




# Módulo 1. Introducción al pensamiento de diseño (design thinking)

 1. El design thinking como enfoque de innovación

 2. Principios y etapas del design thinking

 Referencias

 Descarga en PDF

# 1. El design thinking como enfoque de innovación

---

## 1. El *design thinking* como enfoque de innovación

Cada vez son más las organizaciones que enfrentan desafíos que no pueden resolverse únicamente con eficiencia operativa o conocimientos técnicos específicos. Según el informe *The Future of Jobs Report* del Foro Económico Mundial (2025), habilidades como la creatividad, la resolución de problemas complejos y la empatía son consideradas estratégicas para los próximos años, en todos los sectores productivos y de servicios. En este contexto, se vuelve necesario incorporar enfoques que integren la comprensión profunda de las personas usuarias con la capacidad de idear soluciones innovadoras. Así es como el *design thinking* comienza a adquirir protagonismo.

El *design thinking* es un enfoque de resolución de problemas que combina pensamiento creativo con análisis riguroso, y que parte de la comprensión empática de las necesidades de las personas.

Propone un proceso iterativo, flexible y colaborativo, orientado a generar soluciones innovadoras, viables y deseables, especialmente en contextos donde las respuestas no son evidentes desde el inicio.

Esta unidad se centra en conocer qué es el *design thinking*, de dónde proviene y por qué resulta pertinente en entornos donde se busca innovar. El recorrido inicia con su origen dentro del campo del diseño industrial, hasta su expansión como metodología aplicable en ámbitos tan diversos como la educación, la salud, la tecnología o la gestión pública. Además, se analizan las características que lo distinguen de otros enfoques, como su lógica centrada en la persona usuaria, el uso de dinámicas colaborativas y el énfasis en la experimentación.

De este modo, esta unidad ofrece un marco conceptual que servirá como base para comprender en profundidad cómo y por qué el *design thinking* se ha convertido en una herramienta relevante para impulsar la innovación en distintos contextos profesionales.

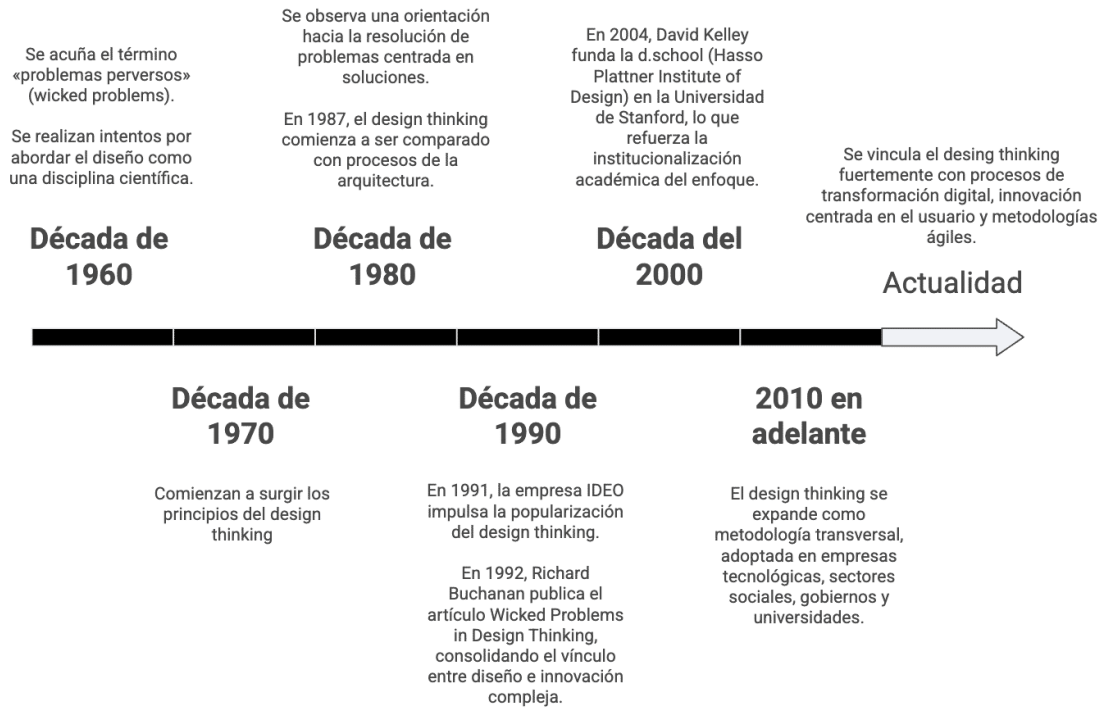
## Origen y evolución del *design thinking*

Comprender un enfoque en profundidad requiere rastrear su origen, analizar su evolución y reconocer las disciplinas que

contribuyeron a su configuración. Esto aplica especialmente al *design thinking*, una metodología que no se origina en una única fuente, sino que se fue construyendo a partir de una combinación de prácticas, ideas y experiencias desarrolladas a lo largo del tiempo. Su consolidación como forma de abordar problemas complejos en contextos humanos, tecnológicos y organizacionales responde a una evolución histórica atravesada por distintos campos del conocimiento y momentos socioeconómicos específicos.

Identificar todos los aportes que moldearon su desarrollo es extremadamente amplio, pero es posible señalar algunos hitos significativos.

**Figura 1. Desarrollo del *design thinking***



**Fuente:** adaptación propia con base en Interaction Desing Fundation, 2022

Ya en las décadas de 1950 y 1960 pueden encontrarse antecedentes vinculados a la arquitectura, la ingeniería y la planificación, disciplinas que comenzaban a enfrentarse a escenarios cambiantes que exigían nuevas formas de pensar. A su vez, el impacto de la Segunda Guerra Mundial introdujo transformaciones profundas en los modos de concebir la producción, la gestión y el diseño, impulsando un pensamiento estratégico que más adelante se traduciría en enfoques estructurados para la resolución de problemas.

En este contexto, hacia mediados de la **década de 1960**, el teórico del diseño Horst Rittel introdujo el concepto de «**problemas perversos**» (*wicked problems*), para referirse a aquellos desafíos extremadamente complejos, multidimensionales y difíciles de definir con precisión. Rittel sostenía que estos problemas estaban atravesados por múltiples factores —valores, creencias, intereses, hábitos, sistemas— y que no podían resolverse con métodos lineales o tradicionales. Su trabajo puso en evidencia la necesidad de enfoques que integraran diversas perspectivas y disciplinas, y que permitieran abordar estos escenarios de forma colaborativa, iterativa y situada.

Esta noción de problema complejo es clave para comprender el surgimiento del *design thinking*, ya que justamente son este tipo de situaciones —difusas, dinámicas, sin una única solución posible— las que requieren una metodología centrada en comprender a fondo las necesidades, motivaciones y comportamientos humanos antes de generar propuestas innovadoras.

