

Unidad 3

GESTIÓN DE PROYECTOS AGILES, METODOLOGÍAS SCRUM

Metodología del design thinking

Los 5 pasos del pensamiento de diseño

La metodología del *design thinking* puede sintetizarse en cinco pasos conforme vemos en este gráfico:



Empatía



Definir



Idear



Prototipar



Probar

EMPATÍA

La empatía que es el elemento esencial del proceso de diseño. Entonces entras en un modo, en un estado de observación que es el modo empatía. Que es básicamente el trabajo que haces para entender a los usuarios dentro del contexto del cual estás diseñando. Es el esfuerzo por comprender las cosas que hacen y porqué, sus necesidades físicas y emocionales, como conciben el mundo y que es significativo para ellos. Son las personas en acción las que inspiran al diseñador y direccionan una idea en particular. A esta etapa se le llama “immerse” ya que el diseñador debe hundirse en un mar de aprendizaje.

Resulta indispensable observar a los usuarios y sus comportamientos cotidianos, sin entrometerse, pero involucrándose en lo que les sucede para comprender cabalmente qué es lo que está sucediendo a fin de identificar las necesidades y los problemas.

DEFINICIÓN

El modo definición es crítico para el proceso de diseño ya que la meta de esta etapa es maquetar un “Point of View” (POV) que significa crear una declaración de problema viable y significativo y que será guía para enfocarse de mejor manera a un usuario en particular.

La inspiración no aparece de la nada y repentinamente como por arte de magia, sino que surge al procesar y sintetizar la información y enfrentando el problema para hacer conexiones y descubrir patrones racionales.

Esta debe cumplir con ciertos **criterios** para que funcione bien:

- Enmarcar un problema con un enfoque directo.
- Que sea inspirador para el equipo.
- Que genere criterios para evaluar ideas y contrarrestarlas.
- Que capture las mentes y corazones de las personas que has estudiado.
- Que ayude a resolver el problema imposible de desarrollar conceptos que sirven para todo y para todos.

IDEAR

Es en esta etapa que comienza el proceso de diseño y la generación de múltiples ideas. Esta etapa se entrega los conceptos y los recursos para hacer prototipos y crear soluciones innovadoras. Todas las ideas son válidas y se combina todo desde el pensamiento inconsciente y consciente, pensamientos racionales y la imaginación.

Es un espacio para desarrollar “tormenta de ideas” y construir ideas sobre previas ideas. En esta etapa se conciben una gran cantidad de ideas que dan muchas alternativas de donde elegir como posibles soluciones en vez de encontrar una sola mejor solución. También se puede trabajar con métodos como croquis, mapas mentales, prototipos y storyboards para explicar la idea de la mejor manera.

La creación de múltiples ideas permite abordar el problema desde diferentes dimensiones:

- Pensar sobre soluciones que son obvias y por lo tanto aumenta el potencial de innovación del set de posibilidades
- Aprovechar de mejor manera las distintas visiones de cada equipo de trabajo y el trabajo colectivo
- Descubrir áreas inesperadas de exploración creando mayor volumen y mayores opciones para innovar.

PROTOTIPAR

El modo Prototipo es la generación de elementos informativos como dibujos, artefactos y objetos con la intención de responder preguntas que nos acerquen a la solución final.

No necesariamente debe ser un objeto sino cualquier cosa con que se pueda interactuar. Puede ser un post-it, un cartón doblado o una actividad e incluso un storyboard. Idealmente debe ser algo con que el usuario pueda trabajar y experimentar.

Es un proceso de mejora o sea en las fases iniciales de cada proyecto puede ser un poco amplio y el prototipado debe ser de manera rápida y barata de hacer pero que puedan entregar tema para debatir y recibir feedback de usuarios y colegas. Este proceso se va refinando mientras el proyecto avanza y los prototipos van mostrando más características como funcionales, formales y de uso.

¿Cómo hacer prototipos?

