

# Módulo 1. Conceptos y principios

## Introducción

En este módulo conoceremos el diseño centrado en el usuario y su importancia en el *user experience* (UX). Conoceremos, además, metodologías usadas en diseño para descubrir los problemas del usuario. Diferenciaremos los distintos roles dentro del equipo de diseño y su importancia; también, conoceremos parte de los autores destacados y su aporte al UX.

## Video de inmersión

### Unidad 1. Diseño centrado en el usuario (DCU), *design thinking* y empatía

#### Tema 1. Diseño centrado en el usuario

##### Definición y características generales

Históricamente, el desarrollo y diseño de productos y herramientas se realizaba con procesos que no involucraban al usuario final. En nuestra historia más reciente, por el contrario, se ha dado un cambio de paradigma caracterizado por situarlo en el centro de la escena.

Así, en Estados Unidos, en la década de los ochenta comienza la expansión plena del diseño centrado en el usuario (DCU o *UCD* en inglés), cuyo término es acuñado por Donald Norman en su laboratorio de investigación en la Universidad de California, San Diego (UCSD), y difundido con la publicación del libro *User-Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction* (1986). Más tarde, se consolida con la publicación de *The Psychology Of Everyday Things* (1988), también conocido por las siglas POET.

Puede decirse que el DCU es una filosofía de diseño iterativo cuyo objetivo es garantizar el éxito de un producto o servicio, teniendo al usuario como centro en todas las fases del diseño.

Así mismo, se trata de un proceso o conjunto de estos, basado en la identificación de métodos y necesidades para mejorar la usabilidad, accesibilidad y satisfacción de un usuario, en interacción

con un producto o servicio.

De esta forma, la expresión **diseño centrado en el usuario** se usa, normalmente, en dos sentidos distintos, pero, a la vez, relacionados. Desde una óptica más formal, como una filosofía de diseño (*software*) con ciertas características y, desde otra más práctica, como un conjunto de métodos o técnicas utilizados en el proceso de diseño.

Si bien se pueden encontrar otras definiciones de DCU, es importante saber que estas son compatibles entre sí y presentan características comunes. Están orientadas a los usuarios del producto, quienes intervienen durante todo el proceso; son aplicadas desde el inicio y durante todas las etapas del desarrollo (planificación, diseño, desarrollo, evaluación), aunque se denomine “diseño”; son iterativas; multidisciplinarias; y están enfocadas en la producción de productos usables y satisfactorios para los usuarios.

**Figura 1: Teléfono modelo 500 de AT&T**



Fuente: [imagen sin título sobre teléfono modelo 500 de AT&T], s. f., <https://bit.ly/3ypfWDK>

El diseñador industrial Henry Dreyfuss (1955), pionero del DCU, realizó un revolucionario diseño de teléfono para Bell Telephones, estudió cómo se construían los teléfonos, cómo se percibían y eran utilizados por las personas. Sus conclusiones fueron aplicadas a un nuevo diseño donde se corregían aspectos como la forma, el tamaño, las proporciones o el color, popularizando así la concepción del diseño centrado en el usuario.

## **Finalidad del diseño centrado en el usuario**

El diseño centrado en el usuario plantea interrogantes relacionados con este en relación con sus tareas y metas, luego toma los hallazgos y, sobre estos, define el diseño. De este modo, el enfoque del DCU busca la adquisición de un producto funcionalmente apropiado para usuarios concretos.

Para tomar decisiones de diseño certeras, existen una serie de preguntas que el DCU busca responder:

- ¿Quiénes son los usuarios?
- ¿Cuáles son sus tareas y metas?
- ¿Qué nivel de experiencia tienen los usuarios?
- ¿Qué funciones se necesitan?
- ¿Qué información necesitan los usuarios y de qué manera?
- ¿Cómo se espera que funcione?
- ¿Cuáles son los casos más adversos?
- ¿Se realizarán varias tareas a la vez?

Estas preguntas tienen como objetivo:

- generar empatía;
- cuestionar suposiciones;
- evitar el diseño autorreferencial;
- inspirar;
- evaluar;
- conocer.

Como se indicó anteriormente, el DCU ubica al usuario en el centro de toda decisión de diseño, por lo tanto, considerar esta metodología como una filosofía remite al hecho de que los encargados de diseñar parten de una premisa que los condicionará al momento de actuar. Esto se debe a que no solo se diseñan productos, sino también experiencias de usuario, dado que no es posible entender el producto aislado de su uso y entorno, o de las necesidades y motivaciones del consumidor.

No obstante, el hecho de que a la hora de realizar definiciones el usuario final predomine sobre otros elementos, no significa que estos últimos deban ser dejados de lado. A modo de ejemplo, se puede aseverar que un sitio web podrá satisfacer las necesidades de una empresa, siempre y cuando sea capaz de cubrir las de los usuarios, por medio de la calidad de uso. Así, el objetivo

último del DCU se traduce en alcanzar la satisfacción de las necesidades de todos sus usuarios potenciales, adaptando los recursos tecnológicos empleados a las expectativas de estos y creando interfaces que faciliten el logro de las metas.

## Fases del proceso

En el DCU los usuarios de los productos son el centro del proceso, por lo tanto, el procedimiento de uso del producto y sus etapas son claves para planificar y guiar cada una de las fases del diseño. Así, las diferentes etapas se suceden y retroalimentan de manera iterativa, hasta alcanzar los objetivos deseados en procesos de mejora continua.

Los principios básicos del DCU están descritos en la norma ISO 9241-210<sup>[1]</sup>. Este proceso cuenta con cuatro fases esenciales:

[1] ISO 9241-210. Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems. (2019). International Organization for Standardization. Recuperado de <https://bit.ly/3yq3DqT>.

### ≡ Investigación y análisis

Esta etapa implica conocer y entender a los usuarios que utilizarán el producto, en qué contexto lo utilizarán, para qué uso y en qué condiciones. No basta con tener una vaga idea del usuario, se requiere un conocimiento profundo e integral del mismo. Por ejemplo, no es lo mismo crear un producto para adultos mayores que para niños pequeños.

Es importante identificar quiénes son los usuarios, cuáles son las tareas y metas que persiguen frente al producto, su nivel de experiencia, qué funciones necesita que contemple el producto, etc.

### ≡ Especificar los requisitos de usuario y negocio

Identificar los requisitos del negocio y los objetivos que el usuario espera cumplir con el producto para considerarlo un éxito. El objetivo es alcanzar soluciones deseables, factibles y viables. Luego de realizar un estudio de los usuarios y determinar una gama de soluciones, se comienza a investigar cuáles de estas son técnicamente factibles y cómo hacer que sean financieramente viables. Por ejemplo, quizás poner muchas funcionalidades en un juego para niños de 2 a 4 años es muy costoso y los niños no llegarán a comprender la totalidad del juego. Entonces, al realizar el análisis, se decide reducir la cantidad de funcionalidades, generando un impacto positivo tanto para el negocio como para el usuario.

### ≡ Producir soluciones de diseño (alternativas y prototipos)

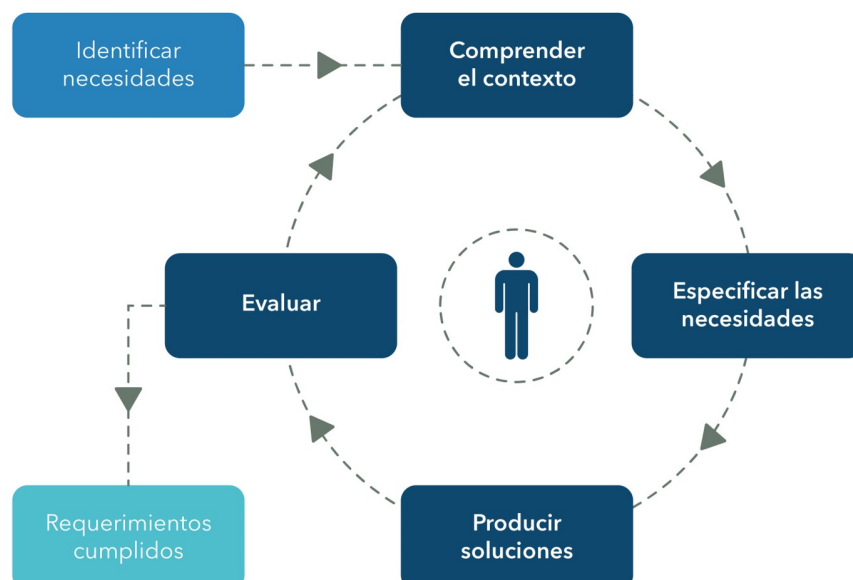
Esta parte del proceso va desde la realización del mínimo producto viable al diseño completo. Con base en lo aprendido, surgirán numerosas ideas, se identificarán oportunidades, se desarrollarán, realizarán, probarán y perfeccionarán soluciones a través de prototipos.

### ≡ Evaluación o testeo del diseño

Validar las soluciones de diseño expuestas, constatando si el sistema satisface los requisitos o si se presentan problemas de usabilidad. Realizar test con los usuarios antes de lanzar el producto ayuda a comprobar su viabilidad y a comprobar posibles errores en la interfaz o diseño (*User Interface - UI -*) y solucionarlos en una fase temprana del desarrollo del proyecto.

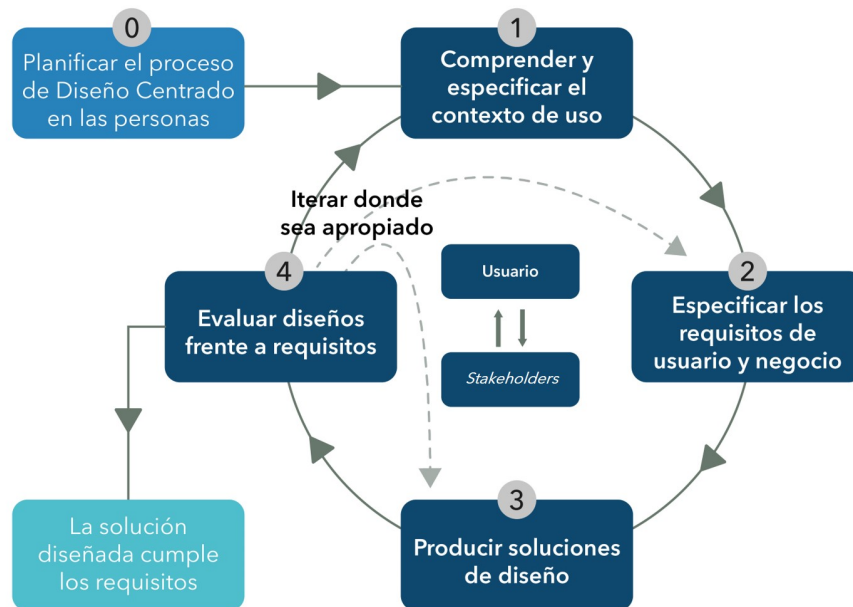
A partir de la etapa cuatro, evaluación, se produce una nueva iteración en el desarrollo. La iteración no implica que deba repetirse el ciclo completo, sino que, dependiendo del resultado de la evaluación, puede ser necesario obtener una mejor comprensión del contexto de uso, especificar nuevos requisitos o producir nuevas soluciones, hasta que se determine que se cumplen todos los requisitos.

**Figura 2: Fases del proceso DCU**



Fuente: elaboración propia.

**Figura 3: El proceso de diseño centrado en las personas de la ISO 9241-210**



Fuente: [imagen sin título sobre el proceso de diseño centrado en las personas de la ISO 9241-210], s. f., <https://bit.ly/3vX3kCb>

## Tema 2. *Design Thinking*

### Definición

La denominación pensamiento de diseño o Design Thinking proviene de la manera en la que los diseñadores de productos abordan la forma de solucionar problemas y se la comenzó a desarrollar en los años 70. No obstante, su aplicación en el mundo de los negocios como una filosofía se consolidó de la mano de Tim Brown, catedrático de la Universidad de Stanford y CEO de IDEO, reconocida consultora global de diseño.