**Durante la década de 1970 comenzaron a tomar forma varias ideas que más adelante se vincularían con el *design thinking*. El científico cognitivo y premio Nobel Herbert A. Simon, en su libro *Las ciencias***

*de lo artificial* (1969), describía el diseño como una forma de pensamiento centrada en la construcción de soluciones. En ese contexto, propuso que para comprender un sistema era necesario diseñarlo y observar su comportamiento. Este planteo anticipaba nociones como la creación rápida de prototipos y la validación por medio de la observación, que actualmente se reconocen como prácticas habituales en procesos de diseño y desarrollo de productos. Parte de sus investigaciones, en colaboración con Allen Newell y Cliff Shaw en el campo de la inteligencia artificial, también sirvieron para explorar si ciertas formas de pensamiento podían reproducirse mediante sistemas computacionales.

En esos mismos años, Robert H. McKim, profesor en la Universidad de Stanford, publicó *Experiencias en el pensamiento visual* (1973), un trabajo donde abordó el diseño desde una perspectiva enfocada en lo visual y lo sensorial. Su interés principal estaba en comprender cómo la combinación entre pensamiento lógico y creativo podía ampliar nuestra capacidad para analizar situaciones y resolver problemas. A través de una mirada integradora, propuso el uso de herramientas gráficas, esquemas y representaciones como medios para facilitar el pensamiento y la acción. Aunque su enfoque difería del de Simon, ambos compartían la intención de vincular procesos mentales con métodos prácticos aplicables a contextos reales.

Durante la **década de 1980**, Nigel Cross propuso que el diseño implicaba una forma particular de conocer y resolver problemas, distinta a la empleada en otras disciplinas. En su artículo *Designerly Ways of Knowing* (1982), analizó cómo los diseñadores tienden a enfocarse rápidamente en la generación de soluciones, en lugar de profundizar primero en un análisis exhaustivo del problema. Según su planteo, esta forma de pensar se basa en la exploración activa y la iteración, donde se crean opciones, se prueban, se evalúan, y luego se ajustan o descartan según los resultados.

Para fundamentar esta idea, Cross analizó un experimento conducido por Bryan Lawson, en el que se comparó cómo resolvían un mismo problema dos grupos: estudiantes de arquitectura (los «diseñadores») y estudiantes de ciencias (los «científicos»). A cada grupo se le propuso una tarea: organizar bloques de colores según una serie de reglas que no estaban del todo explicadas. Los resultados fueron los siguientes:

**Tabla 1. Diferencias en la resolución de problemas entre científicos y diseñadores**

Científicos	Diseñadores
-------------	-------------

Exploraron sistemáticamente todas las combinaciones posibles de bloques.	Crearon rápidamente múltiples composiciones de bloques de colores.
Formularon una hipótesis sobre la regla fundamental que debían seguir para lograr la disposición correcta.	Probaron la disposición de los bloques para verificar si cumplían con las reglas.

**Fuente:** adaptación propia con base en Interaction Desing Fundation, 2022, <https://goo.su/ozay5j>

Esta diferencia evidenció dos modos opuestos de enfrentar la incertidumbre: uno basado en la deducción y la planificación previa, y otro basado en la acción, la observación y la reformulación constante. Para Cross, este comportamiento ejemplificaba el modo de pensar propio del diseño.

En esta misma década, en 1987, Peter Rowe publicó *Design Thinking*, una obra que volvió a vincular el pensamiento de diseño con la arquitectura, pero esta vez desde una mirada reflexiva sobre **cómo los diseñadores abordan sus procesos creativos**. Según Rowe (1987), diseñar implica una búsqueda activa, casi introspectiva, en la que se combinan experiencia, intuición y análisis para dar forma a soluciones espaciales. Su trabajo no solo ofreció una descripción detallada del pensamiento detrás del diseño arquitectónico, sino que también contribuyó a perfilar al

*design thinking* como una forma de indagación estructurada que trasciende lo técnico.

Durante la **década de 1990**, el *design thinking* comenzó a expandirse más allá del ámbito del diseño profesional, especialmente a partir del trabajo de la consultora IDEO. En 1991, esta empresa adoptó y adaptó el enfoque, desarrollando su propia terminología, herramientas y dinámicas orientadas a facilitar su uso por equipos de trabajo sin formación específica en diseño. Uno de sus principales aportes fue traducir la lógica del diseño en un proceso accesible para distintos sectores: empresas, organizaciones sociales, instituciones educativas y equipos interdisciplinarios. IDEO propuso etapas concretas y actividades participativas centradas en las personas usuarias, promoviendo la creatividad colaborativa para enfrentar desafíos reales. Este modo de trabajo permitió que el *design thinking* se instalara como una práctica habitual en proyectos de innovación empresarial, tecnológica y social.

En 1992, el académico Richard Buchanan publicó el artículo *Wicked Problems in Design Thinking*, donde reflexionó sobre el valor del diseño como enfoque integrador. Desde su posición como director del Departamento de Diseño en la Universidad Carnegie Mellon, Buchanan propuso que el pensamiento de diseño podía servir como puente entre disciplinas fragmentadas, permitiendo abordar problemas complejos desde una

perspectiva más holística. A diferencia de los enfoques tradicionales basados en especializaciones rígidas, planteaba que **el diseño ofrecía una forma de pensar que permite combinar saberes diversos para generar soluciones contextualizadas**, especialmente útiles frente a los desafíos contemporáneos que no pueden resolverse desde una única mirada técnica.

En **2004**, David Kelley —cofundador de IDEO y profesor en la Universidad de Stanford— fundó el Hasso Plattner Institute of Design, más conocido como *d.school*. Este instituto se convirtió rápidamente en un referente internacional en la enseñanza del *design thinking*, no solo por su enfoque académico, sino también por su manera de integrar equipos diversos, metodologías participativas y proyectos con impacto real. La *d.school* promueve un entorno de aprendizaje activo, donde se prioriza la experimentación, la colaboración interdisciplinaria y el trabajo centrado en las personas usuarias. La imagen que se presenta a continuación es representativa de este enfoque: se observa un aula abierta, flexible, con personas trabajando en equipos, pizarras móviles, materiales de prototipado y paredes cubiertas de notas adhesivas.

**Figura 2. Espacio de trabajo en la d.school, Universidad de Stanford**



Fuente: Habib University, 2019, <https://goo.su/i0Iij>.

---

Este tipo de disposición responde a una concepción del espacio educativo como un componente activo del proceso creativo. La *d.school* aportó a la consolidación del *design thinking* en el ámbito universitario y promovió su expansión hacia sectores como la educación, el emprendimiento social y la innovación pública.

Desde la **década de 2010**, el *design thinking* comenzó a consolidarse como una metodología transversal, presente en múltiples sectores que buscan repensar cómo se diseñan productos, servicios, procesos o políticas públicas. Su aplicación se extendió desde el ámbito académico hacia el sector empresarial, las organizaciones sociales, la administración pública y los sistemas educativos. Empresas tecnológicas, instituciones de salud, gobiernos locales y organizaciones

comunitarias comenzaron a incorporar esta metodología para enfrentar desafíos complejos con soluciones centradas en las personas. Además, su articulación con metodologías ágiles y marcos de innovación abierta favoreció su adopción en entornos dinámicos, donde se requiere experimentación continua y adaptabilidad.

En estos años también surgieron debates sobre los límites y alcances del enfoque, especialmente en torno a su uso superficial o como moda corporativa. Sin embargo, en contextos donde se lo implementa con seriedad, el *design thinking* se valora por su capacidad de generar comprensión profunda del problema antes de intervenir, su estructura iterativa y su énfasis en la colaboración. Esto lo convierte en una alternativa viable para equipos interdisciplinarios que necesitan actuar en escenarios inciertos o con múltiples actores implicados.

