Introducción al *Design Thinking*

Contenido

1. Introducción 3

1.1. ¿Qué es el *Design Thinking*? 3

1.2. Orígenes y evolución del Design Thinking 4

1.3. *Design Thinking*: metodología centrada en el usuario 5

1.4. La convergencia del Design Thinking 6

1.5. *Design Thinking* y emprendimiento 7

1.6. Relevancia del *Design Thinking* en el emprendimiento desde la interdisciplina 8

2. Fases del *design thinking* 11

2.1. Empatizar 12

2.2. Definir 13

2.3. Idear 16

2.4. Prototipar 18

2.5. Testear 21

3. *Design thinking* en práctica 24

Referencias Bibliográficas 27

Objetivo: Comprender el concepto de *design thinking* y sus herramientas.

1. Introducción

1.1. ¿Qué es el *Design Thinking*?

El *Design Thinking*, o Pensamiento de Diseño, es una metodología tanto analítica como creativa, centrada en abordar problemas u oportunidades mediante la experimentación, creación y prototipado de soluciones de manera iterativa. Este enfoque permite recopilar retroalimentación y realizar ajustes continuos durante el proceso (Razzouk, 2012).

A diferencia de los enfoques tradicionales, el *Design Thinking* fomenta la innovación al ser una metodología orientada a la acción, con un enfoque principal en las personas (usuarios y/o beneficiarios). Al situar al usuario en el centro del proceso de diseño, este método busca desarrollar soluciones que realmente añadan valor y satisfagan las necesidades de los usuarios, siendo prácticas y factibles de implementar tanto técnica como económicamente (Brown y Katz, 2009).

La principal característica del *Design Thinking* es su capacidad para generar una comprensión profunda de las personas, sus comportamientos, necesidades, aspiraciones y desafíos. Este enfoque desafía suposiciones preexistentes y redefine los problemas con el objetivo de identificar estrategias e ideas de soluciones alternativas, que podrían no ser evidentes en un primer momento, abordando los problemas de manera integral (Brown y Katz, 2009). Esto se logra a través de diversas fases bien definidas que guían a

los participantes desde la identificación de un problema hasta la creación de soluciones innovadoras y efectivas (Razzouk, 2012).

En conclusión, el *Design Thinking* es una metodología para la resolución de problemas centrada en comprender y empatizar con las necesidades de los usuarios finales (beneficiarios directos e indirectos). Se caracteriza por un enfoque iterativo que fomenta la innovación mediante la combinación de lo que es factible, técnicamente viable y deseable desde el punto de vista de los beneficiarios (Brown, 2008).

1.2. Orígenes y evolución del Design Thinking

El origen de la metodología del *Design Thinking* se remonta a la década de 1960, cuando se empezó a explorar cómo aplicar los principios del diseño para abordar problemas de mayor envergadura y complejidad, y no solo centrarse en los aspectos estéticos o funcionales de los productos (Simon, 1969). A lo largo de los años, esta metodología ha evolucionado, convirtiéndose en un enfoque más estructurado y sistemático para la innovación y la resolución de problemas.

En la década de 1980, el término *Design Thinking* comenzó a utilizarse para describir la forma en que los diseñadores abordan los problemas. Bryan Lawson, en su obra "*How Designers Think*" (1980), destacó la diferencia entre los diseñadores, que se enfocan en encontrar soluciones, y los científicos, que se centran en comprender los problemas (Lawson, 1997).

Durante los años 90, la empresa de diseño y consultoría de innovación IDEO, fundada en 1991, jugó un papel crucial en la popularización del *Design Thinking*. David Kelley, uno de sus fundadores, aplicó principios de *Design Thinking* para desarrollar soluciones innovadoras centradas en el usuario. Tim Brown, otro líder de IDEO, describió el *Design Thinking* como un enfoque

centrado en el ser humano para la innovación en su influyente artículo "*Design Thinking*" publicado en la revista Harvard Business Review en 2008. Según Brown, "*Design Thinking es una disciplina que utiliza la sensibilidad y los métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es técnicamente factible*" (Brown, 2008).

En las décadas siguientes, el *Design Thinking* se expandió más allá del ámbito del diseño de productos, siendo adoptado por diversas industrias y sectores, desde los negocios hasta la educación y la salud. La metodología se formalizó y comenzó a enseñarse ampliamente en escuelas de negocios y universidades. Un ejemplo notable es la d.school (Hasso Plattner Institute of Design) de la Universidad de Stanford, que se convirtió en un centro clave para la enseñanza y el desarrollo del *Design Thinking* (Brown, 2008).

1.3. *Design Thinking*: metodología centrada en el usuario

La metodología del Design Thinking busca fomentar la innovación y resolver problemas complejos de manera efectiva con foco centrado en las personas. Su mayor relevancia radica en su capacidad para transformar ideas y conceptos abstractos en soluciones prácticas, valiosas y viables, abarcando tanto productos como servicios, procesos y experiencias.