Comienza construyendo: Aun cuando no sepas lo que estás haciendo, el solo acto de recoger un material será suficiente para empezar a andar

No le dediques demasiado tiempo a un prototipo: Déjalo ir antes de que te involucres demasiado emocionalmente.

Identifica las variables: Cada prototipo debe ir respondiendo preguntas cuando se esté evaluando.

EVALUAR

Este paso consiste en solicitar feedback y opiniones sobre los prototipos que se han creado de los mismos usuarios y colegas además de ser otra oportunidad para ganar empatía por las personas de las cuales estas diseñando de otra manera. Una buena regla es siempre hacer un prototipo con la convicción de que estamos en lo correcto, pero debemos evaluar pensando que estamos equivocados. Esta es la oportunidad para refinar las soluciones y poder mejorarlas. Idealmente se debe evaluar y testear en el contexto mismo del usuario.

¿Por qué evaluar?

- Para refinar prototipos y soluciones. Informa los siguientes pasos y ayuda a iterar, lo que algunas veces significa volver a la mesa de dibujo.
- Para aprender más sobre el usuario. Es otra oportunidad para crear empatía a través de observaciones y compromiso.
- Para refinar el punto de vista. Algunas veces la evaluación revela que no solo nos equivocamos en la solución, pero también en enmarcar bien el problema.

¿Cómo evaluar?

- No lo digas, muéstralo: Dale a los usuarios tus prototipos sin explicar nada.
- Dejá que la persona interprete el objeto y observa tanto el uso como el mal uso de lo que le entregas y cómo interactúan con él, posteriormente escucha todo lo que tengan que decir al respecto y responde las preguntas que tengan.
- Creá Experiencias: No es suficiente solo entregarles el objeto, lo ideal es crear el ambiente y recrear la experiencia para tener una visión más acabada del contexto.
- Pedile al usuario que compare: Esto es, entregarle distintos prototipos para probar dándole al usuario una base para poder comparar: esto revela necesidades potenciales.

Herramientas que enriquecen el pensamiento de diseño

Compartiremos algunas técnicas que pueden contribuir a mejorar el proceso creativo.

Método 1: ¿Qué? ¿Cómo? ¿Por qué?

Es una herramienta que puede ayudarte a llegar a niveles de observación más profundos. Estas preguntas te ayudan a moverte desde observaciones concretas de una situación en particular a emociones más abstractas y a otras motivaciones que están en juego en esa situación. Es una técnica particularmente poderosa de usar también cuando se analizan fotos que el equipo ha tomado en terreno, tanto para sintetizar, como para dirigir el equipo hacia la búsqueda de necesidades futuras.

Método 2: Entrevistar para empatizar

Esta herramienta está orientada a que puedas entender los pensamientos, emociones y motivaciones de la persona para determinar cómo innovar para él o ella. Entendiendo las decisiones que esa persona toma y su comportamiento, puedes identificar sus necesidades y diseñar para satisfacerlas. Resulta aconsejable que incentives los relatos y las historias, que pongas atención al lenguaje no verbal, que no formules preguntas binarias sino que invites a compartir vivencias.

Método 3: Mapa de empatía

El mapa de empatía es una herramienta que nos ayuda a sintetizar las observaciones y descubrir miradas introspectivas inesperadas.



Método 4: definir el problema jugando

Se define el problema para construir un marco teórico basado en el desafío de diseño anteriormente trabajado que dará un puntapié inicial para la generación de ideas. Este juego actúa como catapulta para generar una declaración y definir el problema. Esto permite desarrollar ideas de una forma directa y lo más importante es que ayuda a capturar el concepto de diseño de manera significativa. Una buena definición del problema facilitará la múltiple creación de preguntas del tipo “cómo podríamos” que nos proyectan a la solución del problema.