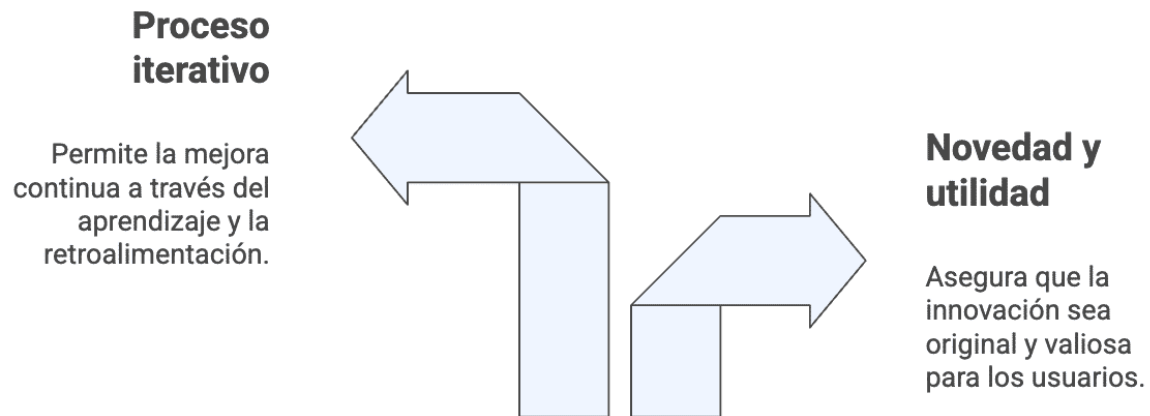
**El recorrido histórico del *design thinking* permite entender cómo se fue configurando este enfoque a partir de aportes provenientes de distintas disciplinas, contextos y momentos. Esta trayectoria ayuda a situar su sentido actual y a comprender por qué hoy se lo vincula con la innovación en distintos ámbitos. Ahora bien, para comprender con mayor claridad cómo se pone en práctica, es**

necesario conocer sus características y los principios que lo orientan, temas que abordaremos a continuación.

### Características del enfoque *design thinking*

El *design thinking* es un enfoque de innovación centrado en las personas que prioriza la comprensión profunda de quienes usan los productos o servicios. A diferencia de otros modelos más lineales, propone un proceso flexible, adaptable y orientado a soluciones. Su aplicación permite que equipos de trabajo integren distintas perspectivas para crear respuestas que no solo sean nuevas, sino también útiles (Downie, 2024). Este marco parte de dos ideas centrales sobre la innovación:

**Figura 3. Conceptos clave de innovación en el enfoque *design thinking***



**Fuente:** elaboración propia con base en Downie, 2024

---

Por un lado, pensar la innovación como algo que debe ser novedoso y útil implica que una solución, para ser considerada innovadora, no solo tiene que aportar algo distinto, sino también resolver una necesidad concreta. Por ejemplo, una *app* móvil para atención médica remota puede incorporar funciones avanzadas de inteligencia artificial, pero si no es clara para los pacientes o no mejora efectivamente el acceso a la salud, no cumple con ese criterio de utilidad.

Por otro lado, concebir la innovación como un proceso iterativo y continuo supone entender que siempre es posible mejorar una solución a medida que se la pone en práctica, se recogen aprendizajes y se reformulan ciertos aspectos. Retomando el

ejemplo anterior, una *app* de atención médica remota puede requerir ajustes luego de ser usada por pacientes reales: quizás las notificaciones no resultan claras, o ciertas funciones se usan menos de lo esperado. Estos hallazgos permiten al equipo rediseñar aspectos puntuales y volver a probarlos, fortaleciendo así la calidad de la solución. Este principio de iteración, que analizaremos con más detalle al abordar los principios del enfoque, es central para sostener una lógica de mejora constante basada en la interacción con los usuarios y con el contexto real.

Ahora bien, este enfoque se sustenta sobre una serie de **características** que le dan forma y explican cómo se pone en práctica en distintos contextos.

1

## Enfoque centrado en las personas usuarias

Una de las características más representativas del *design thinking* es su enfoque centrado en las personas. Esto significa que **todo el proceso de diseño comienza por entender en profundidad a quienes van a interactuar con la solución**: cuáles son sus necesidades, expectativas, hábitos, dificultades y deseos. Esta comprensión no se basa en supuestos ni generalizaciones, sino en técnicas de investigación cualitativa, como entrevistas,

observación directa o mapeo de experiencias, que permiten construir una visión más rica y situada del problema.

Desde una perspectiva práctica, esto implica que antes de pensar en un producto, servicio o sistema, los equipos dedican tiempo a **empatizar** con los usuarios y usuarias. Por ejemplo, si una universidad busca rediseñar su sistema de inscripción a materias, no comenzará directamente con el desarrollo técnico, sino que entrevistará a estudiantes, observará cómo realizan el proceso actualmente, y analizará cuáles son los puntos de frustración o confusión. Esta información es la que luego orienta las decisiones de diseño, asegurando que la solución responda a necesidades reales y no a suposiciones internas.

Este enfoque también es aplicable en el diseño de objetos tangibles. Supongamos que un equipo de diseño debe desarrollar un nuevo modelo de carrito para supermercados. En lugar de comenzar por los materiales o el formato, el proceso partirá de observar cómo compran las personas: si van solas o acompañadas, si usan el celular mientras eligen productos, si necesitan sostener a sus hijos o si priorizan la rapidez del recorrido. Esa comprensión inicial permite definir qué tipo de carrito podría facilitar la experiencia: más maniobrable, con espacios diferenciados, con soportes adicionales o incluso con elementos desmontables.

A diferencia de otras metodologías que se estructuran en una secuencia fija de pasos, el *design thinking* propone un proceso flexible y dinámico. Las etapas —empatizar, definir, idear, prototipar y testear, que desarrollaremos en la siguiente unidad— no están pensadas para seguirse de forma estrictamente lineal, sino que pueden repetirse, modificarse o combinarse según lo que el equipo vaya descubriendo. Esta característica responde a la **lógica iterativa del enfoque**: avanzar, probar, ajustar y volver a probar, sin necesidad de esperar a que todo esté completamente definido desde el inicio.

Para entender esta característica, pensemos en un equipo que trabaja en una propuesta para mejorar la experiencia turística en una ciudad. Es posible que, después de hablar con algunas personas visitantes y probar una primera idea, surjan necesidades que no se habían considerado. En ese caso, el equipo vuelve a revisar lo que había definido como problema y repiensa la solución. Esta posibilidad de modificar lo ya trabajado forma parte del enfoque, que promueve avanzar paso a paso, aprender en el camino y hacer ajustes cuando sea necesario.