Uno de los propósitos fundamentales del *Design Thinking* es entender profundamente a los usuarios y sus necesidades. Este enfoque centrado en el ser humano permite a los equipos de trabajo empatizar con los usuarios, comprender sus problemas y desarrollar soluciones que realmente resuenen con ellos. El valor de este foco, radica en la capacidad de este método para generar soluciones más relevantes, efectivas y aceptadas por las personas a quienes están destinadas. Tim Brown, en su libro "Change by Design", señala que *"el Design Thinking se basa en la capacidad de ser intuitivo, de reconocer patrones, de construir ideas que tengan significado tanto emocional como*

funcional" (Brown, 2009). Este enfoque asegura que las soluciones no solo sean innovadoras, sino también relevantes y significativas para los usuarios.

1.4. **La** convergencia del Design Thinking

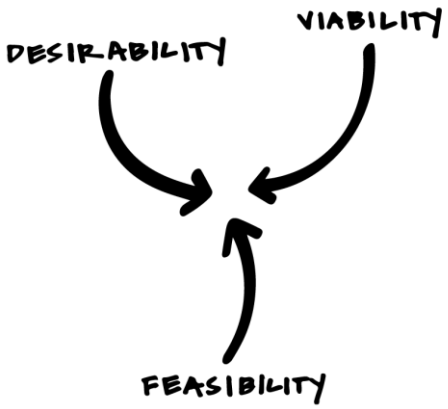

Figura 1. Design Thinking.

Fuente: designthinking.ideo.com

- **Relevancia y alineación con las necesidades reales:** Al centrarse en el usuario, se asegura que los productos o servicios desarrollados no solo sean útiles, sino también deseados y necesarios para quienes los utilizarán. Esto aumenta las posibilidades de éxito en el mercado.
- **Innovación más significativa:** Al comenzar el proceso de diseño desde la perspectiva humana, se facilita la identificación de oportunidades para crear soluciones que no solo sean funcionales, sino también emocionalmente significativas para los usuarios. Esto puede llevar a ideas disruptivas que transformen una industria o cambien la manera en que las personas interactúan con productos o servicios.

- **Mejora de la experiencia del usuario:** Al entender las frustraciones, motivaciones y deseos del usuario final, el *Design Thinking* ayuda a diseñar soluciones que proporcionen experiencias más satisfactorias, lo que a su vez genera mayor lealtad y satisfacción del cliente.
- **Mayor adopción y éxito en el mercado:** Los productos y servicios diseñados con un enfoque centrado en el usuario suelen tener una mayor aceptación en el mercado, ya que abordan directamente las necesidades y deseos de las personas, lo que los hace más atractivos y fáciles de adoptar.

Este enfoque centrado en las personas, permite a las organizaciones equilibrar lo deseable desde una perspectiva humana con lo tecnológicamente factible y económicamente viable, asegurando que las innovaciones no solo sean posibles y rentables, sino que también respondan a demandas genuinas.

1.5. *Design Thinking* y emprendimiento

El *Design Thinking* es una metodología que busca fomentar la innovación y resolver problemas complejos de manera efectiva, siempre manteniendo a las personas en el centro del proceso. Su mayor relevancia reside en su capacidad para transformar ideas y conceptos abstractos en soluciones prácticas, valiosas y viables, aplicables tanto a productos como a servicios, procesos y experiencias (Razzouk, 2012).

Este enfoque está íntimamente relacionado con el emprendimiento debido a su énfasis compartido en la innovación, la resolución de problemas y la creación de valor. Desde una perspectiva interdisciplinaria, el *Design Thinking* proporciona a los emprendedores una manera estructurada de enfrentar problemas complejos, identificar oportunidades de negocio y desarrollar soluciones que atraigan a los usuarios. La colaboración entre distintas disciplinas es esencial, ya que aporta diversas perspectivas,

conocimientos y habilidades al proceso de diseño y emprendimiento (Kelley y Kelley, 2013).

La innovación guiada por el *Design Thinking* ha venido a complementar la visión del mercado, según la cual, para emprender e innovar, es necesario enfocarse en el desarrollo o la integración de nuevas tecnologías y en la apertura y/o atención de nuevos mercados. Además de estos factores tecnológicos y de marketing, la consultoría en *Design Thinking* innova principalmente al dotar a los productos, servicios o relaciones de nuevos significados. Dado que "las cosas deben tener una forma para ser vistas, pero deben tener sentido para ser comprendidas y utilizadas" (Krippendorf, 1989), el diseño es, por naturaleza, una disciplina que trata con significados. Al desafiar los patrones de pensamiento, comportamiento y sentimientos, los "*Design Thinkers*" producen soluciones que generan nuevos significados y activan diversos elementos —cognitivos, emocionales y sensoriales— que están involucrados en la experiencia humana.