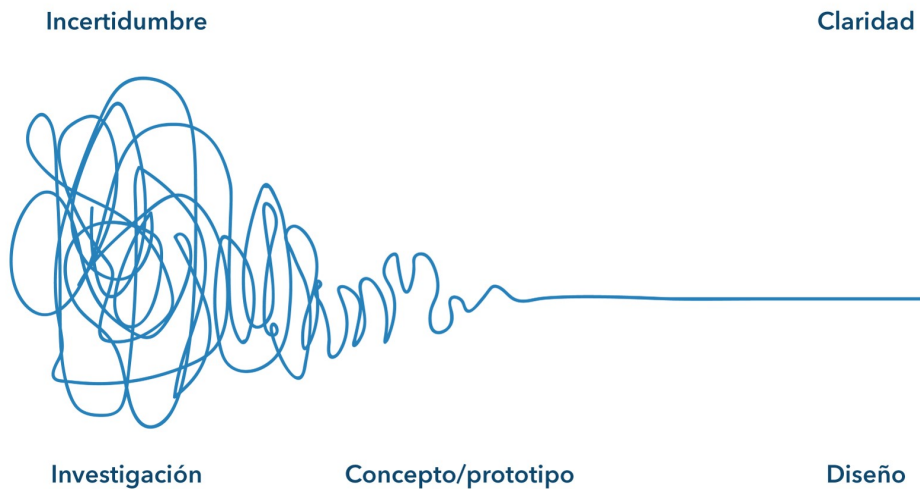
El Design Thinking es un modelo utilizado para generar innovación rápidamente, por medio de productos y servicios concebidos con base al entendimiento de las necesidades reales de los usuarios en entornos inciertos. Se incluye a los usuarios del proceso de creación del producto/servicio con el objetivo de cubrir efectivamente sus necesidades.

Así, no solo como generador de innovación y creación de productos, sino también como de mejora de procesos o servicios, su aplicación en el mundo de los negocios no tiene límites y, en consecuencia, tampoco lo tienen sus efectos directos sobre la experiencia del usuario.

Para resumir el proceso de diseño de una forma sencilla, Daniel Newman, de la empresa de diseño Central, plasmó la actitud de diseño en una imagen que bautizó como *design squiggle*

(garabato de diseño). La imagen la creó para explicar a un cliente el proceso de diseño. Este garabato ilustra las características del proceso de diseño que al inicio es incierto, desordenado, hasta que termina en una fase de claridad y enfoque.

**Figura 4: El garabato del diseño de Damien Newman**



Fuente: [imagen sin título sobre el garabato de diseño de Damien Newman], s. f., <https://bit.ly/3FrENbH>

## Características generales del Design Thinking

El **Design Thinking**, lejos de ser una idea abstracta, muestra una clara metodología de fácil aplicación, en la que entran en juego cinco características básicas:

- **Empatía:** consiste en imaginarse al mundo desde diferentes perspectivas, ponerse en el lugar del otro.
- **Pensamiento integrador:** se basa en encontrar aspectos sobresalientes de un determinado problema para crear soluciones novedosas y particulares, fundadas en opciones existentes.
- **Optimismo:** se trata de pensar que siempre, al menos, existe una solución posible a las alternativas existentes, sin importar las limitaciones propias del problema.
- **Experimentalismo:** radica en explorar en todas las direcciones que posibiliten el acceso a innovaciones significativas, lejos de pequeños ajustes incrementales.
- **Colaboración:** reside en la idea de dejar de lado la creación en solitario, permitiendo que los colaboradores interdisciplinarios trabajen en conjunto en la resolución de problemas complejos de productos o servicios.

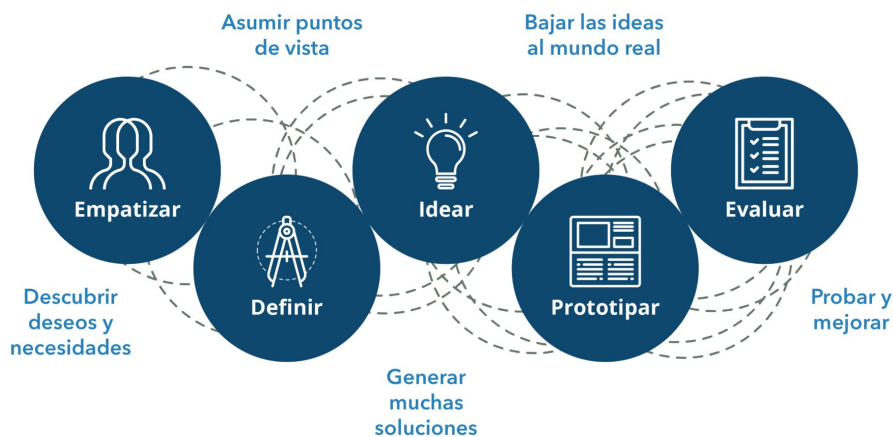
De esta manera, el proceso en cuestión se caracteriza por no ser lineal, puesto que permite ir saltando etapas, recolectando información y eliminando el ruido a lo largo de su desarrollo, para

arribar a una solución que no solo cumpla con los objetivos del equipo, sino que, en muchos casos, los supere.

## Etapas

El proceso consta de cinco etapas y, al no ser lineal, permite saltar e ir hacia atrás o adelante, según se requiera. Comienza con la recolección de información, pasando por la generación de definiciones e ideas, para concluir con las pruebas.

**Figura 5: Etapas del proceso iterativo**



Fuente: elaboración propia.

## Empatizar

Es la primera de las etapas y consiste en ponerse en la piel de las personas para comprender el o los problemas que se tratarán de resolver. A la hora de empatizar las herramientas son variadas, su uso va a depender de las necesidades y posibilidades del caso. Algunos ejemplos son las encuestas, entrevistas, estadísticas y *focus groups*, observación, entre otras.

Las claves son escuchar y empatizar. Cuando centras la atención en tu público y te preocupas de satisfacer sus necesidades, eres capaz de dar con soluciones innovadoras que realmente impactan en sus vidas. La importancia de esta etapa reside en que se dejan de lado los prejuicios del equipo, para acceder a los enfoques de los usuarios.

## Definir



Luego de obtener la información en la etapa anterior, se analiza y limpia la misma para abordar los problemas que surjan de fondo, que es lo que realmente aporta valor. Podemos utilizar los resultados de la etapa anterior para crear mapas de empatía, *customer journey maps*, definición de personas, entre otros.

Luego de identificar patrones de problemas podremos definir qué es lo que se busca cambiar o mejorar. El enfoque en las necesidades y comportamientos de los usuarios ayudará a desarrollar las hipótesis sobre cómo resolver los inconvenientes.

## **Idear**

Una vez definido el problema se deben idear propuestas, en búsqueda de nuevas alternativas y soluciones ante los problemas de los usuarios. Esta ideación se lleva a cabo por todo el equipo.

Una técnica común es hacer *brainstorming* (o lluvias de ideas) con representaciones visuales para explorar nuevas alternativas. Luego, se analizan las distintas propuestas para seleccionar el mejor enfoque de cada una. Finalmente, se traducen en conclusiones que lleven a la selección final de las posibles soluciones.

## **Prototipar**

Aquí es donde las ideas se materializan, donde de forma veloz y económica, se comienzan a armar diversas versiones (como dibujos, ilustraciones, objetos, o cualquier cosa con la que se pueda interactuar) que servirán para probar el producto o servicio. Se trata de una fase de experimentación cuyo objetivo es la identificación, mejora o eliminación de posibles soluciones, antes de llegar al resultado final.

De esta manera, el equipo completo tendrá conocimiento de las probables limitaciones y podrá acceder a más y mejor información relacionada con el comportamiento de los usuarios. Construir prototipos antes de crear el producto final ayuda a visualizar las ideas planteadas y corroborar su viabilidad. Son esenciales para anticipar fallas de usabilidad, ahorrando tiempo y costo de producción.

## **Evaluar**

Los prototipos creados anteriormente serán puestos a prueba con usuarios reales, ya inmersos en la solución que se esté desarrollando. El propósito en este momento es probar las soluciones ideadas con usuarios reales. La metodología más común consiste en generar un guion y pedirles a los usuarios que realicen alguna acción interactuando con el prototipo. Idealmente, esta interacción se debe desarrollar en el contexto en el que se va a utilizar el producto o, al menos, en un entorno lo más parecido posible para ayudar a entender la solución que propone el usuario.

Los resultados que se obtengan en esta etapa servirán para redefinir uno o varios problemas y, de ser necesario, volver a comenzar el proceso, puesto que, como ya se dijo, es iterativo. De esta manera, se evoluciona en las soluciones propuestas, logrando cada vez más conocimiento sobre los usuarios y cómo se sienten al interactuar con el producto o servicio.

---

### **Tema 3. Empatía**

La empatía es una de las formas básicas para generar vínculos entre personas. Sin empatía, solo habrán contactos superficiales con quienes nos rodean. Sin involucrar esas emociones, todas las experiencias que diseñemos sufrirán de falta de familiaridad, cohesión social y, por tanto, resultarán superficiales frente a nuestros usuarios.

#### **El rol clave de las relaciones empáticas**

El comportamiento emocional de un usuario frente a un determinado producto es el resultado de tres factores distintos, pero relacionados entre sí. Las emociones que se generan al interactuar con el producto influirán en el estado de ánimo del usuario que, a su vez, determinará ciertos sentimientos hacia el producto como resultado de experiencias pasadas. Estos aspectos son fundamentales porque afectan a los procesos cognitivos y, en consecuencia, a la valoración del producto.

#### **Figura 6: Empatía**



Fuente: [imagen sin título sobre empatía], s. f., <https://bit.ly/3sotRGs>

Más allá de los estados emocionales vividos durante la interacción, existen estados afectivos que se pueden emular en la forma del producto o en su estética, por lo que, además de resolver problemas de utilidad, habrá que enfocarse en el placer y la diversión consecuencia del uso de un producto o servicio. En este sentido, la experiencia pasará a ser sentimientos, sensaciones, emociones, valoraciones y satisfacción del usuario.

Así, para poder imaginar y desarrollar soluciones innovadoras, resulta concluyente que el experto en experiencia de usuario consiga observar el mundo desde diferentes perspectivas y adopte el enfoque que priorice a la gente.

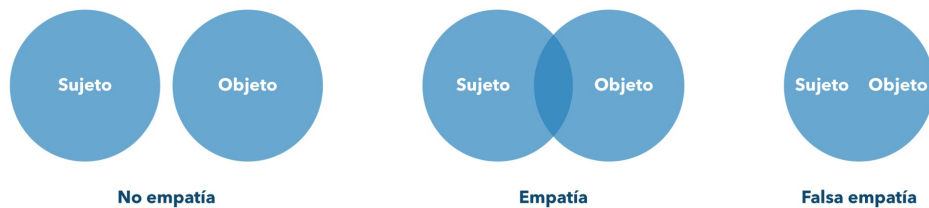
## **Definición y estados**

La empatía es la habilidad de entender y comprender el comportamiento del otro. Es la experiencia en donde el límite del yo y del otro se difumina, pero sin desaparecer por completo, dando la sensación de unidad.

La empatía puede presentar tres estados diferentes:

- **la no empatía** se da cuando no existe la sensación de unidad con el otro;
- **la empatía** propiamente dicha; y
- **la falsa empatía** que sucede cuando se confunde el yo con el otro. Esta última puede llegar a sacar el foco de la solución.

**Figura 7: Los tres tipos de empatía**



Fuente: [imagen sin título sobre los tres tipos de empatía], s. f., <https://bit.ly/3KZTuDX>

De lo expuesto anteriormente, se desprende que para desarrollar capacidades empáticas hay que ser observador, amable, bien dispuesto, profundo y comunicativo. Esto permitirá comprender lo que los usuarios quieren y necesitan. Además, hay que ser cuidadoso con el lenguaje corporal, saber preguntar en el momento adecuado y tener la capacidad de capturar datos que sirvan para identificar comportamientos y predecir acciones.

Para profundizar sobre esta temática puedes ver el siguiente video:

### **Video 1: Metodología *Design Thinking***

Fuente: **Design Thinking España** [Design Thinking España], (s. f.). *Metodología Design Thinking. Ejemplos.* [YouTube]. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=\\_ul3wfKss58](https://www.youtube.com/watch?v=_ul3wfKss58)

## **Unidad 2. Principios ágiles, roles y procesos de UX**

### **Tema 1. *Agile UX* y *lean UX***

#### **Agile UX: trabajo en equipo colaborativo y entregas**

Agile es un conjunto de metodologías distintas en las que se trabaja por tareas y períodos de tiempo, llamados *sprints*. Cada tarea evoluciona por retroalimentación; por lo que las empresas, desarrolladores o ejecutantes de la tarea se tienen que adaptar fácilmente al cambio. Con esta metodología se busca incorporar modificaciones a los distintos procesos y obtener beneficios de esta flexibilidad.

En Agile, la iteración y el prototipo son dos conceptos claves. Las formas de trabajo se adaptan a las condiciones del proyecto, lo que permite un desarrollo fluido, rápido y flexible. Además, da mejores respuestas para que el proyecto se acomode al entorno y se obtengan los resultados que se buscan.

Agile son, de esta manera, distintos métodos de trabajo o de actuación, en la que los requisitos, su desarrollo y soluciones van cambiando de acuerdo con lo que el proyecto necesite. No se quedan anclados a la planificación inicial, evolucionan en el tiempo y con las circunstancias del proceso y las necesidades del proyecto.

Se trata de un trabajo multidisciplinario en el que la toma de decisiones es un proceso en conjunto con todo el equipo, que se autoorganiza de manera eficiente para planificar y desarrollar el flujo de trabajo.

Esta metodología nace como una reacción al desarrollo de *software*, en donde la atención estaba puesta en la creación del producto desde la óptica del desarrollador y no en ser de utilidad para el usuario.

El manifiesto Agile revela los siguientes lineamientos:

- Individuos e interacciones por encima de herramientas y procesos.
- Funcionamiento del *software* por encima del relevamiento de documentación exhaustiva.
- Participación con el cliente por encima de negociación contractual.
- Flexibilización ante los cambios por encima de un plan rígido. (AgilManifiesto, s. f., <https://bit.ly/37sXkrq>)

El objetivo de esta metodología es brindar un enfoque que optimice la comunicación entre el equipo de diseño y el equipo de desarrollo, lograr que estas interacciones sean mucho más importantes que los procesos y herramientas. También es imprescindible tomar en cuenta al usuario en todo el proceso y resolver los problemas del producto lo antes posible.

Como Agile es un conjunto de métodos, hay varios caminos posibles. Los métodos más conocidos o más usados son el Scrum, el XP (*Extreme Programming*), Kanban, SAFe, AUP o el

Iconix, entre otros. El Scrum es el más popular por su amplitud de ejecución, ya que sus principios pueden aplicarse a cualquier disciplina, y porque, además, se centra en la mejora continua.

## Lean UX: mediciones y validaciones

La metodología Lean UX tiene sus raíces en la denominada Lean Startups de Eric Ries, en donde se aplican las fases para la creación de negocios y productos con el objetivo de acortar los ciclos de desarrollo y de medir y obtener *feedback* rápido de los usuarios.

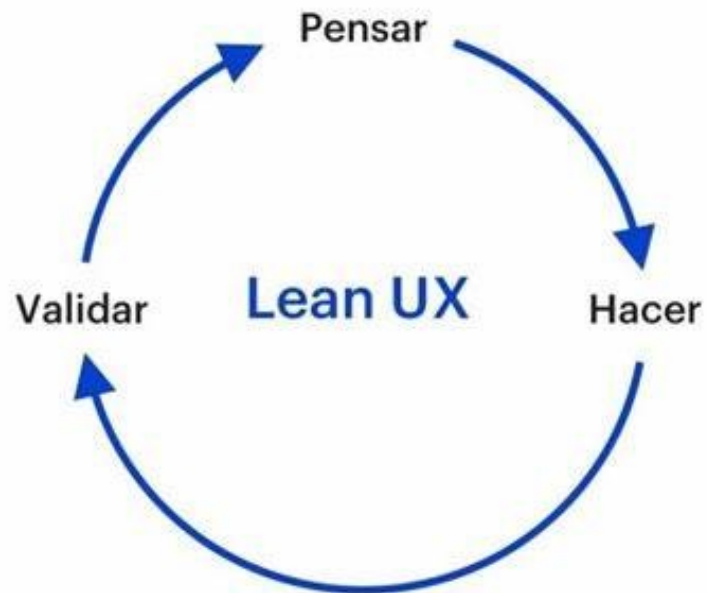
Lean UX es un método que permite crear productos que sigan todos los requerimientos de los usuarios, reduciendo la posibilidad de fracasar, agilizando su tiempo de producción y logrando los objetivos buscados en tiempos más cortos. Elimina cualquier desperdicio que no aporte algo útil al cliente y se basa en el aprendizaje para lograr perfeccionar sus productos.

La metodología Lean UX toma lo mejor del desarrollo ágil, o Agile UX, pero no es lo mismo; vale la pena aclararlo, puesto que muchos confunden estos conceptos. Agile se enfoca más en la eficiencia con la que trabaja el equipo a la hora de desarrollar un producto, pero la metodología Lean, aparte de tomar estos principios, busca que el proceso de trabajo sea más rápido, para alcanzar las metas en un menor tiempo.

El proceso Lean UX se basa en el ciclo de *feedback: build-measure-learn* (construir-medir-aprender). Es decir, cada diseño ya es una solución propuesta para el negocio, que se valida o no utilizando la opinión de los clientes.

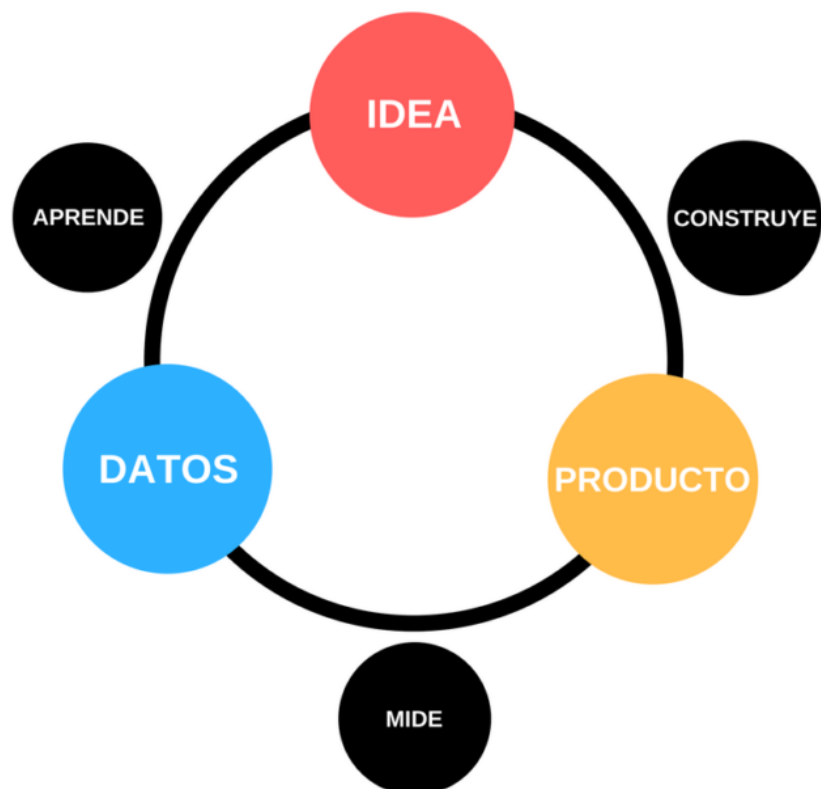
1. Lo primero que debemos hacer es **validar nuestra idea**; es decir, analizar el problema que queremos resolver, el mercado y el producto.
2. Una vez tenemos clara la idea, debemos **crear** el producto mínimo viable del que hablábamos más arriba. Este nos servirá para, con lo más básico, resolver el problema del usuario.
3. Y por último, la etapa más compleja, probar el producto con personas reales para **medir**, analizar y aprender. Es en este momento en el que sabremos si nuestra idea de producto es **viable** o, por el contrario, deberemos empezar de nuevo.

## Figura 8: Proceso Lean UX



Fuente: [imagen sin título sobre proceso Lean UX], s. f., <https://www.shiftseven.co/wp-content/uploads/2020/06/Artboard-1.jpg>

**Figura 9: Proceso**



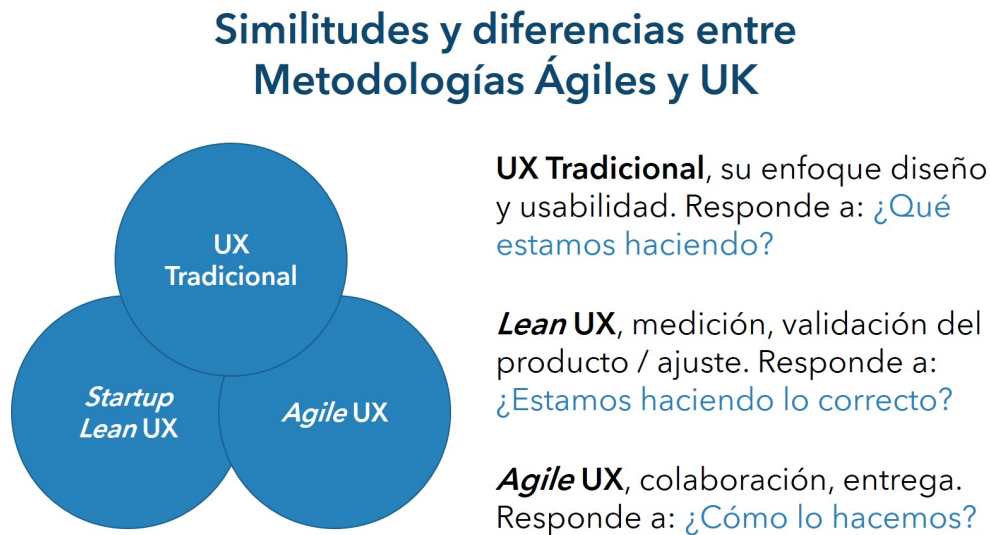
Fuente: elaboración propia.

## Agile UX y Lean UX y Design Thinking: similitudes y diferencias

Tanto Agile UX como Lean UX y Design Thinking son métodos que apuntan a la agilización y mejora del proceso de diseño y que se centran en la experiencia del usuario, buscando ofrecer la mejor de ellas por medio del método científico.

En este sentido, uno no difiere mucho del otro, no obstante, se trata de tres metodologías diferentes, pero sustentadas por los mismos principios.

**Figura 10: Diferencias y similitudes entre los métodos**



Fuente: [imagen sin título sobre diferencias y similitudes entre los procesos], s. f., <https://bit.ly/3kSDeKa>

A modo de resumen podemos decir que:

- Design Thinking es cómo exploramos y resolvemos problemas.
- Lean es nuestro marco para probar creencias y aprender nuestro camino hacia los resultados correctos.
- Agile es cómo nos adaptamos a las condiciones cambiantes con el *software*.

**Figura 11: Combinación de las metodologías**

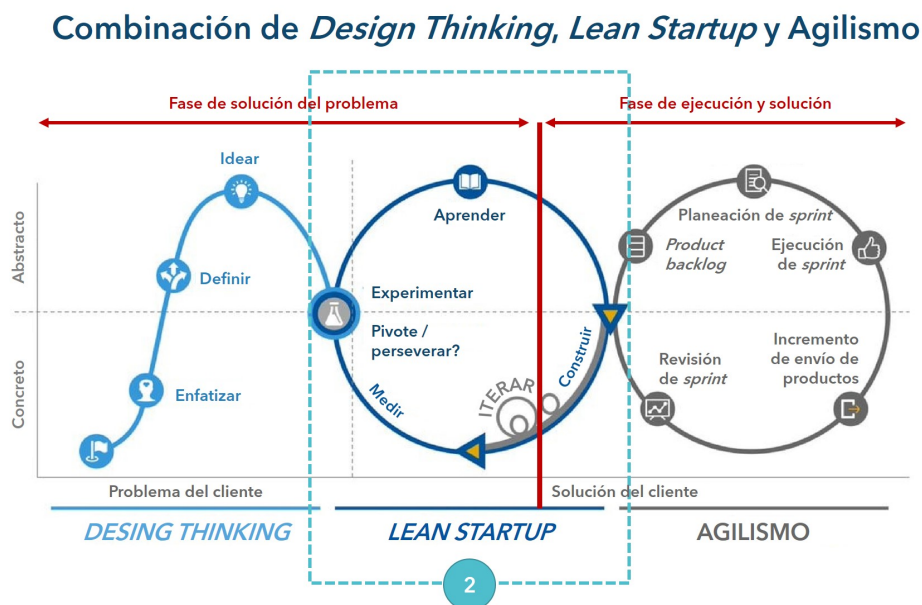




Es posible combinar las tres metodologías, ya que atacan momentos y objetivos diferentes del proceso empresarial y de la creación de productos. Sumadas aportan visión empresarial de negocio y viabilidad, combinadas con una clara orientación al cliente, inmersas en una cultura ágil que permite iterar rápidamente y focalizar en una construcción concreta de producto.

En el siguiente gráfico se puede ver cómo se pueden combinar las tres aproximaciones metodológicas.

**Figura 12: Combinación de *desing thinking*, *lean startup* y *agile***



Como se puede ver en el gráfico, usamos Design Thinking para enfatizar, definir e idear. Una vez las ideas están concretadas, empleamos Lean Startup para convertir esas ideas en modelos de negocio que soporten productos y, finalmente, combinado con Agile, construimos hasta validar. Una vez validado, continuamos con el desarrollo final de producto en modelo Agile, usando la metodología ágil que más encaje con el producto a construir.

Las tres metodologías ponen en el centro al usuario, usan la información que obtienen directamente de él para idear, validar e iterar adecuadamente. Toda esta información nos debe ayudar a construir productos con una mayor aceptación y satisfacción por parte de los clientes y, por lo tanto, a minimizar el riesgo de fallo.

## Tema 2. Diferencias entre UX y UI. Roles en el desarrollo de procesos centrados en el usuario

### Principales perfiles y características

Figura 13: Roles en procesos de DCU



Fuente: elaboración propia.

Diferenciar los distintos roles dentro del equipo de diseño ayuda a entender las obligaciones y objetivos que persigue cada puesto y cómo, en conjunto, construyen una mejor experiencia para el usuario.

Los roles que se requieren son multidisciplinarios y varían de acuerdo con el tamaño, la complejidad y el presupuesto del proyecto.

Un equipo ideal de diseño estaría compuesto por: líder *UX* , diseñador *UX* , *UX research* , diseñador *UI*, *UX writer*.

### Líder *UX*

Vela y guía las iniciativas y optimización de la *UX*. Define los objetivos del equipo alineándose con los equipos de Ingeniería , Marketing, Desarrollo y áreas afines. Indaga sobre las mejores prácticas para perfeccionar la experiencia del usuario.

### Diseñador *UX*

Piensa en cómo se siente el usuario con la experiencia y cuán fácil es para él realizar las tareas deseadas, considerando todos los elementos que dan forma a la misma y planteando soluciones para mejorarla. Muchas veces se encarga de la arquitectura de la información si este rol no existe.

### ***UX Research***

Se encarga de realizar investigaciones y recopilar datos acerca del usuario, su contexto, los problemas que enfrenta y más. Por lo general, obtiene la información a través de entrevistas y encuestas.

Brinda las herramientas para que todo el equipo entienda al usuario. Logra empatizar con los comportamientos, las necesidades y los motivadores del usuario a través de técnicas y métodos y metodologías.

### **Diseñador *UI* (diseño de interfaces)**

Es el encargado del diseño visual. Pone en práctica el trabajo que elaboró el *UX*, a través de elementos visuales, con los cuales el usuario va a interactuar.

Muchas veces parte desde prototipos de baja calidad para ir evolucionando a otros mejores, además de descubrir la interactividad de los diferentes elementos. Cuida todos los elementos visuales, desde los iconos y botones, tipografía y esquemas de color, espaciado, imágenes y diseño receptivo.

### ***UX writer***

Diseña con palabras. Se encarga de diseñar conversaciones, proveer el contenido escrito de forma lógica, con coherencia y simplicidad. Además, define el manual de voz y tono de marca, es decir cómo el producto se dirige al usuario.

---

## **Actividad de repaso**

**¿Qué tareas corresponden a los siguientes roles?**

### **Roles**

1. Líder *UX*
2. Diseñador *UX*
3. *UX Research*
4. Diseñador *UI* (diseño de interfaces)
5. *UX writer*

## Tareas

1. Define objetivos.
2. Coordina iniciativas.
3. Se alinea con otras áreas.
4. Vela por mejores prácticas.
5. Plantea soluciones para mejores experiencias.
6. Se encarga de la arquitectura de la información.
7. Facilita las tareas del usuario.
8. Realiza investigaciones sobre el usuario.
9. Logra empatizar con el usuario.
10. Utiliza metodologías de investigación.
11. Ayuda a que todos los equipos empaticen con el usuario.
12. Se encarga de los elementos visuales y su consistencia.
13. Ayuda con elementos gráficos a la interacción del usuario.
14. Elabora prototipos de interacción.
15. Se encarga de un diseño conversacional.
16. Facilita las tareas del usuario mediante la escritura.
17. Ayuda al equipo a definir cómo dirigirse a los usuarios.

En el siguiente descargable podrás ver las opciones correctas:



Fuente: elaboración propia.

---

## Tema 3. Autores destacados. Leyes de UX y reglas heurísticas. Nielsen, Tognazzini y Norman

Si bien cada día surgen nuevos y reconocidos autores, existen algunos que no pueden ser dejados de lado a la hora de abordar la temática de la experiencia de usuario. A continuación, se desarrollará brevemente el perfil de algunos autores y, luego, a lo largo de las siguientes lecturas se ampliarán los aportes de estos autores al *UX*.

## Donald Norman

Actualmente trabaja con la ciencia cognitiva en el dominio de la ingeniería de la usabilidad y se desempeña como profesor en universidades como la University of California, Northwestern University y Stanford University.

Norman se volvió un referente en la temática luego de publicar *The Design of Everyday Things* y *User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. En ambos libros analiza los problemas del diseño de objetos cotidianos y el tipo de conocimiento que cada uno requiere.

En sus primeros libros, Norman hablaba principalmente de la usabilidad o la psicología cognitiva, sin embargo, en *Things That Make Us Smart* realiza una crítica de la naturaleza de la sociedad.

En su última postura, habla de cómo los objetos generan emociones y destaca que los objetos atractivos funcionan mejor, estableciendo una conexión emocional con la persona. Este concepto ha sido explicado en detalle en *Emotional Design*.

Es uno de los fundadores de Norman Nielsen Group, junto con Jakob Nielsen y Bruce Tognazzini. (Wikipedia, s.f., <https://bit.ly/3yBrsvZ>)

## Jakob Nielsen

Nielsen es una de las personas más respetadas en el ámbito de usabilidad en la web. Trabajó en empresas como Bellcore, IBM y Sun Microsystems y tiene un Doctorado en Diseño de Interfaces de Usuario y Ciencias de la Computación en la Universidad Técnica de Dinamarca. .

En 1995, Nielsen propuso los principios heurísticos, una serie de reglas que sugieren cómo proceder y qué problemas evitar a la hora de generar soluciones, desarrollar y diseñar.

En 1997, Nielsen publicó dos artículos - *¡Sea breve!* (escribir para la web) y *¿Cómo leen los usuarios en la web?* - que son considerados el puntapié inicial para su vasta trayectoria. (Wikipedia, s.f., <https://bit.ly/3LaWldq>)

## Alan Cooper

Cooper trabajó en Microsoft y es uno de los creadores del lenguaje de programación Visual Basic. Actualmente, dirige una empresa de diseño de interacción y escribe libros acerca de cómo crear *software*.

Fue uno de los pioneros en utilizar el concepto de personas, que propone conceptualizar y darle una dimensión visible al comportamiento humano a través de usuarios bien representados. (Wikipedia, s.f., <https://bit.ly/3Mi9MJO>)

## Jesse James Garrett

Garret estudió en la Universidad de Florida, es cofundador y director de Adaptive Path; y cofundador del Instituto de Arquitectura de la Información.

Se lo conoce por acuñar el término Ajax para describir la tecnología asincrónica detrás de los servicios emergentes como Google Maps y Google Suggest.

Su libro *Los elementos de la experiencia* del usuario incrementó su popularidad en la comunidad de diseño web a principios de 2000. Se trata de un diagrama que se desarrolló para explicar con mayor facilidad los procesos ligados al diseño de la experiencia del usuario y a la Arquitectura de la Información. (Wikipedia, s.f., <https://bit.ly/3syNOuf>).

## Video de habilidades

### Cierre

En esta primera lectura vimos todos los conocimientos necesarios para elegir la o las metodologías más convenientes en el desarrollo del producto, así como la importancia que tiene el diseño centrado en el usuario en un producto y los actores que forman parte del equipo de diseño; ya sea externo (usuarios y *stakeholders*) como internos (equipo de *UX*).

### Glosario

### Referencias

[Imagen sin título sobre diferencias y similitudes entre los procesos], (s. f.). Recuperado de <https://es.slideshare.net/herlency/agile-ux-agiles-2015>

[Imagen sin título sobre diseño de teléfono para Bell Telephones], (s. f.). Recuperado de <http://blog.duopixel.com/articulos/dreyfuss.html>

[Imagen sin título sobre el proceso de diseño centrado en las personas de la ISO 9241-210], (s. f.). Recuperado de [https://i0.wp.com/www.nachomadrid.com/wp-content/uploads/2020/04/Proceso\\_DCU.jpg?w=1280&ssl=1](https://i0.wp.com/www.nachomadrid.com/wp-content/uploads/2020/04/Proceso_DCU.jpg?w=1280&ssl=1).

[Imagen sin título sobre empatía], (s. f.). Recuperado de <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathic-design-is-empathy-the-ux-holy-grail>

[Imagen sin título sobre los tres tipos de empatía], (s. f.). Recuperado de <https://uxmag.com/articles/what-is-empathy>

[Imagen sin título sobre proceso Lean UX], s. f., <https://www.shiftseven.co/wp-content/uploads/2020/06/Artboard-1.jpg>

[Imagen sin título sobre resumen], (2019). Recuperado de <https://blog.ida.cl/wp-content/uploads/sites/5/2019/02/Design-Thinking-Lean-Agile-e1549485568668.png>

**AgilManifiesto** (s. f.). Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software. Recuperado de <https://agilemanifesto.org/iso/es/manifiesto.html>

**Deloitte** (2021). *Cuál es la diferencia entre Agile, Lean Startup y Design Thinking*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/es/es/blog/todo-tecnologia/2021/diferencias-agile-lean-startup-design-thinking.html>

Design Thinking España [Design Thinking España], (s. f.). Metodología Design Thinking. Ejemplos. [YouTube]. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=\\_ul3wfKss58](https://www.youtube.com/watch?v=_ul3wfKss58)

**ISO 9241-210. Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems.** (2019). International Organization for Standardization. Recuperado de <https://www.iso.org/standard/77520.html>