3

## **Integración del pensamiento analítico y creativo**

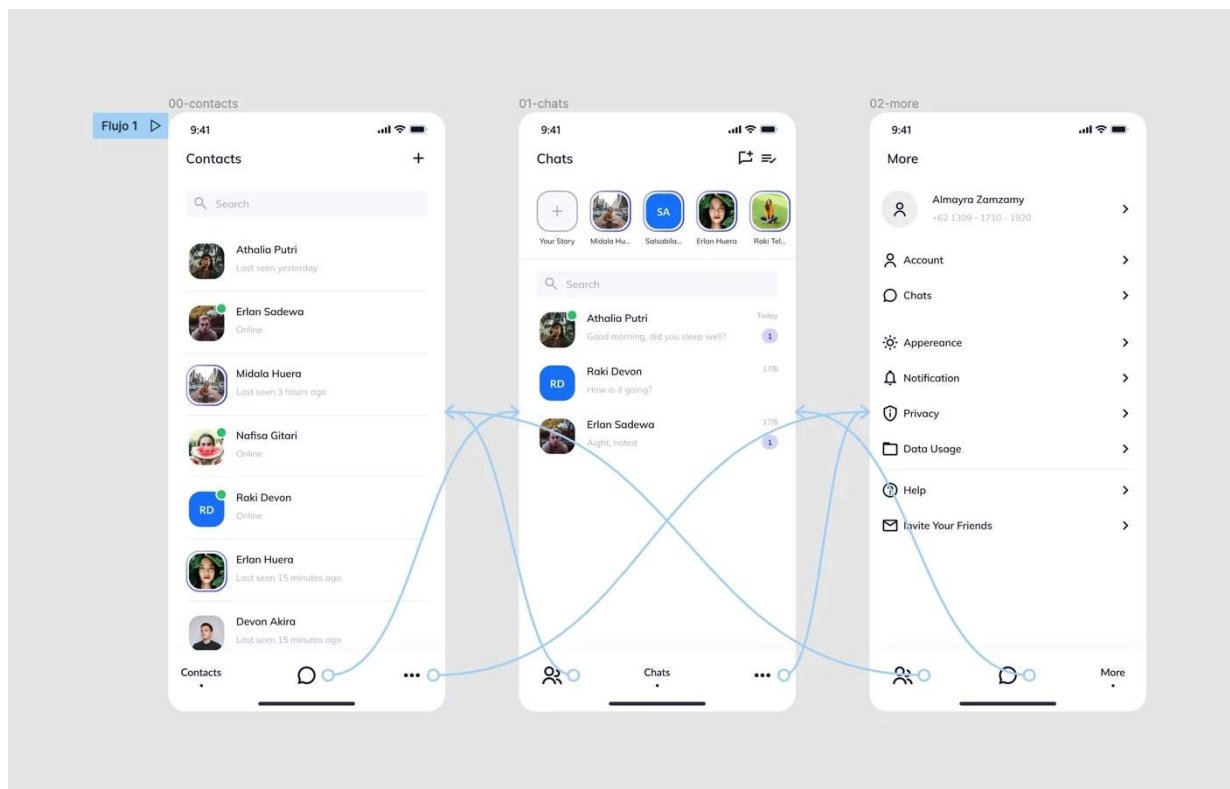
Otra característica del *design thinking* es la combinación de dos modos distintos de pensar: por un lado, el pensamiento analítico, que permite organizar la información, establecer relaciones lógicas y tomar decisiones fundamentadas; por otro, el pensamiento creativo, que busca generar ideas nuevas, imaginar alternativas y proponer soluciones fuera de lo convencional. Este equilibrio entre análisis y creatividad es clave para abordar problemas complejos, ya que permite comprender la situación desde distintas perspectivas y, al mismo tiempo, generar propuestas innovadoras.

Pensemos en un equipo que debe diseñar un nuevo sistema de orientación para un hospital. El pensamiento analítico les servirá para organizar la información existente, analizar recorridos, identificar puntos de confusión y estructurar las necesidades según los distintos perfiles de usuarios (pacientes, visitas, personal). Pero también necesitarán pensamiento creativo para imaginar formas más intuitivas y accesibles de guiar a las personas: señaléticas con íconos, colores por áreas, o incluso soluciones sonoras o digitales. Este tipo de desafíos requiere tanto precisión como imaginación, y el *design thinking* permite trabajar con ambas herramientas en simultáneo.

El enfoque *design thinking* promueve la creación de prototipos desde las primeras etapas del proceso, cuando todavía hay más preguntas que respuestas. En lugar de esperar a tener una solución terminada, se construyen versiones preliminares — aunque estén incompletas o sean solo representaciones parciales — con el objetivo de probar ideas, identificar fallos y aprender del uso real. Esta forma de experimentar no busca encontrar de inmediato una solución perfecta, sino generar aprendizajes que permitan refinar las propuestas con mayor precisión.

Pensemos en un equipo que desarrolla una aplicación de mensajería instantánea. Antes de avanzar con la programación completa, puede construir un prototipo interactivo como el que se ve en la siguiente figura:

#### **Figura 4. Ejemplo de prototipo**



Fuente: Busquet, s.f., <https://goo.su/DxLK>

Allí se representa el flujo entre pantallas, los botones y las rutas posibles de navegación. Al testear este prototipo con personas usuarias, es posible observar si comprenden los íconos, si encuentran las opciones que buscan o si se sienten cómodas con el recorrido. A partir de esos hallazgos, el equipo puede hacer ajustes y volver a probar. Esta forma de trabajar favorece una cultura donde el error se convierte en una oportunidad de aprendizaje, y la mejora es constante.

El *design thinking* se presenta como una metodología abierta, capaz de ajustarse a distintos tipos de desafíos, sectores y tamaños de organización. No requiere una estructura rígida ni una secuencia única de pasos, lo que permite que pueda integrarse con otras herramientas y adaptarse a las condiciones reales de cada contexto. Esta característica hace posible que sea utilizado en ámbitos tan diversos como la gestión pública, el comercio minorista o el sector social.

Por ejemplo, una biblioteca barrial que quiere mejorar su vínculo con adolescentes puede adaptar las etapas del proceso para trabajarlas en encuentros breves, usando encuestas simples, carteles participativos y sesiones de lluvia de ideas con los propios jóvenes. Del mismo modo, una cafetería independiente podría usar *design thinking* para rediseñar su carta, realizando prototipos rápidos con nuevas combinaciones de productos, probándolos con clientes frecuentes, y ajustando según sus reacciones. En ambos casos, el enfoque se acomoda a los recursos disponibles y a la dinámica del entorno, sin exigir condiciones estructuradas o compleja.

Las ideas centrales sobre la innovación, junto con las características que acabamos de desarrollar, se organizan en torno a cinco principios que orientan todo el enfoque *design thinking* y se traducen en un proceso concreto de trabajo, con

etapas específicas. En la siguiente unidad abordaremos en detalle estos principios y veremos cómo se articulan con cada fase del proceso.

**CONTINUAR**

## 2. Principios y etapas del design thinking

---

### 2. Principios y etapas del *design thinking*

En la unidad anterior se mencionaron de manera inicial varios conceptos que son propios del enfoque *design thinking*: iteración, prototipo, empatía, aprendizaje en el proceso, entre otros. Si bien ya se los vinculó con ciertas características del enfoque, aún no se los ha presentado dentro de un marco sistemático. En esta unidad comenzaremos a delinearlos en un esquema más concreto, que permita entender no solo qué significan, sino cómo se relacionan entre sí dentro del proceso metodológico.