1.6. Relevancia del *Design Thinking* en el emprendimiento desde la interdisciplina

- **Comprensión profunda de los Problemas del Usuario:** El *Design Thinking* permite a los emprendedores centrarse en entender a fondo las necesidades y problemas de sus usuarios. La colaboración interdisciplinaria es crucial para este propósito, ya que aporta una diversidad de conocimientos y perspectivas, lo que ayuda a abordar los problemas desde distintos ángulos. Brown (2009) señala que “la combinación de diferentes perspectivas mediante un enfoque interdisciplinario permite a los emprendedores comprender mejor a sus usuarios y desarrollar soluciones que realmente conecten con ellos”.

- **Generación de Ideas Innovadoras:** La diversidad de pensamiento derivada de la colaboración interdisciplinaria es fundamental para la generación de ideas innovadoras. Equipos con miembros de diferentes disciplinas pueden enfrentar los desafíos de manera integral, promoviendo la creación de soluciones únicas y disruptivas. Según Tidd y Bessant (2018), "la innovación a menudo surge en la intersección de diferentes disciplinas, donde las ideas se combinan y se reconfiguran para crear algo nuevo" (Tidd & Bessant, 2018, p. 256).

- **Prototipado y validación rápida:** El *Design Thinking* se caracteriza por el prototipado rápido y la obtención de retroalimentación temprana. Este enfoque iterativo es esencial en el contexto emprendedor, donde los recursos son limitados y el tiempo es crucial. La interdisciplina permite desarrollar prototipos más completos, combinando habilidades técnicas, de diseño y de negocio. Kelley y Kelley (2013) afirman que "probar rápidamente las ideas mediante prototipos permite a los emprendedores validar sus conceptos y ajustar sus estrategias con base en el *feedback* de los usuarios".

- **Reducción de riesgos y aumento de la viabilidad:** Gracias a su enfoque iterativo y a la colaboración interdisciplinaria, el *Design Thinking* ayuda a los emprendedores a reducir riesgos al identificar problemas y oportunidades desde el principio. Esto les permite ajustar sus estrategias con rapidez y agilidad. Según Tidd y Bessant, "un enfoque interdisciplinario en el *Design Thinking* ayuda a mitigar riesgos al ofrecer una visión más holística del mercado y de las necesidades del usuario" (Tidd & Bessant, 2018, p. 112). Esto asegura que las soluciones sean tanto innovadoras como viables y alineadas con las exigencias del mercado.

- **Fomento de una Cultura de Innovación Continua:** La interdisciplina en el *Design Thinking* no solo mejora la capacidad para resolver problemas específicos, sino que también fomenta una cultura de innovación continua. La interacción constante entre disciplinas estimula la creatividad y la disposición a experimentar y aprender de los errores rápidamente. Brown (2009) subraya que "fomentar una cultura interdisciplinaria de *Design Thinking* permite a los emprendedores mantenerse flexibles y competitivos en un entorno en constante cambio".

En resumen, el *Design Thinking* es una herramienta esencial para el emprendimiento, especialmente desde una perspectiva interdisciplinaria. Facilita la identificación de problemas reales de los usuarios, la generación de ideas innovadoras, la creación de prototipos rápidos y la mitigación de riesgos. Al fomentar la colaboración entre diversas disciplinas, el *Design Thinking* permite a los emprendedores desarrollar soluciones robustas y sostenibles, impulsar la innovación y mantenerse competitivos en un mercado dinámico. Esta interdisciplina no solo mejora la calidad de las soluciones, sino que también fortalece la cultura de innovación continua dentro de los equipos, otorgándoles mayor flexibilidad y capacidad de adaptación.

2. Fases del *design thinking*

El *Design Thinking* se conforma por diversas etapas y/o fases que complementan el pensamiento analítico como el pensamiento creativo, generando oportunidades para experimentar, crear y prototipar potenciales soluciones, recopilar retroalimentación para rediseñar y modificar los aspectos que sean necesarios de manera ágil y económica. Este método se organiza comúnmente en cinco fases principales: Empatizar, Definir, Idear, Prototipar y Testear. Cada fase juega un papel crucial en la creación de soluciones innovadoras y efectivas, permitiendo entender mejor los problemas u oportunidades, generar ideas de negocios creativas y desarrollar soluciones atractivas, viables y sostenibles en el tiempo.