Un ejemplo de pensamiento de diseño aplicado a la educación

Les comentamos que el pensamiento de diseño puede ser aplicado en múltiples contextos y escenarios y en cada uno de ellos puede aportar soluciones prácticas para resolver problemas.

Para ejemplificarlo de forma más tangible, y porque la narración de historias no es ajena a esta metodología, plantearemos una situación habitual vinculada a una práctica educativa.

Imaginemos un profesor, Juan, que sabe que existen algunos puntos del programa de su materia que generan grandes dificultades en sus estudiantes. Es la parte en la cual los estudiantes suelen tener más bajas notas y en la cual requieren mayor cantidad de tiempo y recursos para su comprensión. Juan probó en los últimos años diversas técnicas y estrategias para lograr que sus alumnos transiten con menor dificultad esta parte del programa, pero no registró cambios significativos al realizar sus evaluaciones.

Una colega le comenta acerca de la existencia de la metodología del pensamiento de diseño. Después de varias lecturas, deciden ponerlo en práctica.

Veremos una a una las fases y los resultados que fueron obteniendo en la aplicación del método.

1. *Empatizar*: las recomendaciones aquí consisten inicialmente en la formulación de preguntas. Y qué mejor que comenzar conociendo la opinión de los destinatarios del programa. Para eso, Juan prepara una breve encuesta que envía a sus alumnos, en la cual intenta conocer qué grado de relevancia posee, desde el punto de vista de los estudiantes, el tema en cuestión. ¿Lo consideran significativo? ¿Comprenden a priori la necesidad de abordarlo en esta materia? ¿Pueden asociarlo con su aplicación práctica? Es necesario destacar aquí que cuando nos referimos a los destinatarios, también incluimos a su contexto más inmediato, lo que nos puede brindar información relevante para nuestro proyecto. Para los diseñadores, esta es una etapa de divergencia, en la cual se genera una multiplicidad de información que nos será útil en las etapas subsiguientes.
2. *Definir*: A diferencia de la anterior, esta es una etapa de **convergencia** en la cual vamos a generar soluciones que le otorguen valor a la propuesta. Partimos de la base de la información recolectada en la etapa inicial y buscamos un **foco de acción**. Debemos someterlo a prueba para verificar que es el adecuado. En nuestro caso, a partir del análisis de los datos obtenidos en la encuesta y de toda la información cualitativa con la que cuenta Juan más datos contextuales que pudo relevar, él y su colega proponen una definición del problema. Tengamos en cuenta aquí que no siempre surge de manera absolutamente racional, pensar de manera creativa y tratar de trascender lo obvio puede dar frutos ya en esta etapa.
3. *Idear*: Aquí es cuando se comienza a **crear soluciones** para los problemas encontrados. En función del foco de acción establecido, generaremos un **reto creativo** a partir de la formulación de preguntas que den respuesta al o a los problemas. Esta etapa debe ser necesariamente realizada en equipo. Juan y su colega convocan a otros compañeros de la institución, les plantean el problema y realizan juntos una lluvia de ideas a través de la cual van surgiendo distintas propuestas de solución.

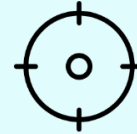
Reglas para una lluvia de ideas efectiva, centrada y divertida



Aplaza el juicio:
ahora no hay
malas ideas



Fomenta las ideas
extravagantes



Mantén tu
enfoque en la
temática



Una conversación a la
vez. Escuchemos
todas las ideas. Todo
vale, todo es útil



Sé visual. Dibuja tus
ideas



Busca la cantidad,
necesitamos muchas
ideas antes de elegir

*Elaborado a partir de Infografía de design thinking disponible en
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/pedagogic/pensamiento-diseno/>*

