

COURSE: Critical Thinking and Innovation

Lecture 14: Agile innovation methodology: Design Thinking and its management
Lecturer: Ana Gómez Burns

OBJETIVO:

Explicar la metodología Design Thinking con claridad a través de ejercicios prácticos en equipo para aproximarse al uso de la metodología con secuencia lógica.

Etapas del proceso

Continuamos definiendo el proceso de Design Thinking a través de sus etapas.

Idear:

En esta etapa, debemos utilizar técnicas como el brainstorming para generar la mayor cantidad de ideas creativas posibles. Es importante recordar que, de acuerdo con las reglas del brainstorming, incluso las ideas más improbables y soluciones deben ser consideradas. Generar buenas ideas requiere no solo conocimiento técnico del tema, sino también ingenio, coraje y creatividad. Para facilitar este proceso, debemos abstenernos de criticar las ideas generadas por otros miembros del equipo.

Esta fase debe concluir con la evaluación y selección de la mejor idea, sobre la base de la cual se creará un prototipo de solución. En esta etapa, el equipo de diseño también puede optar por aprovechar uno de los múltiples movimientos de arte y diseño como paradigma. Un diseño puede tener un enfoque modernista, abstracto, constructivista o deconstructivista, por ejemplo.

A medida que avanza la etapa de ideación, se aclararán posibles malentendidos o deficiencias en la etapa de definición, así como si se llevaron a cabo suficientes niveles de investigación.

Para transformar estos hallazgos en soluciones innovadoras, definimos lo que llamamos un 'Reto Creativo'. Este reto no es más que una pregunta que encapsula el problema de manera desafiante y positiva. Por ejemplo, si descubrimos que los pacientes sienten miedo antes de una cirugía, podríamos formular el reto así: '¿Cómo podemos convertir el camino hacia el quirófano en una experiencia tranquilizadora y esperanzadora para nuestros pacientes?' Al reformular el problema como un reto, estamos invitando a la creatividad y a la búsqueda de soluciones que superen las expectativas del paciente.

Una vez que hemos formulado nuestro Reto Creativo, es hora de poner en marcha nuestra creatividad. El brainstorming es la herramienta ideal para generar un gran número de ideas en un tiempo determinado. Para garantizar que este proceso sea efectivo, es recomendable contar con un facilitador que guíe al equipo y asegure que todos participen activamente. El brainstorming no solo es fundamental en la fase de ideación del Design Thinking, sino que también es una práctica valiosa para fomentar la innovación en cualquier ámbito de la empresa

Tengamos en consideración que esta metodología considera un proceso iterativo en el cual se desarrollan diferentes fases. En esta etapa debemos tener presente en todo momento que la persona es el centro y es en base a ella que debemos buscar una solución. Por lo tanto, nunca debemos perder de vista el problema y debemos estar abiertos a distintas perspectivas:

- Trabaja en equipo para enriquecer tus ideas y aprovechar al máximo las habilidades de cada miembro.
- Piensa fuera de la caja y desafía el status quo para encontrar soluciones innovadoras. i
- Explora nuevos caminos y déjate sorprender por las conexiones inesperadas.
- Genera una lluvia de ideas diversa y abundante para encontrar la mejor solución.

Convocar a un equipo para generar ideas innovadoras puede ser todo un desafío. Factores como el tiempo limitado, el espacio físico y la disposición de los participantes pueden influir en el resultado. La Interaction Design Foundation (IDF) ofrece valiosas recomendaciones para superar estos obstáculos. Por ejemplo, contar con un facilitador experimentado y preparar el entorno de trabajo con los materiales necesarios son claves para fomentar la creatividad. Además, es fundamental establecer reglas claras, como un límite de tiempo y un ambiente libre de distracciones, para garantizar la concentración del equipo. También se destaca la importancia de adoptar una mentalidad abierta y curiosa, donde todas las ideas son bienvenidas y se fomenta la construcción colaborativa.

Puedes utilizar cualquiera de las técnicas para la generación de ideas, que estudiamos en sesiones pasadas como: brainstorming, mapas mentales, scamper, 6 sombreros para pensar, analogías, entre otros.