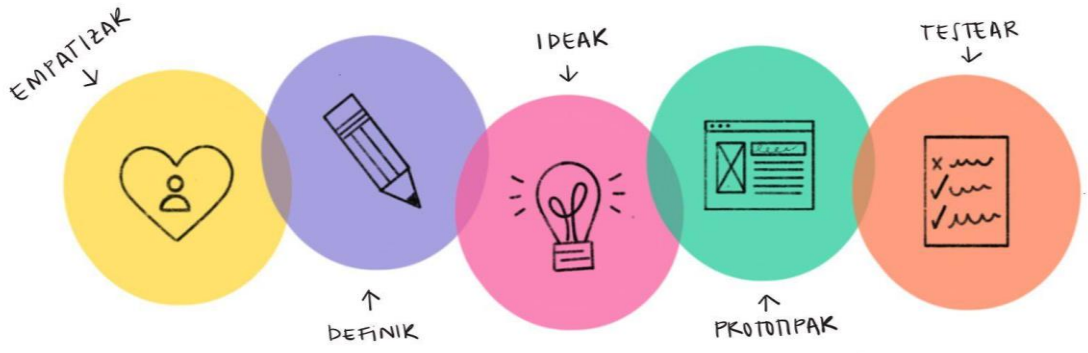

Figura 2. Fases del Design Thinking.

Fuente: Capacitarte.org (s.f.)

2.1. Empatizar

"La empatía es nuestra capacidad para ver el mundo a través de los ojos de los demás. En el *Design Thinking*, se trata de conectarse con los usuarios para comprender sus necesidades y motivaciones" (Brown, 2008).

La fase de "Empatizar" es fundamental en el *Design Thinking*, ya que se centra en comprender a fondo a las personas para quienes se están diseñando soluciones. Esto implica conocer a los usuarios, escuchar sus preocupaciones y observar sus comportamientos para obtener una visión clara de sus necesidades. Para los emprendedores, esta fase es crucial porque les ayuda a identificar problemas y oportunidades de negocio reales, garantizando que sus soluciones sean relevantes y tengan un impacto significativo.

¿Qué es empatizar?

Empatizar consiste en sumergirse en el mundo de los futuros clientes para comprender cómo piensan, sienten y actúan en relación con el desafío de diseño. Es un esfuerzo por captar sus necesidades físicas, emocionales y profesionales, así como sus perspectivas sobre el mundo. Este entendimiento profundo permite a los emprendedores diseñar soluciones que realmente resuenen con los usuarios, creando productos y servicios que satisfacen sus verdaderas necesidades.

¿La importancia de empatizar?

En el contexto del emprendimiento, empatizar significa ir más allá de las suposiciones propias y centrarse en las experiencias y necesidades del cliente. Los problemas y oportunidades a menudo pertenecen a un grupo o segmento específico de personas, no al emprendedor mismo. Por lo tanto, comprender

quiénes son estos usuarios y lo que realmente les importa es esencial para desarrollar soluciones que sean tanto útiles como valiosas.

¿Cómo empatizar beneficia a los emprendedores?

Observar cómo las personas interactúan con su entorno y sus comportamientos cotidianos permite a los emprendedores identificar necesidades no satisfechas y oportunidades de innovación. La empatía también ayuda a descubrir discrepancias entre lo que los usuarios dicen y lo que realmente hacen, proporcionando *insights* que guían la creación de soluciones efectivas. Al captar el significado detrás de las experiencias de los usuarios, los emprendedores pueden desarrollar productos y servicios que no solo resuelvan problemas, sino que también generen una conexión emocional con los clientes.

En resumen, la empatía es un componente esencial del *Design Thinking* que permite a los emprendedores crear soluciones centradas en el usuario. Al comprender profundamente las necesidades y motivaciones de los clientes, los emprendedores pueden diseñar productos y servicios que no solo sean innovadores, sino también altamente relevantes y valiosos en el mercado.

2.2. Definir

"La etapa de definición consiste en dar sentido a los datos recopilados durante la fase de empatía, encontrar patrones y definir una declaración clara del problema" (Dunne & Martin, 2006).

Después de la fase de empatía, la siguiente fase del *Design Thinking* es Definir, donde se organiza y sintetiza la información recopilada para identificar un problema claro y específico que necesita ser resuelto. Esta fase es crucial porque establece la base para las etapas de ideación y desarrollo, asegurando

que los esfuerzos estén dirigidos hacia soluciones que aborden verdaderamente las necesidades del usuario.

¿Qué es definir?

Definir se trata de darle claridad y enfoque al problema de diseño. Es la etapa en la que se formula y se delimita el desafío a enfrentar, basándose en lo aprendido sobre los usuarios y el contexto. En este punto, se trata de convertir la información recopilada en una declaración de problema u oportunidad que sea significativa y accionable, conocida como el "punto de vista". Este punto de vista es la expresión explícita del problema o la oportunidad que se quiere abordar.

¿Por qué es esencial definir en el emprendimiento?

Para los emprendedores, definir el problema con precisión es fundamental porque proporciona un marco claro para la innovación y la resolución de problemas. Un problema bien definido asegura que los emprendedores no solo respondan a las necesidades percibidas, sino a las necesidades reales de sus clientes. Esto permite a los emprendedores concentrar sus recursos y esfuerzos en los aspectos más críticos, transformando descubrimientos iniciales en *insights* prácticos que guían la creación de soluciones efectivas.