Para ello, en el primer apartado se abordarán los principios que sostienen el *design thinking* y que actúan como guía para su implementación. Luego, se presentará el proceso tal como es trabajado en las principales instituciones de referencia, con sus fases, dinámica y aplicación práctica. El objetivo de esta unidad es que quienes estudian este enfoque cuenten con una visión clara y estructurada que les permita identificar los momentos clave del

proceso y comprender cómo se integran los valores que lo sustentan con las acciones que propone.

### **Principios del *design thinking***

Aunque no existe un único listado definido, distintos autores, organizaciones y espacios de formación coinciden en una serie de principios que ayudan a entender cómo se pone en práctica el *design thinking*. En este apartado trabajaremos tres de esos principios: la empatía con las personas usuarias, el pensamiento divergente para generar propuestas creativas y la iteración como forma de mejorar en cada etapa.

Estos principios permiten comprender qué tipo de lógica guía las decisiones que se toman durante el proceso y qué aspectos son importantes tener presentes al momento de diseñar soluciones con este enfoque.

### **Empatía**

Uno de los principios más reconocidos del *design thinking* es la empatía. Esta idea parte de la necesidad de diseñar no desde las suposiciones propias, sino desde la comprensión genuina de las personas que van a usar un producto o servicio. Implica detenerse a observar, escuchar y entender cómo viven, qué

sienten, qué dificultades enfrentan y qué desean. De este modo, las soluciones se construyen a partir de necesidades reales, no de supuestos internos del equipo de diseño.

Este principio se vincula directamente con el enfoque centrado en la persona usuaria, del que hablamos en la unidad anterior. La empatía permite salir del lugar del experto y entrar, por un momento, en el mundo del otro. Esto no significa adoptar una actitud condescendiente o emocional, sino comprometerse con una observación atenta, respetuosa y libre de prejuicios.

Para lograrlo, existen distintas herramientas y técnicas que ayudan a construir ese vínculo con las personas usuarias. A continuación, se presentan algunas de las más utilizadas en las etapas iniciales del proceso de *design thinking*:

**Tabla 1. Herramientas frecuentes para desarrollar empatía en *design thinking***

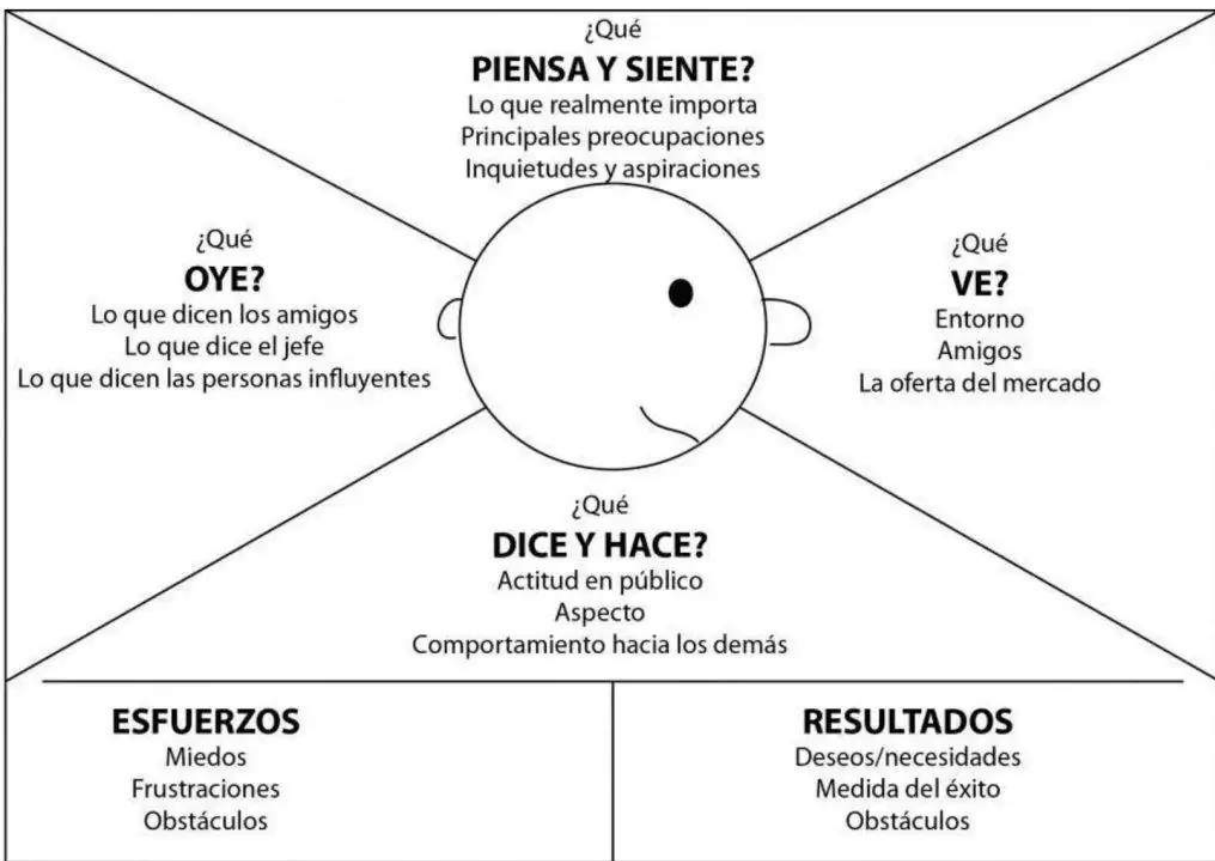
Herramienta	Descripción breve
Entrevistas	Conversaciones abiertas para conocer experiencias, percepciones y necesidades.
Observación	Registro de comportamientos y acciones en el

directa	contexto donde ocurren.
<i>Shadowing</i>	Técnica que consiste en acompañar en silencio a una persona usuaria durante sus actividades.
Historias de usuario	Relatos breves que describen una situación desde la perspectiva de quien la vive.

**Fuente:** elaboración propia

Todo lo que se observa, se escucha o se recolecta mediante estas técnicas puede organizarse posteriormente en un **mapa de empatía**. Esta herramienta visual ayuda a estructurar la información sobre la persona usuaria en seis dimensiones principales: lo que **ve, oye, dice y hace, piensa y siente**, junto con los **esfuerzos** (frustraciones, obstáculos) y los **resultados** esperados (necesidades, expectativas). Al representar de forma integral estas dimensiones, el equipo puede identificar patrones, necesidades profundas y oportunidades de diseño con mayor claridad.

### **Figura 5. Ejemplo de mapa de empatía**



Fuente: Galiana, 2021, <https://goo.su/DJ1sSO>

Por ejemplo, imaginemos un equipo que está trabajando en mejorar el sistema de turnos para atención médica en un centro de salud. Luego de realizar entrevistas y observaciones en la sala de espera, construyen un mapa de empatía que revela que muchos pacientes se sienten confundidos al llegar, escuchan opiniones contradictorias sobre el orden de atención, y se frustran al no poder planificar su tiempo. Esta representación permite priorizar problemas reales y orientar el desarrollo de soluciones más alineadas con las vivencias de quienes utilizan el servicio.

## **Pensamiento divergente y exploración creativa**

El *design thinking* promueve un tipo de pensamiento divergente y creativo. Este principio se basa en la idea de que, frente a un desafío, es valioso abrir el abanico de posibilidades antes de definir una única solución. Para entender con mayor claridad a qué nos referimos con pensamiento divergente, conviene diferenciarlo del pensamiento convergente, ya que ambos operan de manera complementaria.

**Tabla 2. Diferencias entre pensamiento convergente y divergente**

<b>Pensamiento convergente</b>	<b>Pensamiento divergente</b>
Busca una única respuesta correcta	Genera múltiples respuestas posibles
Se apoya en la lógica y el análisis	Se apoya en la creatividad y la intuición
Utiliza procedimientos ya conocidos	Explora caminos nuevos y no convencionales
Es útil cuando el problema está claramente definido	Es útil cuando el problema es abierto o ambiguo

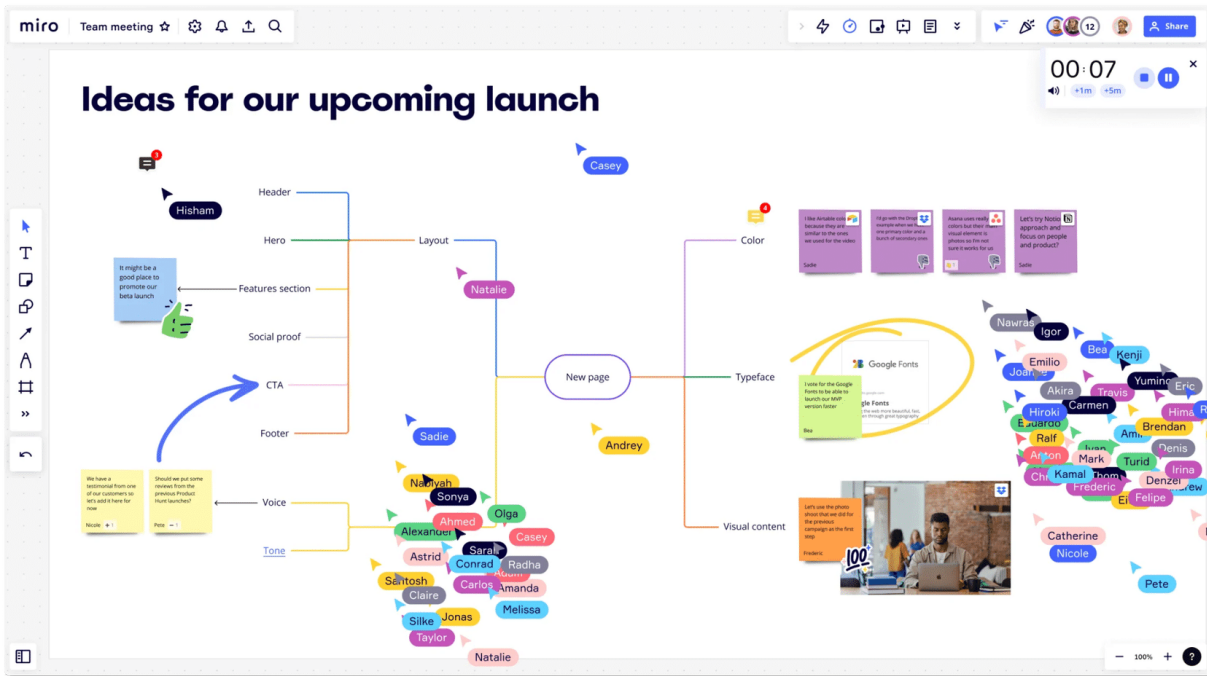
**Fuente:** elaboración propia con base en Asana, 2025, <https://goo.su/96t3asC>

Esta diferencia se hace evidente en el experimento realizado por Bryan Lawson, que analizamos en la unidad anterior. Frente a la tarea de organizar bloques de colores siguiendo una serie de reglas no del todo explícitas, los estudiantes de ciencias (científicos) tendieron a aplicar un enfoque convergente: exploraron sistemáticamente todas las combinaciones posibles y formularon hipótesis lógicas para llegar a una única disposición correcta. En cambio, los estudiantes de arquitectura (diseñadores) adoptaron una actitud divergente: generaron múltiples disposiciones, las probaron rápidamente y ajustaron en función de los resultados.

Una técnica común para estimular este tipo de pensamiento es la **lluvia de ideas** o *brainstorming*. Se trata de reunir a un grupo y abrir un espacio para lanzar propuestas libremente, sin juzgarlas ni filtrarlas desde el inicio. El objetivo es generar muchas opciones, incluso aquellas que parecen poco convencionales o arriesgadas, para luego analizarlas y combinarlas. Esta técnica puede hacerse de manera presencial o digital, como en el ejemplo de la imagen, donde un equipo utiliza una pizarra colaborativa *online* para mapear ideas vinculadas al lanzamiento de una nueva página. La visualización colectiva permite construir

sobre lo propuesto por otros, expandir posibilidades y fomentar la creatividad compartida.

**Figura 6. Ejemplo de *brainstorming***



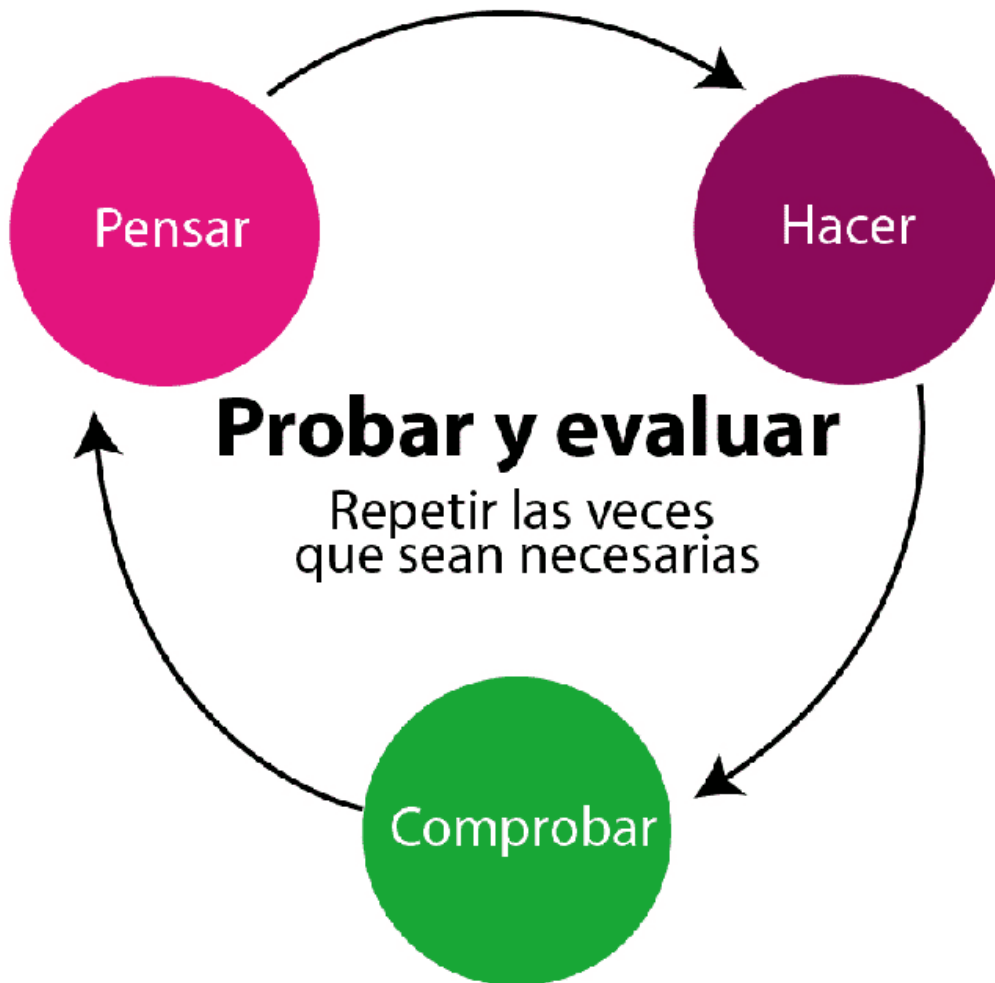
Fuente: Miro, s.f., <https://goo.su/oPkFCy3>

Este tipo de dinámicas no solo enriquece la cantidad de ideas disponibles, sino que también fortalece la participación del equipo, al crear un entorno donde se valora la exploración y la apertura.

**Iteración: pensar, hacer, comprobar... Y volver a empezar**

Uno de los principios que distingue al *design thinking* es la **iteración**, es decir, la posibilidad de avanzar en ciclos sucesivos en lugar de seguir una línea recta. En vez de diseñar una solución completa desde el inicio y esperar a implementarla para ver si funciona, este enfoque propone construir, probar, aprender y volver a intentar. De este modo, el desarrollo de soluciones se convierte en un proceso dinámico, flexible y abierto a la mejora constante. Esta lógica se representa de forma sencilla en la siguiente figura:

### **Figura 7. Proceso iterativo**



**Fuente:** Contreras Espinosa y Gómez, 2017, <https://surl.li/sxezou>

---

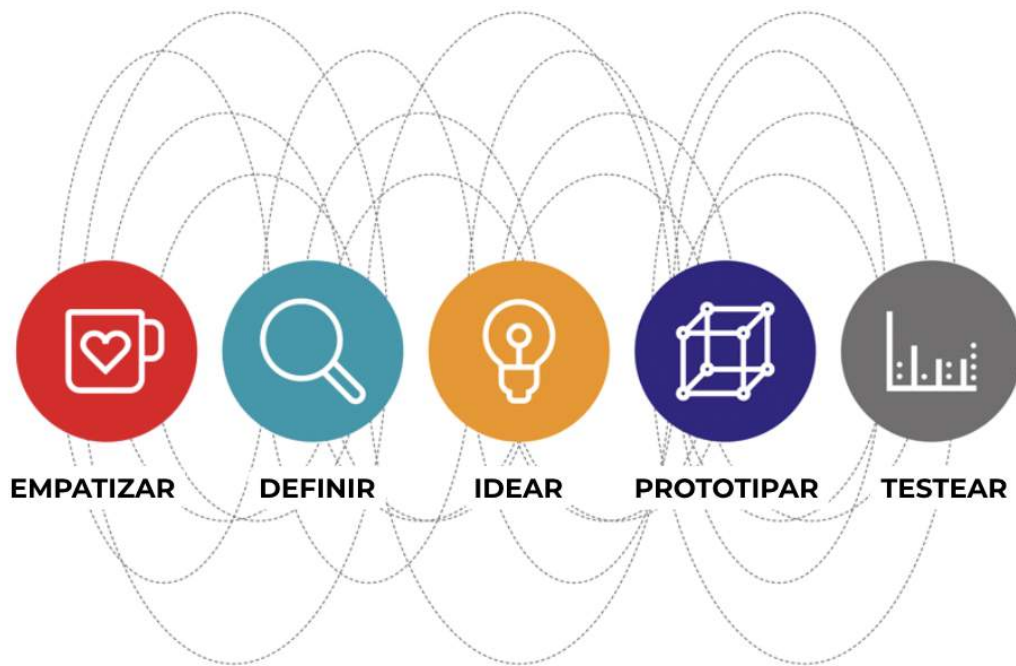
Como se observa, el ciclo comienza con **pensar** una posible solución o ajuste, luego se pasa a **hacer**, es decir, ponerla en práctica a través de un prototipo o acción concreta. Finalmente, se **comprueba** cómo funciona en un entorno real y se extraen aprendizajes que permiten iniciar un nuevo ciclo.

A continuación, al analizar las etapas del proceso de *design thinking*, veremos cómo esta lógica iterativa se aplica en cada una de sus fases, permitiendo construir soluciones más ajustadas a las necesidades reales.

### **El proceso de *design thinking*: fases y dinámica**

El *design thinking* es un proceso que organiza el trabajo de diseño en cinco etapas: **empatizar, definir, idear, prototipar y testear**. Cada fase permite comprender a los usuarios, plantear problemas de manera precisa, generar ideas y probar soluciones, avanzando paso a paso hacia resultados concretos. En la figura que sigue se presenta un esquema general de estas etapas, que servirá como guía para analizar en detalle lo que ocurre en cada una de ellas.

#### **Figura 8. El proceso de *design thinking***



**Fuente:** Doonamis, 2022, <https://surl.lu/xmamwo>

---

Veamos cómo llevar a la práctica este proceso por medio de un ejemplo. Supongamos que queremos diseñar una silla ergonómica destinada a personas que pasan muchas horas sentadas.

El primer paso es empatizar. En esta etapa, el objetivo es entender qué necesitan esas personas, qué experiencias tienen al pasar muchas horas sentadas y qué situaciones les generan incomodidad o malestar. Para eso, se puede realizar observación directa en los espacios de trabajo, registrar cómo se mueven, en qué momentos ajustan la postura o qué objetos usan para sentirse más cómodos. También se pueden realizar entrevistas

breves o acompañar a algunos usuarios durante su jornada mediante *shadowing*, prestando atención tanto a lo que dicen como a lo que hacen. Toda esta información permite identificar patrones, detectar problemas concretos y comenzar a construir una comprensión más profunda de la situación. Como síntesis, puede elaborarse un mapa de empatía, que organice lo que piensan, sienten, dicen y hacen los usuarios, y ayude a visualizar con mayor claridad qué aspectos del diseño deben considerarse.

El paso siguiente es definir. Consiste en delimitar con precisión qué problema se busca resolver, pero siempre desde la perspectiva del usuario. Supongamos que, luego de empatizar, detectamos que muchas personas se quejan de molestias en la zona lumbar y que tienden a colocarse objetos detrás de la espalda para sentirse más cómodas. A partir de esta información, se puede construir un enunciado del problema centrado en la necesidad de contar con un respaldo que se adapte a distintas posturas y proporcione mayor sostén en la parte baja de la columna. Esta etapa no se trata solo de describir lo que falta, sino de traducir los hallazgos previos en una necesidad concreta que oriente el desarrollo de ideas posibles.

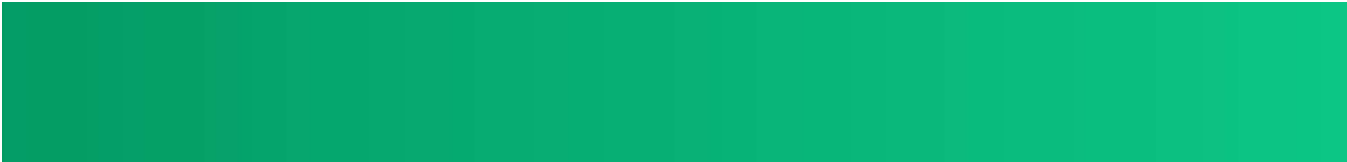
Una vez que el problema está claramente definido, comienza la generación de posibles soluciones, es decir, la etapa de ideación. Aquí, no se evalúan ni se descartan ideas: lo importante es pensar en variedad, cantidad y alternativas que respondan a la

necesidad planteada. Siguiendo con el ejemplo de la silla ergonómica, el equipo puede proponer distintas formas de respaldo que se adapten al cuerpo, incorporar materiales que acompañen el movimiento o incluir sistemas de ajuste que permitan modificar la inclinación según las preferencias de cada persona. También pueden aparecer ideas más arriesgadas o poco convencionales, como respaldos segmentados o módulos intercambiables. Herramientas como el *brainstorming* pueden ayudar a que el grupo piense sin limitaciones, poniendo el foco en las posibilidades antes que en las restricciones.

Una vez seleccionadas las ideas con mayor potencial, se pasa a prototipar. Esta etapa consiste en construir versiones preliminares del producto que permitan poner a prueba esas ideas de forma rápida y económica. No se trata de hacer un modelo final, sino de crear algo que permita explorar cómo funcionaría la solución en la práctica. En el caso de la silla, se puede armar un respaldo con cartón y gomaespuma para testear la forma, o usar materiales reutilizados que permitan ajustar el ángulo o la altura. Lo importante es que el prototipo sea lo suficientemente claro como para que las personas puedan interactuar con él, y así obtener información que permita avanzar en el diseño. Cuanto más concretas sean las pruebas, más fácil será detectar qué aspectos funcionan y cuáles necesitan ser revisados.

La etapa final es testear. Aquí, los prototipos se ponen en manos de los usuarios para observar cómo los utilizan, qué comentarios hacen y qué ajustes podrían mejorar su experiencia. En el ejemplo de la silla, se puede invitar a algunas personas a sentarse durante un tiempo determinado, pedirles que ajusten el respaldo o prueben diferentes configuraciones, y registrar tanto sus reacciones como sus opiniones. Es importante que la prueba se enfoque en comprender cómo se sienten con el producto y qué sugerencias surgen a partir del uso. Esta información permite detectar errores, confirmar aciertos y tomar decisiones sobre qué mantener, modificar o descartar. Aunque se trate de la última etapa del modelo, testear no es un cierre definitivo, sino una instancia que permite seguir afinando el diseño en función de lo que pasa cuando el producto se usa en situaciones reales.

**Ahora bien, volvamos a observar la figura 8, donde se presenta el proceso completo. Si prestamos atención, veremos que de cada etapa salen líneas que se conectan con otras anteriores. Esta representación gráfica nos recuerda algo importante: el *design thinking* no sigue una secuencia rígida, se trata de un proceso iterativo. En la práctica, el recorrido suele implicar avances, retrocesos y ajustes constantes, según lo que se va descubriendo en cada paso.**



Retomemos el ejemplo de la silla. Supongamos que en la etapa de ideación surge una propuesta que parece innovadora: un respaldo dividido en tres partes móviles. Sin embargo, al intentar prototiparla, el equipo se da cuenta de que técnicamente no es viable con los materiales disponibles. Ese obstáculo puede llevar a generar nuevas ideas o incluso a revisar el enunciado del problema, si se descubre que lo que realmente necesita el usuario no es un respaldo ajustable, sino uno que se acomode automáticamente a la postura.

También puede ocurrir que durante la etapa de empatía se recolecte información valiosa, pero que al momento de definir el problema esa información no se interprete del todo bien. En ese caso, al llegar a la fase de ideación, las propuestas no terminan de responder a lo que realmente le pasa al usuario. Allí, el equipo podría decidir volver a revisar los datos iniciales, reinterpretarlos y redefinir el problema con mayor precisión.

Incluso es posible que durante el testeo, al observar cómo una persona interactúa con el prototipo, se obtenga una comprensión más profunda sobre sus necesidades, lo cual motive nuevas entrevistas o sesiones de observación.

Estas conexiones entre etapas permiten enriquecer el proceso y mantenerlo abierto a mejoras constantes. Lejos de representar un error o una pérdida de tiempo, volver hacia atrás en el *design thinking* es una forma de ajustar el rumbo para que el resultado sea más pertinente, más claro y más útil para quienes lo van a usar.

CONTINUAR

## Referencias

---

**Asana**, (2025). *El pensamiento convergente vs. el divergente: cómo hallar el equilibrio para lograr la resolución creativa de problemas*.  
<https://asana.com/es/resources/convergent-vs-divergent>

**Buchanan, R.** (1992). Wicked problems in design thinking. *Design Issues*, 8(2), 5–21.

**Busquet, C.** (s.f.). *Cómo hacer prototipos en Figma*.  
<https://www.uifrommars.com/como-hacer-prototipos-en-figma/>

**Contreras Espinosa, R., & Gómez, J.** (2017). Gamificación en educación: Diseñando un curso para diseñadores de juegos. *Kepes*, 14(16), 91–120.  
<https://doi.org/10.17151/kepes.2017.14.16.5>

**Cross, N.** (1982). Designerly ways of knowing. *Design Studies*, 3(4), 221–227

**Doonamis**, (2022). *Design Thinking: Qué es, fases y beneficios*.  
<https://www.doonamis.com/design-thinking-que-es-fases-y-beneficios/>

**Downie, A.** (2024). *¿Qué es el design thinking?* IBM.  
<https://www.ibm.com/mx-es/think/topics/design-thinking>

**Foro Económico Mundial.** (2025). *The future of jobs report 2025*.  
<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>

**Galiana, P.** (2021). *Qué es y cómo hacer un mapa de empatía*. IEBS Business School. <https://www.iebschool.com/hub/que-es-mapa-empatia-agile-scrum/>

**Habib University.** (2019). *Exploring the golden state: HU team participates in Stanford life design studio*. <https://habib.edu.pk/HU-news/exploring-the-golden-state-hu-team-participates-in-stanford-life-design-studio/>

**Interaction Design Foundation.** (2022). *Design thinking: Get a quick overview of the history*. <https://www.interaction-design.org/literature/article/design-thinking-get-a-quick-overview-of-the-history>

**McKim, R. H.** (1973). *Experiences in visual thinking*. Brooks/Cole Publishing Company.

**Miro**, (s.f.). *Lluvia de ideas*. <https://miro.com/es/lluvia-de-ideas/que-es-lluvia-ideas/>

**Rowe, P. G.** (1987). *Design thinking*. MIT Press.

CONTINUAR

Lección 4 de 4

# Descarga en PDF

---