a marcar los límites del trabajo y dejar fuera los datos irrelevantes, por ejemplo, si el objetivo es mejorar el ambiente en la oficina, esta herramienta permite distinguir qué información es útil para lograrlo y cuál no contribuye al propósito (Design Thinking España, s.f.).

4.2.2.4 Matriz 2x2

La matriz 2x2 consiste en un cuadrante dividido en cuatro partes y formada por dos ejes: uno horizontal y otro vertical. Sirve para ordenar ideas, situaciones o perfiles según esos dos criterios, y es muy útil cuando queremos ver claramente cómo se relacionan. Realmente, esta técnica nos ayuda a tomar decisiones cuando nos enfrentamos a dos factores clave a tener en cuenta (Design Thinking España, s.f.).

4.2.2.5 Saturar y agrupar

La técnica de Saturar y Agrupar consiste en juntar toda la información recogida sobre los usuarios en un espacio visual usando post-its, imágenes y otros datos y agrupar los elementos que tienen relación entre sí para encontrar conexiones, patrones o necesidades comunes. Esta dinámica permite estructurar mejor la información, entender al usuario con más profundidad y detectar oportunidades de mejora a través de esquemas o mapas visuales (Peñalver, 2014).

4.2.2.6 Moodboard

El moodboard es una herramienta visual que sirve para comunicar ideas o conceptos difíciles de explicar solo con palabras. Reúne imágenes, colores y otros elementos que ayudan a transmitir emociones, estilos o soluciones de forma clara. Aunque es común en diseño, también se aplica en proyectos empresariales para alinear ideas, resolver problemas o mejorar procesos (Euroforum, 2016).

4.2.3. Herramientas para la fase Ideación:

4.2.3.1. Brainwriting

El Brainwriting es una forma de generar ideas en grupo escribiendo en silencio, lo que ayuda a que todos participen por igual sin presión. Es ideal para dar voz a personas más tímidas o nuevas, y en poco tiempo se pueden conseguir muchas ideas valiosas en un ambiente tranquilo y sin interrupciones (Interaction Design Foundation, s.f.).

4.2.3.2. Drawstorming

El Drawstorming es una técnica en grupo donde se dibujan ideas para encontrar. Más allá de buscar respuestas creativas, también sirve para practicar la parte visual del pensamiento y mejorar cómo se representan las ideas. Aunque muchos piensan que no saben dibujar, esta herramienta demuestra que todos podemos usar el dibujo para pensar de otra forma y ver nuevas posibilidades (Design Thinking España, s.f.).

4.2.3.3 SCAMPER

La técnica SCAMPER es una herramienta creativa que facilita la innovación de productos y servicios a través de siete formas distintas de análisis: reemplazar, unir, ajustar, transformar, encontrar nuevos usos, suprimir o cambiar el orden de los elementos (Alonso, 2024). Permite analizar problemas desde distintas perspectivas y explorar mejoras en productos, procesos, impulsando la creatividad y la identificación de nuevas oportunidades (Verges, 2023).

4.2.3.4 Ideart

La técnica Ideart, es un método creativo que usa imágenes para generar ideas nuevas. Consiste en que los participantes seleccionan una imagen, la observan y reflexionan sobre ella sin restricciones, y después buscan vínculos entre lo que ven y el

problema que quieren resolver. Este enfoque visual permite pensar de forma diferente, salir de lo habitual y dar con soluciones originales (Neuronilla, 2008).

4.2.3.5 Brainstorming

El Brainstorming es una técnica creativa en la que un grupo de personas lanza ideas libremente, sin miedo a equivocarse ni ser juzgados, con el objetivo de encontrar soluciones a un problema. Un facilitador guía la dinámica para que todos participen y se escuchen entre sí. Esta herramienta permite explorar diferentes puntos de vista, proponer ideas viables y fortalecer tanto el trabajo en equipo como la conexión con el usuario (Taylor, 2025).

4.2.3.6 6 sombreros para pensar

La técnica de los 6 sombreros para pensar, creada por Edward de Bono, es una herramienta que ayuda a los equipos a tomar decisiones y resolver problemas usando distintos enfoques de pensamiento (Design Thinking, s.f). Cada sombrero simboliza una manera diferente de pensar: el azul organiza y dirige la dinámica, el blanco se enfoca en hechos y datos, el rojo deja espacio a las emociones e intuiciones, el negro advierte sobre riesgos y problemas, el amarillo resalta lo positivo y el verde invita a proponer ideas nuevas y creativas (Santander Universidades, 2023)

Figura 15: 6 sombreros de pensamiento



Fuente: (Design Thinking España, s.f.)

4.2.3.7 Matriz ERIC

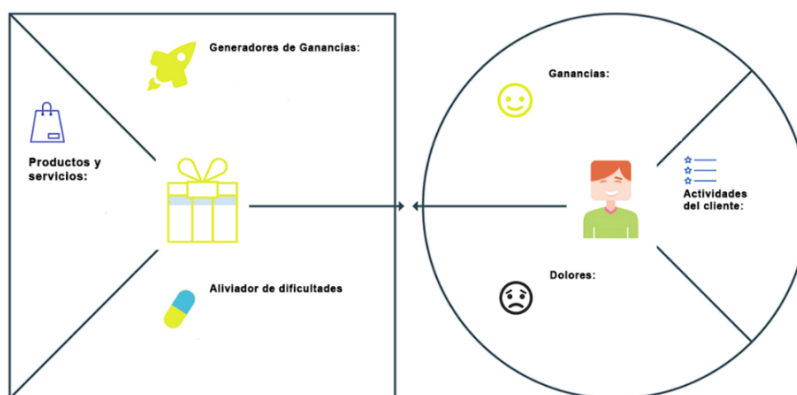
La Matriz ERIC, es una herramienta que ayuda a que una empresa se diferencie en mercados muy saturados. Su objetivo es encontrar nuevas oportunidades, ofreciendo algo único que aporte valor real, ajustando la oferta según lo que realmente valoran los clientes. Para ello, se basa en cuatro acciones: Eliminar, Reducir, Incrementar y Crear (Design Thinking España, s.f).

4.2.4 Herramientas para la fase prototipar

4.2.4.1 Lienzo de propuesta de valor

El Lienzo de Propuesta de Valor es una herramienta que ayuda a conectar lo que ofrece una empresa con lo que realmente necesitan sus clientes. Divide la información en dos partes: una sobre el perfil del cliente y otra sobre los productos o servicios, buscando que ambos encajen para ofrecer soluciones útiles y relevantes (Design Thinking España, s.f).

Figura 16: Lienzo de propuesta de valor



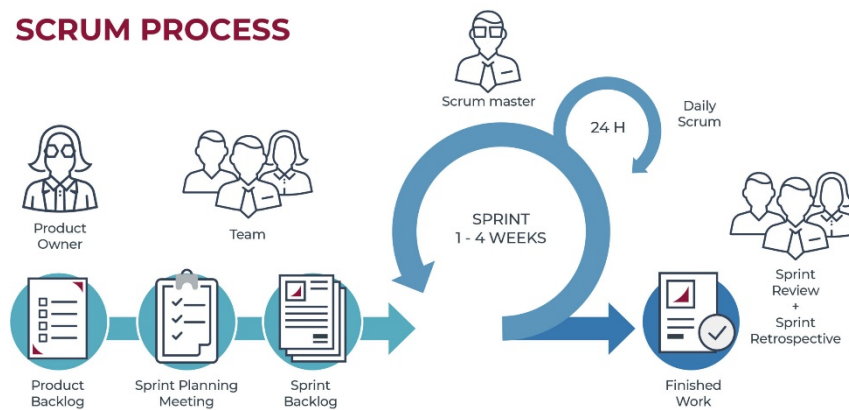
Fuente: (Design Thinking España, s.f.)

4.3. Herramientas usadas en Agile

4.3.1. SCRUM

Scrum es una metodología que organiza el trabajo en equipo con entregas constantes, priorizando lo que más valor aporta y adaptándose a cambios para ofrecer soluciones rápidas y eficientes (Cognodata, s.f.). Scrum divide el trabajo en ciclos cortos llamados *sprints*, donde se prioriza lo más útil. Los miembros que intervienen en esta metodología son; el Product Owner decide qué es más importante, el equipo se organiza solo y el Scrum Master los guía. Al final de cada sprint se revisa el progreso para mejorar (Communications, 2019).

Figura 17: SCRUM Process



Fuente: (De Toro, 2022)

4.3.2. KANBAN

Kanban es una forma visual de organizar el trabajo usando tableros con columnas que muestran el estado de las tareas (Pendiente, En progreso y Hecho). Ayuda a los equipos a ver el flujo de trabajo, evitar sobrecargas y mejorar tiempos y colaboración (Martins, 2025). Su implementación optimiza tiempos de entrega, organiza mejor las tareas y fomenta la colaboración en los equipos (Kanban Tool, s.f.).

5. ANÁLISIS CUESTIONARIO A EMPRENDEDORES

5.1. Recopilación de datos

El objetivo de este cuestionario es comprender el uso de metodologías a lo largo de la gestión y desarrollo de una startup, así como su impacto en el crecimiento y consolidación de las mismas. En particular, se busca identificar cuáles de las metodologías más utilizadas (Design Thinking, Lean Startup y Agile) han sido implementadas en startups recientes, en qué fases del negocio han sido aplicadas y cuáles han sido los principales beneficios y desafíos a lo largo de su implementación.

Toda la información detallada del cuestionario, junto con los resultados completos, puede consultarse en el apartado de Anexos.

5.2. Análisis de datos obtenidos

Los datos recogidos a través del cuestionario reflejan un alto nivel de uso de metodologías por parte de los emprendedores. Concretamente, un 73,7% afirmó utilizar alguna en el desarrollo de su startup. Esto confirma lo que se ha visto hasta ahora, y es que estas metodologías no solo son conocidas, sino también consideradas útiles en contextos reales.

Lean Startup resulta ser la metodología más utilizada, con un 86,7% de los emprendedores afirmando haberla aplicado. Este dato se alinea totalmente con lo explicado en el marco teórico. Su función de validar ideas desde el inicio, con rapidez y bajo coste, la convierte en una opción especialmente útil en las primeras fases de una startup. No es casualidad que el 84,6% la emplee para testear ideas y desarrollar MVPs, que además es la herramienta más mencionada dentro de esta metodología. El Producto Mínimo Viable permite obtener *feedback* real del usuario sin invertir grandes recursos, lo que refuerza su papel como pilar clave, tal como lo demostró el caso de Dropbox.

En el caso de Design Thinking, los resultados encajan muy bien con lo que plantea esta metodología. Es especialmente relevante en etapas de ideación y enfoque al cliente, el 90% la utilizó para crear experiencias centradas en el usuario y el 80% para generar ideas innovadoras. Dentro de las herramientas asociadas, la entrevista en profundidad fue

la más utilizada (76,9%), lo cual tiene especial sentido si consideramos que esta metodología parte del conocimiento profundo del usuario. Este tipo de herramientas permite empatizar, identificar necesidades reales y guiar el desarrollo de soluciones ajustadas, como se evidenció en el caso de Airbnb.

Por último, Agile, aunque es la metodología menos utilizada (46,7%), se relaciona claramente con la gestión de equipos y la ejecución ágil de tareas (83,3%). Tiene más presencia en fases avanzadas, cuando la startup ya está en funcionamiento y necesita organizar el trabajo, priorizar tareas y adaptarse de forma constante. La herramienta más destacada en este caso fue Scrum (50%), coherente con la lógica de trabajo por *sprints* y entregas incrementales. Un buen ejemplo de su aplicación es el de BBVA, que reorganizó su estructura interna para adoptar este enfoque de manera integral. El motivo que nos hace pensar que sea la menos utilizada se debe a que la mayor parte de las startups aún no han alcanzado un grado de madurez organizativa que justifique la implementación de metodologías estructuradas como Agile, lo cual refuerza su uso en fases posteriores.

Nos interesa también conocer en qué etapas se aplican estas metodologías. Los resultados muestran que se usan sobre todo en ideación y validación (66,7%), pero también en desarrollo (53,3%), lo que muestra su utilidad a medida que la startup avanza. Estos resultados confirman una distribución lógica: mientras Lean Startup domina la fase inicial de ideación y validación, Design Thinking fortalece la conexión con el cliente durante el diseño de soluciones, y Agile cobra mayor protagonismo en etapas de ejecución y crecimiento.

Aun así, no todo es fácil, los desafíos a los que se enfrentan han sido, en el caso de Lean Startup obtener *feedback* útil (69,2%), en Design Thinking a veces encuentra resistencia interna (50%) y Agile no siempre encaja bien en equipos pequeños (50%). A pesar de ello, los emprendedores valoran muy positivamente estas herramientas, ya que les ayudan a captar y retener clientes, mejorar procesos y ofrecer mejores experiencias. En resumen, son recursos clave en el día a día de cualquier startup.

6. CONCLUSIÓN

Gracias a este trabajo hemos podido comprender cómo las metodologías Lean Startup, Design Thinking y Agile se han convertido en recursos fundamentales para el desarrollo de startups en un entorno tan cambiante y competitivo como el actual. Su aplicación no solo ayuda a minimizar riesgos y validar ideas desde etapas tempranas, sino que también permite optimizar recursos y adaptarse fácilmente a las necesidades del mercado.

Lejos de ser mecanismos aislados, estas metodologías se complementan entre sí. Design Thinking destaca en la fase de empatía y generación de ideas centradas en el usuario; Lean Startup ofrece una forma de experimentar, aprender y avanzar rápidamente sin grandes inversiones; y Agile permite una gestión flexible, iterativa y ordenada del trabajo, especialmente útil en fases más avanzadas.

El análisis del cuestionario realizado a emprendedores refuerza muchas de estas ideas. La mayoría afirma aplicar alguna de estas metodologías, sobre todo en etapas de ideación, validación y desarrollo. Herramientas como el Producto Mínimo Viable, las entrevistas en profundidad o Scrum destacan por su uso frecuente, lo que encaja con los conceptos abordados en la parte teórica. Además, se observa una percepción positiva sobre su efectividad, especialmente en la mejora de la relación con el cliente, los procesos internos y la experiencia de usuario. A pesar de los beneficios, también se han detectado desafíos como la dificultad para obtener *feedback*. Estos resultados indican que, aunque por sí solas, se consideran unas herramientas útiles, estas metodologías requieren una implementación consciente y adecuada.

Como propuesta final, sería interesante seguir profundizando en cómo se aplican estas metodologías en el día a día de startups reales. Analizar casos concretos desde dentro, con entrevistas o seguimientos a proyectos en distintas fases, podría ofrecer una visión más cercana sobre sus beneficios, retos y aprendizajes.

En definitiva, metodologías como Lean Startup, Design Thinking y Agile, junto con las herramientas estudiadas, no solo proporcionan marcos de trabajo eficaces, sino que representan una nueva forma de pensar, crear y hacer crecer proyectos. Son enfoques

centrados en las personas, en el aprendizaje continuo y en la capacidad de adaptarse, considerándose elementos clave para aumentar las posibilidades de éxito de cualquier startup.

7. DECLARACIÓN DE USO DE HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN TRABAJOS FIN DE GRADO.

Por la presente, yo, Laura Quintero Fernández estudiante de E3- Doble grado en Administración y Dirección de Empresas y Derecho de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Startups. Metodologías y Herramientas utilizadas por los emprendedores", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
3. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
4. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
5. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 23 de marzo de 2025

Firma:

8. BIBLIOGRAFÍA

- Abanca Innova, (2018). “Herramientas del Design Thinking que aplicar a tu startup (parte 2)”, *Abanca Innova* (Disponible en <https://abancainnova.com/opinion/herramientas-del-design-thinking-que-aplicar-a-tu-startup-parte-2/>; última consulta 22 de marzo de 2025).
- Alonso, M., (2024). “Scamper: cómo resolver problemas de forma innovadora”, *Asana*, (Disponible en <https://asana.com/es/resources/scamper>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Alonso, M., (2025). “Lean Startup: qué es y cómo implantarlo”. *Asana*. (Disponible en <https://asana.com/es/resources/lean-startup>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Association for Project Management, (s.f.). “What is Agile Project Management”, *Association for Project Management* (Disponible en <https://www.apm.org.uk/resources/find-a-resource/agileprojectmanagement/#:~:text=Agile%20project%20management%20is%20an,the%20completion%20of%20a%20project> última consulta 22 de marzo de 2025)
- Association for Project Management, (s.f.). “What is Agile Project Management”, *APM* Disponible en <https://www.apm.org.uk/resources/find-a-resource/agile-project-management/#:~:text=Agile%20project%20management%20is%20an,the%20completion%20of%20a%20project>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Aswathy, M., & Suresh, M., (2024). “Design thinking and artificial intelligence: A systematic literature review exploring synergies”, *International Journal of Innovation Studies*, vol. 8, núm. 3, pp. 297–312.
- Baeza, C., (2025). BBVA lidera la implantación de metodologías ‘Agile’ en la empresa española. *BBVA NOTICIAS*. (Disponible en <https://www.bbva.com/es/bbva-lidera-la-implantacion-de-metodologias-agile-en-la-empresa-espanola/> última consulta 22 de marzo de 2025)

- Blank, S., (2013). “Why the Lean Start-Up Changes Everything”, *Harvard Business Review*, (Disponible en <http://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>, última consulta 22 de marzo de 2025)
- Bonzón, M., (2017). “Validation Board: testear las ideas antes de aventurarse en una empresa”, *Linkedin* (Disponible en <https://www.linkedin.com/pulse/validation-board-testear-las-ideas-antes-de-en-una-empresa-bonz%C3%B3n/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Boronat, B., (2020). “El Design Thinking según Bethlem Boronat: Creatividad, metodología y marketing”. *EAE Business School*. (Disponible en <https://www.eae.es/actualidad/noticias/el-design-thinking-segun-bethlem-boronat-creatividad-metodologia-y-marketing>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Brown, J., & Isaacs, D., (2005). “The World Café: Shaping Our Future through Conversations that Matter”, *Berrett-Koehler Publishers*.
- Cejudo, A., (s.f.). “Lean Canvas: qué es y plantilla” *Founderz* (Disponible en <https://founderz.com/es/blog/que-es-lean-canvas/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Cloudworks, (2024). “Fases de una startup: desde el Pre-Seed hasta el Exit”, *Cloudworks* (Disponible en <https://wearecloudworks.com/cloudmag/fases-startup/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Cognodata, (s.f.). “12 principios de la metodología agile en el desarrollo de proyectos”, *Cognodata*, (Disponible en <https://www.cognodata.com/blog/principios-metodologia-agile-desarrollo-proyectos/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Communications, (2015). “Airbnb, un caso de éxito de Design Thinking”, *BBVA Innovación* (Disponible en <https://www.bbva.com/es/innovacion/airbnb-caso-exito-design-thinking/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Communications, (2019). “Agile en BBVA: un viaje de transformación continua”, *BBVA Innovación*, (Disponible en <https://www.bbva.com/es/innovacion/agile-en-bbva-un-viaje-de-transformacion-continua/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Communications, (2019). “Metodología Scrum: ¿Qué es un sprint?”, *BBVA Innovación*, (Disponible en <https://www.bbva.com/es/innovacion/metodologia-scrum-que-es-un-sprint/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Communications, (2023). “¿Qué es la fase Pre-Seed o Presemilla de una startup?”, *BBVA Innovación* (Disponible en <https://www.bbva.com/es/innovacion/que-es-la-fase-pre-seed-o-presemilla-de-una-startup/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Communications, (2024). “¿Cuáles son las fases o etapas por las que pasa una startup?”, *BBVA Innovación* (Disponible en <https://www.bbva.com/es/innovacion/cuales-son-las-fases-o-etapas-por-las-que-pasa-una-startup/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- De la Mata, G., (2012). “Metodologías para la innovación social: el World Café”, *Innovation for Social Change* (Disponible en <https://innovationforsocialchange.org/metodologias-para-la-innovacion-social-el-world-cafe/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- De la Mata, G., (2012). “Metodologías para la innovación social: el World Café”, *Innovation for Social Change* (Disponible en <https://innovationforsocialchange.org/metodologias-para-la-innovacion-social-el-world-cafe/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- De Toro, A., (2022). “¿Qué es Scrum? Conoce el Framework que agiliza el Trabajo en Equipo”, *UEMC Universidad*. (Disponible en <https://www.escueladenegociosydireccion.com/revista/business/scrum-framework-agiliza-trabajo-equipo/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Deloitte Consulting LLP, (s.f.). “Tech Trends 2014: Inspiring Disruption. A Public Sector Perspective”, *Deloitte* (Disponible en <https://deloitte.com>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Deloitte, (2018). “¿Cuál es la metodología más adecuada para tu proyecto?”, *Deloitte* (Disponible en <https://www.deloitte.com/es/es/services/consulting/blogs/todo-tecnologia/waterfall-vs-agile.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Deloitte, (2018). “Historia del movimiento Agile”, *Deloitte* (Disponible en <https://www.deloitte.com/es/es/services/consulting/blogs/todo-tecnologia/historia-movimiento-agile.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Deloitte, (2020). “Introducción a Lean Startup”, *Deloitte*, (Disponible en <https://www.deloitte.com/es/es/services/consulting/blogs/todo-tecnologia/introduccion-a-lean-startup.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Demadi. (2023). “¿Qué es el Design Thinking?”, *Demadi*. (Disponible en <https://demadi.com/que-es-el-design-thinking/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Design Thinking España, (s.f.) “Fuera y dentro”, *Design Thinking España*, (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/fuera-y-dentro>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Design Thinking España, (s.f.). “Benchmarking: qué es, para qué sirve, tipos, beneficios, cómo hacerlo y ejemplos” *Design Thinking España*. (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/benchmarking-que-es-como-aplica>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Design Thinking España, (s.f.). “Cómo usar la Matriz ERIC para innovar y destacar en mercados competitivos (con plantilla)”. *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/como-usar-matriz-eric-para-innovar-plantilla> última consulta 22 de marzo de 2025)
- Design Thinking España, (s.f.). “Descubre la técnica creativa de los seis sombreros para pensar: qué es y cómo usarla” *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/seis-sombreros-para-pensar>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Design Thinking España, (s.f.). “La observación encubierta”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/la-observacion-encubierta-design-thinking>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Lienzo de propuesta de valor” *Design Thinking España*. (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/lienzo-de-propuesta-de-valor>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Design Thinking. Descubre la metodología más potente de innovación” *Design Thinking España*. (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/>, última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Diagrama de Ishikawa: Una herramienta para identificar y solucionar problemas”, *Design Thinking España*, (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/diagrama-ishikawa-2>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “El drawstorming” *Design Thinking España*. (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/drawstorming-ideacion-design-thinking> última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “El mapa mental”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/mapa-mental-herramienta-design-thinking>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “La inmersión cognitiva”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/la-inmersion-cognitiva-empatizar>: última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Lienzo de propuesta de valor” *Design Thinking España*. (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/lienzo-de-propuesta-de-valor>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Mapa de actores: La herramienta de diseño ideal para visualizar las relaciones entre stakeholders”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/mapa-de-actores-diseno-de-servicios>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Matriz 2×2 como herramienta para definir” *Design Thinking España*. (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa->

d4b.com/matriz-2x2-como-herramienta-para-definir última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Qué es un Focus Group y cómo diseñarlo correctamente”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/que-es-un-focus-group-y-como-disenarlo>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Saturar y Agrupar”, *Design Thinking España*, (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/saturar-y-agrupar>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “Técnica de los 5 por qué”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/tecnica-de-los-5-por-ques>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking España, (s.f.). “World café o cómo fomentar conversaciones de calidad para innovar”, *Design Thinking España* (Disponible en <https://xn--designthinkingespaa-d4b.com/world-cafe>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking, (s.f.). “Inmersión cognitiva”, *Design Thinking* (Disponible en <https://www.designthinking.services/herramientas-design-thinking/inmersion-cognitiva/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Design Thinking, (s.f.). “Mapa de actores”, *Design Thinking* (Disponible en <https://www.designthinking.services/herramientas-design-thinking/mapa-de-actores-stakeholders/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Díaz, A., (2024). “Mindset agile”, *DAMA España*. (Disponible en <https://www.damaspain.org/articulos/mindset-agile/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Durán, F., (2024). “Así es la nueva economía en España: 3.640 startups, casi 19.500 empleos y 929 millones de facturación”, *El Referente*. (Disponible en <https://elreferente.es/actualidad/asi-es-la-nueva-economia-en-espana-3-640-startups-casi-19-500-empleos-y-929-millones-de-facturacion/> ; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Emprendedor, D., (2017). “Cómo el Design Thinking transformó a Airbnb de una startup fallida a un negocio de billones de dólares”, *Medium* (Disponible en <https://medium.com/@dtoemprendedor/c%C3%B3mo-el-design-thinking-transform%C3%B3-a-airbnb-de-una-startup-fallida-a-un-negocio-de-billones-de-d-ac987fe9464f>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Escartín, D., Marimon, À., Rius, A., Vilaseca, X., y Vives, À., (2020). “Startup: Concepto y ciclo de vida”. *Revista de Contabilidad y Dirección*, núm. 30, pp. 13-21.
- Eserp, (2020). “Producto Mínimo Viable (MPV)”, *Eserp* (Disponible en <https://es.eserp.com/articulos/producto-minimo-viable/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Euroforum, (2016). “Moodboard: La técnica de Design Thinking para expresar conceptos complejos”, *Euroforum*, (Disponible en <https://www.euroforum.es/blog/moodboard-la-tecnica-de-design-thinking-para-expresar-conceptos-complejos/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Fernández, A., (2021). “El proyecto Agile de BBVA y Telefónica, un caso de éxito”, *Telefónica Empresas*, (Disponible en <https://www.telefonicaempresas.es/grandes-empresas/blog/proyecto-agile-bbva-telefonica-caso-exito/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- González, J. L., (2021). “Los 5 Porqués, la localización rápida de la raíz del problema” *DATADEC*. (Disponible en; <https://www.datadec.es/blog/los-5-porques-localizacion-rapida-del-problema>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Han, E, (2022). “What Is Design Thinking & Why Is It Important?”, *Harvard Business School Online* (Disponible en <https://online.hbs.edu/blog/post/what-is-design-thinking>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Heba, (s.f.). “¿Qué es la metodología Agile? Origen y beneficios para las organizaciones”, *Heba* (Disponible en <https://blog.hebaglobal.com/metodologia-agile-origen-beneficios-para-organizaciones>; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Highsmith, J., (2001). “History: The Agile Manifesto”, *Agile Manifesto* (Disponible en <https://agilemanifesto.org/history.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Iberdrola, (s.f.). “¿Qué es la metodología Agile?”, *Iberdrola* (Disponible en <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-la-metodologia-agile>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Iberdrola, (s.f.). “Design Thinking”, *Iberdrola* (Disponible en <https://www.iberdrola.com/talento/design-thinking-metodologia>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Idea Innova Lab, (s.f.). “La entrevista a profundidad: Clave para desvelar las necesidades del usuario”, *Idea Innova Lab* (Disponible en <https://ideainnovalab.com/la-entrevista-a-profundidad-clave-para-desvelar-las-necesidades-del-usuario/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Iglesias, Y., (2019). “El focus group o grupo de discusión” *Design Thinking Galicia* (Disponible en <https://designthinking.gal/el-focus-group-o-grupo-de-discusion/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Impulsa Empresa, (s.f.). “Las 6 fases de crecimiento de una startup”, *Santander. Impulsa Empresa* (Disponible en <https://www.impulsa-empresa.es/etapas-fases-startups/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Impulsa Empresa, (s.f.). “Fase Pre-Seed de una startup; qué es y en qué consiste”. *Santander. Impulsa Empresa* (Disponible en <https://www.impulsa-empresa.es/diccionario/fase-pre-seed/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Instituto Emprende, (s.f.). “Método Lean Startup: qué es, etapas y cómo aplicarlo”, *Instituto Emprende* (Disponible en https://institutoemprende.com/el-metodo-lean-startup/#Origen_del_Metodo_Lean_Startup; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Intelectium, (s.f.). “¿Cuál es el ciclo de financiación de una startup?”, *Intelectium* (Disponible en <https://www.intelectium.com/es/post/cual-es-el-ciclo-de-financiacion-de-una-startup>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Interaction Design Foundation, (s.f.). “Brainwriting”, *Interaction Design Foundation*, (Disponible en <https://www.interactiondesign.org/literature/topics/brainwriting>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Interaction Design Foundation, (s.f.). “How to conduct focus groups”, *Interaction Design Foundation* (Disponible en <https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-focus-groups>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Jordán-Fisas, A., & Diestra-Espino, G. E., (2020). “La metodología design thinking y su implementación en las aulas universitarias: Análisis del proyecto B-SMART en UIC Barcelona durante el curso 2019/20”. *Emprendimiento y Negocios Internacionales*, vol. 5, núm. 1, pp. 18–23.

Kanban Tool, (s.f.). “¿Por qué utilizar la metodología Kanban”, *Kanban Tool*, (Disponible en <https://kanbantool.com/es/metodologia-kanban>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Krause, C., (2023). “Case Study: Dropbox’s Success with the Lean Startup Methodology”, *The CDO Times*, (Disponible en <https://cdotimes.com/2023/04/19/case-study-dropboxs-success-with-the-lean-startup-methodology/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Laoyan, S., (2025). “¿Qué es la Metodología Agile y cómo revoluciona la gestión de proyectos?”, *Asana* (Disponible en <https://asana.com/es/resources/agile-methodology>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Laoyan, S., (2025). “Design thinking paso a paso y cómo incorporarlo en la empresa”, *Asana* (Disponible en <https://asana.com/es/resources/design-thinking-process> última consulta 22 de marzo de 2025)

Lean Finance, (2021). “Las 5 fases de una startup de éxito”, *Lean Finance* (Disponible en <https://leanfinance.es/fases-startup/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

Llamas Fernández, F. J., & Fernández Rodríguez, J. C. (2018). “La metodología Lean Startup: desarrollo y aplicación para el emprendimiento”. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 84, pp.79–95.

- Manual Thinking, (s.f.). “Brainwriting”, *Manual Thinking*, (Disponible en <https://manualthinking.com/en/metodos/brainwriting/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Marin Bello, D. J., & Rodríguez-Rojas, Y. L., (2019). “Startup y sus metodologías para no fracasar”. *Universidad Militar Nueva Granada*.
- Marion, T., Cannon, D., Reid, T., & McGowan, A.-M., (2021). “A conceptual model for integrating design thinking and lean startup methods into the innovation process”. *Proceedings of the Design Society*, vol. 1, pp. 31-40.
- Martinez, I., (2014). “Benchmarking: imprescindible para mejorar el rendimiento de las empresas”. *Blog de Comunicae*. (Disponible en https://blog.comunicae.es/benchmarking_mejorar_rendimiento_empresa/; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Martins, J., (2025). “¿Qué es la metodología Kanban y cómo funciona?”, *Asana*, (Disponible en <https://asana.com/es/resources/what-is-kanban>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Muñoz, N., (2018). “Design Thinking: Airbnb, un caso de éxito en las metodologías ágiles”, *Ciudad Emprende* (Disponible en <https://ciudademprende.com/design-thinking-airbnb-caso-exito-las-metodologias-agiles/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Neuronilla, (2008). “Ideart”. *Neuronilla*. (Disponible en <https://neuronilla.com/ideart/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Nobel, C., (2011). “Teaching a 'Lean Startup' strategy” *Harvard Business School. Working Knowledge*. (Disponible en <https://www.library.hbs.edu/working-knowledge/teaching-a-lean-startup-strategy>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Parra, F., (2024). “Ensayo sobre Lean Startup: El caso de Dropbox”, *LinkedIn* (Disponible en <https://es.linkedin.com/pulse/ensayo-sobre-lean-startup-el-caso-de-dropbox-fabian-parra-cona-g9mle>; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Pasiona, (2023). “Mapas mentales: Qué son, para qué sirven y cómo pueden ayudarnos en el proceso de diseño”, *Pasiona*, (Disponible en <https://pasiona.com/mapas-mentales-que-son-para-que-sirven-y-como-pueden-ayudarnos-en-el-proceso-de-diseño/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Path, S., (2022). “¿Qué es el Customer development?” *LinkedIn* (Disponible en <https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-el-customer-development-startup-path/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Peñalver, P., (2014). “Creatividad: Saturar y agrupar”, *Pablo Peñalver*, (Disponible en <https://pablopenalver.com/creatividad-saturar-y-agrupar/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Pérez, S., (2024). “Lean Startup: Cómo aplicar la metodología + Ejemplos”, *Lanzadera*, (Disponible en <https://lanzadera.es/lean-startup-metodologia-ejemplos/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Proyectos Ágiles, (s.f.). “Qué es Scrum”, *Proyectos Ágiles*, (Disponible en <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Quilez, M., (2023), “Lean Startup: cómo funciona esta metodología”, *Hiberus blog* (Disponible en <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/lean-startup-como-funciona-esta-metodologia/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Ready, K., (2012). “A Startup Conversation with Steve Blank” *Forbes*. (Disponible en <https://www.forbes.com/sites/kevinready/2012/08/28/a-startup-conversation-with-steve-blank/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Repsol, (2024). “Metodología Agile”, *Repsol* (Disponible en <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/personas/metodologia-agile/index.cshmtl>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Ribas, A., (2024). “Lean Canvas: Qué es, para qué sirve y cómo se hace (+ Ejemplo)”, *Cyberclick* (Disponible en <https://www.cyberclick.es/que-es/lean-canvas-que-es-para-que-sirve-y-como-se-hace>; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Ries, E., (2011). “The lean startup: How today’s entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses”. *Crown Currency*.
- Roche, J., (2017). “¿Qué es Scrum?”, *Deloitte*. (Disponible en <https://www.deloitte.com/es/es/services/consulting/blogs/todo-tecnologia/que-es-scrum.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Rubio, A., (2021). “Técnicas de estrategia de marca: la observación encubierta”, *Alex Rubio* (Disponible en <https://alexrubio.com/tecnicas-de-estrategia-de-marca-observacion-encubierta/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Saavedra, E., (s.f.). “Lean Design (Design Thinking + Lean Startup)”, *Design Thinking Galicia*, (Disponible en <https://designthinking.gal/lean-design-design-thinking-lean-startup/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Safety Culture, (2024). “Los 5 porqués: Una poderosa herramienta para resolver problemas”, *Safety Culture* (Disponible en <https://safetyculture.com/es/temas/5-porques/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Salesforce, (2021). “Benchmarking: ¿Qué es y cómo aplicarlo?”, *Salesforce* (Disponible en <https://www.salesforce.com/mx/blog/que-es-benchmarking-y-como-aplicarlo>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Sánchez, J., (2023). “Design Thinking, Lean Startup y Agile trabajan juntos multiplican”. *Linkedin*. (Disponible en <https://www.linkedin.com/pulse/design-thinking-lean-startup-y-agile-trabajan-juntos-s%C3%A1nchez-l%C3%B3pez/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Santander Universidades, (2023). “Técnica de los 6 sombreros para pensar: ejemplos aplicables” *Santander Open Academy*. (Disponible en <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/6-sombreros-para-pensarejemplos.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Schuh, G., Studerus, B., & Hämmerle, C., (2022). “Development of a life cycle model for deep tech startups”. *Journal of Production Systems and Logistics*, vol. 2, núm. 5, pp. 1–17.

- Short, J. C., Ketchen, D. J., McKenny, A. F., Allison, T. H., & Ireland, R. D., (2017). “Choose wisely: Crowdfunding through the stages of the startup life cycle”. *Business Horizons*, vol. 60, núm. 2, pp. 179–188.
- Startupeable, (2021), “Etapas de Financiamiento de Startups: ¿Cuándo levantar capital?”, *Startupeable*. (Disponible en <https://startupeable.com/financiamiento-startups/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Talent Street, (2020). “Metodología Agile: el caso BBVA”, *Talent Street* (Disponible en <https://www.equiposytalento.com/talentstreet/noticias/2020/09/10/metodologia-agile-el-caso-bbva/4237/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Taylor, E., (2025). “Brainstorming in Design Thinking – Explained”. *The Knowledge Academy* (Disponible en <https://www.theknowledgeacademy.com/blog/brainstorming-in-design-thinking/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Telefónica, (2023). “Fases de una startup: etapas desde pre-seed a exit”, *Telefónica* (Disponible en <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/fases-startups/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Tena, M., (2018). “¿Qué es la metodología 'agile'?", *BBVA Innovación*. (Disponible en <https://www.bbva.com/es/innovacion/metodologia-agile-la-revolucion-las-formas-trabajo/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- The Hartford, (s.f.). “4 Stages of Business Growth”, *The Hartford* (Disponible en <https://www.thehartford.com/business-insurance/strategy/managing-growth/4-stages-business-growth>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- The World Café Community Foundation, (2015). “Una Guía Rápida para ser Anfitrión de World Café”, *The World Café*. (Disponible en <https://www.theworldcafe.com/wp-content/uploads/2017/11/Cafe-para-llevar.pdf>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- UNIR Revista, (s.f.). “Business Model Canvas: ¿qué es un lienzo BMC y cómo se usa?”, *UNIR* (Disponible en <https://www.unir.net/revista/empresa/business-model-canvas/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

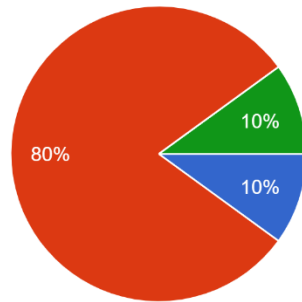
- UNIR Revista, (s.f.). “Producto mínimo viable (MVP): ¿qué es?”, *UNIR* (Disponible en <https://www.unir.net/revista/empresa/mvp-producto-minimo-viable/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Universidad Europea, (2024). “¿Qué es el business model canvas y por qué es importante en los negocios?”, *Universidad Europea* (Disponible en <https://universidadeuropea.com/blog/business-model-canvas/>; última consulta 22 de marzo de 2025).
- Urroz-Osés, A., (2018). “Diseño y desarrollo: la innovación responsable mediante el Design Thinking”, *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. núm. 69, pp. 195-206.
- Varela, N., (2020). “Mapa de Stakeholders, una herramienta que nos ayuda a comprender el entorno del proyecto”, *Medium* (Disponible en <https://normavarelamata.medium.com/mapa-de-stakeholders-una-herramienta-que-nos-ayuda-a-comprender-el-entorno-de-nuestro-proyecto-e10857c309ca>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Vegas, V., (2021). “Fishbone Diagram: Un pez para analizar procesos”, *XperiencePills*. (Disponible en <http://xperiencepills.com/fishbone-diagram-un-pez-para-analizar-procesos/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Ventures Camp, (2024). “¿Cuáles son las ventajas de las startups frente a las pymes?”, *Ventures Camp*, (Disponible en <https://venturescamp.com/ventajas-de-las-startups/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Verges, C., (2023). “Design Thinking y SCAMPER: Una guía para la innovación”, *Platzi*, (Disponible en <https://platzi.com/blog/design-thinking-y-scamper-una-guia-para-la-innovacion/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Vico, N., (2015). “Técnicas de creatividad: El método Ishikawa”, *Emprende Tu Marca*, (Disponible en <https://www.emprendetumarca.com/tecnicas-de-creatividad-el-metodo/>; última consulta 22 de marzo de 2025)

- Wanatop Academy, (2024). “Qué es el método SCAMPER”, *Wanatop Academy*, (Disponible en <https://wanatopacademy.es/blog/que-es-el-metodo-scamper/>; última consulta 22 de marzo de 2025)
- Wolniak, R., (2017). “The Design Thinking method and its stages”. *Systemy Wspomagania w Inżynierii Produkcji: Inżynieria Systemów Technicznych*, vol. 6, núm. 6, pp. 247–255.
- Xavier, J., (2012). “75 % of Startups fail, but it's no biggie”. (Disponible en <https://www.bizjournals.com/sanjose/blog/2012/09/most-Startups-fail-says-harvard.html>; última consulta 22 de marzo de 2025)

7. ANEXO: CUESTIONARIO EMPLEADO Y RESPUESTAS OBTENIDAS

Edad

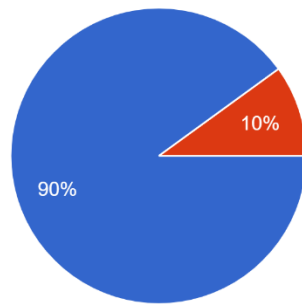
20 respuestas



- <25 años
- 25-35 años
- 36-45 años
- >45 años

Género

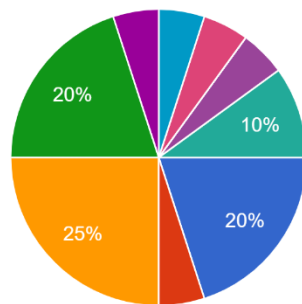
20 respuestas



- Masculino
- Femenino
- otro

Sector en el que opera tu emprendimiento

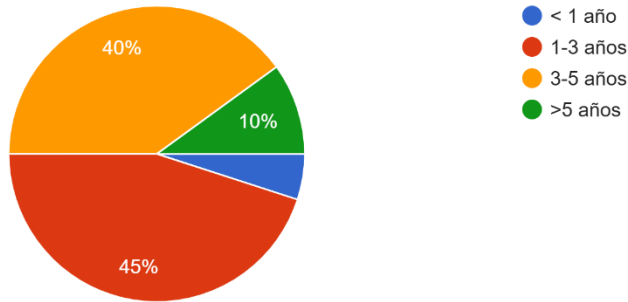
20 respuestas



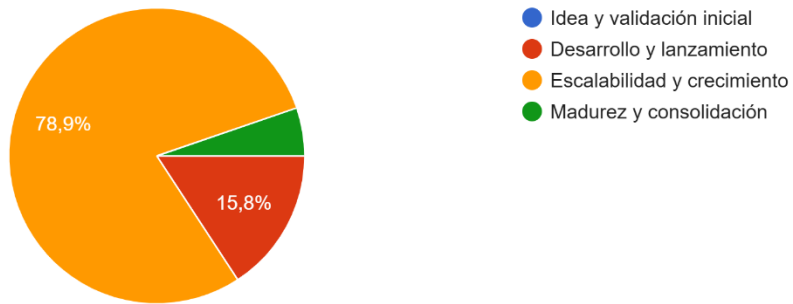
- Tecnología
- Comercio
- Servicios
- Educación
- Salud
- Agricultura
- Energía
- Logística

▲ 1/2 ▼

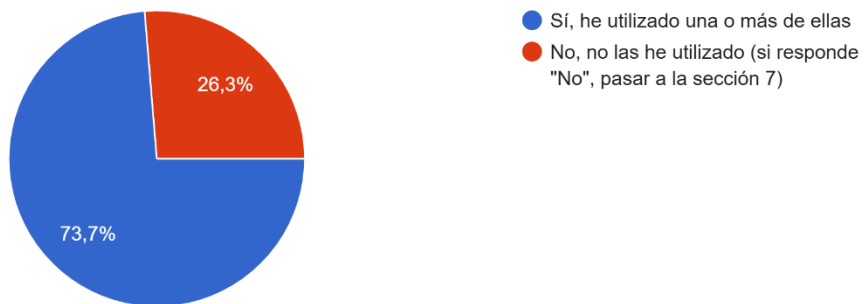
Tiempo desde la constitución de la startup
20 respuestas



Fase de desarrollo en la que se encuentra tu startup
19 respuestas

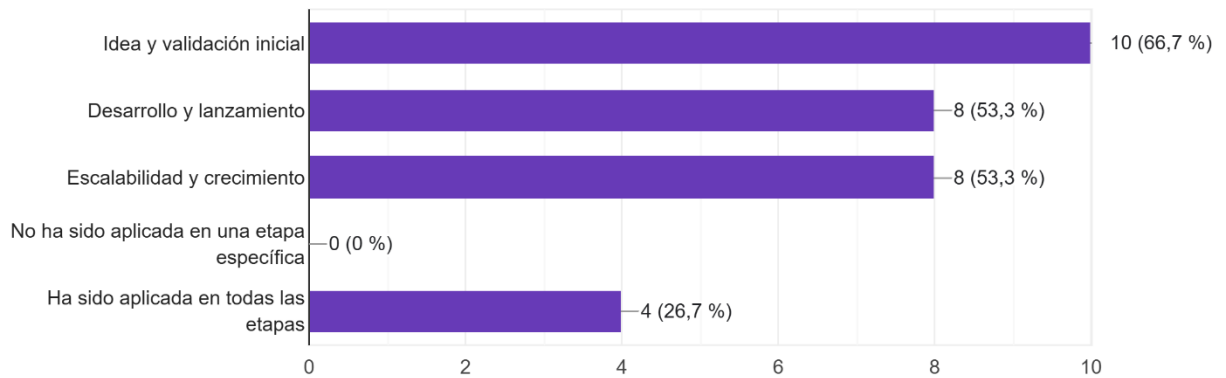


¿Has utilizado alguna de estas metodologías en la gestión y desarrollo de tu startup? (Agile, Design Thinking o Lean Startup)
19 respuestas



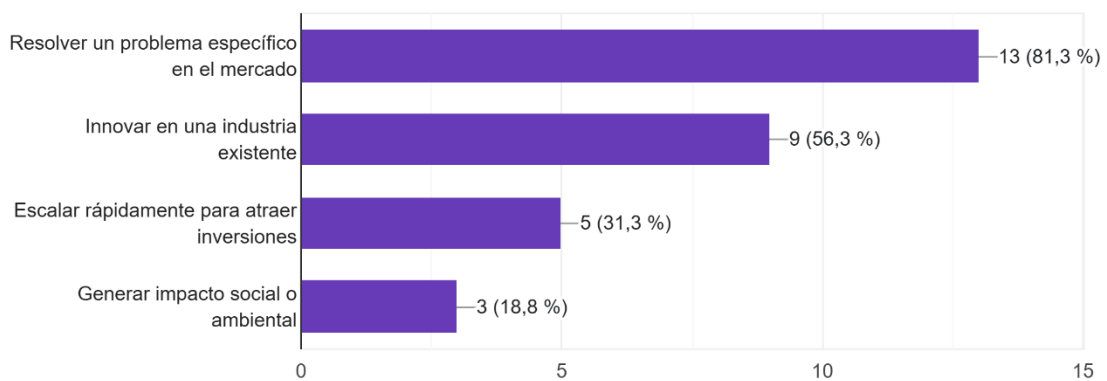
Si has utilizado alguna metodología en tu startup, ¿en qué etapa(s) la has aplicado?

15 respuestas



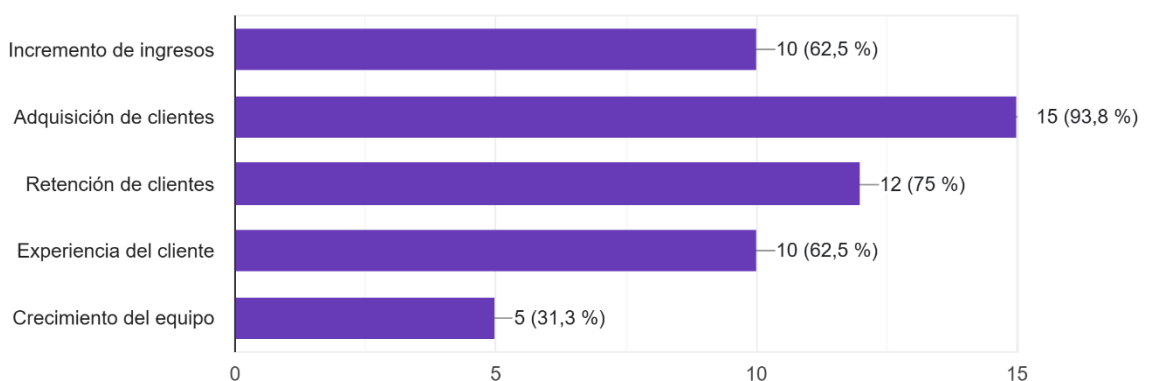
¿Cuál es el objetivo principal de tu startup?

16 respuestas



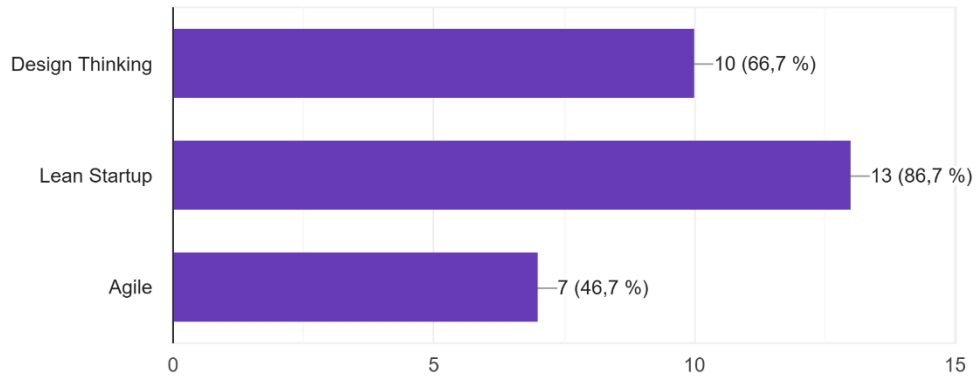
¿Qué indicadores clave utilizas para medir el éxito de tu startup?

16 respuestas



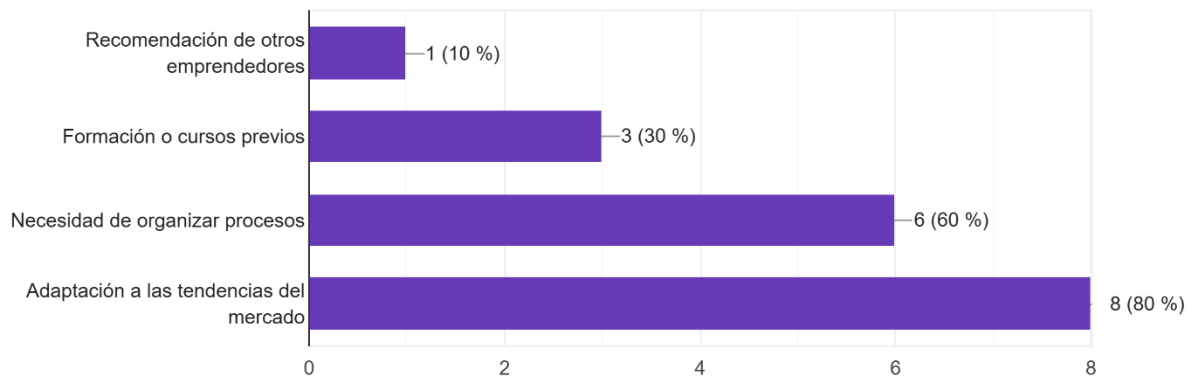
¿Has utilizado alguna de las siguientes metodologías en el desarrollo de tu negocio?

15 respuestas



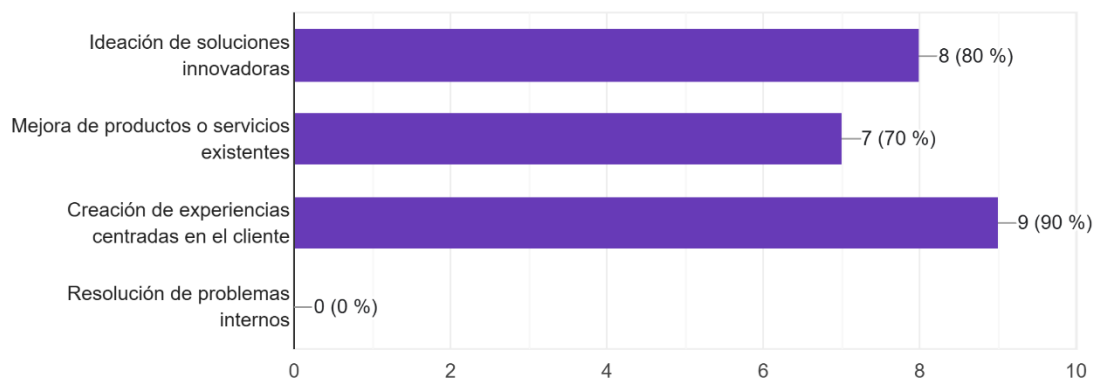
¿Por qué decidiste utilizar Design thinking?

10 respuestas



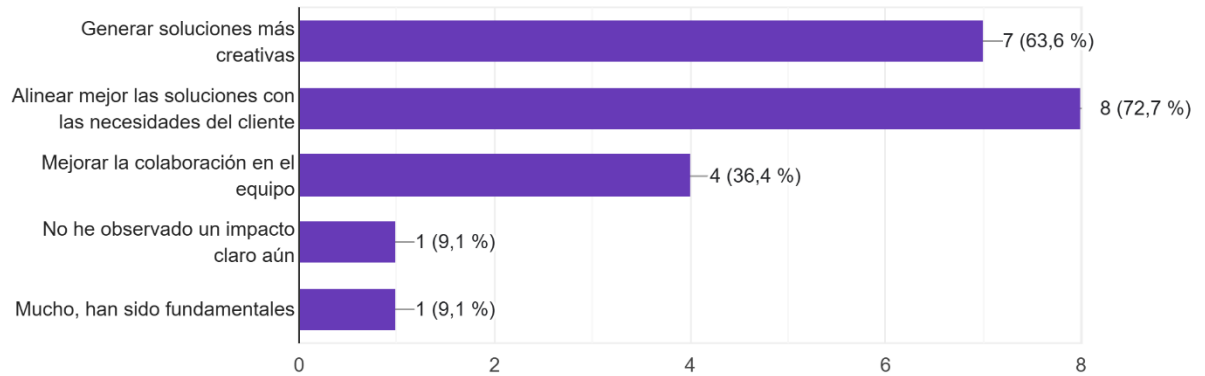
¿En qué áreas de tu startup aplicas Design Thinking?

10 respuestas



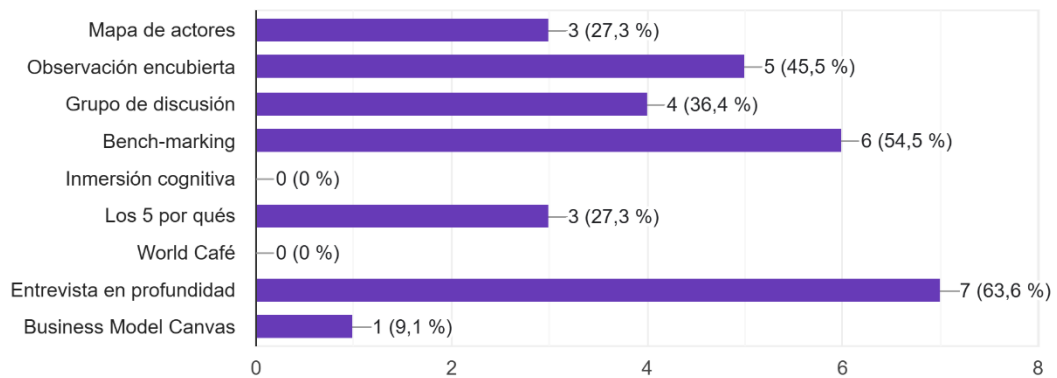
¿Qué impacto ha tenido Design Thinking en tu startup?

11 respuestas



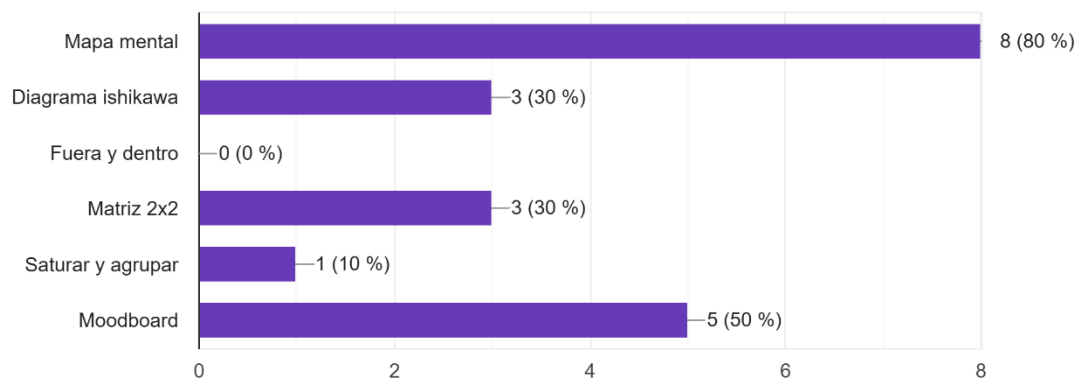
¿Qué herramientas de Design Thinking has utilizado en la fase de empatizar?

11 respuestas



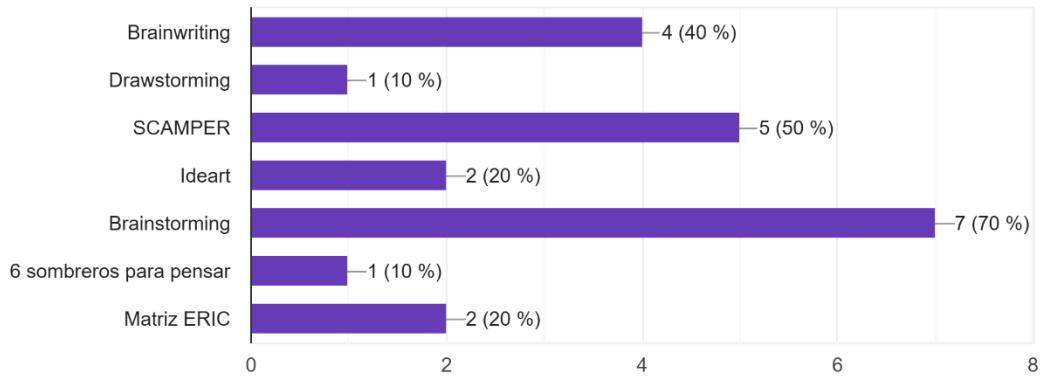
¿Qué herramientas de Design Thinking has utilizado en la fase de definir?

10 respuestas



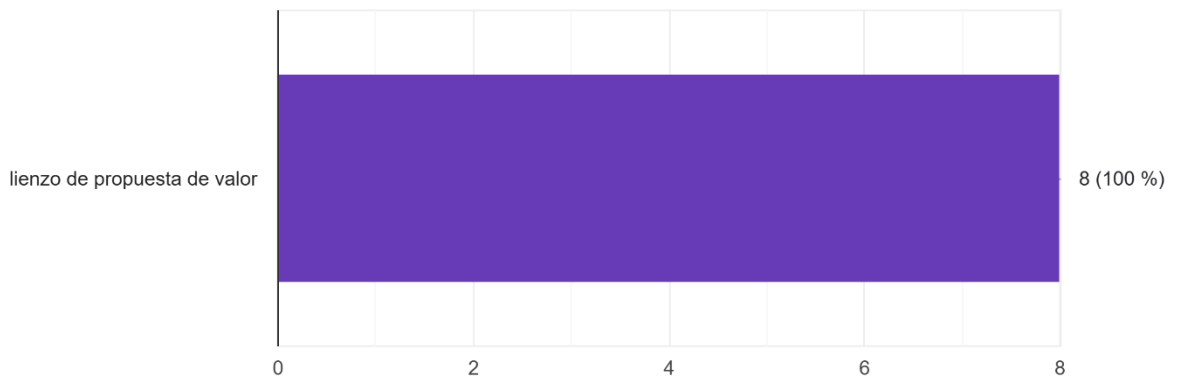
¿Qué herramientas de Design Thinking has utilizado en la fase de ideación?

10 respuestas



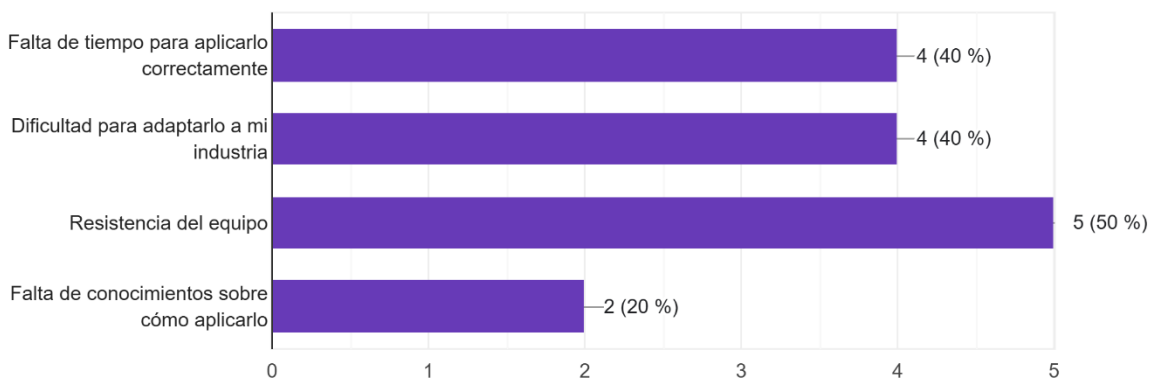
¿Qué herramientas de Design Thinking has utilizado en la fase de prototipar?

8 respuestas



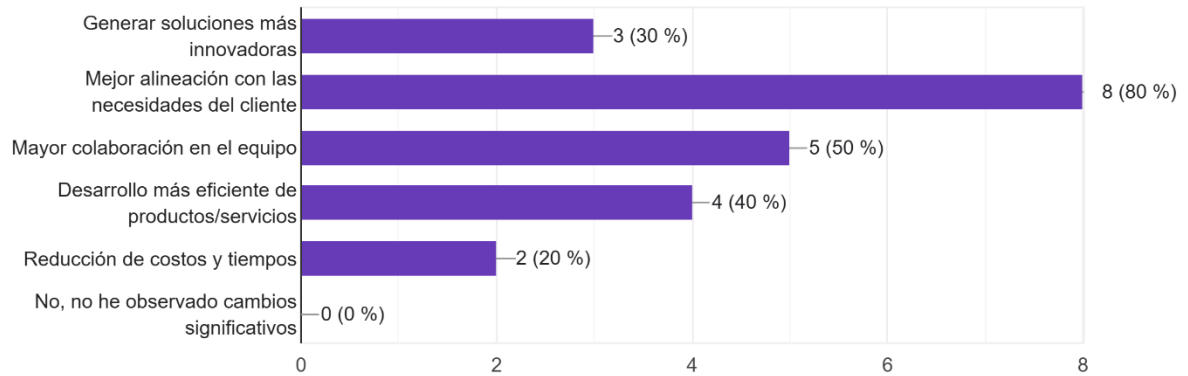
¿Qué desafíos has enfrentado al implementar Design Thinking?

10 respuestas



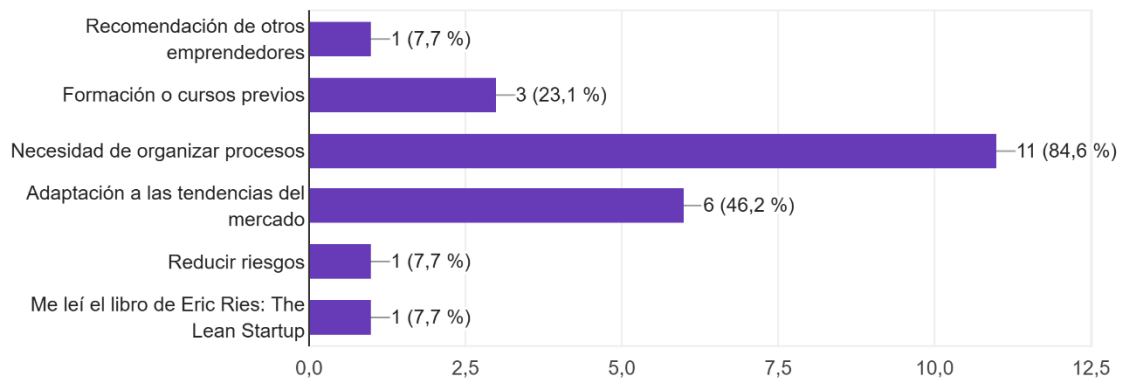
¿Has observado algún cambio en tu startup tras aplicar Design Thinking? Si es así, ¿cuáles?"

10 respuestas



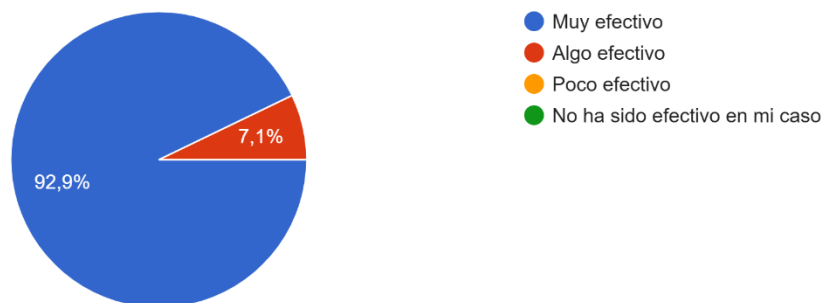
¿Por qué decidiste utilizar Lean Startup?

13 respuestas



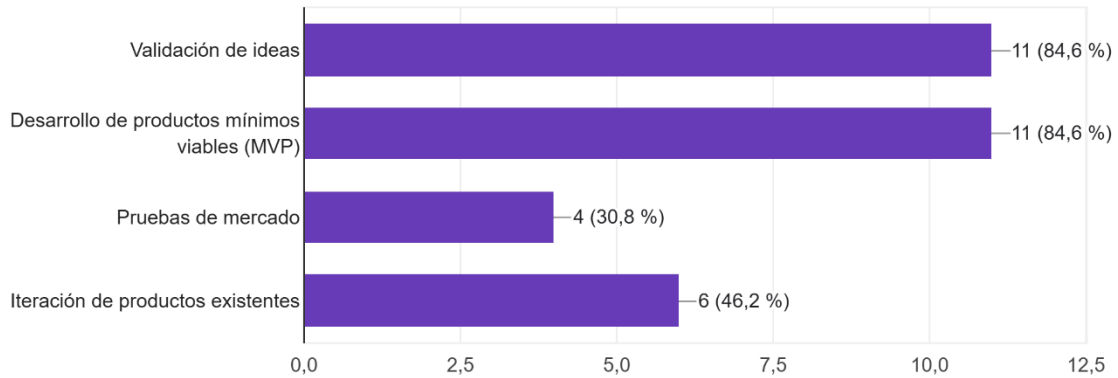
Si has utilizado el ciclo Crear-Medir-Aprender del Lean Startup, ¿cómo evaluarías su impacto en tu proceso de desarrollo de productos?

14 respuestas



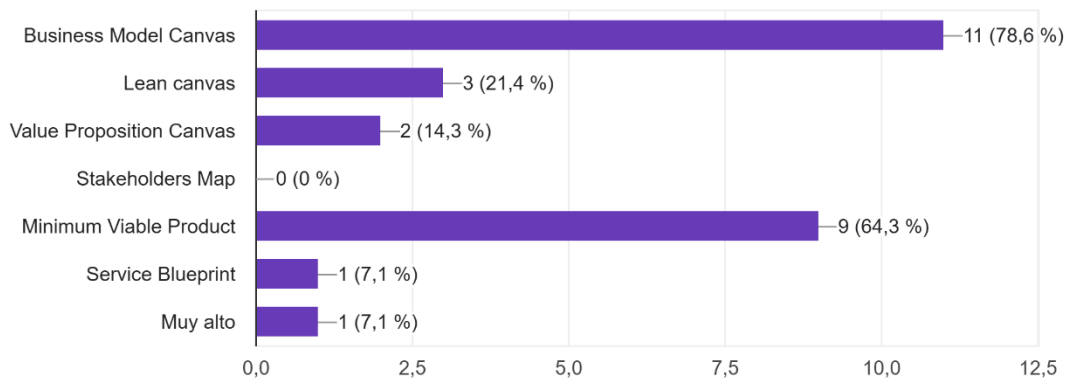
¿En qué etapas aplicas Lean Startup?

13 respuestas



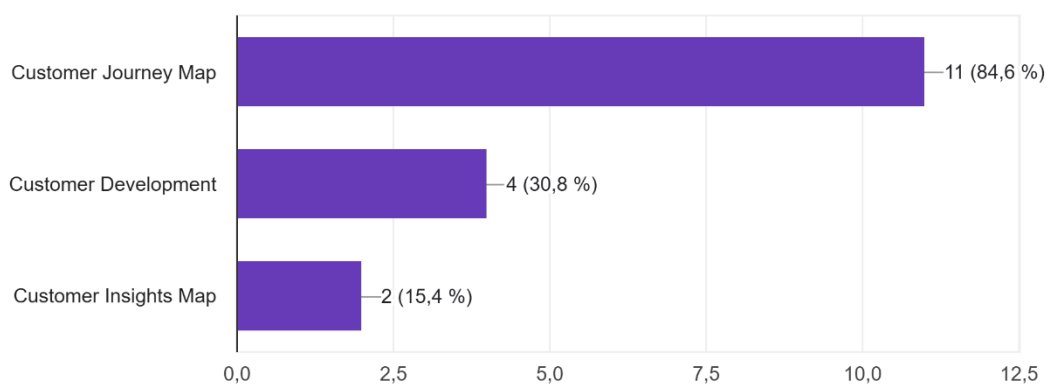
¿Qué herramientas relacionadas con Lean Startup has utilizado en la etapa de crear ?

14 respuestas



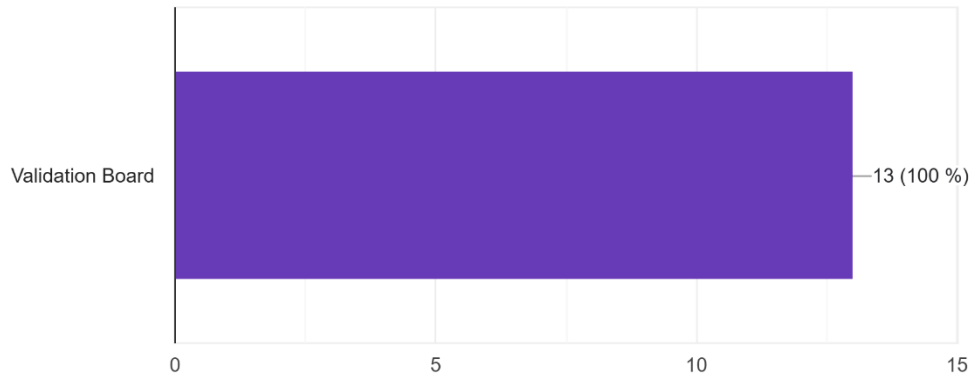
¿Qué herramientas relacionadas con Lean Startup has utilizado en la etapa de medir ?

13 respuestas



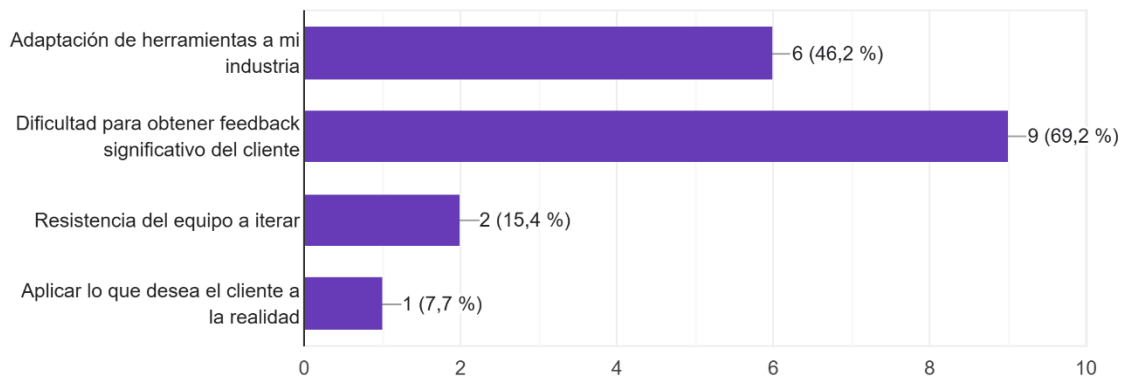
¿Qué herramientas relacionadas con Lean Startup has utilizado en la etapa de aprender ?

13 respuestas



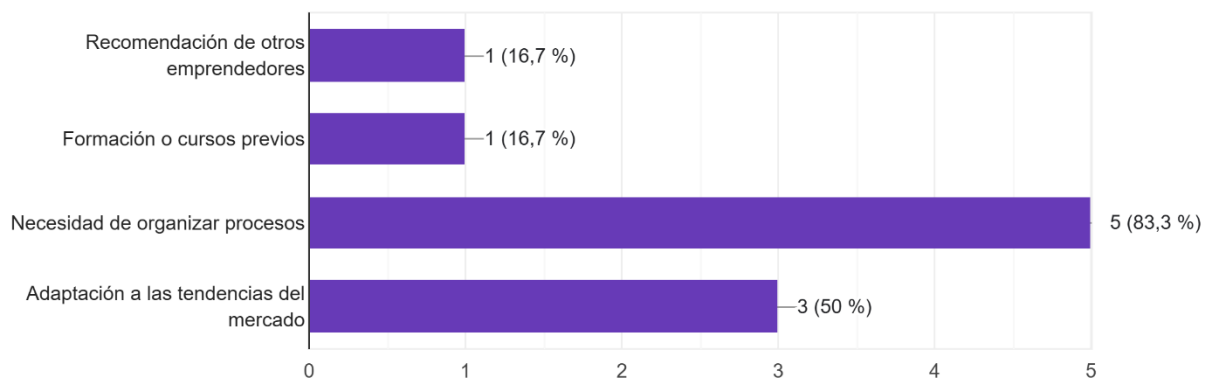
Si has aplicado Lean Startup, ¿qué dificultades has encontrado en su implementación?"

13 respuestas



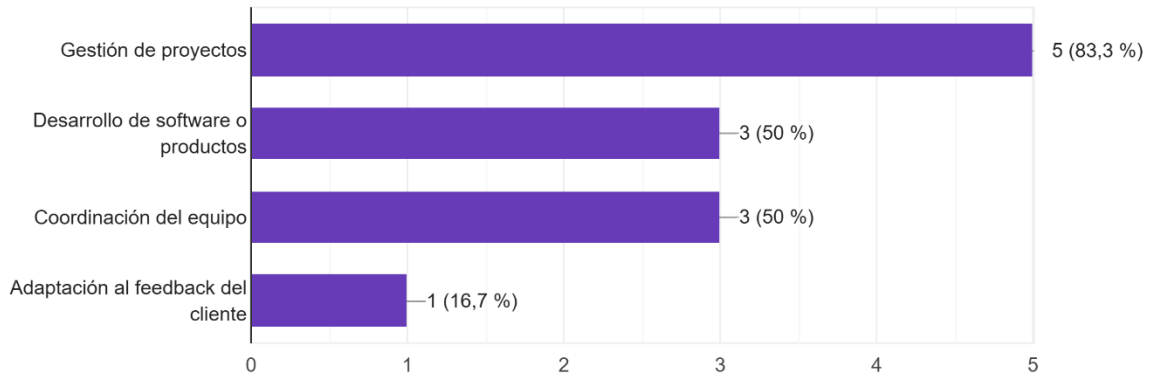
¿Por qué decidiste utilizar Agile?

6 respuestas



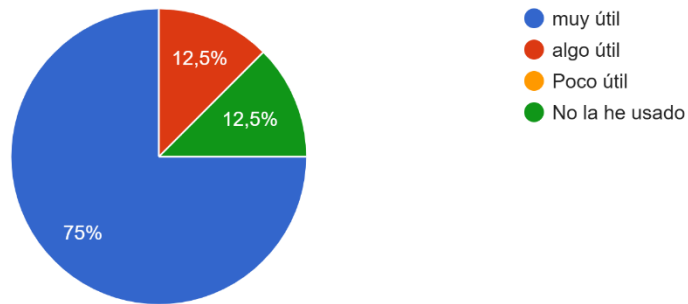
¿En qué áreas aplicas Agile?

6 respuestas



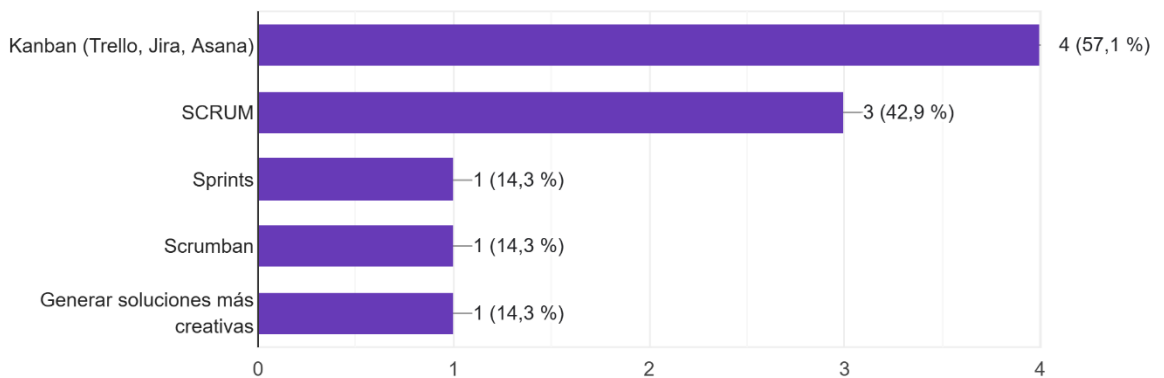
Si has utilizado la metodología Agile, ¿qué tan útil ha sido en la gestión de proyectos y adaptación a cambios?

8 respuestas



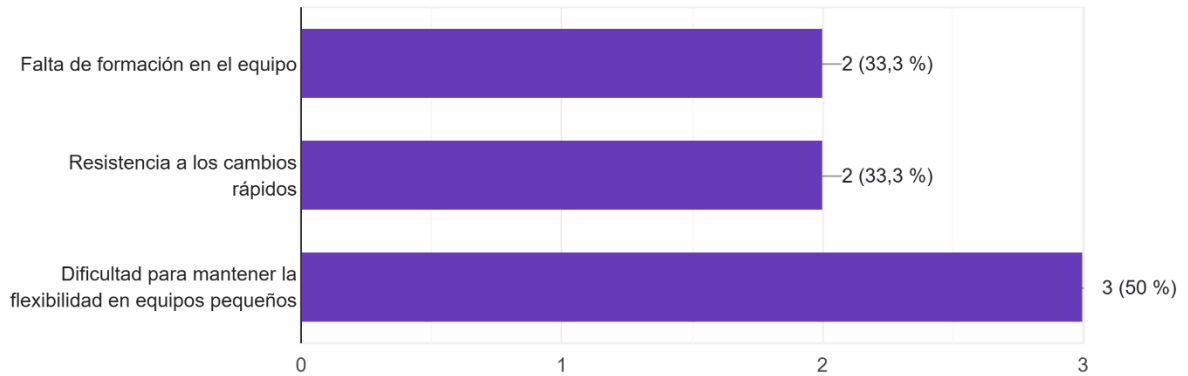
¿Qué herramientas específicas de Agile utilizas?

7 respuestas



¿Qué retos has enfrentado al implementar Agile?

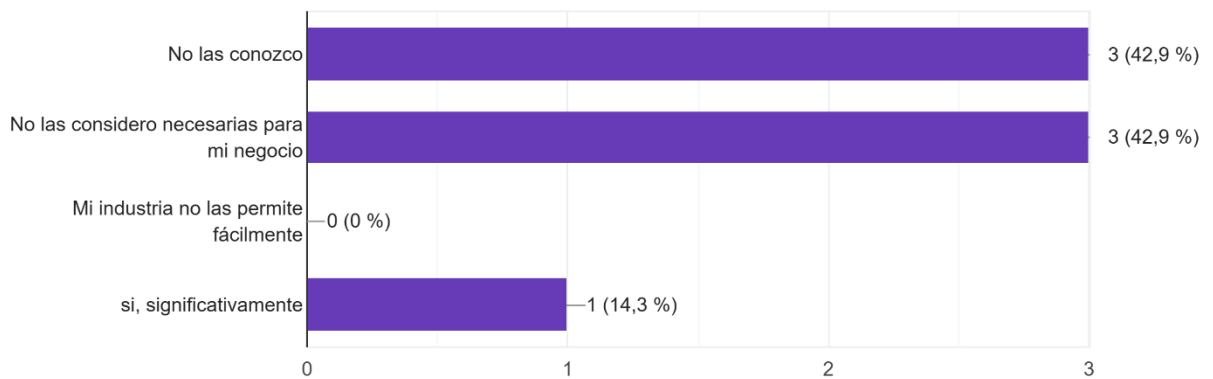
6 respuestas



Si no usas metodologías

Si no utilizas metodologías específicas, ¿hay alguna razón en particular para ello?

7 respuestas



¿Qué información te gustaría conocer antes de aplicar estas metodologías? (Ejemplo: casos de éxito, guías prácticas, formación especializada, etc.)

3 respuestas

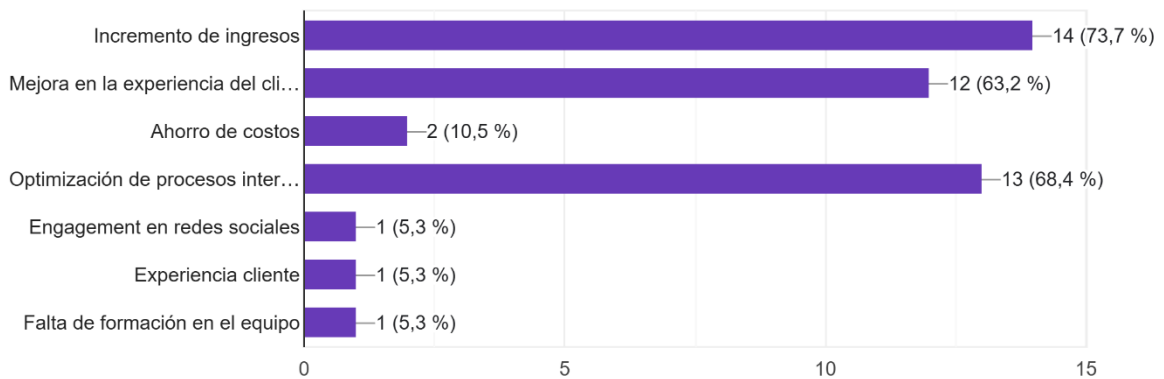
Casos de éxito

Las limitaciones, aspectos burocráticos entorno al desarrollo de la empresa. En mi caso venta de productos. Limitaciones, restricciones..

Muy efectivamente

¿Cómo mides el impacto de las metodologías y herramientas que utilizas?

19 respuestas



¿Has obtenido algún aprendizaje relevante al aplicar metodologías en tu startup? Si es así, ¿cuál recomendarías a otros emprendedores?"

11 respuestas

del cliente.

Escuchar constantemente al cliente

Iterar rápido y validar hipótesis con usuarios reales antes de hacer grandes inversiones en desarrollo.

La experiencia del consumidor es clave

Conocimiento del cliente y cómo piensa antes, durante y después de la compra.

LS para probar modelos rápidos y DT experiencia del usuario

No utilizo ninguna metodología.

Lean startup

Definir un target concreto aunque tu producto les pueda servir a muchos. A medida que vayas creciendo, ya lo expandes

¿Qué nuevas herramientas o metodologías te interesaría explorar?

5 respuestas

Inteligencia Artificial aplicada a personalización de experiencias.

Recomiendo que se exploren: blue ocean strategy, business model canvas y growth hacking. De todos hemos podido sacar conclusiones interesantes que nos han permitido crecer y validar más rápido y firme.

Adquisición de clientes y mejora de procesos internos

Expansión empresarial y productiva. Cooperativismo y exportación del producto

Nada relevantes