¿Cómo definir un problema de diseño?

- **Identificar y explorar patrones:** Al analizar la información recopilada, es crucial identificar patrones y hacerse preguntas clave sobre por qué estos patrones existen. Este análisis permite una comprensión más profunda de los usuarios y ayuda a enfocar el problema.

- **Sintetizar hallazgos y necesidades:** Agrupar y priorizar las necesidades más importantes de los usuarios permite a los equipos de diseño enfocarse en lo que realmente importa. Esta síntesis transforma datos dispersos en información valiosa que puede guiar el proceso de diseño.
- **Formular una declaración de problema clara:** La declaración del problema debe ser específica y concisa para ser efectiva. Una declaración vaga puede llevar a confusión y desviar el enfoque del equipo, mientras que una clara proporciona una guía firme durante todo el proceso de diseño.
- **Evitar soluciones preconcebidas:** Al definir el problema, es importante no adelantar posibles soluciones. Mantener el enfoque en comprender el problema en su totalidad permite una mayor flexibilidad y creatividad en la búsqueda de soluciones innovadoras.

La etapa de Definición es especialmente relevante para los emprendedores, ya que establece un camino claro hacia la innovación y el éxito en el mercado. Definir claramente el problema asegura que los productos y servicios desarrollados estén alineados con las necesidades y deseos de los clientes, lo que aumenta significativamente la probabilidad de éxito. Además, una definición precisa del problema facilita la comunicación de la propuesta de valor a socios, inversores y colaboradores, proporcionando una base sólida para el crecimiento y la escalabilidad del negocio.

2.3. Idear

"Ideación es un proceso de generar un amplio conjunto de ideas sobre un tema determinado, sin intentar juzgarlas o evaluarlas. Cuantas más ideas, mejor" (Brown, 2008).

La fase de Ideación es fundamental para los emprendedores, ya que les permite explorar su creatividad y abrirse a nuevas posibilidades. Durante esta etapa, se trata de generar tantas ideas como sea posible para resolver el problema identificado previamente. Lo importante es no limitarse ni autocensurarse: incluso las ideas más atrevidas pueden ser la clave para encontrar soluciones innovadoras.

¿Qué es idear?

Idear significa enfocarse en la creación de ideas y soluciones potenciales sin preocuparse por su viabilidad inmediata. Es un proceso expansivo en el que se buscan diversas respuestas y se estimula el pensamiento creativo. La ideación proporciona la materia prima necesaria para desarrollar prototipos y llevar nuevas soluciones a los usuarios, convirtiéndose en un paso esencial para la innovación.

¿Por qué es crucial la ideación para los emprendedores?

- **Explorar múltiples opciones:** En lugar de centrarse en una sola solución, la ideación permite a los emprendedores considerar una amplia gama de posibilidades. Esto es crucial, ya que aumenta las probabilidades de encontrar una idea que pueda ser disruptiva y diferenciadora en el mercado.

- **Fomentar un pensamiento creativo sin restricciones:** Separar la fase de generación de ideas de la evaluación permite a los emprendedores explorar ideas sin el temor a ser juzgados. Esta libertad es vital para estimular la creatividad y encontrar soluciones que, de otro modo, podrían no considerarse.
- **Superar las soluciones convencionales:** Alejarse de las respuestas obvias permite a los emprendedores descubrir soluciones innovadoras que pueden ofrecer un valor añadido significativo. Esto es esencial para crear productos y servicios que realmente destaquen y satisfagan necesidades insatisfechas.
- **Aprovechar la diversidad del equipo:** La ideación fomenta la colaboración y la integración de diferentes perspectivas dentro del equipo. Esto no solo enriquece el proceso creativo, sino que también ayuda a descubrir oportunidades que podrían pasar desapercibidas si se aborda el problema desde una sola perspectiva.
- **Generar volumen y variedad de ideas:** La producción de un gran número de ideas crea fluidez, mientras que la variedad de ideas fomenta la flexibilidad. Para los emprendedores, esto significa estar preparados para adaptarse rápidamente a los cambios y aprovechar nuevas oportunidades de mercado.

¿Cómo llevar a cabo una ideación efectiva?

Para idear de manera efectiva, es esencial combinar el pensamiento lógico con la imaginación, aprovechando tanto la mente consciente como la subconsciente. Durante sesiones de lluvia de ideas, se debe fomentar un entorno colaborativo donde las ideas puedan evolucionar a partir de las contribuciones de todos los participantes. Esto permite llegar más lejos de lo que sería posible con un enfoque limitado o individual.

En conclusión, la ideación es un componente vital del proceso emprendedor. Permite a los emprendedores descubrir un amplio espectro de ideas y desarrollar soluciones que sean verdaderamente innovadoras y valiosas. Al fomentar un ambiente de pensamiento abierto y creativo, los emprendedores pueden encontrar oportunidades que otros podrían pasar por alto y crear propuestas de valor únicas para sus clientes.