También es bueno considerar en esta etapa realizar un Benchmark. Es una herramienta fundamental para comparar y analizar las ideas generadas durante este proceso. Consiste en evaluar tus ideas frente a un conjunto de referencias o estándares, ya sean productos, servicios, conceptos o soluciones de otras empresas o proyectos.

Sirve para encontrar fortalezas y debilidades; al comparar tus ideas con las de otros, puedes identificar qué aspectos de tu propuesta son innovadores y diferenciadores, y en qué áreas puedes mejorar. También para inspirarte; te permite descubrir soluciones creativas y eficaces que han sido implementadas por otros, y adaptarlas a tu propio contexto. Al conocer lo que ya existe, puedes enfocarte en desarrollar ideas originales y complementarias; y de esta manera no querer reinventar la rueda. Te ayuda además a evaluar la viabilidad y el potencial de tus ideas, y a tomar decisiones más informadas.

Para realizarlo se debe:

1. Definir objetivos: ¿Qué aspectos de tu idea quieres evaluar? ¿Qué preguntas quieres responder?
2. Identificar referentes: Busca empresas, productos o proyectos similares al tuyo.
3. Reunir información: Analiza sus características, ventajas, desventajas, y cómo han sido recibidos por el mercado.
4. Comparar y contrastar: Identifica las similitudes y diferencias entre tus ideas y las de los referentes.
5. Extraer aprendizajes: Identifica las mejores prácticas y las áreas de mejora.
6. Ajustar ideas: Utiliza los aprendizajes obtenidos para refinar y mejorar tu propuesta.

Prototipar:

En esta etapa, debemos crear una o varias representaciones físicas de nuestra solución para evaluar su viabilidad y obtener retroalimentación. El prototipo nos permite visualizar el diseño, experimentar con diferentes materiales y funcionalidades, y asegurarnos de que cumple con los requisitos del cliente. Aunque el prototipo no tiene que ser una réplica exacta del producto final, debe ser lo suficientemente detallado para permitir una evaluación adecuada.

Al construir y probar prototipos, reducimos el riesgo de errores y nos aseguramos de que el producto final satisfaga las necesidades del usuario. Además, los prototipos nos ayudan a identificar áreas de mejora y a tomar decisiones informadas durante el proceso de diseño.

Los prototipos pueden variar en complejidad y nivel de detalle, dependiendo de las necesidades y recursos disponibles. Pueden ser desde prototipos de baja fidelidad, como bocetos a mano alzada o maquetas rápidas hechas con materiales simples, hasta prototipos de alta fidelidad, que se asemejan más a la solución final y pueden incluir elementos interactivos o funcionales. Es importante **NO ENAMORARSE DEL PROTOTIPO**.

El proceso de prototipado permite obtener información valiosa sobre la solución propuesta antes de invertir tiempo y recursos en su implementación completa. Al compartir los prototipos con los usuarios o stakeholders relevantes, se pueden obtener comentarios, observar las reacciones y realizar ajustes o iteraciones en el diseño. Esto ayuda a refinar la solución y asegurarse de que realmente resuelva los problemas identificados y satisfaga las necesidades de los usuarios de manera efectiva. El prototipado es una parte esencial del enfoque iterativo del Design Thinking, ya que permite probar y validar ideas rápidamente, fallar de manera segura y aprender de los errores. A través de múltiples ciclos de prototipado y retroalimentación, se puede llegar a soluciones más refinadas y robustas que se alineen mejor con las necesidades reales de los usuarios.

Herramientas para prototipar:

Las herramientas para prototipar son esenciales en el proceso de diseño, ya que permiten visualizar y probar ideas de forma rápida y efectiva antes de invertir en un desarrollo completo. Estas herramientas ayudan a comunicar ideas, presentar conceptos de forma clara y concisa al equipo y clientes. Identificar problemas, detectar posibles fallos o áreas de mejora en tu diseño. Obtener feedback, recoger opiniones y sugerencias de usuarios reales; e iterar y mejorar realizando cambios y ajustes de forma rápida y sencilla.

1. **Prototipos de papel:** Utilizando papel, lápices y otros materiales simples, puedes crear prototipos de baja fidelidad, como bocetos o maquetas rápidas. Estos prototipos son rápidos de construir y permiten probar y comunicar ideas de manera visual. Ej. POP (prototyping on paper)
2. **Wireframes y mockups:** Las herramientas de diseño de interfaz gráfica (GUI, por sus siglas en inglés) como Adobe XD, Sketch, Figma o InVision, permiten crear wireframes y mockups interactivos. Estas representaciones visuales de la solución propuesta se enfocan en la estructura, el diseño y la navegación, y pueden ser compartidas y probadas con los usuarios para obtener retroalimentación temprana. Ej. NinjaMock, Powerpoint (powermockup)
3. **Prototipado rápido:** Algunas herramientas de diseño y desarrollo, como Axure RP o Proto.io, permiten crear prototipos interactivos de alta fidelidad. Estos prototipos pueden simular la experiencia de usuario completa, incluyendo transiciones, animaciones y funcionalidades específicas.
4. **Maquetas físicas:** Para productos físicos, puedes utilizar herramientas como modelado en arcilla, impresión 3D, corte láser o fabricación rápida para crear maquetas físicas y tangibles. Estas maquetas permiten probar aspectos como la ergonomía, el tamaño y la funcionalidad física de un producto.

5. **Prototipado de servicios:** En el caso de servicios, puedes utilizar técnicas como la simulación de escenarios o role-playing para representar y experimentar con la experiencia del usuario a lo largo de diferentes interacciones con el servicio.

Herramientas para crear prototipos de baja fidelidad:

- Sketch: Una herramienta popular para crear wireframes y bocetos rápidos. Permite una gran flexibilidad y rapidez en la creación de prototipos.
- Balsamiq: Similar a Sketch, pero con una interfaz más intuitiva y enfocada en la creación de wireframes.
- Figma: Una herramienta basada en la nube que permite colaborar en tiempo real y crear prototipos interactivos de alta fidelidad.
- Adobe XD: Otra opción popular para crear prototipos interactivos, especialmente para interfaces de usuario.
- PowerPoint: Aunque no está diseñado específicamente para prototipar, puede ser una herramienta útil para crear presentaciones dinámicas y simular interacciones.

Herramientas para crear prototipos de alta fidelidad:

- InVision: Permite transformar diseños estáticos en prototipos interactivos, añadiendo animaciones y transiciones.
- Proto.io: Ofrece un amplio conjunto de herramientas para crear prototipos de alta fidelidad con un alto nivel de detalle.
- Marvel: Similar a InVision, pero con un enfoque más sencillo y una interfaz más intuitiva.

Prototipos funcionales:

- Framer: Permite crear prototipos interactivos con código, lo que te da un mayor control sobre la funcionalidad.
- Origami Studio: Una herramienta de Facebook que se utiliza para crear prototipos de alta fidelidad para iOS.

Testeo:

Al final del proceso, es crucial mostrar el prototipo al usuario para quien se creó y así conocer su opinión sobre el producto terminado. Esto nos permite evaluar si funciona como se esperaba en un entorno real. Para hacer una evaluación más precisa, debemos definir qué aspectos específicos queremos medir y establecer valores de referencia. Además, es fundamental que varias personas prueben el prototipo para obtener una visión más amplia y detectar posibles problemas que un solo usuario podría no identificar.

Si nos saltamos esta etapa de pruebas, corremos el riesgo de lanzar un producto que no satisfaga completamente las necesidades de los usuarios. Al realizar pruebas con usuarios reales, podemos asegurarnos de que el producto final sea útil y exitoso.

Objetivo del testeo:

- Obtener retroalimentación
- Validar ideas
- Identificar oportunidades de mejora
- Evaluar la viabilidad técnica

Se debe registrar lo que te va diciendo y además su lenguaje corporal.

REFERENCIAS

G. Ambrose, P. Harris. Design Thinking. Lausanne: AVA Publishing, 2010.

H. Plattner, Ch. Meinel, L. Leifer. Design Thinking research. Building innovation. Standford: Springer 2015.

IDEO, Our approach: desing thinking, 2016. Available at <https://www.ideo.com/about/>.

T. Lockwood, Design Thinking, NY: Allworth Press, New York, 2010.

T. Brown, in: Design Thinking, Harvard Business Review, 2008, pp. 1–9. June.