1. **Prototipar:** es el momento en el cual nuestras ideas cobran vida. El desarrollo de prototipos, muy utilizado en la industria, se plasma aquí en un objeto tangible, material o inmaterial. En el caso de Juan, desarrollan una planificación de clase para abordar el tema que ha generado tantas dificultades a sus alumnos los últimos años. En esta planificación, utilizan recursos que nunca habían probado antes y plantean una estrategia didáctica innovadora que esperan resulte en cumplir los objetivos esperados. Este no es el resultado final del proceso, dado que aún los “usuarios” no han brindado una devolución o evaluación del mismo. Juan y sus compañeros son conscientes de que es muy probable que tengan que realizar nuevos cambios a futuro, pero eso no es un problema, sino que es parte de la solución. Porque prototipar es **avanzar**. Supone confrontar hipótesis con el usuario. Y, a partir de su feedback ir generando nuevas versiones cada vez más alineadas con sus necesidades y deseos. Por eso, prototipamos cuando establecemos un puente entre nosotros y el usuario. Porque todos somos capaces de entender mejor las ideas cuando estas se volvieron tangibles, sea del modo que sea. Juan les presenta a sus alumnos la nueva forma de abordar ese tema del programa.
1. **Evaluar:** No confundamos aquí con el clásico concepto de evaluación educativa. Porque evaluar es, en este caso, sinónimo de **escuchar**. Es el momento de observar y hacerse preguntas. De recoger e interpretar adecuadamente el feedback del usuario. Para esto, debemos recurrir a nuestras capacidades perceptivas y crear un entorno de confianza, para permitir que el usuario se exprese con libertad y se sienta realmente escuchado. Por eso, Juan les pide a sus estudiantes que comenten con libertad en una reunión abierta qué les pareció la tarea encomendada para trabajar ese punto del programa, y analiza si se cumplieron los objetivos: verifica si lograron

comprender el tema, si percibieron su relevancia y su vínculo con otras temáticas e incluso con otras materias que hayan cursado o estén cursando.

Nos preguntamos, ¿para qué puede servirle a Juan esta metodología para mejorar su práctica docente? Puede contribuir a formar estudiantes más creativos, innovadores, dispuestos a asumir retos y a ensayar soluciones novedosas a viejos problemas. También puede resultar de gran utilidad a la hora de fomentar la adquisición y desarrollo de competencias asociadas con el trabajo colaborativo, con la articulación de ideas y entramado de procesos creativos.

El Design Thinking propicia el uso de la potencialidad que la tecnología puede aportar al proceso de manera de contribuir a generar contenidos digitales que incrementen la motivación de los estudiantes, acaparen su atención y los impulsen a trabajar en equipo.

A modo de conclusión podemos decir, siguiendo a Jiménez Narváez (1998) que:

El pensamiento de diseño es el conjunto conformado por los diversos procesos y mecanismos mentales que se combinan para llegar a las soluciones objetuales o de intervención sobre un entorno específico.

El pensamiento de diseño, es un pensamiento de tipo productivo, todas sus manifestaciones se encuentran en la planificación de las acciones o realidades futuras para la sociedad.

El pensamiento de diseño, es un grupo de mecanismos y procesos mentales, que van desde los procesos de uso de la información, hasta los procesos comunicativos. Estos mecanismos no funcionan de una manera aislada, o secuencial, sino por el contrario, es necesario un constante movimiento para lograr las ideas de diseño y su desarrollo.

El pensamiento de diseño, como elemento ontológico, involucra todos los procesos de planeación anticipada, de previsión. Esta planeación, diferencia la acción del diseño de otra clase de actividades, que van dando forma a alguna intervención al mismo momento que la van construyendo.

“Durante los siglos los seres humanos han construido entornos culturales complejos, que contienen artefactos ingeniosos y han acumulado mucho conocimiento, prejuicio, ideología e incluso saber [...] cualquier invención cultural tiene que producirse dentro de los parámetros formados por los genes humanos, el problema profundo para el investigador del desarrollo es comprender las relaciones entre: las limitaciones impuestas por la naturaleza, las limitaciones impuestas por la cultura y el grado de inventividad humana que, con todo, consigue emerger” (Gardner, 1991)