2.4. Prototipar

"El prototipado consiste en dar vida a las ideas, empezar a construir, a probar y a iterar. Hace que las ideas sean tangibles y nos permite explorar y fracasar rápidamente" (Kelley y Kelley, 2013).

Prototipar es el proceso de convertir ideas abstractas en versiones tangibles que puedan ser evaluadas y mejoradas. Para los emprendedores, esta fase es esencial porque permite materializar conceptos rápidamente, permitiendo así la validación temprana con usuarios reales. El objetivo no es alcanzar la perfección desde el principio, sino crear representaciones básicas que faciliten el aprendizaje y la iteración continua.

¿Qué es prototipar?

Prototipar implica la creación de modelos o versiones preliminares de un producto, servicio o solución con el propósito de explorar su viabilidad y obtener retroalimentación. Estos prototipos pueden variar desde simples bocetos hasta modelos funcionales, y están diseñados para permitir a los usuarios interactuar con ellos y experimentar de manera tangible.

En las primeras etapas, los emprendedores deben crear prototipos simples y económicos que permitan obtener información valiosa de los usuarios rápidamente. A medida que se avanza en el proceso, los prototipos

pueden volverse más detallados y refinados, reflejando mejor la solución final. Además, simular un entorno físico similar al contexto real del usuario puede proporcionar una experiencia más auténtica y significativa.

¿Por qué es importante prototipar en el emprendimiento?

- **Convertir ideas en realidades tangibles:** El prototipado permite a los emprendedores dar forma a sus ideas, pasando de conceptos abstractos a experiencias tangibles. Esto no solo ayuda a clarificar el pensamiento, sino que también facilita la comunicación de ideas con el equipo y los *stakeholders*.
- **Facilitar la comunicación y la comprensión:** Un prototipo puede comunicar de manera más efectiva que cualquier descripción verbal o visual. Para los emprendedores, esta capacidad de mostrar en lugar de contar es crucial, ya que facilita la alineación y la comprensión compartida del objetivo final.
- **Minimizar riesgos y optimizar recursos:** Al desarrollar y probar prototipos de bajo costo, los emprendedores pueden identificar y abordar problemas potenciales antes de invertir grandes recursos. Esta metodología de "fallar rápido y barato" permite aprender de los errores sin comprometer recursos considerables.
- **Fomentar la innovación y la experimentación:** El prototipado permite a los emprendedores explorar múltiples enfoques y soluciones, fomentando un ambiente de creatividad e innovación. Al probar varias ideas, los emprendedores pueden descubrir enfoques inesperados y mejorar la propuesta de valor de sus productos o servicios.
- **Refinar y perfeccionar la solución:** Prototipar permite iterar y mejorar continuamente. Cada ciclo de prototipado ofrece la oportunidad de ajustar y refinar la solución, asegurando que se adapte mejor a las necesidades del usuario y al mercado objetivo.

¿Cómo prototipar de manera efectiva?

- **Definir objetivos claros:** Cada prototipo debe tener un propósito específico, ya sea validar una característica, probar la funcionalidad o explorar la experiencia del usuario. Definir lo que se quiere aprender o probar es esencial para obtener retroalimentación significativa.
- **Mantener la flexibilidad y la adaptabilidad:** No es necesario perfeccionar cada prototipo. Los emprendedores deben estar dispuestos a abandonar prototipos que no funcionen y a seguir iterando. Esta flexibilidad permite responder rápidamente a los desafíos y adaptar las soluciones según las necesidades del usuario.
- **Involucrar a los usuarios:** El valor de un prototipo se maximiza cuando se pone en manos de los usuarios. Observar cómo interactúan con el prototipo y recopilar su *feedback* es crucial para identificar áreas de mejora y garantizar que la solución final sea relevante y útil.

En resumen, el prototipado es una herramienta fundamental para los emprendedores, ya que les permite experimentar, aprender y refinar sus ideas de manera rápida y económica. A través del prototipado, los emprendedores pueden validar conceptos, minimizar riesgos y desarrollar soluciones que realmente satisfagan las necesidades de sus clientes.

2.5. Testear

"Las pruebas son la oportunidad de refinar nuestras soluciones y mejorarlas. Se trata de validar ideas mediante la retroalimentación de los usuarios y de iterar basándonos en lo que aprendemos" (Doorley et al., 2018).

La fase de pruebas, o testeo, es crucial para los emprendedores, ya que les brinda la oportunidad de poner a prueba sus prototipos con usuarios reales y recibir retroalimentación valiosa. Esta fase permite identificar lo que funciona y lo que no, entender las razones detrás de estos resultados, y realizar ajustes antes de lanzar un producto o servicio al mercado. El testeo no solo reduce riesgos, sino que también aumenta la probabilidad de éxito al asegurar que las soluciones sean relevantes y efectivas.

¿Qué es Testear?

Testear implica probar prototipos con usuarios para recopilar información y retroalimentación sobre su desempeño. Es una etapa que permite a los emprendedores empatizar nuevamente con sus usuarios, verificando si las soluciones realmente responden a sus necesidades y expectativas. No se trata solo de preguntar si les gusta o no el prototipo, sino de profundizar en el "¿Por qué?", detrás de sus respuestas, obteniendo *insights* significativos.

Probar en contextos reales o simulados que se asemejen a la vida del usuario proporciona una comprensión más precisa de cómo interactuarán con el producto o servicio en situaciones cotidianas. Para un producto físico, se puede pedir a los usuarios que lo utilicen en su rutina diaria; para un servicio o experiencia, crear escenarios que reflejen la realidad puede ofrecer respuestas más auténticas.

¿Por qué es crucial testear en el emprendimiento?

- **Refinamiento de soluciones:** Las pruebas permiten ajustar y perfeccionar los prototipos. Pueden revelar aspectos que necesitan mejoras o modificaciones, guiando a los emprendedores en la dirección correcta. A veces, el testeo puede indicar la necesidad de volver a la etapa de ideación para re-pensar la solución.
- **Obtener información profunda:** Testear brinda una oportunidad para generar empatía continua. A través de la observación y el compromiso directo con los usuarios, los emprendedores pueden descubrir necesidades y problemas no anticipados, obteniendo insights que pueden ser cruciales para el éxito.
- **Validar y reajustar la perspectiva:** El testeo puede revelar que la solución propuesta no es adecuada o que el problema inicial no fue definido correctamente. Esto permite a los emprendedores ajustar su enfoque y redefinir su estrategia para alinearse mejor con las necesidades reales de sus usuarios.

¿La fase de testeo en el proceso de *Design Thinking*?

La fase de pruebas es una parte esencial del proceso de *Design Thinking*. Es el momento en que se evalúan y refinan los prototipos con base en la retroalimentación de los usuarios y otras partes interesadas. El objetivo es obtener información sobre la usabilidad, funcionalidad y efectividad del prototipo, identificando áreas que necesitan más desarrollo o mejoras.

Realizar pruebas de manera temprana y frecuente permite identificar problemas antes de que se inviertan demasiados recursos en un producto final. Este enfoque iterativo permite ajustes continuos, asegurando que el producto final sea útil, deseable y viable. La fase de pruebas se trata de validar

suposiciones, refinar ideas y crear soluciones que realmente satisfagan las necesidades del público objetivo.

¿Cómo realizar pruebas efectivas?

- **Muestra en lugar de explicar:** Permite que los usuarios interactúen con el prototipo sin demasiada explicación previa. Esto ayuda a obtener reacciones genuinas y espontáneas, proporcionando una comprensión más profunda de cómo perciben la solución.
- **Crear experiencias realistas:** Diseñar pruebas que simulen experiencias reales permite a los usuarios reaccionar de manera más auténtica, brindando una visión más clara de cómo interactuarán con el producto en su vida cotidiana.
- **Comparar prototipos:** Presentar varias opciones permite a los usuarios comparar y contrastar, revelando preferencias y necesidades latentes. Esta comparación puede proporcionar una base sólida para tomar decisiones informadas sobre qué dirección seguir.

En resumen, la fase de pruebas es esencial para los emprendedores, ya que les permite verificar y mejorar sus productos y servicios antes de lanzarlos al mercado. Al implementar pruebas iterativas, los emprendedores pueden asegurar que sus soluciones no solo sean innovadoras, sino también alineadas con las necesidades reales de los usuarios, aumentando así la probabilidad de éxito en el mercado.

3. *Design thinking* en práctica

"El *Design Thinking* es inherentemente iterativo. Se trata de redefinir y volver a explorar constantemente el problema, idear, prototipar y probar hasta encontrar la mejor solución" (Brown, 2008).

Uno de los principios fundamentales del *Design Thinking* es su naturaleza iterativa y no lineal, lo que permite a los equipos de diseño y/o emprendedores moverse entre las diferentes fases (Empatizar, Definir, Idear, Prototipar, y Testear) de manera flexible en función del proceso de desarrollo de una solución y/o negocio. Esta flexibilidad es crucial para manejar la complejidad e incertidumbre inherentes a los problemas de diseño u oportunidad de negocio que se pretende abordar.

El proceso iterativo permite que las ideas y las soluciones evolucionen a medida que se recopila más información y se recibe retroalimentación del entorno (usuarios, clientes, geografía, tecnologías, entre otros). La iteración radica en que el proceso no sea lineal, sino que se asemeje a un espiral en el que se ajustan continuamente las ideas y prototipos basados en nuevas observaciones y pruebas. Este proceso iterativo se enfoca en mejorar continuamente las soluciones, involucrando diferentes miembros del equipo a medida que avanza el desarrollo, lo que fomenta la flexibilidad, la mejora constante y la colaboración interdisciplinaria, como también garantiza que estas soluciones sean relevantes y alineadas con las necesidades de los usuarios, aumentando la adopción y/o adquisición de dichas soluciones.

Este proceso iterativo, o no lineal, del *Design Thinking* también hace referencia al orden y/o secuencia con la que se implementan las etapas que componen esta metodología. Permite combinar y alterar el orden de las etapas del proceso según sea necesario. Esto tiene el propósito de facilitar la

flexibilidad y la adaptabilidad, ayudando a los equipos a moverse entre las fases de empatía, ideación, prototipado y evaluación según lo que exijan las circunstancias del proyecto. Al hacerlo, se fomenta la creatividad y la experimentación, permitiendo que las soluciones se ajusten y mejoren de manera iterativa en lugar de seguir un camino rígido y secuencial.

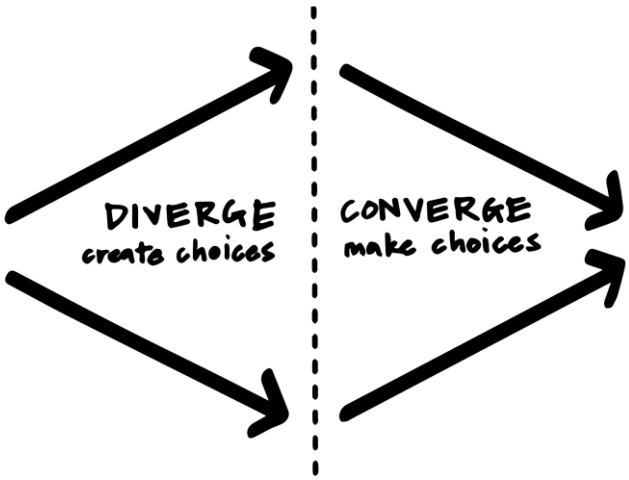

Figura 3. Procesos en el *Design Thinking*

Fuente: UXdesign.cc (2021).

En términos de emprendimientos, esto significa que se puede ajustar rápidamente la propuesta de valor y el modelo de negocio, respondiendo mejor a las necesidades del mercado y minimizando inversiones innecesarias en ideas que no funcionan. El valor de esta combinación y alteración de etapas radica en su capacidad para manejar la incertidumbre y la complejidad en el desarrollo de soluciones, permitiendo abordar problemas de manera más dinámica. Esta metodología permite a los equipos hacer ajustes tempranos basados en la retroalimentación, lo que reduce los costos asociados con

errores mayores al final del proceso, y fomenta la innovación al explorar distintas posibilidades antes de llegar a una solución definitiva.

Importancia de la Iteración en *Design Thinking*

En un mundo donde los cambios son rápidos y constantes, como también el dinamismo y competitividad en el mundo de los negocios, especialmente en sectores como la tecnología y la agricultura, la capacidad de adaptarse y evolucionar es crucial. La iteración ofrece precisamente esto: la oportunidad de refinar y perfeccionar soluciones de manera continua, asegurando que se mantengan alineadas con las necesidades reales y cambiantes de los usuarios, propiciando la sostenibilidad y vigencia en el tiempo.

"La iteración no es solo una característica de *Design Thinking*; es su corazón palpitante. A través de ciclos constantes de prueba y ajuste, las ideas se transforman, se fortalecen y se adaptan, garantizando su relevancia y efectividad" (Liedtka & Ogilvie, 2011).

La iteración no solo fomenta la innovación y la creatividad, sino que también reduce el riesgo de fracaso al permitir ajustes tempranos y frecuentes en el proceso de desarrollo.

Referencias Bibliográficas

Brown, T. (2008, June). Design thinking. Harvard Business Review. https://hbr.org/2008/06/design-thinking

Brown, T., y Katz, B. (2009). Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation (1st ed.). Harper Business.

Kelley, T., y Kelley, D. (2013). Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all. Crown Business.

Lawson, B. (1997). How designers think: The design process demystified (Completely rev. 3rd ed.). Architectural Press.

Liedtka, J., y Ogilvie, T. (2011). Designing for growth: A design thinking tool kit for managers. Columbia University Press.

Lockwood, T. (Ed.). (2010). Design thinking: Integrating innovation, customer experience and brand value. Allworth Press.

Razzouk, R., y Shute, V. (2012). What is design thinking and why is it important? Review of Educational Research, 82(3), 330-348. https://doi.org/10.3102/0034654312457429

Simon, H. A. (1974). The sciences of the artificial (4th print). M.I.T. Press.

Tidd, J., y Bessant, J. R. (2020). Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change (7th ed.). Wiley.

Ministerio de Agricultura
Gobierno de Chile
FIA
Fundación para la Innovación Agraria
ReBrota
INNOVANDO DESDE LO RURAL
VERDAD
RAZON
VIRTUD
1989
UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA