



Design Thinking para Educadores

2da. Edición

¿Qué es *Design Thinking*?

El Design Thinking es una mentalidad

El Design Thinking, a veces traducido como Pensamiento de diseño, es creer que se puede hacer una diferencia y que se puede hacer un proceso proactivo con el fin de llegar a nuevas soluciones pertinentes que generen un impacto positivo.

El Design Thinking te da confianza en tu capacidad creativa para transformar difíciles desafíos en oportunidades para el diseño.

Está centrado en el ser humano.

El Design Thinking comienza desde la empatía profunda y la comprensión de las necesidades y las motivaciones de las personas –en este caso los estudiantes, profesores, padres de familia, personal administrativo y equipo directivo que configuran tu mundo diario.

Es colaborativo. Varias mentes son siempre más eficientes para encontrar la solución a un problema que una mente aislada. El Design Thinking se beneficia en gran medida de perspectivas múltiples y de la creatividad de los demás para fortalecer la tuya propia.

Es optimista. El Design Thinking es la creencia fundamental de que todos podemos generar un cambio, sin importar cuál sea la magnitud del problema, la falta de tiempo o lo reducido del presupuesto. No importan las limitaciones de tu entorno, el diseño puede ser una experiencia agradable.

Es experimental.

El Design Thinking te da permiso para fracasar y aprender de tus errores, porque te permite llegar a nuevas ideas, obtener opinión sobre ellas y luego iterar. Teniendo en cuenta la dimensión de las necesidades de tus estudiantes, tu trabajo nunca estará terminado o "resuelto". Estará siempre en progreso.

Sin embargo, existe la expectativa de que los educadores deben tender a la perfección, no cometer errores y que deberían siempre ser modelos perfectos. Este tipo de expectativa hace que sea difícil tomar riesgos. Esto limita las posibilidades para crear un cambio más radical. Pero los educadores necesitan experimentar también y el Design Thinking es aprender haciendo.

En resumen, el Design Thinking es confiar en que cosas nuevas y mejores son posibles y que tú puedes hacer que sucedan. Y ese tipo de optimismo es muy necesario en la educación.

¿Para qué puedo usar el Design Thinking?

Puedes utilizar el Design Thinking para abordar cualquier reto.

Hay un conjunto coherente de desafíos que los docentes y las escuelas parecen enfrentar, y que se centran en torno al diseño y al desarrollo de las experiencias de aprendizaje (plan de estudios), a los entornos de aprendizaje (espacios), a los programas y experiencias escolares (procesos y herramientas), y a las estrategias del sistema, objetivos y políticas (sistemas).

A veces, estos problemas son abordados por un equipo del ministerio, especialmente para los retos más complejos. Otras veces, los problemas se abordan desde la escuela, con un equipo central de educadores representativos para conducir el proceso. En otras ocasiones, estos retos son conducidos por educadores o por pequeños equipos de profesores... que es donde el cambio comienza a suceder desde la base.



CURRÍCULUM

Todos los días diseñamos formas de interactuar con los estudiantes en torno al contenido. Tú puedes seguir un proceso de diseño más proactivo en la conexión de los contenidos con los intereses y deseos de los estudiantes de hoy, conociendo las cosas que hacen fuera de la escuela y conectándolas más con los conceptos que les estás entregando.

¿Cómo puedo inspirar a mis estudiantes a participar en temas del medio ambiente?

¿Cómo puedo incentivar a mis alumnos de forma convincente a aprender Historia Universal?

¿Cómo podría yo incentivar a mis estudiantes a ser activos buscadores de conocimiento en los temas en que saben menos?

¿Cómo puedo ayudar a los niños más desfavorecidos a aumentar su vocabulario?



ESPACIOS

El ambiente físico del aula entrega una gran señal acerca de cómo deseas que los estudiantes se comporten. Actualmente, tendemos a pensar en el aula de forma estandarizada... niños en filas, sentados en pupitres. Al repensar el diseño de nuestros espacios, podemos enviar nuevos mensajes a nuestros estudiantes acerca de cómo se deben sentir e interactuar en el aula.

¿Cómo podría usar el espacio del aula de diferentes maneras para ayudar a que mis estudiantes estén más cómodos?

¿Cómo podría yo crear un espacio cómodo que cumpla con las muchas necesidades que mis estudiantes tienen en la jornada?

¿Cómo podemos reinventar nuestra biblioteca para las necesidades e intereses de los alumnos de hoy?

¿Cómo podemos crear un espacio interesante para que los profesores colaboren?

¿Cómo podemos diseñar nuestra infraestructura escolar para apoyar mejor al alumno de hoy?



PROCESOS Y HERRAMIENTAS

La escuela ya ha diseñado un conjunto de procesos o herramientas que pueden o no estar llevándola hacia el éxito. Esto ocurre generalmente fuera de las salas de clases y de las interacciones más ligadas al aprendizaje, y más alrededor del modo en que opera el sistema. Cada proceso ya fue diseñado, por lo tanto ¡puede rediseñarse!. Las herramientas de creación pueden ser esenciales para apoyar el nuevo diseño de los procesos.

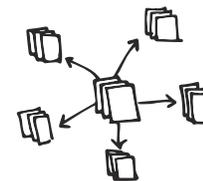
¿Cómo puedo involucrar a los padres como parte integral de la experiencia de aprendizaje de sus hijos?

¿Cómo podríamos contratar a los mejores profesores para nuestra escuela?

¿Cómo podemos volver a imaginar los procesos de llegada y de salida de nuestra escuela?

¿Cómo podemos diseñar maneras de mantenernos equilibrados y bien?

¿Cómo podemos rediseñar nuestro calendario escolar para centrarnos en las necesidades de las familias y de los profesores de hoy?



SISTEMAS

No todos pueden tomar siempre decisiones para el sistema en que están insertos, pero cada uno puede contribuir a su diseño. Este diseño se trata de equilibrar los intereses de todas las partes implicadas con las necesidades operativas propias. En el diseño de sistemas, definimos a menudo estrategias de alto nivel, tales como la formulación de visiones, prioridades, políticas y comunicaciones clave en torno a estas ideas.

¿Cómo podríamos ver de otro modo el plan de estudios para toda una región, considerando las diferencias particulares de cada escuela?

¿Cómo podemos seguir el desarrollo de los rasgos del carácter de los estudiantes para ayudar a dar forma a nuestra filosofía escolar más proactivamente?

¿Cómo podemos conectarnos más con nuestra comunidad y entorno?

¿Cómo podemos utilizar nuestra escuela como centro de I + D para las escuelas de todo el país?

¿Cómo se ve el Design Thinking en acción?

Conoce cómo la Escuela Primaria Ormondale rediseñó su enfoque de enseñanza-aprendizaje.



DESCUBRIMIENTO

El taller de verano de 2 días se inició con un ejercicio en el que los docentes debían imaginar a uno de sus estudiantes como si estuvieran en el año 2060. Con base en las metas y los sueños de sus estudiantes y de sus familias, y acompañados de la lectura de un libro acerca de las habilidades del siglo XXI, los maestros discutieron colectivamente sobre las habilidades necesarias para que los estudiantes tuvieran éxito en el futuro. Para más inspiración, el grupo visitó otras organizaciones que enfrentaban desafíos similares.



INTERPRETACIÓN

El grupo sintetiza la investigación creando preguntas como: "¿Cómo podemos apoyar a que el estudiante obtenga conciencia global?" y "¿cómo podemos ofrecer oportunidades para un aprendizaje orientado según sus intereses?"



IDEACIÓN

Las ideas iniciales de la lluvia de ideas incluyeron herramientas y diseño de aula y se ampliaron para incluir el plan de estudios y el sistema educativo en su conjunto.



EXPERIMENTACIÓN

Varias ideas surgidas durante la lluvia de ideas se prototiparon, lo que demostró un patrón que cruzaba todos los prototipos: el equipo era apasionado por el enfoque de enseñanza-aprendizaje que ellos llamaron "Aprendizaje investigativo". El enfoque se dirige a los estudiantes no como receptores de información, sino como forjadores de conocimientos. Desarrollaron planes a corto y a largo plazo para las ideas que podrían probar y las cosas que les gustaría aprender más, con el fin de construir continuamente este nuevo enfoque durante el año escolar.



EVOLUCIÓN

En el transcurso de un año se probaron muchas soluciones, incluyendo diversos enfoques sobre el currículum que integraban el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje temático en el aula. Los profesores crearon nuevas comunicaciones para los padres y un maestro incluso recibió una subvención para renovar su sala de clases y crear un ambiente de aprendizaje diferente para sus estudiantes. El tiempo dedicado a sus reuniones semanales fue orientado a hablar sobre lo que estaba pasando y apoyarse, así como a aprender el uno del otro.



En el segundo año, la evolución siguió con otro taller para dar sentido a las experiencias que se habían llevado a cabo alrededor de la escuela. Desarrollaron un marco metodológico de las experiencias de aprendizaje investigativo. Integrando enfoques de todos, crearon normas comunes únicas para su escuela, integradas a los estándares estatales, y crearon un nuevo enfoque evaluativo. Construyeron un "Manual de Aprendizaje Investigativo" para mantener una referencia compartida, y han tenido tanto éxito que han llegado a ser reconocidos como "Escuela distinguida de California".

El proceso de diseño

El "Proceso de diseño" es lo que el Design Thinking pone en acción. Es un enfoque estructurado para la generación y la evolución de las ideas. Tiene cinco fases que te ayudan a conducir el desarrollo, desde la identificación de un reto de diseño hasta la búsqueda y la construcción de una solución.

Es un enfoque profundamente humano que se basa en la capacidad de ser intuitivo para interpretar lo que se observa y de desarrollar ideas emocionalmente significativas para quienes son los receptores de lo que se está diseñando. Todas estas son habilidades que posees como educador.



 **DESCUBRIMIENTO**



 **INTERPRETACIÓN**



 **IDEACIÓN**



 **EXPERIMENTACIÓN**



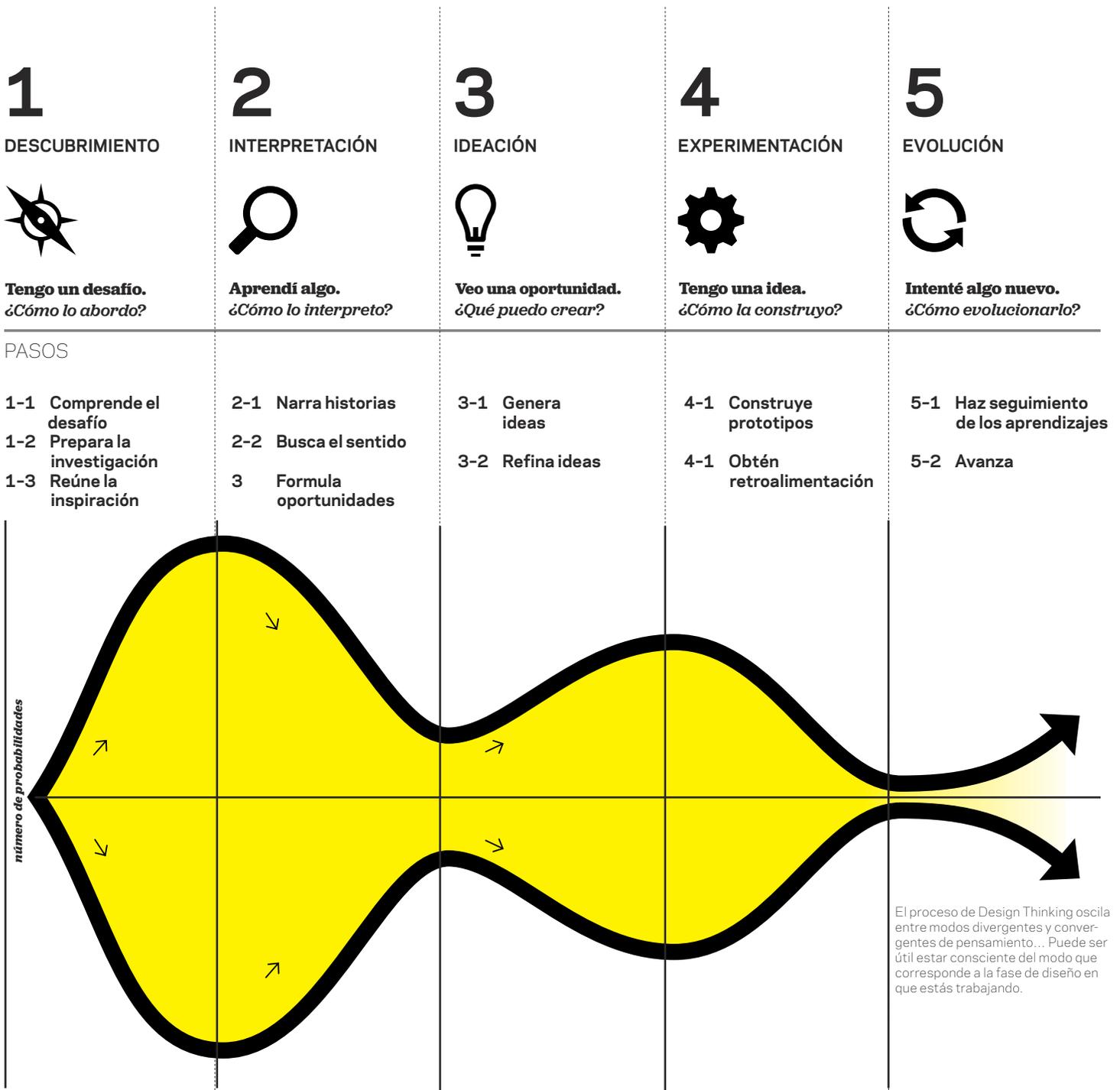
 **EVOLUCIÓN**

Los métodos son la pieza central de este set de herramientas: ofrecen las instrucciones reales que te ayudarán a poner el Design Thinking en acción.

Hay muchos de donde elegir, ya que cada desafío requiere un enfoque diferente y un conjunto distinto de métodos.

A menudo tiene mucho sentido seguir estos pasos de manera lineal, sobre todo cuando estás empezando. Pero no te sientas limitado por esto: solo tú sabes cómo utilizar mejor este set de herramientas. Úsalo junto con otras metodologías y teorías que encuentres útiles para desarrollar ideas. Adáptalo, agrégale comentarios, córtalo, reconstrúyelo y aprópiatelo.

Proceso de diseño



¡EMPIEZA!

🕒 30-60 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-3 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆☆

ESTO TE DA

Una oportunidad planteada como un desafío de diseño.

TEN EN MENTE

Definir un desafío es un acto de liderazgo. Mira a tu alrededor, piensa qué crees que debería mejorarse y conviértelo en un desafío para el cual tú y un equipo puedan crear nuevas soluciones. Sin embargo, recuerda que no existe un desafío "correcto" sobre el cual empezar a trabajar. Solo elige uno en el que estés más interesado de llevar a cabo y ¡empieza!

Define un desafío

Cada proceso de diseño comienza abordando un problema específico e intencional, a lo que llamamos un desafío de diseño. Un desafío debería ser abordable, comprensible y realizable y estar bien delimitado —ni muy grande ni muy pequeño ni muy vago ni demasiado simple—.

Hagan una lista de posibles temáticas

El hallazgo de oportunidades de diseño suele venir del descubrimiento de problemas. Un "pensador en diseño" experimentado mantiene una mentalidad que instintivamente reenfoca los problemas en oportunidades. Hagan una lista de todos los problemas que hayan notado o las cosas que han deseado.

Formulen el problema

Reescriban las enunciaciones del problema con preguntas del tipo "¿cómo podríamos...?" para formular el problema como una posibilidad. Usen la hoja de trabajo "define un desafío" para ayudar a crear una pregunta del tipo "¿cómo podríamos...?".

Háganlo simple

Describan su desafío de manera simple y optimista. Tiene que ser lo suficientemente amplio como para permitirles descubrir áreas de valor inesperado, así como acotado, como para que la temática sea manejable.

Esbocen los objetivos finales

Definan sus metas para emprender este desafío de diseño. Sean honestos determinando un foco realista de su proyecto, tanto por el tiempo como por los resultados. ¿Qué buscan generar con su trabajo?, ¿adónde esperan llegar al final de este proceso? Si están creando una solución para su clase, puede ser algo que les será fácil de probar e implementar. Aunque a veces crearán algo que va más allá de sus habilidades directas o que involucra a muchas otras personas - como nuevos atributos para la biblioteca

de su escuela o nuevos procesos para el desplazamiento vehicular durante la llegada de los estudiantes. En este caso pueden terminar creando una presentación o un "pitch" para ayudar a comprometer a otros con sus ideas de diseño. Antes de profundizar en los detalles de su desafío, consideren cuáles podrían ser los "entregables" para este proyecto.

Definan las medidas del éxito

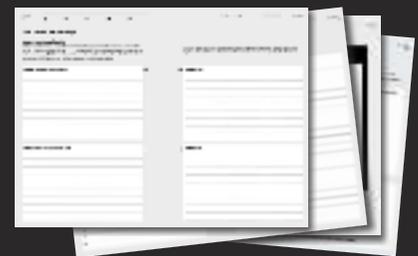
¿Para qué otra cosa están trabajando?, ¿qué hará este trabajo exitoso? Los ejemplos incluyen el número de personas que se inscriben en su programa, las historias que relatan los padres, la emoción de los estudiantes, etc. La mayor parte del tiempo estas medidas de éxito emergen cuando ya se ha profundizado en el proyecto, pero este ejercicio ayuda a pensar en ellas desde el comienzo.

Establezcan límites

Es crucial definir límites y ser específicos en el problema o pregunta que están tratando de abordar. ¿Tiene que acotarse a un plazo?, ¿se puede integrar con una estructura o una iniciativa específica? Hagan una lista de los límites que necesitan manejar.

Escriban un resumen

Un desafío definido de manera clara guiará sus preguntas y les ayudará a mantener el foco a lo largo del proceso. Escriban un resumen que clarifique el desafío que planean abordar. Redáctenlo como si se lo entregaran a alguien con quien lo van a diseñar. Capturen ideas sobre por qué es un problema y cuál será la oportunidad para el diseño.



¡EMPIEZA!

Un desafío de diseño es el punto de partida de todo proceso de diseño y el propósito por el cual trabajarás. Para abordar tu desafío es esencial formular correctamente la pregunta del tipo "¿Cómo podríamos...?". La pregunta debería ser lo suficientemente amplia como para permitir posibilidades inesperadas, pero lo suficientemente acotado para que puedas focalizarte. Ten cuidado de no incluir la respuesta en la pregunta. Aquí hay algunos ejemplos entre los que puedes elegir o usar como inspiración para proponer un desafío que sea importante para ti.

**CURRICULUM**

¿Cómo podríamos comprometer a los estudiantes más profundamente con la lectura?

¿Cómo podríamos llevar la comunidad china a clases de chino para que mis estudiantes hagan conexiones auténticas con el muncho chino?

¿Cómo podríamos crear un currículum que enseñe a los estudiantes acerca de la relación entre la educación y el cerebro y sobre quiénes son como aprendices?

**ESPACIOS**

¿Cómo podríamos diseñar el espacio de nuestra clase para centrarlo en los estudiantes?

¿Cómo podríamos crear un espacio para la colaboración entre profesores?

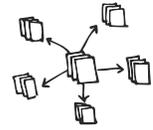
¿Cómo podríamos rediseñar la biblioteca para permitir la flexibilidad entre el uso para la colaboración en voz alta y el silencio del estudio?

**PROCESOS Y HERRAMIENTAS**

¿Cómo podríamos construir alianzas entre la familia y la escuela?

¿Cómo podríamos adaptar los horarios de la escuela a los ritmos de aprendizaje de nuestros estudiantes?

¿Cómo podríamos crear una forma para evaluar, analizar y ayudar sistemáticamente a los estudiantes de los niveles inferiores?

**SISTEMAS**

¿Cómo podríamos desarrollar herramientas que ayuden a los profesores a colaborar con otras escuelas de nuestra división territorial?

¿Cómo podríamos propiciar un establecimiento con el adecuado nivel de descanso?

¿Cómo podríamos diseñar nuestro establecimiento para atender a nuestros estudiantes y a la comunidad?

¡EMPIEZA!

Crea un Plan de Proyecto

Una vez que hayan decidido en qué desafío trabajar, pueden empezar a planificar su proyecto de diseño. La primera tarea, y probablemente bastante desafiante, será conseguir el tiempo. Intenten integrar el Design Thinking en las estructuras existentes del cronograma de su escuela. Ello les hará más fácil seguir adelante.

Ustedes conocen mejor que nadie su lugar de trabajo, horario y prioridades. Pueden crear un plan propio que calce mejor en su configuración única. Aquí hay algunos puntos de partida.

 20-30 Min.

 Reflexivo

 1-2 Personas

DIFICULTAD

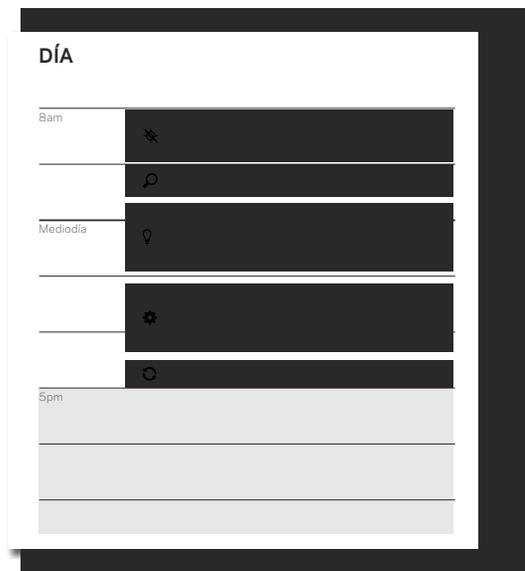
☆☆☆☆☆

ESTO TE DA

Un cronograma claro para guiar tu desafío de diseño.

TEN EN MENTE

Mientras profundizas en tu desafío, puedes encontrar que tu plan necesita un ajuste porque tu proyecto ha tomado una nueva dirección. Deja que tu proceso de diseño se desarrolle naturalmente; no sientas que te tienes que apegar al plan original. Sin embargo, recuerda que el establecimiento de plazos puede ser útil para impulsar tu proceso hacia adelante.

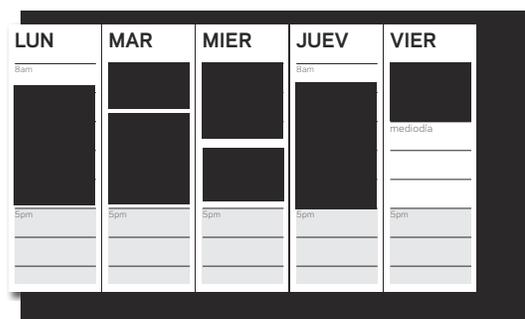


Háganlo en un día

Transformen una jornada de desarrollo profesional en un taller de diseño colaborativo. Para aprovechar el día al máximo, definan un desafío, reúnan un equipo e identifiquen las fuentes de inspiración previamente. La gran cantidad de tiempo que suele reservarse para una jornada de desarrollo profesional es ideal para trabajar con la Interpretación, la Ideación y la Experimentación. Estas son fases intensas y productivas del proceso y dejarán al equipo con ideas concretas como evidencia de su progreso. Un día de desarrollo profesional es también una oportunidad ideal para salir al mundo y buscar inspiración.

Desarrollar un desafío en un solo día usualmente resulta en la inspiración de nuevas ideas, pero no permite el beneficio de ponerlas a prueba para aprender más de ellas. Consideren pasar un tiempo al final de la jornada invitando a los

equipos de profesores a comprometerse a experimentar y “evolucionar” las ideas más allá de ese día y a retroalimentar los aprendizajes durante algunas de sus reuniones a lo largo del año.



Inmersión de una semana o dos.

Dediquen tiempo durante un receso prolongado, como en verano o en vacaciones, para sumergirse en un proceso de diseño. Un período continuo deja espacio para un involucramiento más profundo en cada fase. Es una oportunidad para experimentar el avance entre las etapas. Durante el resto del año, pueden aprovechar lo que aprendieron a lo largo de este tiempo. Es impresionante cuán lejos pueden llegar dedicando un corto período.



DESCUBRIMIENTO



Fase

1

Descubrimiento



PUNTO DEL PROCESO DONDE ESTÁS:



EN ESTA FASE:

- | | | |
|-----|---------------------------------|----|
| 1-1 | <i>Entendiendo el desafío</i> | 26 |
| 1-2 | <i>Prepara la investigación</i> | 29 |
| 1-3 | <i>Reúne la inspiración</i> | 33 |

Fase

1

El Descubrimiento cimienta una base sólida para tus ideas. La construcción de soluciones significativas para estudiantes, padres, profesores, compañeros de área y directivos empieza con un profundo entendimiento de sus necesidades. El Descubrimiento significa abrirse a nuevas oportunidades e inspirarse para crear nuevas ideas. Con la correcta preparación, esto puede ser revelador y te dará una buena comprensión de tu desafío de diseño.

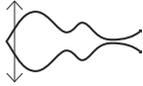


DESCUBRIMIENTO



Fase-Paso

1-1



Entendiendo el desafío

Repasa el desafío

Comparte lo que sabes

Conforma tu equipo

Define tu audiencia

Refina tu plan

HOJA DE TRABAJO

Las hojas de trabajo para este paso están disponibles en las páginas 16-19 del Designer's Workbook para ayudarte a entender el desafío con tu equipo.



10 Min.



Reflexivo



2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un desafío de diseño claro y acordado, expresado en una frase.

TEN EN MENTE

Un buen desafío se enuncia con un sentido de posibilidad. Hazlo tan amplio como para permitirte descubrir áreas de valor inesperado y tan restringido como para que la temática sea abordable.

Repasa el desafío

Un desafío definido de manera clara guiará sus preguntas y les ayudará a mantener el rumbo a lo largo del proceso. Gasten tiempo con el equipo para crear un entendimiento común de aquello para lo que están trabajando.

Reúnan pensamientos

Como equipo, hablen sobre el desafío de diseño que eligieron para trabajar. Reúnan y anoten sobre su desafío. Empiecen con una visión amplia: pregúntense por qué las personas podrían necesitar, querer o involucrarse en la temática que están investigando. Discutan cómo pueden refinar el desafío si se siente muy amplio o muy específico.

Repasen las limitaciones

Revisen la lista de criterios y limitaciones del desafío. Discutan con su equipo, ¿necesitan ampliar o cambiar esta lista?

Reformulen el desafío

Basados en los pensamientos que han reunido, replanteen el desafío de ser necesario, para incorporar el pensamiento del equipo. Sigán reescribiendo su desafío hasta que se sienta abordable, comprensible y elaborable para todos en el equipo.

Creen un recordatorio visible

Pongan el desafío en un lugar que todos en el equipo puedan ver y que les recuerde su foco a lo largo de todo el proceso.

**DESCUBRIMIENTO**

30-45 Min.



Reflexivo



2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Una mirada general del conocimiento del equipo y sus preguntas abiertas.

TEN EN MENTE

Recuerda permanecer abierto a la nueva información. Trata de descubrir lo que todavía no sabes.

Comparte lo que sabes

Es muy probable que ya tengan algún conocimiento sobre la temática. Compartan lo que saben, de modo que puedan construir sobre ello y tratar de enfocarse en lo que todavía no conocen.

Compartan lo que saben

Peguen el desafío de diseño en donde todos puedan verlo. Con su equipo, escriban lo que saben sobre la temática. Usen un dato por cada nota post-it. Lean sus apuntes en voz alta y péguenlos bajo el desafío. Pidan retroalimentación a otros y discutan todos los supuestos que vayan apareciendo.

Determinen lo que no saben

Anoten y compartan lo que todavía no sepan o entiendan acerca del desafío. Peguen estas preguntas en un área diferente.

Básense en su conocimiento y llenen los vacíos

Agrupen las notas post-it por tema y úsenlas para planificar su investigación en los pasos posteriores.



20-30 Min.



Reflexivo



2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un acuerdo sobre los roles de los miembros del grupo.

TEN EN MENTE

Las diversas fases del proceso de diseño requieren diferentes habilidades y responder a diferentes pasiones. Recuerda adaptar la estructura de tu equipo con el tiempo.

Conforma tu equipo

Muchas grandes mentes son más fuertes cuando están resolviendo un desafío. Para formar un equipo fuerte, pongan el esfuerzo en entender las habilidades y motivaciones de todos.

Compartan quién es cada uno

Pasen un tiempo conociéndose como equipo. Hagan que sea una experiencia informal y amistosa. Den un tiempo a cada uno para anotar sus habilidades y luego compartan con el grupo.

Definan sus objetivos individuales y grupales

Conversen sobre las ambiciones de cada persona. Luego anótenlas y péguenlas en la pared. Descubran sus metas comunes. Hagan coincidir las habilidades y pasiones con lo que requiera su desafío.

Concierden los roles

Definan el rol de cada persona. Permitir a sus miembros identificar por sí mismos cómo quieren contribuir. Mantengan un recordatorio visual de sus conversaciones, tomando apuntes o fotos.

Retroalimenten

Reconsideren el acuerdo sobre la estructura de su grupo de manera regular. Apóyense retroalimentando constructivamente sobre la contribución de cada uno.

**DESCUBRIMIENTO**

20-30 Min.



Práctico



1-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Una mirada general gráfica de todas las personas relevantes para tu desafío.

TEN EN MENTE

Puede que no llegues a hablar con cada uno en el primer intento de este desafío... agrega a todos al inventario para que puedas volver a la lista en caso de que tengas más preguntas en fases posteriores.

Define tu audiencia

Un entendimiento profundo de las motivaciones y necesidades de las personas es la mejor base para cualquier solución de diseño. Consideren el amplio espectro de personas que serán afectadas por lo que ustedes diseñen.

Hagan una lista de contactos inmediatos

En equipo, reúnan y apunten las personas o los grupos que estén directamente involucrados o implicados en su temática. ¿Están diseñando para los padres?, ¿necesitarán conectarse con los directivos? Usen notas post-it, de modo que puedan adaptar su visión general a lo largo de la conversación.

Creen una visión general

Piensen en las conexiones que estas personas tienen con su temática. ¿Quiénes son los entusiastas?, ¿quiénes son los escépticos?, ¿a quién necesitan más? Creen una síntesis visual de aquéllos que consideren su principal audiencia, en contraposición a los contactos más periféricos.

Piensen más ampliamente

Agreguen personas o grupos que sean relevantes o estén relacionados con su audiencia directa.

Creen un recordatorio visual

Conserven en un lugar visible un mapa de las personas involucradas para revisar durante el proyecto.



20-30 Min.



Práctico



2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un calendario con acuerdos sobre la participación de los miembros del grupo y el establecimiento de los tiempos.

TEN EN MENTE

Prepárate para adaptar tu plan con frecuencia. Es frecuente que las nuevas ideas te lleven en una dirección diferente a la que anticipaste en un comienzo. El proceso de planificación es tan importante como su resultado.

Refina tu plan

Un plan sólido les ayudará a tomar decisiones en el camino. Empezaron con un plan para el proyecto, sintonícense como equipo con las metas y los plazos para asegurar que todos estén alineados. Lleguen a acuerdos para que todos puedan organizar su tiempo de manera efectiva.

Bosquejen un calendario

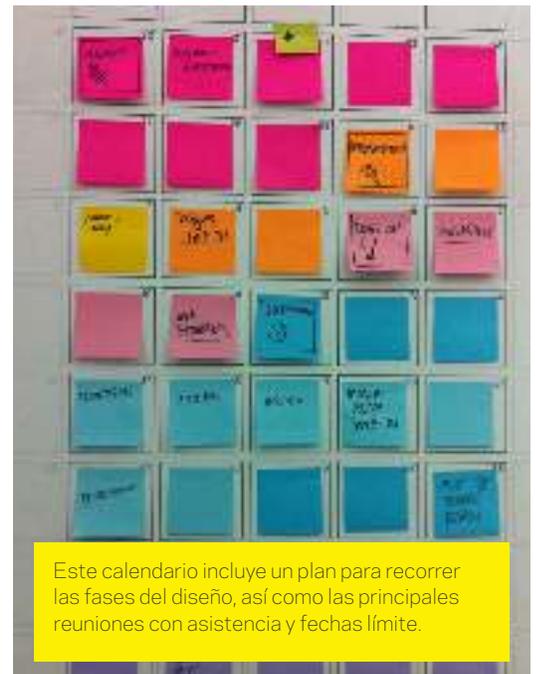
Esbocen un calendario grande de papel que todos puedan ver. Anoten las tareas, reuniones y fechas límite en notas post-it que puedan añadir al calendario, permitiendo su movilidad.

Formen acuerdos

Como equipo, determinen a qué horas pueden colaborar mejor. Pongan esas fechas en el calendario de todos.

Creen un recordatorio visual

Mantengan su calendario de papel en un lugar visible para que todos puedan verlo o creen un documento compartido en línea con acceso para todos los miembros.



Este calendario incluye un plan para recorrer las fases del diseño, así como las principales reuniones con asistencia y fechas límite.

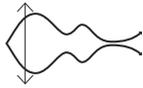


DESCUBRIMIENTO



Fase-Paso

1-2

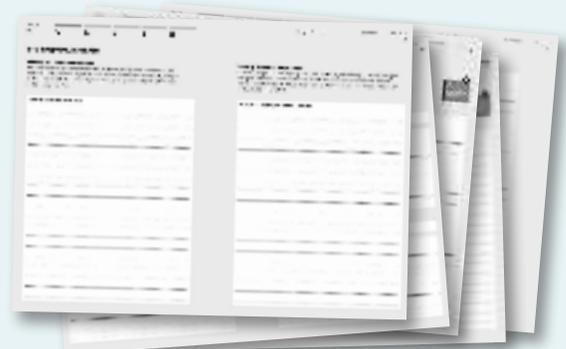


Prepara la investigación

Identifica fuentes de inspiración
 Selecciona los participantes de tu investigación
 Crea una guía de preguntas
 Prepárate para el trabajo de campo

HOJA DE TRABAJO

Las hojas de trabajo para este paso están disponibles en las páginas 20-29 del Designer's Workbook para ayudarte a preparar la investigación con tu equipo.



 20-30 Min.

 Reflexivo

2-3 Personas

DIFICULTAD

☆☆☆☆☆

ESTO TE DA

Un plan de investigación con una lista de actividades y personas de las que quieres aprender.

TEN EN MENTE

Encontramos la inspiración en lugares que nos estimulan. Atrévete a planificar actividades que puedan fortalecer al equipo, incluso si no estás seguro de qué pueda exactamente aprenderse de ellas. En este punto estás buscando inspiración, no validación.

Identifica fuentes de inspiración

La inspiración es el combustible de las ideas. Planifiquen actividades para aprender de las perspectivas de múltiples personas y exploren contextos que les resulten poco familiares.

Imagina personas interesantes a quienes conocer

Tracen un mapa con todas las personas involucradas en su temática. Piensen en las características que los harían interesantes de conocer. Como equipo, elijan de quiénes quieren aprender y planifiquen el modo de contactarlos.

Piensen en los extremos

Consideren reunirse con personas que representen los "extremos": por un lado, las personas que están completamente familiarizadas o involucradas en su temática, y por el otro, quienes no tienen nada que hacer con el mismo. Los participantes extremos les ayudarán a entender los comportamientos desarticulados, los deseos y las necesidades del resto de la población que ellos sienten o expresan con más fuerza que otros.

Haz una lista de las acciones que quieren hacer

Seleccionen qué actividades les ayudarán de mejor manera a aprender e inspirarse (pueden encontrar más información en las páginas de procedimiento):

- » Aprender de los usuarios
- » Aprender de los expertos
- » Aprender de pares observando pares
- » Aprender de la documentación propia de las personas
- » Sumergirse uno mismo en el contexto
- » Buscar inspiración en condiciones similares

Animen a las personas a contar su historia completa y eviten las preguntas que arrojan respuestas de tipo sí/no.

**DESCUBRIMIENTO****EJEMPLO**

Un equipo de la Escuela Riverdale Country buscaba diseñar nuevas formas de colaboración para los profesores. Decidieron visitar lugares con condiciones similares y donde la colaboración funcionara, y consideraron fuentes de inspiración bastante interesantes: una estación de bomberos, una oficina corporativa y un estudio de diseño. Cuando visitaron la oficina corporativa, notaron que el personal se preparaba para las reuniones enviando la agenda por adelantado, de modo que todos se preparaban para la reunión. Entre muchos otros granitos de inspiración, esta historia en específico les fue muy relevante, dado que las reuniones del profesorado solían empezar con una discusión sobre la agenda y ello terminaba tomando mucho del escaso tiempo que tenían para reunirse. Decidieron inmediatamente probar esta idea en su escuela.



20-45 Min.



Interacción



1-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Entrevistas para conocer y aprender de gente interesante.

TEN EN MENTE

Cuando planificas tus entrevistas, considera el número de personas que será apropiado atender. Hacer muchas entrevistas puede provocar que las personas se sientan incómodas, particularmente cuando los adultos hablan con niños.

Selecciona los participantes de tu investigación

Usualmente, las personas son la fuente de inspiración más valiosa. Imaginen las características específicas de las personas con las que les gustaría reunirse. Esto les ayudará a conducir el proceso para encontrar e involucrar a individuos interesantes.

Describan las personas que quieren conocer

Creen descripciones específicas de las personas con las que quieren reunirse. Imaginen las características de las personas que están buscando. ¿Necesitan hablar con un niño tranquilo?, ¿se trata de un directivo muy dedicado?, ¿podrían aprender más de alguien que recién comenzó su carrera? Asegúrense de cubrir también una variedad de género, experiencia, etnicidad, etcétera. Trabajen como equipo en una mirada general de sus reflexiones, usando una hoja de papel grande o notas post-it.

Planifiquen la interacción y la logística

Piensen en qué quieren hacer exactamente con cada participante. ¿Dónde quieren encontrarse con ellos?, ¿cuánto tiempo?, ¿hay alguna actividad que puedan hacer juntos para enriquecer la conversación?, ¿qué les pedirán que muestren? Anoten sus planes para todas las actividades de investigación.

Inviten a los participantes

Pónganse en contacto con las personas que quieren conocer. Preparen un guión para sus conversaciones iniciales, que les ayude a entender el propósito de su investigación. No teman aprovechar sus propias redes: las personas generalmente están felices de compartir lo que saben.

Registren todo el proceso de selección

Tomen nota cuando conversen con las personas, de manera que recuerden los detalles de cada conversación. Creen una lista de chequeo que ayude a todos los miembros del equipo a mantener una visión general del progreso y la calendarización.

**DESCUBRIMIENTO**

Crea una guía de preguntas

⌚ 20-30 Min.

👤 Práctico

👤 2-3 Personas

DIFICULTAD

☆☆☆☆☆

ESTO TE DA

Una guía de preguntas para una valiosa conversación de investigación.

TEN EN MENTE

El aspecto más valioso de una guía de preguntas es el proceso de pensamiento que sucede al escribirlo. Durante la conversación real, deja que la persona con la que estás hablando te guíe a lo que les interesa. Usa la guía de preguntas como una lista de chequeo para asegurarte de cubrir todo, no como un guión para la conversación.

No siempre es fácil tener una buena conversación con un desconocido. Cuando estén conversando con los participantes de la investigación, tienen que generar confianza, hacerlos sentirse cómodos y al mismo tiempo recolectar información relevante. Prepárense cuidadosamente para las conversaciones, a fin de manejar este delicado balance.

Identifiquen temáticas

Como equipo, hagan una lluvia de ideas sobre los temas que quieren aprender en sus conversaciones con los participantes de la investigación. ¿Qué necesitan aprender acerca de su desafío?, ¿qué están esperando entender sobre las motivaciones y frustraciones de las personas?, ¿qué quieren aprender sobre sus actividades?, ¿tienen un rol importante en su red de contactos?

Desarrollen preguntas

Formulen preguntas que exploren estas temáticas. Plantéenlas como preguntas abiertas, como:

- » “háblame sobre una experiencia...”
- » “¿cuáles son las mejores/peores partes de...?”
- » “¿me puedes ayudar a entender más sobre...?”

Incentívenlos a contar sus historias completas y eviten las preguntas que se responden con un sí/no.

Organicen sus preguntas

Utilicen la siguiente estructura:

- » Sean específicos al comienzo: empiecen con preguntas que sus participantes se sientan cómodos respondiendo.
- » Continúen amplio: hagan preguntas más profundas sobre esperanzas, miedos y ambiciones.
- » Investiguen en profundidad: exploren en detalle su desafío o cualquier tema interesante que hayan recogido durante la conversación. Consideren estimular pensamientos con escenarios del tipo “¿y si?”...

A continuación, creen una guía de preguntas

que sea muy fácil de leer, de modo que puedan darle un vistazo rápidamente durante la conversación

Creen "tangibles" para iniciar la conversación

Puede ser útil compartir ideas o conceptos iniciales en su conversación, especialmente cuando están trabajando en un desafío abstracto. Pueden crear un bosquejo, construir una representación simple en cartón o describir una situación a la que sus participantes puedan responder. La idea no tiene que ser realista, ya que solo sirve para entender mejor su temática.

Confirмен sus planes

Confirмен la fecha, la hora y la ubicación de sus actividades de investigación. Acuerden la logística como equipo, incluyendo el transporte.

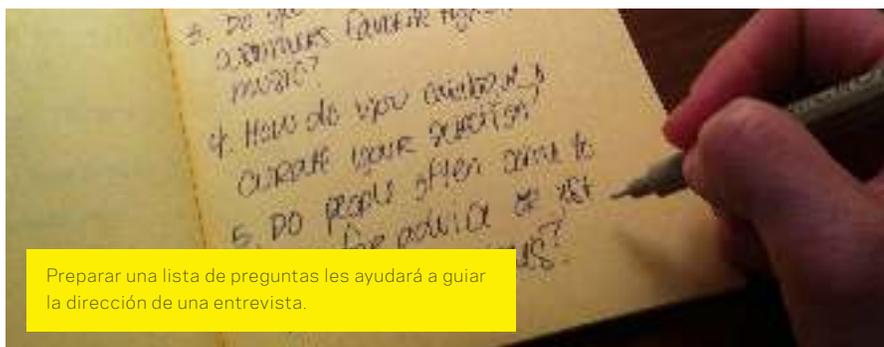
Asignen roles

Designen a una persona para guiar la conversación. Seleccionen a una segunda persona para enfocarse en mirar las expresiones faciales y el lenguaje corporal de los participantes. Decidan qué miembro del equipo tomará apuntes y elijan un fotógrafo. Recuerden pedir permiso antes de tomar las fotos.

Preparen su equipamiento

Asegúrense de reunir con anticipación los materiales para su trabajo de campo:

- » Guía de preguntas
- » Detalles de contacto de los participantes
- » Detalles de contacto de los miembros
- » Indicaciones sobre la ubicación
- » Libretas de notas y lápices
- » Cámara (¡cargar baterías!)
- » Teléfonos móviles
- » Regalos de agradecimiento para los participantes (si corresponde)
- » Notas post-it, marcadores finos



Preparar una lista de preguntas les ayudará a guiar la dirección de una entrevista.

**DESCUBRIMIENTO**

🕒 15-20 Min.

👤 Práctico

👤 1-3 Personas

DIFICULTAD

★☆☆☆☆

ESTO TE DA

Un plan sólido para tus actividades de campo.

TEN EN MENTE

Es importante asignar roles con anterioridad, sin embargo, se siente más natural si todos los miembros del equipo participan en la conversación hasta cierto grado.

Prepárate para el trabajo de campo

Si van a reunirse con un grupo de estudiantes en la cafetería o a cruzar la ciudad para visitar una compañía, el trabajo de campo funciona mejor con una preparación reflexiva. Asignen responsabilidades a los miembros del equipo con anticipación, de modo que todos sepan en qué concentrarse.

Confirмен sus planes

Confirмен la fecha, la hora y la ubicación de sus actividades de investigación. Acuerden la logística en equipo, incluyendo el transporte.

Asígnense roles

Designen a una persona para guiar la conversación. Seleccionen a una segunda persona para enfocarse en mirar las expresiones faciales y lenguaje corporal de los participantes. Decidan qué miembro del equipo tomará apuntes y elijan un fotógrafo. Recuerden pedir permiso antes de tomar las fotos.

Preparen su equipamiento

Asegúrense de reunir con anticipación los materiales para su trabajo de campo:

- » Guía de preguntas
- » Detalles de contacto de los participantes
- » Detalles de contacto de los miembros
- » Indicaciones sobre la ubicación
- » Libretas de notas y lápices
- » Cámara (¡cargar baterías!)
- » Teléfonos móviles
- » Regalos de agradecimiento para los participantes (si corresponde)
- » Notas post-it, marcadores finos

CLAVES PARA LA INVESTIGACIÓN

Hay muchas impresiones en una visita a terreno. Usen las siguientes claves de investigación para obtener historias interesantes y mantener seguimiento de lo que es importante.

**Generen confianza con los participantes**

Practiquen creando una atmósfera donde las personas se sientan lo suficientemente cómodas como para abrirse. Apóyense en las habilidades que han desarrollado en el contexto de la escuela.

- » Escuchen con paciencia. No interrumpen y permitan las pausas para dar un tiempo para pensar a los participantes.
- » Usen lenguaje no verbal, como el contacto ocular, el asentimiento y la sonrisa para mostrar a los participantes que están interesados en lo que dicen.

Obtengan el máximo de sus interacciones

Estimulen a las personas a revelar lo que realmente les interesa.

- » Pidan a los participantes mostrar el objeto o el lugar del que están hablando.
- » Háganlos dibujar lo que están hablando.
- » Sigán preguntando “¿por qué?” en respuesta a contestaciones sucesivas.

Sepan qué buscar

Busquen indicios que revelen lo que a las personas les importa y mantengan en mente que se pueden contradecir.

- » Busquen señales en las cosas con las que las personas se rodean o la forma en que se comportan.
- » Noten las soluciones y adaptaciones que las personas han hecho para que un sistema o una herramienta satisfaga mejor sus necesidades. Por ejemplo: bajar la altura de los tableros de anuncios para facilitar la lectura de los niños.
- » Explore las cosas que gatillan ciertos comportamientos. Por ejemplo: una línea pintada alrededor de un campo de atletismo que determina que las personas corran dentro de una determinada área.

Capten lo que ven

Tomen muchos apuntes y fotos de lo que ven, oyen, sienten, huelen y degustan en una visita de campo. Recojan citas literales. Anoten los pensamientos inmediatos, sin preocuparse aún por interpretarlos.

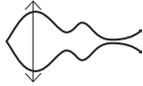


DESCUBRIMIENTO



Fase-Paso

1-3



Reúne la inspiración

Sumérgete en el contexto
 Busca inspiración en condiciones similares
 Aprende de los expertos
 Aprende de los usuarios

HOJAS DE TRABAJO

Las hojas de trabajo para este paso están disponibles en las páginas 30-33 del Designer's Workbook para ayudarte a reunir la inspiración con tu equipo.



30-60 Min.

Práctico

2-6 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Habilidades para aprender de lo que te rodea.

TEN EN MENTE

Aborda tus observaciones con una mente abierta e imagina esta experiencia como si fuera la primera vez. Busca detalles que puedas haber pasado por alto antes.

Sumérgete en el contexto

Con una mentalidad curiosa se puede encontrar inspiración y nuevas perspectivas en muchos lugares y sin mucha preparación. Agudicen sus habilidades de observación del mundo alrededor.

Planifiquen sus observaciones

Elijan un lugar donde puedan vivir una experiencia que sea relevante para su desafío. Por ejemplo, si están buscando nuevas ideas para los procedimientos de llegada y partida de vehículos en su escuela, conduzcan hasta el área de detención, tal como lo hacen los padres, y traten de parar, esperar y partir.

Piensen en aspectos específicos que quieran capturar de su experiencia, como:

- » ¿Qué emociones experimentas (sorpresas, frustraciones, motivaciones, factores de toma de decisiones) y por qué?
- » ¿Cuáles son los patrones de movimiento de las personas en el lugar?

Explore y tomen notas

Traten de mezclarse con todos los demás durante su observación. Busquen un lugar que esté fuera del camino. Tomen apuntes y fotos. Capturen citas interesantes. Hagan bosquejos, planos y diseños.

Capten lo que han visto

Inmediatamente después de su observación, tómense un tiempo para capturar las cosas que encontraron más interesantes y escribanlas en notas post-it para poder reorganizarlas después.

**DESCUBRIMIENTO**

20-90 Min.



Práctico



2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Una nueva perspectiva sobre el desafío en el que trabajas, inspiración y energía.

TEN EN MENTE

Explora con una mente abierta, incluso si no entiendes de manera inmediata cómo aplicar tus experiencias. Luego de regresar, pasa un tiempo relacionando lo que encontraste interesante con el desafío en el que estás trabajando.

Busca inspiración en condiciones similares

Busquen inspiración en un contexto fuera del mundo de la educación. Abrir la mente puede ayudarles a encontrar una perspectiva nueva. Atrévase a salir de su área de confort y a explorar.

Piensen en analogías que conecten con su desafío

En equipo, hagan una lista de todas las actividades, emociones y comportamientos que constituyen la experiencia de su desafío. Al lado de cada una de esas áreas, anoten otras situaciones donde ocurran experiencias similares y seleccionen las situaciones que les gustaría observar. Por ejemplo, si están buscando replantear el sistema de llegada y partida de vehículos de su escuela, consideren observar el vestíbulo de un hotel concurrido pero elegante.

Hagan preparativos para sus actividades

Planeen la logística de sus actividades. Conéctense con las personas a las que quieren visitar y explíquenles el propósito de su búsqueda de inspiración.

Absorban la experiencia

Durante su visita, observen primero las actividades de las personas y sus ambientes. Luego, cuando sea apropiado, hagan preguntas sobre lo que han notado como equipo.

**EJEMPLO**

Intentando rediseñar una biblioteca, un equipo fue a Apple Store para reunir inspiración. Observaron cómo la experiencia de la tienda presentaba nuevos productos a los clientes y cómo la distribución les permitía recorrer el lugar y encontrar fácilmente lo que buscaban. El equipo se inspiró mucho con la visita y llevó la experiencia de la tienda a su solución de diseño final.



1-2 Horas



Interacción



2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Acceso a un conocimiento a fondo en un área específica de experticia.

TEN EN MENTE

Encuentra el equilibrio entre usar a los expertos para entender mejor la situación actual y preservar espacio para pensar más allá de los modelos existentes.

Aprende de los expertos

Los expertos pueden entregar información sobre una temática en profundidad y ser de ayuda especialmente cuando se necesita aprender una gran cantidad de información en poco tiempo.

Elijan a los participantes

Elijan a los expertos basados en su objetivo: ¿quieren aprender sobre su campo de estudio?, ¿buscan una opinión sobre su temática de parte de alguien que tenga un vasto conocimiento del contexto?

Prepárense para una conversación productiva

Planifiquen cuidadosamente cómo quieren que la conversación fluya. Consideren pedir al experto ayudarles activamente a trabajar en un concepto inicial.

**DESCUBRIMIENTO**

45-90 Min.

Interacción

2-3 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Una mirada a fondo en las necesidades y motivaciones del usuario.

TEN EN MENTE

Las actividades de campo son una oportunidad para tomar nuevas perspectivas. Trata a tu compañero de conversación como experto. Intenta no hacer sentir a los participantes que eres más entendido que ellos, particularmente cuando hables con niños.

Aprende de los usuarios

Hay muchas formas diferentes de aprender de los usuarios, incluyendo entrevistas individuales, la documentación propia de las personas, las entrevistas de grupo y el aprendizaje de pares observando a pares. Cada tipo de investigación de usuario necesita una configuración diferente para asegurar la mejor sesión de descubrimiento, así como la comodidad del usuario y su voluntad de compartir. Escojan de entre el siguiente grupo de categorías y directrices para apoyar su investigación.

Aprende de los individuos

Pasar un tiempo con las personas les permite conectar en profundidad y aprender de ellos. Guíen la conversación para lograr un entendimiento fructífero de sus pensamientos y comportamiento.

Crean una atmósfera de confianza

Empiecen la conversación con una observación al azar. Hablen de algo que no esté relacionado con su investigación en un comienzo para hacer sentir al participante cómodo. Consideren el lugar en el que están y asegúrense de que tienen el nivel de privacidad apropiado.

Pongan atención al ambiente

Intenten reunirse en el contexto del participante (en su sala, hogar, oficina o lugar de trabajo). Durante la conversación, mantengan los ojos abiertos a lo que los rodea. Pregunten sobre los objetos y lugares que encuentren interesantes y traten de hacer un recorrido.

Capten sus observaciones inmediatas

Tomen muchas notas rápidas en la voz de los participantes. Escriban citas interesantes y no se preocupen aún por interpretarlas. Intenten captar sus observaciones en el momento.

Consigan retroalimentación permanente

Consideren hacer que uno o más de sus compañeros de equipo entreguen sus ideas y retroalimenten de manera continua.



Hacer que el usuario se sienta cómodo es crucial para el éxito de una entrevista. Con los niños, es especialmente útil tenerlos a la altura de la vista.

**TEN EN MENTE**

Los adolescentes y las personas jóvenes con frecuencia encuentran los ejercicios de documentación menos intimidantes que los adultos y disfrutan expresándose a su manera.

Aprende de la documentación propia de las personas

Pedir a los participantes que registren sus propias experiencias ayuda a aprender de ellos en un período extendido. Oriéntelos a capturar y compartir sus pensamientos, decisiones y emociones.

Planifiquen las actividades de documentación

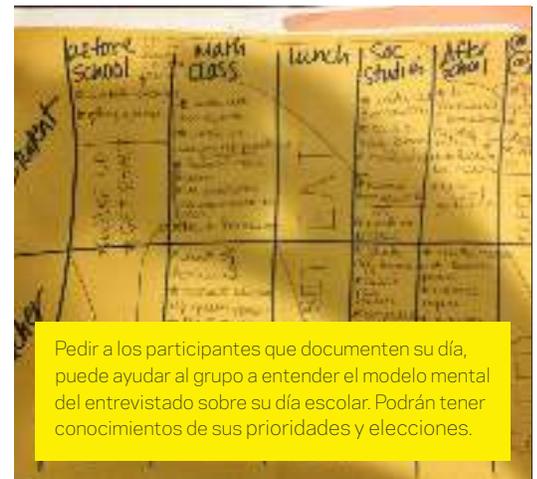
Decidan qué les gustaría que las personas documentaran: ¿sentimientos, actividades, comportamientos? Busquen la mejor forma de documentar esa información: ¿fotografías, diarios, grabaciones de voz, videos?

Inviten e instruyan a los participantes

Entreguen herramientas e instrucciones a los participantes para que documenten por varios días o semanas. Expliquen de manera explícita por qué y cómo grabar esas actividades.

Repasen con los participantes

Miren los materiales junto con los participantes después de la fase de documentación. No solo pregúntenles qué documentaron sino también por qué eligieron esos detalles y cómo se sintieron al respecto.



Pedir a los participantes que documenten su día, puede ayudar al grupo a entender el modelo mental del entrevistado sobre su día escolar. Podrán tener conocimientos de sus prioridades y elecciones.

TEN EN MENTE

Las sesiones de grupo te darán una buena visión general sobre una temática. Si estás intentando lograr un entendimiento más profundo de las motivaciones de las personas, prefiere una entrevista individual.

Cuando trabajas con niños, las entrevistas grupales pueden ser un buen formato para ayudarles a sentirse cómodos con un equipo adulto.

Aprende de los grupos

Juntar grupos permite observar sus interacciones, reconocer dinámicas y temas de la comunidad y entender sus diferentes opiniones.

Elijan a los participantes

Consideren qué es lo que buscan: poner a los participantes lo suficientemente cómodos como para que compartan detalles de sus pasiones, unir a grupos de individuos con la misma opinión. Para averiguar las opiniones individuales, inviten personas con opiniones contradictorias.

Preparen una atmósfera de conversación

Preparen el lugar para un arranque informal sobre comida o bebida. Comiencen la conversación con una observación al azar. Hablen sobre un tema que no esté relacionado con su investigación en un comienzo para hacer que los participantes se sientan cómodos.

Escuchen las conversaciones de los grupos

Fomenten la conversación entre los participantes y consideren dividirlos en grupos más pequeños para hacerlas más fáciles.

Captan sus observaciones inmediatas

Tomen muchas notas rápidas de la voz de los participantes. Escriban citas interesantes y no se preocupen aún por interpretarlas. Intenten captar sus observaciones en el momento.

Consigan retroalimentación permanente

Consideren conformar un panel de participantes con los que se hayan relacionado a lo largo del proyecto para recibir retroalimentación permanente sobre sus ideas.

**TEN EN MENTE**

Este método es particularmente útil cuando intentas aprender sobre un grupo del que no eres parte. Te puede ayudar a aprender sobre los niños: ellos compartirán información muy diferente entre ellos que con un adulto.

¡Ten cuidado de no generar la impresión de que tus investigadores están espiando a sus pares!

Aprende de pares observando a pares

Hay un nivel de entendimiento entre iguales que no se puede obtener inmediatamente como observador externo. Conviertan a participantes seleccionados en parte de su equipo de investigación. Pídanles hablar y observar a sus iguales.

Seleccionen a sus aliados de investigación

Elijan personas que tengan la confianza y el respeto de sus iguales, así como facilidad para expresarse y entusiasmo por participar. Invítenlos a formar parte de su equipo de investigación.

Decidan una compensación

Decidan cómo agradecerán a sus aliados de investigación y prepárense en consecuencia

Guíen su investigación

Junto con los nuevos miembros del equipo, definan qué están tratando de aprender y piensen en actividades para producir y registrar esta información.

Reúnanse con frecuencia

Creen interacciones regulares con su equipo de investigación e intégrenlos de manera estructurada.



INTERPRETACIÓN

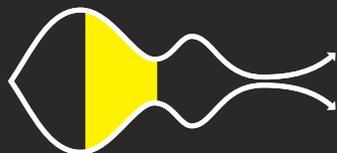
Fase

2

Interpretación



PUNTO DEL PROCESO DONDE ESTÁS:



EN ESTA FASE:

- 2-1 Narra historias 41
- 2-2 Busca significado 43
- 2-3 Formula oportunidades 46

Fase

2

La interpretación transforma tus historias en conocimientos significativos. Las observaciones, las visitas de campo o una simple conversación pueden ser de gran inspiración, pero no es una tarea fácil encontrar un significado en ello y convertirlo en oportunidades concretas para el diseño. Implica narrar historias, así como ordenar y condensar pensamientos hasta encontrar un punto de vista convincente y una clara orientación para la “ideación” o generación de ideas.

**INTERPRETACIÓN**

La evolución de tus apuntes

Tu perspectiva evolucionará y cambiará a lo largo de la fase de interpretación. Mientras logras un entendimiento más claro del significado de tus observaciones, puedes relacionarlas con tu desafío y usarlas como inspiración. Esta parte del proceso puede ser confusa. Usa los ejemplos de abajo para guiar la transformación de tus apuntes de pensamientos anteriores a ideas..

Las conversaciones con otros profesores generalmente ocurren en los pasillos

Espacio para los profesores

SE DESATTENDEN LAS NECESIDADES DE ESPACIO DE LOS PROFESORES

¿Cómo podemos crear en la escuela espacios que faciliten la colaboración entre profesores?

**APRENDIZAJES**

Los aprendizajes son la recopilación de lo que resaltó durante la conversación y la observación: citas literales, anécdotas, apuntes sobre sonidos, aromas, texturas, colores, etc. Se comunican en oraciones completas para captar la historia.

TEMAS

Los temas se crean una vez que has organizado en categorías las historias que recogiste. Son titulares para otros grupos de aprendizaje similares.

PERSPECTIVAS

Las perspectivas son una expresión breve de lo que has aprendido de las actividades de investigación de campo. Siempre ofrecen una nueva perspectiva, incluso si no son descubrimientos nuevos. Son inspiradoras y relevantes para tu desafío.

LOS "¿CÓMO PODRÍAMOS?"

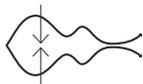
Las preguntas "cómo podríamos" son el punto de partida de las sesiones de lluvia de ideas. Se escriben en respuesta directa a una perspectiva. Estas preguntas se sienten optimistas y estimulantes y te ayudan a pensar inmediatamente en ideas.

IDEAS

Las ideas se generan durante las sesiones de lluvia de ideas. Pueden ser muy prácticas y simples o extravagantes y alocadas. En esta etapa el juicio se posterga, dado que el objetivo es alcanzar tantas ideas como sea posible. Las ideas se comunican mejor con bocetos rápidos.

**INTERPRETACIÓN**

Fase-Paso

2-1

Narra historias

Capta tus aprendizajes
Comparte historias inspiradoras

HOJA DE TRABAJO

Las hojas de trabajo para este paso están disponibles en las páginas 36-39 del Designer's Workbook para ayudarte a contar historias con tu equipo..



🕒 20-30 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un recuerdo auténtico de tus aprendizajes de las actividades de investigación.

TEN EN MENTE

Hacerse el hábito de captar los aspectos destacados mientras todo está fresco hará mucho más fácil conectar y procesar tus aprendizajes después.

Capta tus aprendizajes

Al salir de una observación es fácil sentirse abrumado por la cantidad de información reunida. Usen la media hora inmediatamente después de la sesión para empezar a capturar lo que han aprendido.

Encuentren el lugar y momento

Planifiquen tiempo adicional, de modo que puedan compartir sus pensamientos e impresiones justo después de la observación. Esto puede hacerse en una cafetería o mientras se desplazan.

Compartan sus impresiones

En equipo, compartan lo que encontraron más interesante. No se preocupen por interpretar aún estas historias. Escuchen los recuerdos que cada uno tiene de la conversación. Comparen experiencias e impresiones.

Consideren usar estas indicaciones para cubrir las temáticas más importantes:

» Datos personales: ¿con quién se reunieron (profesión, edad, ubicación, etc.)?

» Historias interesantes: ¿cuál fue la historia más memorable y sorprendente?

» Motivaciones: ¿qué es lo que más le importa a este participante?, ¿qué lo/la motiva?

» Frustraciones: ¿qué lo/la frustra?

» Interacciones: ¿qué fue interesante en su modo de interactuar con su entorno?

» Preguntas restantes: ¿qué preguntas les gustaría explorar en su próxima conversación?

Documenten sus pensamientos

Capten sus observaciones en un cuaderno o en notas post-it. Las notas post-it facilitarán la organización posterior. Ilustren sus pensamientos con dibujos.

**INTERPRETACIÓN**

🕒 30-60 Min.

👤 Práctico

👥 2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un entendimiento compartido de todas las historias que tu equipo ha registrado.

TEN EN MENTE

Cuenta las historias persona por persona, una a la vez.

Usa detalles vívidos y describe tus experiencias inmediatas. Esta no es la etapa para generalizar o juzgar.

Comparte historias inspiradoras

Compartan lo que han aprendido de su investigación en código de historias, no solo afirmaciones simples. Esto creará un conocimiento común que su equipo puede usar para imaginar oportunidades e ideas.

Preparen un lugar

Planifiquen su sesión de narración de historias en un cuarto con mucho espacio en las paredes. Distribuyan las notas post-it y los marcadores. Tengan cerca un papelógrafo u hojas de papel grandes, así como cinta para pegarlas a la muralla.

Túrnense

Describan a las personas que entrevistaron y los lugares que visitaron. Sean específicos y hablen de lo que realmente sucedió. Revisen los apuntes que tomaron justo después de su observación. Impriman las fotos y úsenlas para ilustrar las historias.

Cuenten la historia de cada persona siguiendo

estas indicaciones (pueden haberlas usado ya cuando estaban capturando primeras impresiones):

- » Datos personales: ¿con quién se reunieron (profesión, edad, ubicación, etc.)?
- » Historias interesantes: ¿cuál fue la historia más memorable y sorprendente?
- » Motivaciones: ¿qué es lo que más le importa a este participante?, ¿qué lo/la motiva?
- » Barreras: ¿qué lo/la frustra?

» Interacciones: ¿qué fue interesante en su modo de interactuar en el entorno?

» Preguntas restantes: ¿qué preguntas les gustaría explorar en su próxima conversación?

Escuchen activamente

Mientras escuchan a los demás, comparen y contrasten lo que han aprendido ustedes. Explore áreas donde encuentren diferentes opiniones y contradicciones. Empezcen a buscar temas recurrentes.

Captan la información en pequeños fragmentos

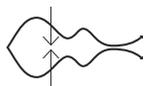
Escriban los apuntes y las observaciones en notas post-it mientras escuchan cada historia. Usen oraciones concisas y precisas que todos los miembros del grupo puedan entender fácilmente. Capturen citas, que son una forma potente de representar la voz de un participante.

Rodéense de historias

Escriban lo suficientemente grande como para que todos puedan leer sus apuntes. Pongan todos los post-it sobre hojas de papel grandes en la pared. Usen una hoja por historia, de modo que tengan una visión general de todas las experiencias y las personas que han conocido.



Cuando compartan historias, háganlo de un modo en que todos puedan contribuir.

**INTERPRETACIÓN***Fase-Paso***2-2****Busca el sentido**

Encuentra los grandes temas
Da sentido a los hallazgos
Define perspectivas

HOJA DE TRABAJO

Las hojas de trabajo para este paso están disponibles en las páginas 40-42 del Designer's Workbook para ayudarte a buscar significado con tu equipo.



🕒 20-50 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-5 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Una mirada general de los grandes temas que encuentre en tu investigación.

TEN EN MENTE

Puede ser difícil agrupar cuando hay muchas personas trabajando en ello. Consideren separarse en grupos más pequeños o elegir a algunos para trabajar en los temas y luego discutirlos juntos.

Encuentra los grandes temas

Después de reunir y comparar las historias recogidas en el trabajo de campo, es tiempo de dar sentido a toda esa información e inspiración. Esta parte del proceso puede tomar algún tiempo. Un buen paso para comenzar es identificar temas.

Agrupen la información relacionada

Dividan los descubrimientos de su investigación en categorías o cuadros de cartulina. Cada miembro puede empezar eligiendo los tres post-its que encontró más interesantes. Pónganlos en una hoja grande y empiecen a buscar evidencias para clasificarlos en distintos temas. ¿Qué mencionaron muchas personas?, ¿alguien dijo lo opuesto?, ¿vieron comportamientos repetidamente?, ¿qué era obvio? Reordenen los post-it según estas nuevas categorías.

Busquen titulares

Pongan nombre a los grupos que definieron, como por ejemplo “falta de espacio”. Continúen clasificando y reordenen la información hasta que sientan que ya eligieron lo más importante.

Transformen los titulares en afirmaciones

Miren más de cerca los temas y las historias que los respaldan y exprésenlos de un modo concreto como “faltan espacios para que los profesores hagan su trabajo”. Escriban oraciones completas. Usen otros post-it para etiquetar los grupos con la afirmación que les corresponda.

**INTERPRETACIÓN**

🕒 25-60 Min.

☁ Reflexivo

👤 2-5 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un entendimiento real de los aprendizajes que surgieron de tu investigación.

TEN EN MENTE

Esta parte del proceso puede ser incómoda, ya que tienes que preguntarte repetidas veces lo que has aprendido para llegar al significado real de los hallazgos. Sin embargo, pasar por este período de ambivalencia te dará un rumbo claro y un propósito para los próximos pasos.

Da sentido a los hallazgos

Una vez que hayan creado temas como síntesis de sus descubrimientos, pongan más atención a su significado. Ordénenlos y analíenlos hasta que les ayuden a generar un punto de vista claro.

Busquen conexiones entre los temas

Miren más de cerca sus temas y encuentren superposiciones, patrones y tensiones. ¿Pueden agrupar muchos temas relacionados en categorías más grandes?, ¿qué contradicciones encuentran?, ¿qué les sorprende y por qué?

Continúen revisando las notas post-it y sus apuntes. Asegúrense de agrupar las historias secundarias junto con los temas más abstractos.

Profundicen

En equipo, vuelvan un paso y discutan lo que han descubierto. ¿Hay temas sobre los que tienen opiniones diferentes?, ¿qué les emociona más?, ¿pueden empezar a ver la relevancia de su desafío?

Reagrupen la información y agreguen nuevas versiones de sus titulares hasta que sientan que son sólidos. Por ejemplo, podrían agrupar los temas “no hay espacio suficiente para que los profesores hagan su trabajo” y “la sala de profesores no estimula la colaboración” en el tema único “los profesores necesitan un espacio flexible para colaborar”.

Obtengan aportes desde afuera

Expliquen los temas a alguien que no sea parte del equipo. Aprendan de su contribución y prueben formas alternativas de organizar la información.

Prepárense para dejar ir

Abandonen las historias que no parecen importantes. Liberen espacio y conserven solo la información que van a usar.



Después de múltiples entrevistas y de la observación de situaciones análogas, el equipo registró sus historias en post-it, y luego clasificó y agrupó su investigación en cuadros temáticos que cubrían las paredes de la sala de clases.

**INTERPRETACIÓN**

🕒 45-90 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-3 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Perspectivas que comunican de manera concisa los aprendizajes de tu investigación.

TEN EN MENTE

No todas las perspectivas son información completamente nueva. Con frecuencia encontrarás cosas que ya sabías, pero tu investigación te puede haber dado una nueva visión. No seas tímido en recordar las historias.

Define perspectivas

Las perspectivas son expresiones breves sobre lo que han aprendido en la investigación y las actividades de inspiración. Son esa información inesperada que obliga a sentarse y poner atención. Las perspectivas permiten ver el mundo de una forma distinta y son catalizadores de nuevas ideas.

Seleccionen lo que les sorprendió

Miren las categorías y los temas y elijan la información que encuentren más sorprendente, interesante o que valga la pena retomar. ¿Qué cosa que no les había pasado antes aprendieron?, ¿qué encontraron más inspirador?, ¿qué gatilló la mayor parte de las ideas?

Vinculen los aprendizajes con su desafío

Revisen las preguntas con las que comenzaron: ¿cómo se relacionan los descubrimientos con su desafío? Acoten la información a las perspectivas más relevantes y encuentren nuevos grupos. Prepárense para dejar ir los detalles menos importantes.

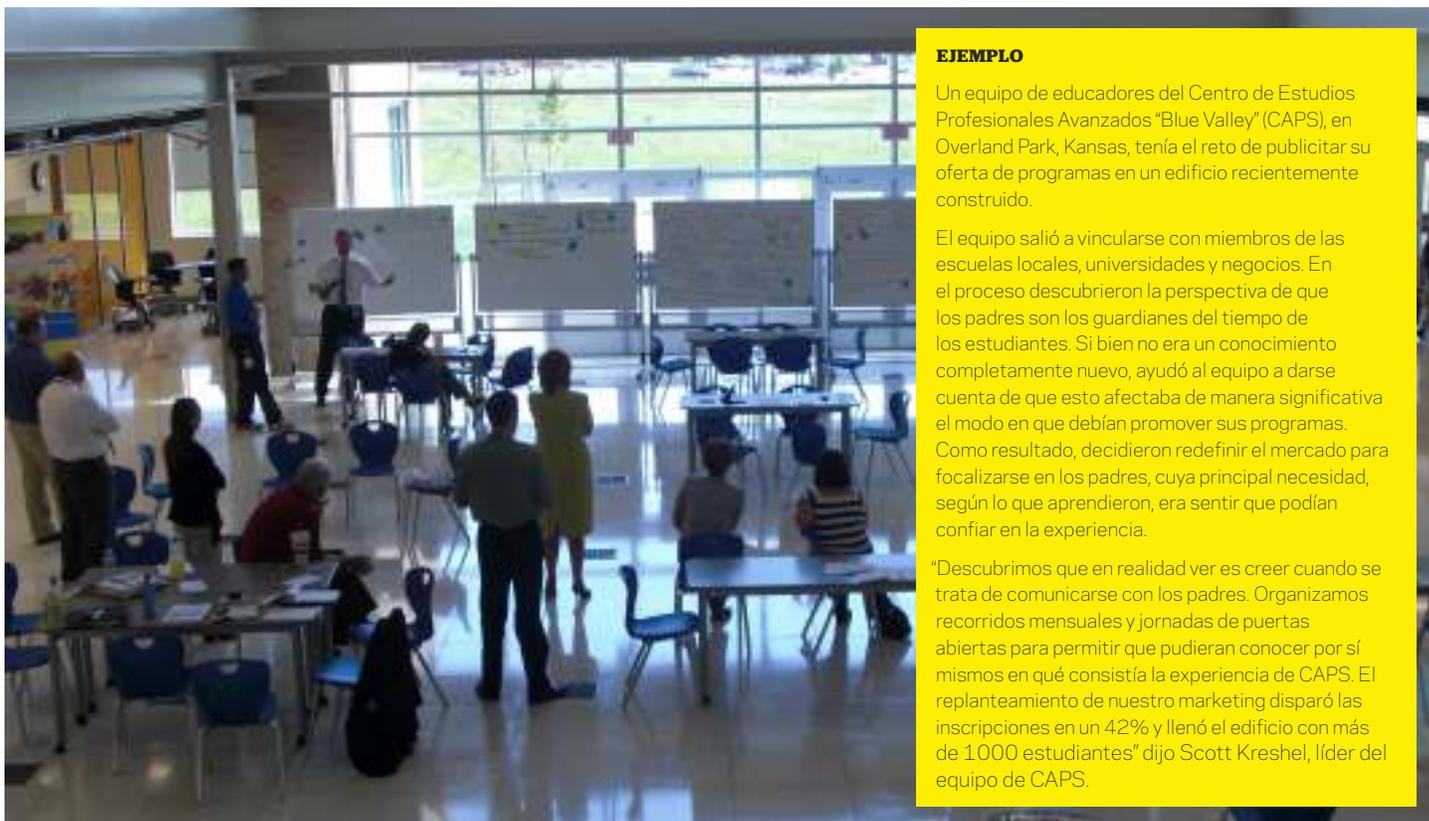
Traten de limitar sus perspectivas a las tres o cinco de mayor importancia.

Trabajen sus perspectivas

Experimenten con la redacción y la estructura de la oración para comunicar mejor sus perspectivas. Creen enunciados cortos y memorizables que vayan al grano. Asegúrense de que las perspectivas transmitan el sentido de una nueva visión o posibilidad.

Consigan una visión externa

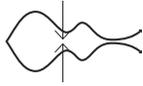
Inviten a alguien que no sea parte del equipo a leer sus perspectivas y chequeen si tiene resonancia con una audiencia externa.

**EJEMPLO**

Un equipo de educadores del Centro de Estudios Profesionales Avanzados "Blue Valley" (CAPS), en Overland Park, Kansas, tenía el reto de publicitar su oferta de programas en un edificio recientemente construido.

El equipo salió a vincularse con miembros de las escuelas locales, universidades y negocios. En el proceso descubrieron la perspectiva de que los padres son los guardianes del tiempo de los estudiantes. Si bien no era un conocimiento completamente nuevo, ayudó al equipo a darse cuenta de que esto afectaba de manera significativa el modo en que debían promover sus programas. Como resultado, decidieron redefinir el mercado para focalizarse en los padres, cuya principal necesidad, según lo que aprendieron, era sentir que podían confiar en la experiencia.

"Descubrimos que en realidad ver es creer cuando se trata de comunicarse con los padres. Organizamos recorridos mensuales y jornadas de puertas abiertas para permitir que pudieran conocer por sí mismos en qué consistía la experiencia de CAPS. El replanteamiento de nuestro marketing disparó las inscripciones en un 42% y llenó el edificio con más de 1000 estudiantes" dijo Scott Kreshel, líder del equipo de CAPS.

**INTERPRETACIÓN****Fase-Paso****2-3**

Formula oportunidades

Crea un recordatorio visual
Haz que las perspectivas sean realizables

HOJA DE TRABAJO

Las hojas de trabajo para este paso están disponibles en las páginas 43-45 del Designer's Workbook para ayudarte a formular oportunidades con tu equipo.



20-45 Min.

Práctico

2-3 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆☆

ESTO TE DA

Una representación visual de tu perspectiva.

TEN EN MENTE

No es necesario representar todo conjunto de perspectivas con esquemas o imágenes. Hazlo solo si facilitan la comunicación de tu mensaje.

Crea un recordatorio visual

Tal como se usan imágenes en las clases para simplificar la información compleja, las ilustraciones, diagramas y esquemas son magníficas herramientas para comunicar perspectivas.

Experimenten con varias visualizaciones

Intenten expresar sus aprendizajes por medio de diferentes esquemas. Aquí hay algunos ejemplos:

- » Los recorridos son perfectos para representarse como experiencias en el tiempo. Se pueden trazar cambios de estados de ánimo, experiencias o necesidades.
- » Los diagramas de Venn ayudan a presentar un conjunto pequeño de temas importantes y sus

relaciones.

- » Los dos por dos ayudan a enfatizar tensiones y crear diferentes categorías.
- » Los mapas ayudan a explicar relaciones de manera visual.

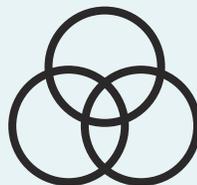
Prueben sus esquemas

Compartan sus visualizaciones con alguien que no sea parte del equipo y pregúntenle si le hacen sentido.

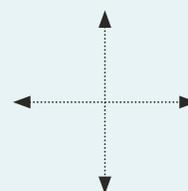
Mapa de viaje



Diagrama de Venn



Dos-por-dos



Mapa de relaciones



**INTERPRETACIÓN**

🕒 15-30 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-3 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Preguntas para lluvia de ideas que obedecen a las perspectivas que encontraste.

TEN EN MENTE

Evita las preguntas para lluvia de ideas que incluyan la solución. Pregúntate: "¿por qué queremos hacerlo?". Esto te ayudará a replantear la pregunta con mayor amplitud.

Haz que las perspectivas sean realizables

Las perspectivas solo se vuelven valiosas cuando es posible utilizarlas como oportunidades inspiradoras. Conviértanlas en preguntas para sesiones de lluvia de ideas, el trampolín para la generación de ideas.

Por ejemplo:

"¿Cómo podríamos crear un salón de profesores con sofás grandes?" implica que la solución es una habitación con sillones grandes.

"¿Por qué necesitamos hacer eso?" sugiere la real necesidad de un espacio para que los profesores puedan relajarse entre las clases. La pregunta para la lluvia de ideas entonces sería:

"¿Cómo podríamos crear un espacio para que los profesores descansan entre las clases?"

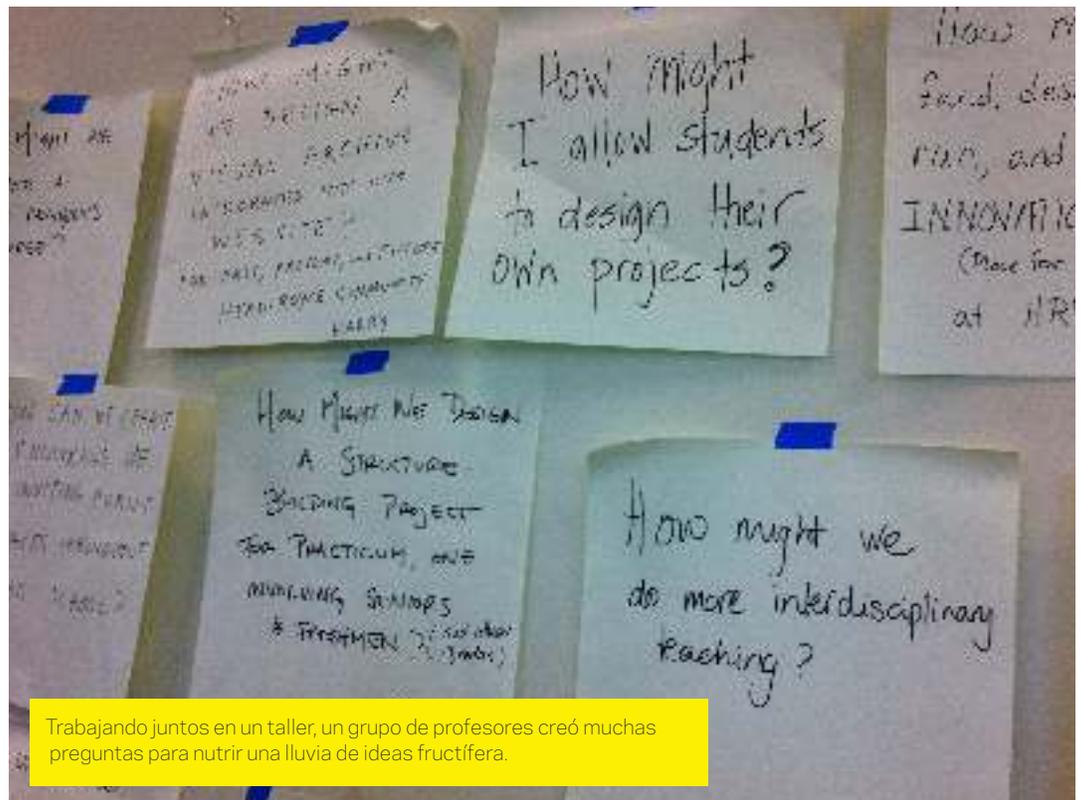
Esto expande las soluciones posibles más allá de la idea de un lugar con sofás.

Hagan preguntas tipo "¿cómo podríamos...?"

Creen preguntas propositivas sobre sus perspectivas. Empiecen cada oración con "¿cómo podríamos...?" o "¿y si...?" como una invitación a entregar aportes, sugerencias y exploración. Generen múltiples preguntas para cada perspectiva. Escribanlas en un lenguaje básico, simple y conciso.

Elijan las preguntas para la lluvia de ideas

Seleccionen entre tres y cinco de esas preguntas para la sesión de lluvia de ideas. Confíen en su instinto: elijan las preguntas que sientan motivadoras y les ayuden a pensar en ideas inmediatamente. Además, seleccionen las preguntas que son más importantes de abordar, incluso si sienten que son difíciles de resolver.



Trabajando juntos en un taller, un grupo de profesores creó muchas preguntas para nutrir una lluvia de ideas fructífera.



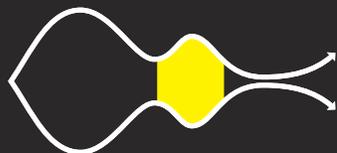
Fase

3

Ideación



PUNTO EN EL QUE ESTÁS:



EN ESTA FASE:

- 3-1 Genera ideas
- 3-2 Refina las Ideas

50
54



Fase

3

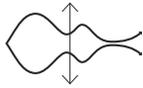
La ideación supone generar muchas ideas. La “lluvia de ideas” te incentiva a pensar expansivamente y sin limitaciones. Usualmente son las ideas extravagantes las que gatillan pensamientos visionarios. Con una preparación cuidadosa y un conjunto de reglas claras, una sesión de lluvia de ideas puede generar cientos de nuevas ideas.



IDEACIÓN

Fase - Paso

3-1



Genera ideas

Prepárate para la lluvia de Ideas
 Desarrolla la lluvia de Ideas
 Selecciona las ideas prometedoras
 Dibuja para pensar

HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo 3-1 está disponible en las páginas 48-55 del Designer's Workbook para ayudarte a generar y documentar ideas con tu equipo.



🕒 10-20 Min.

👤 Práctico

👥 1-2 Personas

DIFICULTAD

★☆☆☆☆

ESTO TE DA

La organización de una sesión de lluvia de ideas dinámica.

TEN EN MENTE

Cuando haces lluvia de ideas como parte de otra actividad, lección o reunión, recuerda que la generación de ideas es un estado al que los participantes tienen que entrar en poco tiempo. Crea la situación para una transición hacia esa mentalidad.

Prepárate para la lluvia de ideas

Puede pensarse que la lluvia de ideas es extravagante y carece de estructura, pero de hecho es una actividad focalizada que involucra mucha disciplina. Tómense un tiempo para organizarse apropiadamente y así obtener el máximo de la sesión.

Empiecen con una temática bien definida

Piensen qué quieren lograr con la sesión. Elijan muchas preguntas focalizadas para la lluvia de ideas.

Seleccionen un lugar apropiado

Reserven un cuarto con suficiente espacio en las paredes y donde los participantes puedan levantarse de sus asientos y moverse cómodamente.

Dispongan herramientas para capturar ideas

Reúnan materiales como notas post-it, marcadores,

papel y meriendas: no subestimen el poder del azúcar en una sesión de lluvia de ideas.

Inviten a un grupo diverso de personas

Consideren incluir personas que no son parte del equipo, ya que aportarán una visión nueva. Incluyan de seis a ocho personas.

Planifiquen para 45 a 60 minutos

Extiendan las sesiones a lo más hasta una hora para mantener la concentración y la energía.



Reglas de la lluvia de ideas

Estas siete reglas harán tu sesión de lluvia de ideas efectiva, centrada y divertida. Preséntalas al comienzo de cada sesión, incluso si solo sirven como recordatorio para los participantes con experiencia.

Aplaza el juicio. En esta etapa no hay “malas ideas”. Habrá mucho tiempo para acotarlas después.

Fomenta las ideas extravagantes. Inconcluso si una idea no parece realista, puede gatillar una gran idea en alguien más.

Construye sobre las ideas de otros. Piensa en “y” en lugar de “pero”.

Mantente enfocado en la temática. Para sacar más provecho de la sesión, mantén presente la pregunta de tu lluvia de ideas.

Una conversación a la vez. Es necesario escuchar todas las ideas, de modo que se pueda construir sobre ellas.

Sé visual. Dibuja tus ideas en vez de solo anotarlas. Las figuras y los bocetos simples pueden decir más que mil palabras.

Busca la cantidad. Fija una meta abrumadora y luego supérala. La mejor manera de encontrar una buena idea es pensando en muchas ideas.

**IDEACIÓN**

 45-60 Min.

 Práctico

 6-10 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆☆

ESTO TE DA

Un montón de ideas nuevas y frescas.

TEN EN MENTE

La lluvia de ideas es una actividad rápida y dinámica. Haz que tu equipo se mantenga de pie y anímalos a hablar alto y breve: tómense pocos segundos para explicar una idea.

Desarrolla la lluvia de ideas

La lluvia de ideas es una grandiosa actividad para la generación de nuevos pensamientos y energía. Creen una atmósfera segura y positiva, de modo que el grupo pueda generar todo tipo de ideas.

Seleccionen un facilitador

Elijan una persona para liderar la actividad. Familiarícense con el protocolo de la lluvia de ideas.

Presenten su temática

Presenten brevemente el desafío en el que están trabajando. Compartan algunas de las historias más emocionantes de la fase de descubrimiento.

Presenten las reglas de la lluvia de ideas

Expliquen cada regla y su propósito para establecer el tono adecuado para la actividad. Pueden encontrar una descripción general de las reglas de la lluvia de ideas al principio de esta sección.

Equipen a todos para participar

Reúnan a su equipo cerca de la pared o papelógrafo y entreguen a cada uno un taco post-it y un marcador. Animen al equipo a dibujar y a ser visuales. Escriban con letra grande y una sola idea por hoja.

Comiencen con un calentamiento

Escojan una actividad entretenida, fácil o incluso sin ninguna relación con lo que están haciendo para poner al equipo en el ánimo correcto:

» Precalienten la lluvia de ideas: ¿cómo podríamos encontrar una aguja en un pajar?

» Algo que nunca podríamos hacer: hagan lluvias de ideas sobre cosas que nunca podrían hacer en la escuela.

» Pónganse visuales: pidan a todos dibujar a un compañero en un minuto y luego compartan.

Muévanse uno a uno

Peguen en el muro la pregunta que van a someter a la lluvia de ideas para que todos puedan verla. Tómense unos minutos en solitario para anotar sus primeras ideas antes de empezar como grupo. Hagan la lluvia de ideas y cáptenlas todas.

Mantengan alta la energía

Alíen al equipo o cambien la temática si el ritmo empieza a disminuir. Pasen a otra pregunta de lluvia de ideas cada quince o veinte minutos. Aporten algunas ideas extravagantes también. Recuerden las reglas al equipo si es necesario. Fijen una meta de cuántas ideas quieren generar en total.



Este equipo invitó a personas externas al proyecto para ayudarles a salir de los atascos y expandir sus posibilidades de diseño.

**IDEACIÓN**

10-20 Min.

Práctico

6-10 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Una selección de ideas que todo el equipo está deseoso de desarrollar.

TEN EN MENTE

Confía en tus instintos, cuando una idea te emociona. Será una buena base desde la cual empezar a trabajar.

15-25 Min.

Práctico

2-8 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Una primera visión tangible de tu idea.

TEN EN MENTE

Ver una idea cobrar vida, incluso si es en una forma básica, inyecta energía y entusiasmo al trabajo grupal. Es una oportunidad para experimentar y divertirse mientras aprendes de tu idea.

Selecciona las ideas prometedoras

Lo que hace que el desarrollo de una idea sea exitoso es la pasión y la energía que pone el equipo. Para hacerse una imagen de qué ideas de la lluvia generan entusiasmo, voten por sus favoritas mientras sigan frescas en su mente.

Agrupen las ideas

Inmediatamente después de la sesión de lluvia de ideas, pasen unos minutos agrupando las similares.

Voten por sus ideas favoritas

Pidan a cada uno seleccionar su idea favorita, que puede ser la que quieran trabajar o la que consideren más prometedora. Den un número limitado de oportunidades a cada uno. Dejen que cada miembro decida en silencio, de modo que no se vean influidos por las opiniones de los demás. Luego

voten como equipo directamente en los post-it, ya sea usando calcomanías o simplemente dibujando puntos sobre los post-it.

Discutan los resultados

Cuenten los votos y determinen las ideas más populares. Como equipo, separen las ideas más promisorias y decidan cuáles seguirán desarrollando. Sean realistas sobre la cantidad que pueden seguir desarrollando. Aspiren a tres ideas para empezar.

Dibuja para Pensar

Incluso el bosquejo más simple de una idea obliga a pensar en muchos detalles. Hagan una lluvia de ideas sobre distintas formas de dar vida de forma temprana a su concepto a fin de descifrar cómo podrían profundizar una idea.

Elijan una idea

Apenas termine la sesión de lluvia de ideas, formen varios grupos de dos a cuatro personas y elijan ideas para bosquejar con mayor detalle.

Expandan la idea

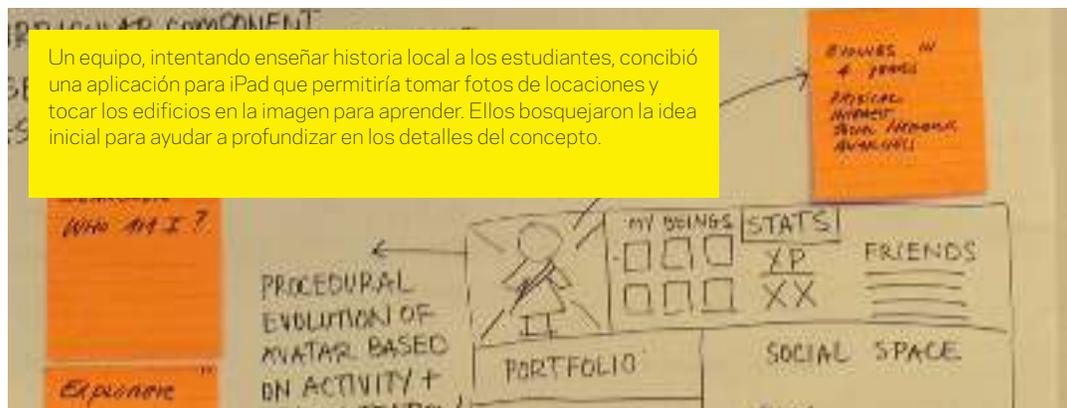
Ahora que eligieron una idea para dibujar en detalle, tómense unos minutos para buscar formas simples de dar vida al concepto por medio de una lluvia de ideas. Creen una expresión simple de su

idea. Manténganla simple y solo enfóquense en los aspectos más importantes. Asegúrense de continuar sometiendo la idea a la lluvia y expandiéndola, en lugar de ser críticos y limitar sus posibilidades.

Compartan de vuelta

Muestren sus ideas el uno al otro. Pidan a los miembros de otros grupos retroalimentación sobre lo que más les gustó de los dibujos y sobre los aspectos donde ven espacios para el mejoramiento

Un equipo, intentando enseñar historia local a los estudiantes, concibió una aplicación para iPad que permitiría tomar fotos de locaciones y tocar los edificios en la imagen para aprender. Ellos bosquejaron la idea inicial para ayudar a profundizar en los detalles del concepto.

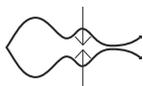




IDEACIÓN

Fase-Paso

3-2



Refina ideas

Haz un chequeo de factibilidad
Describe tu idea

HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo 3-2 está disponible en las páginas 56-59 del Designer's Workbook para ayudarte a refinar ideas con tu equipo.



25-40 Min.



Reflexivo



2-4 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un primer paso para dar vida a tu idea.

TEN EN MENTE

Un chequeo de factibilidad puede ser desalentador, ya que podrías tener que dejar algunas ideas de lado. Enfócate en la posibilidad de construir realmente una idea en el largo plazo para mantener la energía colectiva.

Haz un chequeo de factibilidad

Hasta el momento han estado desarrollando (ojalá) su idea sin dar mucha importancia a las limitaciones que puedan enfrentar mientras intenten llevarla a cabo. En este punto tiene sentido realizar un chequeo de factibilidad: vean qué es más importante respecto de su idea y encuentren formas de evolucionarla y profundizarla.

Descubran de qué se trata realmente su idea

Como equipo, examinen cuál es el centro de su idea: ¿qué les emociona sobre ella?, ¿cuál es el valor más importante para su audiencia?, ¿cuál es la necesidad real que están abordando? Por ejemplo, si la idea es crear una sala de profesores con grandes sofás, el valor real está en permitir un momento de descanso para los docentes.

Hagan una lista de las limitaciones

Creen una lista con todos los desafíos y barreras que enfrenta su idea. ¿Qué están olvidando?, ¿quién podría oponerse?, ¿qué será difícil de superar? Peguen la lista en el muro. Recuerden que las limitaciones son importantes para el diseño... ¡no se dejen intimidar por la lista!

Hagan lluvia de ideas sobre nuevas soluciones

Comiencen con la lista que crearon en el paso uno de este método, describiendo los valores centrales de su idea. Luego piensen qué otras posibilidades

podrían satisfacer las necesidades a las que su idea responde. Consideren hacer otra lluvia de ideas. Por ejemplo: ¿cómo podríamos crear espacios para que los profesores se relajen entre las clases?

Luego revisen la lista de limitaciones y sometan a lluvia de ideas cómo pueden abordar algunos de estos desafíos. Por ejemplo: ¿cómo podríamos recaudar fondos para adquirir mueblería para nuestro espacio común?

Evolucionen la idea

Discutan cómo pueden cambiar su concepto basados en sus nuevas ideas: ¿cómo pueden abordar la necesidad de otro modo? y ¿cómo pueden evitar las limitaciones que enfrentan?

Archiven las ideas

Dejen de lado las ideas que sientan muy difíciles de crear o que no les emocionan. Guarden sus apuntes y post-it, de modo que puedan revisarlos después.

**IDEACIÓN**

🕒 15-25 Min.

👤 Práctico

👥 2-3 Personas

DIFICULTAD

★☆☆☆☆

ESTO TE DA

Una descripción de tu idea que sintetiza todos los aspectos importantes.

TEN EN MENTE

Si bien en un primer momento te puede parecer que estás creando una colección eterna de pensamientos o preguntas, tu descripción de conceptos se fortalecerá conforme vayas simplificándola en síntesis más concisas.

Describe tu idea

Una vez que la idea ha comenzado a evolucionar, puede serles útil captar sus pensamientos de un modo más estructurado. Hagan una descripción de conceptos. Considérenlo un repositorio de pensamientos y preguntas más que un producto terminado.

Captan sus pensamientos

En equipo, usen una hoja de papel grande para sintetizar su idea. Utilicen la siguiente estructura para describir los aspectos más importantes:

- » Pongan un título a su idea
- » Sinteticen la idea en una sola oración
- » Describan cómo funcionaría su idea
- » Mencionen las personas que involucrará, tanto quienes la construirán como sus usuarios
- » Expliquen las necesidades y oportunidades que

identificaron en la investigación de campo

» Ilustren el valor y el beneficio para cada persona involucrada

» Hagan una lista de preguntas y desafíos

Mejoren la síntesis

Modifiquen y ajusten la descripción de sus conceptos de manera continua, conforme prototipen e iteren su idea. Pongan la descripción en un lugar visible para todos los miembros del equipo.



Antes de construir su prototipo, este equipo se tomó un tiempo para considerar algunos detalles de su concepto. Habiendo escrito los elementos necesarios para construir la experiencia del concepto, el equipo pudo "dividir para conquistar" mientras generaba prototipos.



EXPERIMENTACIÓN

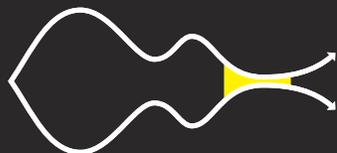
Fase

4

Experimen- tación



PUNTO EN EL QUE ESTÁS:



EN ESTA FASE:

- 4-1 Construye prototipos
- 4-2 Obtén retroalimentación

58
60



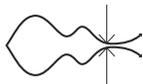
Fase

4

La experimentación da vida a tus ideas. Construir prototipos significa hacer tangibles las ideas y aprender mientras las construyes y las compartes con otras personas. Incluso con prototipos tempranos y toscos, puedes recibir una respuesta directa y aprender cómo seguir mejorando y refinando tu idea.

**EXPERIMENTACIÓN**

Fase - Paso

4-1

Construye prototipos

Crea un prototipo

HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo 4-1 está disponible en las páginas 62-63 del Designer's Workbook para ayudarte a documentar tus prototipos.



🕒 45-90 Min.

👤 Práctico

👥 2-4 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Una representación tangible de tu idea que puedes compartir y de la que puedes aprender.

TEN EN MENTE

Mantén un espacio para las preguntas que vayan surgiendo mientras construyes los prototipos. Revísalas y respóndelas en la medida que vayas desarrollando más tu idea.

Registra la evolución de tu prototipo en el tiempo conforme haces cambios y aumentas su calidad.

Crea un prototipo

Los prototipos permiten compartir ideas con otras personas y discutir sobre cómo seguir refinándolas. Se pueden crear prototipos de prácticamente cualquier cosa. Elijan la forma que se ajuste mejor a su idea de entre las que se encuentran abajo.

Crear un storyboard

Visualicen la experiencia completa de su idea en el tiempo por medio de una serie de imágenes, bocetos, caricaturas o incluso simples bloques de texto. Es grandioso pegar las figuras y no es necesario ser artistas. Usen notas post-it u hojas de papel individuales para crear el storyboard, de modo que las puedan cambiar fácilmente de orden.

Crear un diagrama

Tracen la estructura, red, recorrido o proceso de su idea. Prueben diferentes versiones.

Crear una historia

Cuenten la historia de su idea desde el futuro. Describan cómo sería la experiencia. Escriban un artículo periodístico que hable de su idea. Hagan una descripción del trabajo. Creen una carta para enviar a los padres. Describan su idea como si se fuera a publicar en el sitio web de la escuela.

Crear un anuncio publicitario

Creen un aviso ficticio que promueva las mejores partes de su idea. Entreténganse y síntanse libres de exagerar sin vergüenza.

Crear una maqueta gráfica en papel

Construyan maquetas de herramientas digitales y sitios web con bocetos simples de lo que se vería en pantalla. Peguen la maqueta de papel sobre un monitor de computador real o teléfono celular cuando tengan que mostrarlo.

Crear un modelo físico

Armen representaciones tridimensionales simples de su idea. Usen papel, cartón, limpia pipas, tela y todo lo que encuentren. Háganlo tosco y de baja fidelidad para empezar y mejoren la calidad con el tiempo.

Crear un juego de rol

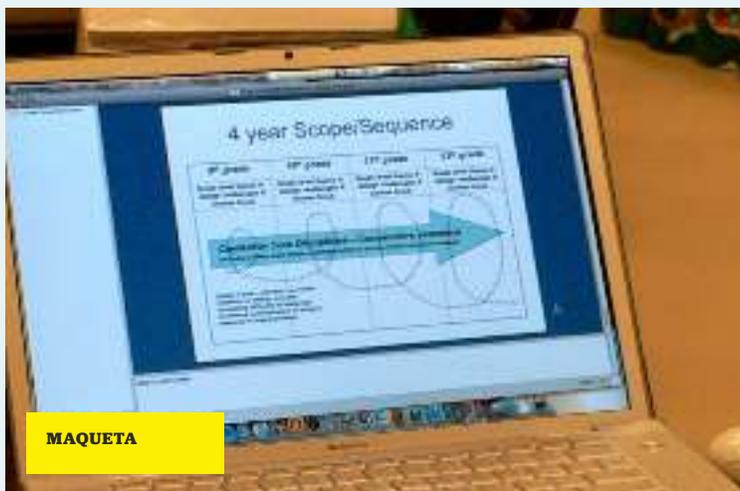
Representen la experiencia de su idea. Ensayen los roles de las personas que forman parte de la situación e imaginen las preguntas que podrían hacer.

**EXPERIMENTACIÓN**

Modos de prototipar

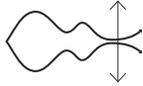
El prototipado no tiene por qué ser perfecto desde la primera vez: los mejores prototipos cambian significativamente en el tiempo.

Desafíate a presentar al menos tres versiones diferentes de tu idea para probar los múltiples aspectos de las soluciones que tu equipo ideó.

**DIAGRAMA****INTERACCIÓN****MAQUETA****MODELO FÍSICO****JUEGO DE ROL**

**EXPERIMENTACIÓN**

Fase-Paso

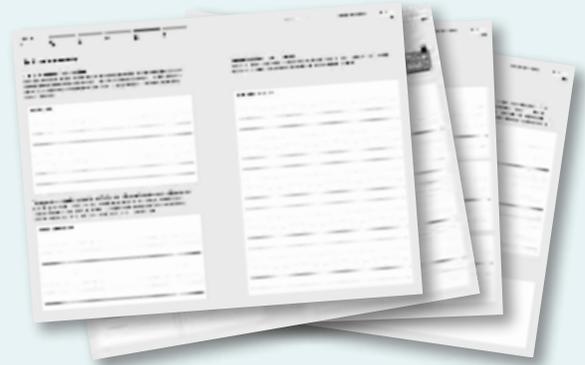
4-2

Obtén retroalimentación

Identifica las características de la retroalimentación
 Selecciona participantes para la retroalimentación
 Construye una guía de preguntas
 Facilita las conversaciones de retroalimentación
 Capta los aprendizajes de la retroalimentación
 Integra la retroalimentación
 Identifica lo que se necesita

HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo 4-2 está disponible en las páginas 64-73 del Designer's Workbook para ayudarte a obtener retroalimentación con tu equipo.



15-25 Min.

Práctico

2-4 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un plan para tus actividades de retroalimentación.

TEN EN MENTE

Solo necesitas unas cuantas conversaciones para tener una retroalimentación robusta. Considera qué integrantes podrían ayudarte a aprender rápido.

Identifica las características de la retroalimentación

La retroalimentación es una de las herramientas más valiosas en el desarrollo de una idea. Compartir prototipos permite ver lo que realmente importa a las personas y qué aspectos necesitan mejorarse.

Consideren el entorno

Decidan en qué contexto quieren compartir su idea. ¿Es útil empezar mostrando una idea tosca en un entorno informal que les sea familiar?, ¿aprenderán más viendo su prototipo en el contexto donde se usará?

Definan lo que van a probar

En equipo, determinen qué tipo de retroalimentación están buscando: ¿quieren una opinión de la primera impresión sobre su idea?, ¿quieren saber si las personas participarían en una nueva actividad que ustedes diseñaron?, ¿se están preguntando si las personas cambiarán su comportamiento en el tiempo gracias

a su concepto? Capten sus pensamientos y hagan una lista que después les recuerde los objetivos de su investigación.

Definan las actividades de la retroalimentación

Planifiquen sus actividades de retroalimentación. Si están interesados en la primera impresión, organícense para una conversación. Si quieren observar el verdadero comportamiento de las personas, organicen una actividad o un servicio como si fuera real. Dejen que el público use el prototipo durante un período si están interesados en su impacto a largo plazo.

**EXPERIMENTACIÓN**

20-45 Min.

Práctico

2-4 Personas

DIFICULTAD

★☆☆☆☆

ESTO TE DA

Actividades y compromisos para obtener retroalimentación sobre tu prototipo.

TEN EN MENTE

La retroalimentación es útil incluso si tu idea es aún tosca. Es más fácil modelar informalmente los primeros prototipos con amigos y colegas, antes de organizar las sesiones de retroalimentación.

No te preocupes por los escépticos: a menudo aprenderás más de tus peores críticos.

Selecciona participantes para la retroalimentación

Las personas que han visto continuamente el progreso de la idea pueden entregar una retroalimentación detallada, mientras que aquellos que son nuevos en el concepto pueden ayudarles a entender qué aspectos son más atractivos y/o difíciles. Consideren qué perspectivas son las más importantes.

Decidan a quiénes invitar

Creen una lista de las personas que quieren incorporar al proceso de retroalimentación: vuelvan a revisar la definición general de su audiencia. Discutan de quiénes aprenderán más. Incluyan a las personas que entrevistaron durante su trabajo de campo, así como a nuevos participantes.

Planifiquen la interacción y la logística

Determinen un lugar para la reunión y un plazo para las sesiones de retroalimentación. Consideren pedir a los participantes que usen el prototipo antes de reunirse.

Inviten a participantes

Contacten de nuevo a los colaboradores de etapas anteriores (generalmente están ansiosos de ver el progreso de la idea). Identifiquen nuevos participantes dentro y fuera de su red de contactos.

20-30 Min.

Práctico

2-4 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Una guía para sacar el máximo provecho de tus conversaciones de retroalimentación.

TEN EN MENTE

Crea el sentido de una sesión de trabajo colaborativo que busca construir y desarrollar tu prototipo, en lugar de criticar. Evita las preguntas que pueden responderse con sí/no e invita a las personas a pensar en mejoras.

Construye una guía de preguntas

Una buena conversación de retroalimentación es una mezcla entre la reacción espontánea de los participantes frente al prototipo y un conjunto de preguntas bien estructuradas, diseñadas para comparar las opiniones de varias personas sobre la misma temática. Preparen una guía de preguntas que les ayude a conducirse en ambas direcciones.

Elijan preguntas abiertas

Revisen nuevamente las preguntas que surgieron durante el desarrollo de su idea. Escojan las que quieren incluir en las sesiones de retroalimentación. Como grupo, discutan otras áreas a explorar.

Planteen preguntas que motiven la construcción

Formulen las preguntas de un modo que conduzca a una retroalimentación constructiva y fomente a los participantes a construir sobre la idea, como:

- » “¿Qué te emociona más de esta idea y por qué?”
- » “¿Qué cosa de este prototipo cambiarías?”
- » “¿Qué te gustaría mejorar de esta idea?”

Organicen la guía de preguntas

Organicen la guía de acuerdo con la siguiente estructura:

- » Comiencen con las impresiones generales. Dejen que los participantes compartan sus primeros pensamientos sobre el concepto.
- » Pidan retroalimentación específica sobre la idea.
- » Abran la discusión a una conversación más amplia.

Creen una versión escrita de su guía de preguntas, de modo que puedan dar vistazos rápidos durante la conversación. Estén siempre atentos a la duración de su conversación.

**EXPERIMENTACIÓN**

 30-60 Min.

 Interacción

 2-4 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆

ESTO TE DA

Retroalimentación positiva sobre tu prototipo.

TEN EN MENTE

Intenta dejar que los participantes experimenten tu concepto, en lugar de solo hablar del mismo: déjalos interactuar con un prototipo en su propio contexto o intégralos en un juego de rol.

Facilita las conversaciones de retroalimentación

El ingrediente más importante de una retroalimentación es la honestidad: las personas pueden sentirse tímidas de contar lo que realmente piensan sobre la idea si saben que el equipo está muy comprometido en ello. Creen un ambiente que anime a una conversación abierta.

Inviten a la honestidad y la apertura

Presenten su prototipo como un modelo en el que están trabajando. Dejen claro que su idea todavía está en desarrollo y que no han gastado mucho tiempo en la construcción del prototipo o refinando los detalles.

Proporcionen múltiples prototipos

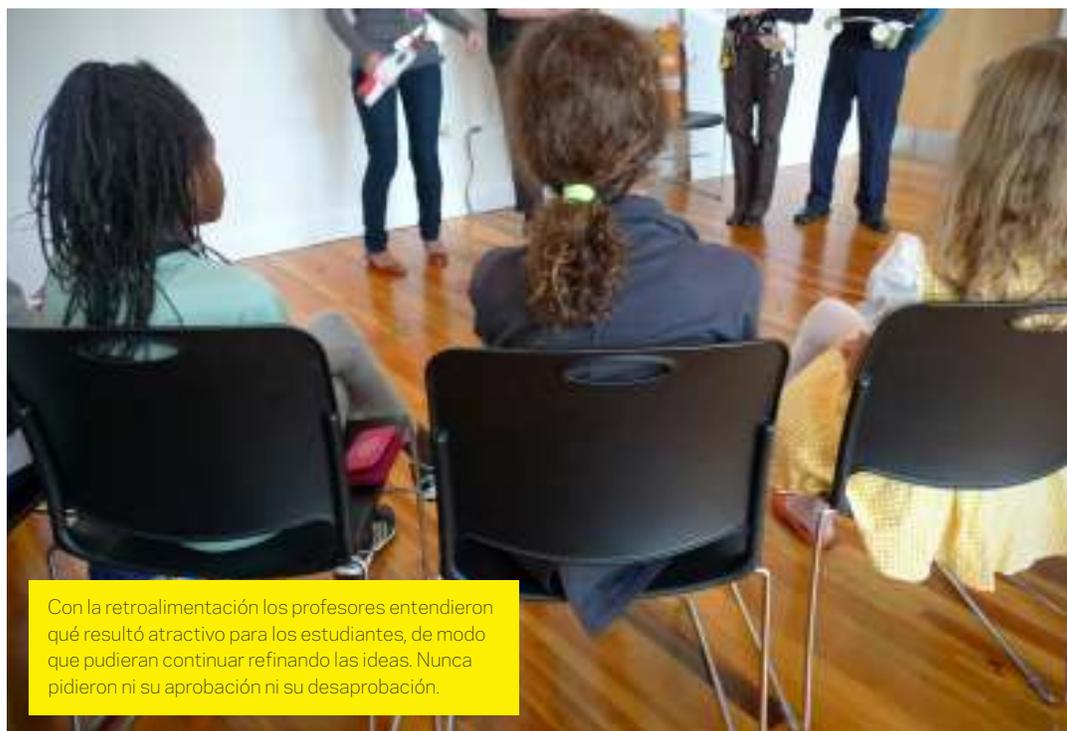
Preparen diferentes versiones del prototipo para animar a los participantes a comparar y contrastar.

Manténganse neutrales

Presenten todos los conceptos en un tono neutro. No estén a la defensiva: escuchen toda la sesión de retroalimentación y tomen nota tanto de los comentarios positivos como de los negativos.

Adapten sobre la marcha

Animen a los participantes a construir sobre la idea y a cambiar el prototipo en el momento. Estén preparados para cambiar o eliminar partes de la idea.



Con la retroalimentación los profesores entendieron qué resultó atractivo para los estudiantes, de modo que pudieran continuar refinando las ideas. Nunca pidieron ni su aprobación ni su desaprobación.

**EXPERIMENTACIÓN**

 20-35 Min.

 Reflexivo

 2-4 Personas

DIFICULTAD

★★★★☆☆

ESTO TE DA

Un resumen de nuevas ideas y perspectivas sobre cómo mejorar el concepto.

TEN EN MENTE

No rehúyas modificar el prototipo en medio de las conversaciones de retroalimentación. Prueba las iteraciones en el momento.

Capta los aprendizajes de la retroalimentación

Las conversaciones de retroalimentación abundan en información y usualmente son muy importantes las impresiones sutiles que se puedan tener sobre las reacciones de los participantes. Tómense un tiempo después de la sesión para captar lo que observaron.

Encuentren un lugar y un momento

Planifiquen un tiempo adicional luego de la sesión de retroalimentación, de modo que puedan compartir sus impresiones cuando la conversación aún permanezca fresca en su mente.

Capten sus ideas y diseñen iteraciones

Discutan cómo mejorar el prototipo y capten inmediatamente ideas para una próxima iteración.

Compartan sus impresiones

Discutan sobre la sesión de conversación. Compáren los aprendizajes de cada miembro del equipo. Tomen apuntes de su conversación. Consideren usar las próximas indicaciones:

- » ¿Qué fue lo que más valoraron los participantes?
- » ¿Qué los emocionó más?
- » ¿Qué los convenció sobre la idea?
- » ¿Qué partes les gustaría mejorar a los participantes?
- » ¿Qué cosa no funcionó?
- » ¿Qué aspecto necesita mayor investigación?



Justo después de compartir su prototipo con un usuario, este equipo se reunió para revisar la retroalimentación mientras seguía fresca en su memoria y rápidamente iteraron el prototipo para la próxima sesión con usuarios

**EXPERIMENTACIÓN**

🕒 20-40 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-4 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Iteraciones para tu concepto, basadas en la retroalimentación.

TEN EN MENTE

No tomes la retroalimentación de manera literal. No tienes que incorporar cada sugerencia que recibas. Mira la retroalimentación como una fuente de inspiración para encontrar mejores formas de resolver el problema.

Integra la retroalimentación

La retroalimentación es invaluable para el desarrollo de una idea, pero también puede ser bastante confusa, contradictoria o no alinearse con las metas del equipo. Ordenen las respuestas que reciben y decidan cuáles integrarán en su próxima iteración.

Agrupen la retroalimentación

Discutan en equipo las reacciones que recibieron sus prototipos. Empezan compartiendo las impresiones que captaron justo después de sus conversaciones de retroalimentación. Tomen notas en post-it. Ordenen y agrupen la retroalimentación: ¿qué fue recibido positivamente?, ¿qué preocupaciones sobrevinieron?, ¿qué sugerencias recibieron?

Evalúen la relevancia

Tómense un momento para revisar dónde empezaron. Miren sus aprendizajes e ideas anteriores. ¿Cuál era su intención inicial?, ¿sigue siendo verdad, basados en la retroalimentación que han recibido?

Establezcan las retroalimentaciones a priorizar: ¿qué resulta más importante para el éxito del proyecto? Ordenen las notas y creen una visión general respecto de qué retroalimentaciones responderán.

Iteren para prototipar

Incorporen a su concepto la retroalimentación más valiosa. Hagan cambios en donde los participantes vieron obstáculos y enfatizen lo que fue bien recibido. Creen un nuevo prototipo que puedan compartir. Para continuar mejorando su concepto, pasen repetidamente por nuevos ciclos de retroalimentación.

EJEMPLO

Un equipo diverso de las escuelas públicas de Albemarle County en Charlottesville, Virginia, se reunió para repensar el espacio de sus bibliotecas. Se preguntaron si un repositorio de conocimientos era la necesidad más imperiosa para los estudiantes de hoy, y consideraron: *¿cómo podríamos crear espacios en donde los niños puedan buscar, conectar, comunicar y crear?*

A lo largo de la fase de Interpretación, el equipo identificó perspectivas sobre acceso, flexibilidad y colaboración que las soluciones de diseño necesitaban entregar para ser exitosas. Construyeron prototipos rápidos y de bajo costo... para probar nuevas soluciones en la biblioteca sin mayores inversiones. Organizaron planes de aprendizaje para asegurar que estaban captando la retroalimentación de los estudiantes y otros actores implicados en la red de escuelas.

La supervisora general Pam Moran apoyó la experimentación y la creación de prototipos, sosteniendo la idea de que ningún diseño es estático. Recolectaron la retroalimentación de sus estudiantes y personal e iteraron el diseño basados en lo obtenido del proceso, asegurando que el diseño resultara grandioso para los estudiantes y respondiendo a la identidad única de la escuela. Pam conoce el riesgo de establecer una solución única para los múltiples contextos de un distrito. Por ello, las soluciones abarcan desde murallas Pintadeas hasta salas de herramientas y laboratorios de medios, donde los niños pueden crear diversos proyectos -desde música rap, hasta películas documentales. Al diseñar para las necesidades de los estudiantes de hoy, Abermarle está incorporando espacios compartidos en sus escuelas, permitiendo en las bibliotecas una mezcla entre la clásica contemplación silenciosa y el espíritu de talleres de desarrollo.



**EXPERIMENTACIÓN**

30-45 Min.

Práctico

2-4 Personas

DIFICULTAD

☆☆☆☆☆

ESTO TE DA

Lo que necesitas para llevar a cabo tu idea.

TEN EN MENTE

Puede que tus necesidades sean mayores que el apoyo que puedes recibir de tu escuela. No te rindas. Encuentra formas creativas para hacer funcionar tu concepto dentro de esas limitaciones.

Identifica lo que se necesita

La mayoría de los conceptos no se pueden desarrollar por completo solo con un prototipo. La iteración continua del concepto necesita diversos recursos y competencias; a saber, dinero, tiempo y personas. Especifiquen exactamente qué necesitan para llevar a cabo su idea.

Especifiquen los materiales

Hagan una lista de todos los suministros que necesitarán para construir su concepto. ¿Están disponibles esos materiales en su escuela?, ¿necesitarán adquirir nuevos bienes?

Calculen los fondos necesarios

El dinero siempre será un recurso escaso en el contexto de la educación. No dejen que esto los desanime. Piensen en formas creativas de llevar a cabo una recaudación de fondos. Examinen la posibilidad de postular a subvenciones. Consideren aprovechar las oportunidades que entrega el presupuesto existente. No olviden explorar otras formas de llevar a cabo la idea con recursos limitados haciendo uso de un desafío de lluvia de ideas.

Estimen los plazos

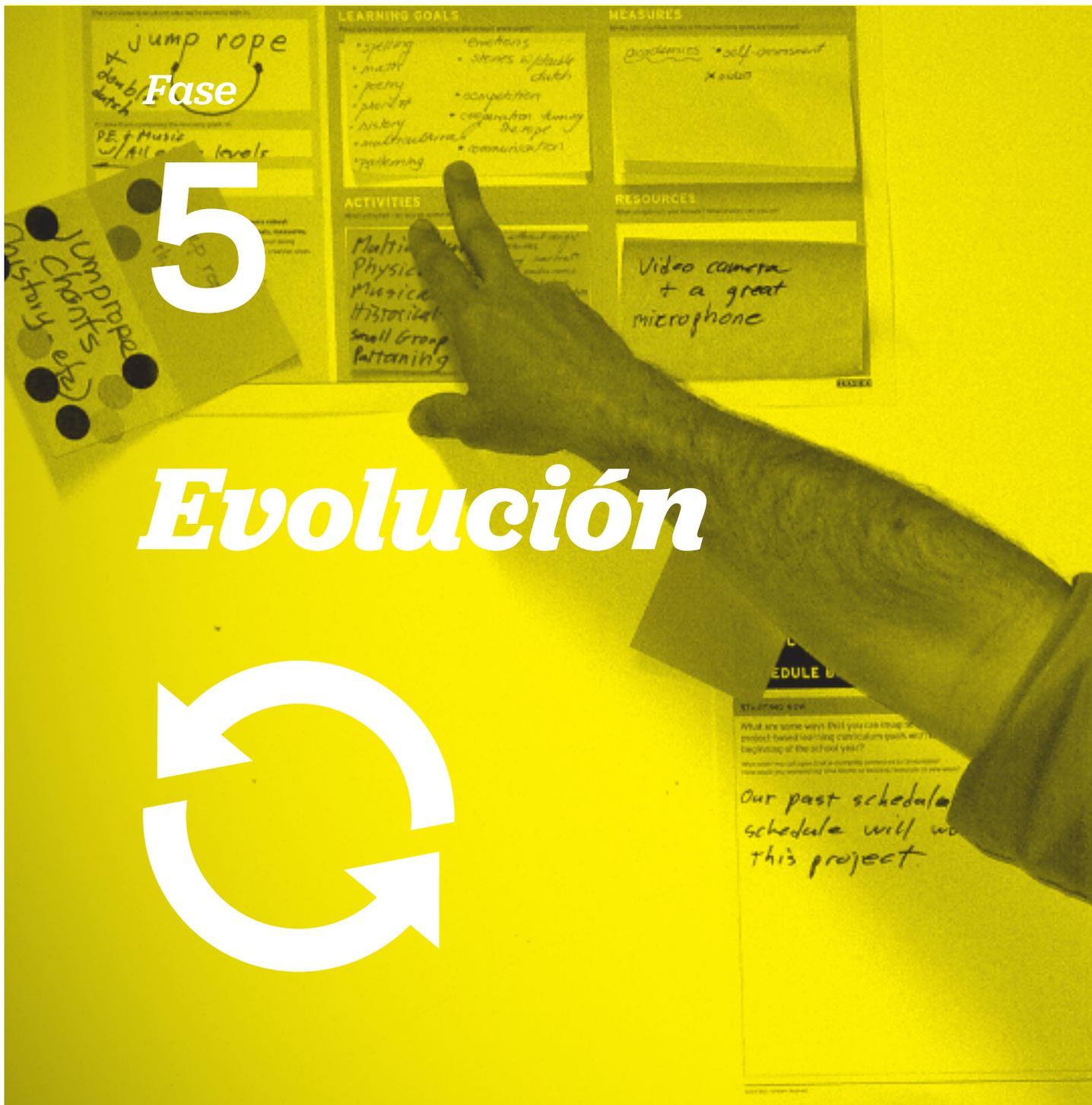
Especifiquen el tiempo que necesitan para crear su concepto. ¿Necesitan tiempo para prepararse?, ¿requiere alguien entrenamiento?, ¿quieren aprovechar una hora de reunión existente?

Identifiquen personas y socios

Creen una mirada general de las personas que pueden ayudarles a llevar a cabo la idea. ¿Qué capacidades está buscando el equipo?, ¿quién está calificado para apoyar el concepto?, ¿necesitan encontrar alguien que abogue por la idea? Identifiquen qué capacidades tienen dentro de la escuela y cuáles tendrán que buscar afuera. Piensen en potenciar la red e incorporar padres, exalumnos y/o vecinos.

Escojan un plan de acción

Decidan qué actividades ayudarán mejor a llevar adelante su concepto. ¿Necesitan hacer un documento para presentar el proyecto?, ¿requieren comprometer socios?, ¿cómo compartirán su historia?



Evolución

PUNTO EN EL QUE ESTÁS:



EN ESTA FASE:

- 5-1 Haz seguimiento de los aprendizajes
- 5-2 Avanza

68
70

Fase

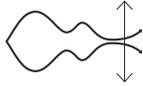
5

La evolución es el desarrollo de tu concepto en el tiempo. Esto incluye la planificación de los próximos pasos, la comunicación de la idea a quienes pueden ayudarte a llevarla a cabo y la documentación del proceso. Con frecuencia los cambios se extienden en el tiempo, y por ello son importantes incluso los indicadores de progreso menos visibles.



Fase-Paso

5-1



Haz seguimiento de los aprendizajes

Define el "éxito"
Documenta el progreso

HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo 5-1 está disponible en las páginas 76-79 del Designer's Workbook para ayudarte a hacer seguimiento de los aprendizajes con tu equipo.



🕒 20-45 Min.

🧠 Reflexivo

👤 2-4 Personas

DIFICULTAD



ESTO TE DA

Los criterios para evaluar el éxito de tu concepto.

TEN EN MENTE

Considera los criterios de éxito como una herramienta que te ayudará a identificar las partes que aún necesitan mejorar. No solo excluyas ideas.

Define el "éxito"

Cuando el concepto evoluciona, es posible empezar a medir su impacto. Definan los criterios de éxito para guiar y evaluar el progreso mientras avanzan y construyen sobre su idea.

Consideren las personas involucradas

Revisen su primera mirada general sobre la audiencia. Consideren los valores que tiene su concepto para cada uno de estos grupos: ¿está el prototipo siendo usado por las personas para quienes lo habían destinado?, ¿qué es lo que valoran ellos de su concepto?

Identifiquen los indicadores del éxito

En equipo, discutan lo que significa éxito para ustedes:

- » ¿Esperan contar con una alta asistencia de colegas a un evento?
- » ¿Qué historias les gustaría que cuenten los padres?

- » ¿Qué resultados les gustaría que se destacaran en el informe de la escuela?
- » ¿Qué le dirían a la dirección de la escuela para recibir más financiamiento?
- » ¿Qué les gustaría escuchar decir a un estudiante sobre su idea?

Hagan seguimiento de lo que pasa

Piensen en cómo quieren medir el impacto. ¿Le preguntarán activamente a las personas?, ¿pueden hacerlo contando números?, ¿confiarán en la información dada por otros?

Planifiquen cómo harán seguimiento de estos indicadores. Observen y tomen nota del impacto en el tiempo, reconsiderando periódicamente estos criterios.

**EVOLUCIÓN**

30-60 Min.

Práctico

2-4 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

La evidencia del impacto que tu concepto genera en el tiempo.

TEN EN MENTE

Asegúrate de estar atento tanto a los signos de impacto positivo como los no intencionados. A menudo, son las soluciones y el uso no intencionado de los conceptos los que delatan nuevos desafíos de diseño.

Documenta el progreso

Una vez que la idea se implementa y se vuelve parte de la vida diaria, es fácil perder la noción de su impacto. El cambio es usualmente lento, por lo que es importante establecer indicadores finos para medir el éxito.

Haz seguimiento de las señales de cambio

Usen las habilidades de investigación que adquirieron durante la fase de Descubrimiento para observar los indicadores de cambio en el tiempo. ¿Han notado un comportamiento diferente?, ¿han cambiado las relaciones entre las personas?, ¿escucharon comentarios de sus estudiantes? Hagan preguntas, escuchen historias y tomen apuntes y fotos.

Compartan historias

Organicen reuniones de reflexión con su equipo. Cuenten las historias de sus observaciones. Transcriban citas y observaciones y luego identifiquen temas comunes.

Discutan los efectos

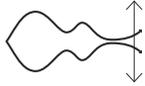
Como equipo, reflexionen sobre los cambios que han notado. Comparen sus impresiones actuales con las circunstancias iniciales. Revisen los aprendizajes de sus descubrimientos anteriores. Consideren crear un mapa del “antes y después”.

Celebren los logros

Creen conciencia de los cambios que ha traído su concepto. Incluso si es gradual, celébralo con sus colegas y anímenlos a seguir colaborando.

**EVOLUCIÓN**

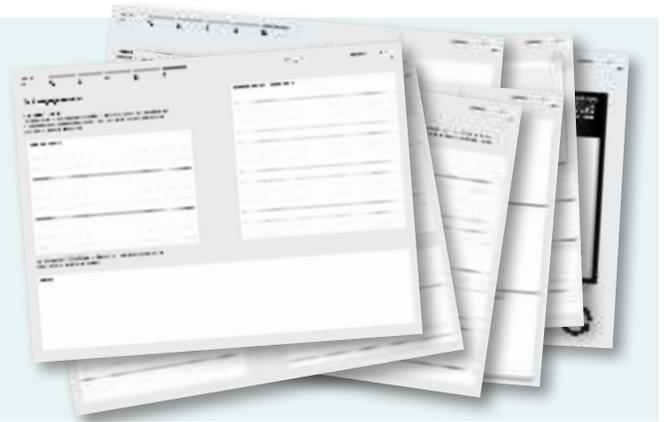
Fase-Paso

5-2**Avanza**

Planifica los próximos pasos
Compromete a otros
Construye una comunidad

HOJA DE TRABAJO

La hoja de trabajo 5-2 está disponible en las páginas 80-93 del Designer's Workbook para ayudarte a avanzar con tu equipo.



🕒 30-45Min.

👤 Práctico

👥 2-4 Personas

DIFICULTAD**ESTO TE DA**

Un calendario que explica en términos generales la participación de los miembros del grupo en la realización del concepto.

TEN EN MENTE

Una idea siempre cambia de manera significativa cuando las personas comienzan a usarla y ajustarla a sus necesidades. Considera las adaptaciones como una oportunidad más de aprendizaje. Construye un equipo fuerte y deja que cada uno se sienta dueño de sus contribuciones.

Planifica los próximos pasos

La implementación de una idea necesita una aproximación diferente a la de su generación. Cuando la idea evoluciona en un concepto sólido, es el momento de planificar los próximos pasos. Junto con sus socios y equipo, creen un cronograma para dar vida al concepto.

Hagan una lista de las tareas

Creen una visión general de todas las acciones que necesitan adoptar para construir el concepto. Escribanlas en notas post-it. Usen otro color para las preguntas abiertas.

Asignen defensores

Designen una persona del equipo o un socio para cada una de las tareas que identificaron. Revisen las preguntas. Decidan quiénes serán los responsables de encontrar respuesta. Escriban el nombre del encargado de cada tarea en el mismo post-it.

Identifiquen brechas

¿Hay actividades que no se pueden asignar a nadie o preguntas abiertas que no se pueden responder? Hagan una lista de las tareas para las cuales necesitan buscar ayuda.

Creen un cronograma

Distribuyan todas las tareas en un cronograma. Fijen acuerdos sobre la duración y comprometan fechas exactas.

Planifiquen reuniones regulares

Establezcan un espacio para llevar a cabo reuniones grupales informales y regulares (por ejemplo, un desayuno semanal de 30 minutos) para mantener el ímpetu. Usen ese momento para compartir pensamientos, ideas y preocupaciones.



 30-60 Min.

 Interacción

 2-4 Personas

DIFICULTAD
★★★★☆

ESTO TE DA

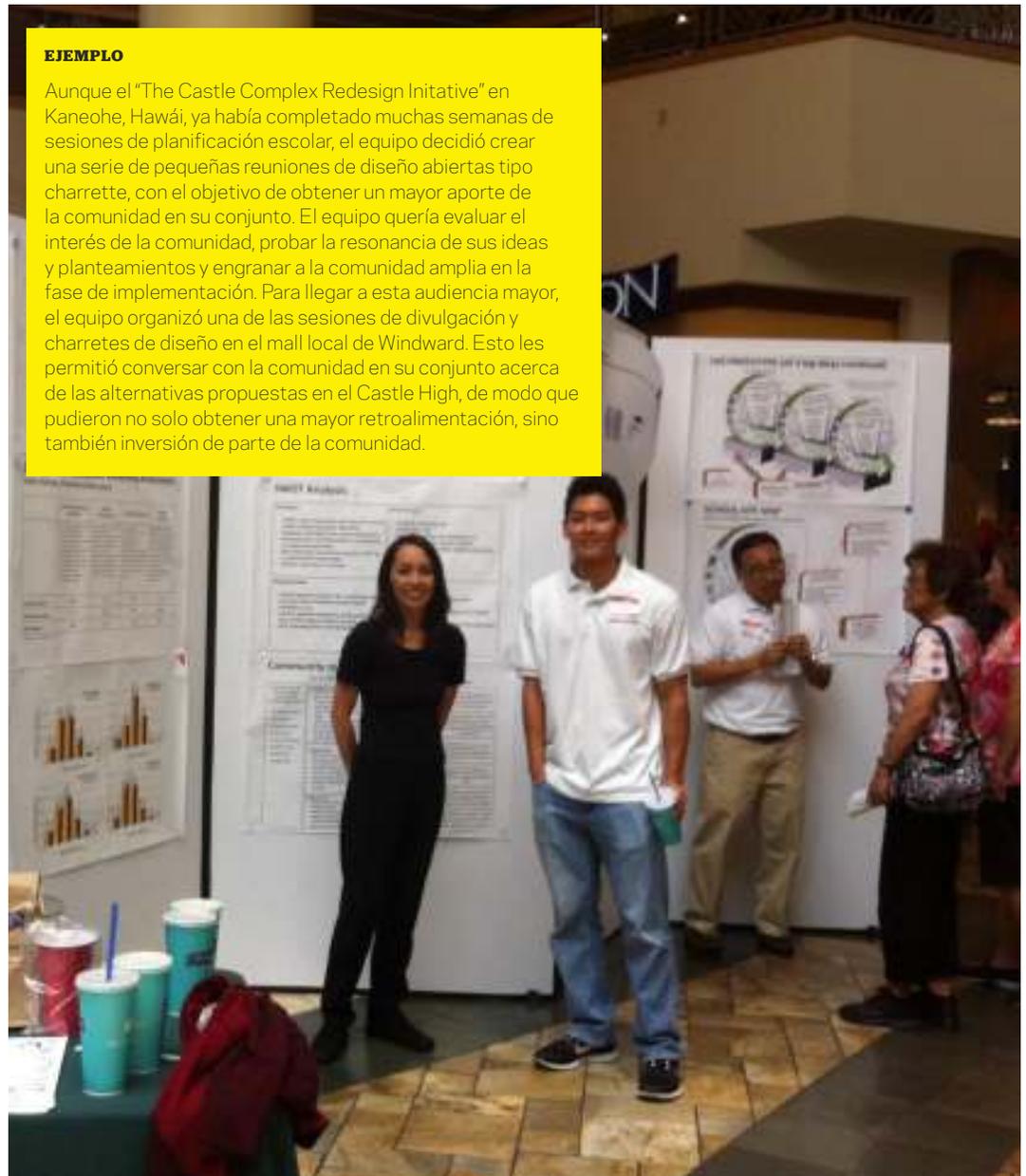
Una forma de comprometer a otros con tu desafío de diseño basada en una audiencia específica.

Compromete a otros

Para alcanzar el máximo potencial de un nuevo diseño, las soluciones deben compartirse con la audiencia que está afuera del equipo nuclear de diseño. Dependiendo de los resultados que espere lograr el grupo con sus soluciones, puede que necesite presentar y defender su concepto, comprometer socios o compartir su historia. Escojan el método que usarán para incorporar a otros en el apoyo de sus objetivos finales.

EJEMPLO

Aunque el "The Castle Complex Redesign Initiative" en Kaneohe, Hawái, ya había completado muchas semanas de sesiones de planificación escolar, el equipo decidió crear una serie de pequeñas reuniones de diseño abiertas tipo charrette, con el objetivo de obtener un mayor aporte de la comunidad en su conjunto. El equipo quería evaluar el interés de la comunidad, probar la resonancia de sus ideas y planteamientos y engranar a la comunidad amplia en la fase de implementación. Para llegar a esta audiencia mayor, el equipo organizó una de las sesiones de divulgación y charretes de diseño en el mall local de Windward. Esto les permitió conversar con la comunidad en su conjunto acerca de las alternativas propuestas en el Castle High, de modo que pudieron no solo obtener una mayor retroalimentación, sino también inversión de parte de la comunidad.



**EVOLUCIÓN****TEN EN MENTE**

Consideren la historia que están compartiendo o el concepto que están defendiendo como un prototipo en sí mismo. Puede que tengas que contar tu historia unas cuantas veces o hablar con algunos socios antes de encontrar el sistema más adecuado. Cada vez que comprometes a alguien, puedes continuar refinando tu historia.

No te preocupes. Empieza comunicando lo que más te emociona. Habla sobre la oportunidad y las grandes ideas en lugar de los pequeños detalles. Esto permite que otros vean el valor y contribuyan al concepto.

Presenta y defiende tu concepto

Una historia creíble e inspiradora ayuda a convencer a otros para que apoyen el concepto del equipo. Construyan un pitch para motivar a otros a ayudarlos a dar vida a su idea.

Conozcan a su audiencia

Piensen a quiénes tratan de motivar sobre su idea. Pónganse en el caso del oyente: ¿qué hará que se interesen en la historia?, ¿qué los motivará?

Por ejemplo:

- » Para los educadores: ¿cómo me ayudará a hacer mi trabajo?, ¿cómo ayudará a mis estudiantes a tener éxito?
- » Para los directivos: ¿cómo afecta esto la visión que tienen otros sobre la escuela?
- » Para los padres: ¿cómo ayudará a mi hijo a tener éxito en la escuela?
- » Para los estudiantes: ¿cómo hará esto que el aprendizaje sea más entretenido?
- » Para miembros potenciales del equipo: ¿por qué querría ser parte de esto?, ¿qué tiene para mí?

Subrayen el potencial

Elaboren una exposición provocadora para su idea. Emocionen a la audiencia con las oportunidades que ustedes ven. Formúlenlo como “¿Y si...?”

Construyan una narrativa

Cuenten una historia breve y atractiva, enfocándose en los aspectos más importantes de su concepto. Describan lo que inspira su idea y cómo responde a las necesidades que descubrieron. Describan la retroalimentación temprana que obtuvieron de los prototipos que han hecho o los pilotos que han ejecutado.

Comuniquen el valor

Expliquen el valor que su idea entrega a los distintos grupos involucrados. Sean explícitos e ilustrativos en sus descripciones. Sean específicos sobre lo que necesita el equipo. Tengan claro lo que quieren de su audiencia. Tengan a mano la lista de necesidades y comuniquen si necesitan algún apoyo.

Incentiven la contribución

Inviten a otros a unirse a la conversación o ayudar a construir el concepto. Consideren comprometer a su audiencia en una actividad que los deje experimentar y participar en el proceso de diseño.

TEN EN MENTE

No te sientas intimidado por los diferentes estilos de trabajo que encuentres en tus socios: cada institución educacional tiene su propio carácter y las organizaciones públicas o privadas operan a su modo. Mira estas diferencias como una oportunidad de aprendizaje.

Construye Alianzas

A menudo no se tienen todas las capacidades o recursos disponibles para llevar a cabo una idea. Miren afuera y encuentren socios que puedan ayudarlos a dar vida al concepto.

Especifiquen sus necesidades

Revisen la lista de necesidades que crearon para su concepto. Consideren las necesidades para las cuales tienen los recursos y las que no pueden hacer por sí mismos.

Identifiquen posibles socios

Creen una visión general de las organizaciones o los individuos que tienen capacidades de las que carece el equipo. ¿Qué relación tienen ustedes con ellos?, ¿cómo pueden llegar a ellos? Hagan una lista de qué miembros contactarán a estos potenciales socios.

Estructuren la colaboración

Adapten su historia-pitch para compartir con los nuevos socios la emoción que sienten por su idea y comuniquen claramente sus expectativas de colaboración. Redacten metas y responsabilidades para construir un entendimiento común de las contribuciones de todos.

Aprendan el uno del otro

Conviertan las interacciones con el socio en un intercambio genuino de ideas significativas. Tengan un diálogo abierto sobre su progreso, hagan muchas preguntas y animen a los socios a compartir lo que piensan.

**EVOLUCIÓN****EJEMPLO**

Las escuelas Albemarle llevaron la síntesis de su diseño a la mesa cuando discutían la reformulación de sus bibliotecas. Habiendo hecho su propia investigación de los usuarios y habiendo ganado nueva empatía por las necesidades de sus estudiantes, las bibliotecas pudieron generar ideas interesantes que no habían pensado ni los consultores ni el personal de la división central ni los arquitectos. El distrito dice que este proyecto en cierto sentido ha invertido los papeles, de modo que los arquitectos ya no van como los expertos sino que como interlocutores. Los bibliotecarios y el profesorado llevaron a fortalecer las discusiones del diseño arquitectónico con la voz de sus usuarios. Ellos pudieron ayudar a llenar la brecha entre quienes diseñaban para ellos, permitiéndoles entender la naturaleza peculiar de los aprendices de hoy, así como las características distintivas de su propia escuela. Por ejemplo, los bibliotecarios ayudaron a cambiar la mentalidad de los arquitectos desde un paradigma de la construcción de escritorios grandes, pensados en los desplazamientos que eran arquitectónicamente importantes y que mantenían a los bibliotecarios anclados a sus escritorios, a un entendimiento de las necesidades de los bibliotecarios de hoy, basado en una circulación flexible y en la integración de la tecnología de investigación de hoy.

**TEN EN MENTE**

Adapta tu historia en base a la audiencia a la que te estás dirigiendo. ¿Qué le dirías al director de la escuela?, ¿qué quieres que los padres se lleven?, ¿cómo presentarías esto al comité escolar?

Comparte tu historia

Las historias son la forma más poderosa de comunicar la experiencia de un proceso de diseño. Construyan una historia que pueda compartirse ampliamente.

Acumulen recuerdos

En equipo, pasen un tiempo recolectando la experiencia de su proceso. Recuerden sus momentos favoritos, los encuentros sorprendidos y los días más desafiantes. Tomen notas en post-it.

Construyan una narrativa

Creen una historia sobre su experiencia. Usen las indicaciones de abajo para estructurar sus pensamientos.

Creen una visión general:

- » ¿Con qué desafío empezaron?
- » ¿Quiénes eran parte del equipo?
- » ¿Qué socios integraron?
- » ¿Qué necesidades encontraron?
- » ¿Cómo respondieron a sus hallazgos?
- » ¿Qué experiencia crearon?

Hablen sobre experiencias interesantes:

- » ¿Qué fue lo más sorprendente que aprendieron cuando buscaban inspiración?
- » ¿Cuál fue la idea más absurda en una sesión de lluvia de ideas?, ¿cuál fue el prototipo más creativo?

Compartan sus impresiones:

- » ¿Qué momentos de la experiencia fueron más gratificantes?
- » ¿Qué parte del proceso fue más difícil?

Usen fotos para ilustrar su historia.

Propaguen su historia

Consideren diversos métodos para compartir su historia. Creen materiales que les ayuden a compartirla. Hagan un mensaje de correo electrónico que pueda reenviarse. Escriban una descripción corta que pueda integrarse en una carta dirigida a los padres o en un artículo para la web de la escuela.

**EJEMPLO**

Los profesores de la Escuela Elemental Ormondale crearon una Guía de Aprendizaje Investigativo para compartir el método de enseñanza con el nuevo profesorado, inspirados en sus actividades de DT.

**EVOLUCIÓN**

 30-60 Min.

 Interacción

 3-5 Personas

DIFICULTAD

☆☆☆☆☆

ESTO TE DA

Una comunidad de diseñadores que puede aconsejarte o servir como caja de resonancia para tus propios desafíos.

TEN EN MENTE

El mejor método para profundizar tu comprensión y sentirte cómodo con el Design Thinking es abordando nuevos desafíos. Cada vez que completes un proceso aprenderás algo nuevo.

Construye una comunidad

Una red de diseño puede ayudar al equipo a profundizar su experiencia como diseñadores. Construyan una comunidad donde puedan compartir vivencias y recibir aportes sobre sus propios desafíos.

Construyan una red

Inviten colegas, expertos y amigos a participar en su comunidad de diseño. Los participantes pueden ser expertos o principiantes en Design Thinking, pero es recomendable incluir personas con las que se sientan cómodos compartiendo nuevas ideas y frustraciones.

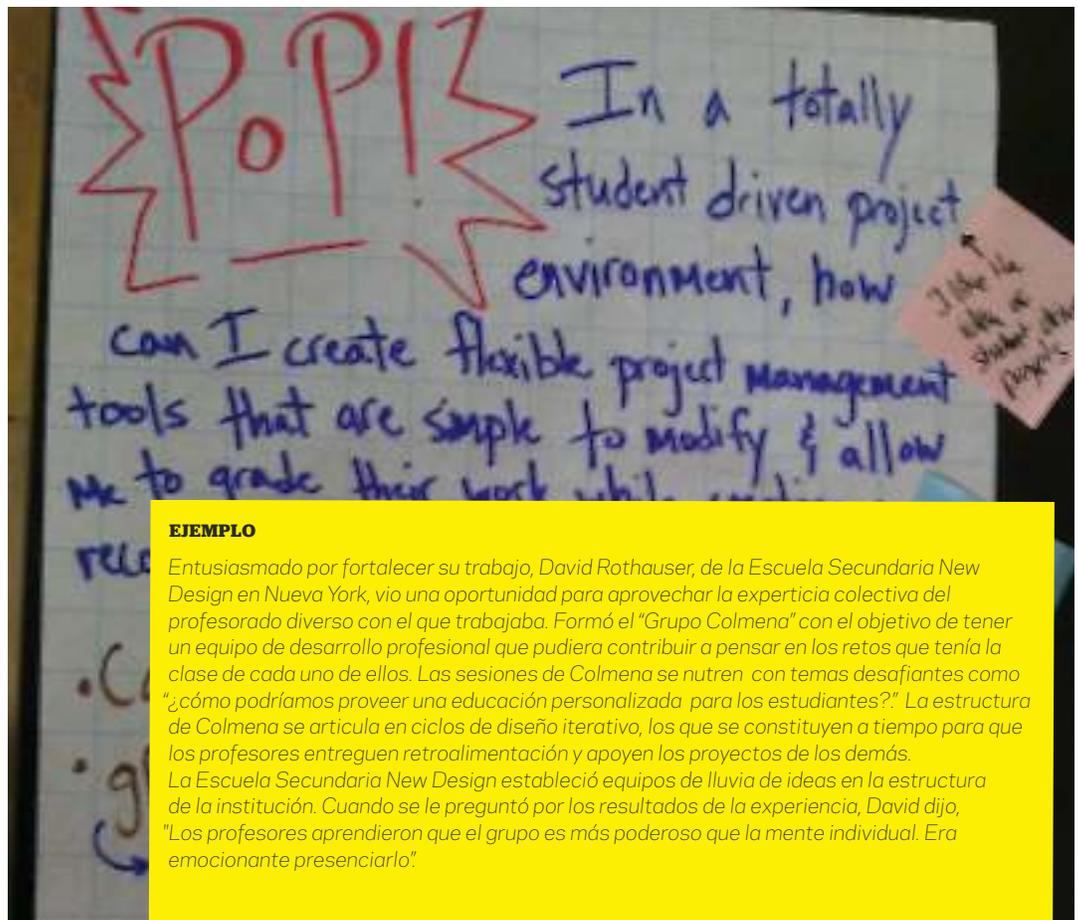
Planifiquen reuniones con asistencia

Como red, convengan la frecuencia, duración y lugar de sus visitas. El registro de asistencia puede ser virtual o en persona, pero debe calendarizarse.

Usen las fechas de reunión para ayudar a crear sus propios plazos de cierre.

Aprendan a través del tiempo

Hasta el momento, probablemente completaron al menos un desafío de diseño. Un entendimiento más profundo del Design Thinking solo se puede lograr con el uso repetido del proceso. Definan un nuevo desafío de diseño y aprovechen la comunidad para lograr que sus soluciones tengan un impacto mayor.

**EJEMPLO**

Entusiasmado por fortalecer su trabajo, David Rothauer, de la Escuela Secundaria New Design en Nueva York, vio una oportunidad para aprovechar la experticia colectiva del profesorado diverso con el que trabajaba. Formó el "Grupo Colmena" con el objetivo de tener un equipo de desarrollo profesional que pudiera contribuir a pensar en los retos que tenía la clase de cada uno de ellos. Las sesiones de Colmena se nutren con temas desafiantes como "¿cómo podríamos proveer una educación personalizada para los estudiantes?". La estructura de Colmena se articula en ciclos de diseño iterativo, los que se constituyen a tiempo para que los profesores entreguen retroalimentación y apoyen los proyectos de los demás. La Escuela Secundaria New Design estableció equipos de lluvia de ideas en la estructura de la institución. Cuando se le preguntó por los resultados de la experiencia, David dijo, "Los profesores aprendieron que el grupo es más poderoso que la mente individual. Era emocionante presenciarlo".



Apéndice

EN ESTA SECCIÓN:

Hojas de trabajo de "¡Empieza!"



¡Hola, Diseñador!

Sea este es tu primer proyecto de diseño o el quincuagésimo, estás tomando un paso valiente para abordar los desafíos de tu clase, escuela o comunidad al diseñar nuevas soluciones que se adaptan a las necesidades y los deseos de las personas. ¡Emocionante!

Este libro de trabajo está hecho para ayudarte a estructurar el proceso y captar tus pensamientos. Úsalo como más te ayude... puedes utilizar algunos de los métodos o todos ellos. Es tu turno.

El primer paso... define tu desafío y crea un plan de proyecto.

EN ESTA SECCIÓN

- 0-1 Define un Desafío**
- 0-2 Crea un Plan de Proyecto**
- 0-3 Crea un Plan de Proyecto**

0-1 Define un Desafío

Sección de Sueños y Quejas

Trabaja con un compañero o un grupo pequeño para discutir los sueños de tu vida y los desafíos que enfrentas. Comparte tus ideas y escuchas a los demás. Luego, elige un desafío que te gustaría superar y discute cómo podrías hacerlo.

SUPERAR QUE FAREMOS QUE ESTAN EN

DESARROLLAR NUEVAS HERRAMIENTAS PARA QUE COLABOREN LOS

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

QUEMOSAS QUE HONORAR SER MEJOR

LOS MÁS ESTÁN MUY INVOLUCRADOS CON LOS COMPUTADORES, PERO

NO TENGO LOS SUPLENTE.

LAS COSAS ESTÁN MEJOR CON TECNOLOGÍA MÁS NUEVA.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿Cómo se ven las cosas desde el punto de vista de los demás? ¿Cómo se ven las cosas desde el punto de vista de los demás? ¿Cómo se ven las cosas desde el punto de vista de los demás?

¿CÓMO SERÍA...?

¿CÓMO SERÍA...? ¿CÓMO SERÍA...? ¿CÓMO SERÍA...?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

¿CÓMO SERÍA...?

¿CÓMO SERÍA...? ¿CÓMO SERÍA...? ¿CÓMO SERÍA...?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



0-2 Crea un Plan de Proyecto

Esbocan el(los) objetivo(les) final(les) ¿Qué es el producto que se va a crear?

OBJETIVOS FINALES

- PROYECTOS QUE VOY A PROGRAMAR Y CONSTRUIR
- UN PROGRAMA PILOTO
- UN DOCUMENTO DE VISIÓN QUE VOY A COMPARTIR CON OTROS
- UNA PRESENTACIÓN PITCH PARA RESULTAR A OTROS EN LAS IDEAS
-
-
-
-

Define los Indicadores del Éxito

¿CÓMO SE VAN A MEDIR LOS RESULTADOS DE MI PLAN DE PROYECTO?

MEDICAS

- LA EFECTIVIDAD POSITIVA QUE OBTENGA DE MIS ESTUDIANTES
- MI DESARROLLO COMO UN DESARROLLADOR PUNTO
- OTROS PROFESORES QUE BENEFICIE
-
-
-
-
-

Establece Limitaciones

¿CÓMO SE VAN A MEDIR LOS RESULTADOS DE MI PLAN?

LIMITACIONES

- TENGO QUE CALIFICAR DENTRO DEL ESPICIO ACTUAL DE MI ESCUELA
- PRESUPUESTO EQUIVALENTE A 50 DÓLARES ANUALES
- TENGO QUE ESTAR LISTO PARA PROGRAMAR PARA CUANDO LOS ESTUDIANTES REGRESEN DEL DESCANSO
-
-
-
-
-
-
-
-

OTRAS COSAS QUE TENER EN CUENTA

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Escribe un Resumen

Elabora un resumen conciso y preciso de la lectura. Incluye en el resumen los aspectos más importantes de la lectura. Organiza el resumen en párrafos que se relacionen entre sí.

RESUMEN

CON LA INCREMENTE CAPACIDAD DE ATENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES Y EL AUMENTO DE LA COMPETENCIA CON LA ÚLTIMA TECNOLOGÍA, UNA SALA DE CLASES DE 30 AÑOS DE ANTIGÜEDAD Y MÁS ESTUDIANTES SUMAN EN CADA AÑO, EL CRECIMIENTO NO FAVORECE LA EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE. LA ORGANIZACIÓN DEL AULA INFLUYE FUERTEMENTE EN EL COMPORTAMIENTO DE LOS APRENDIZAJES. HAY UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA REDESIGNAR LA CLASE, ADECUANDO MEJORE LAS NECESIDADES E INTERESES DE LOS ESTUDIANTES DE HOY.

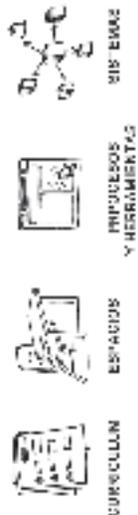
¿Cómo podríamos?

¿Cómo podríamos mejorar el aprendizaje en el aula?

DESCRIPCIÓN DEL RETO

¿CÓMO PODRÍAMOS MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AULA DE CLASES PARA SATISFACER MEJOR LAS NECESIDADES DE LOS ESTUDIANTES?

¿QUÉ TIPO DE DESAFÍOS ENFRENTARÍAN EN UN ESCUELA?



CLAVE

El desafío es mejorar el aprendizaje en el aula. El reto es mejorar el aprendizaje en el aula. El reto es mejorar el aprendizaje en el aula. El reto es mejorar el aprendizaje en el aula. El reto es mejorar el aprendizaje en el aula.

SOBRE LA HERRAMIENTA:

En IDEO hemos usado procesos, métodos y herramientas similares durante años con el objetivo de abordar desafíos realmente complejos. Frecuentemente hemos experimentado cómo el Design Thinking ayuda a avanzar al siguiente paso. Ése es el motivo por el cual estamos emocionados de ver cómo puede impactar al mundo de la educación. Los profesores del Riverdale Country School están comenzando a utilizar el proceso de diseño para abordar los desafíos en sus salas de clases y escuelas, y juntos hemos creado este set de herramientas para compartirlos de manera más amplia.

Riverdale

Riverdale Country School es una escuela independiente que abarca desde la educación preescolar hasta la escolar completa en la ciudad de Nueva York.

www.riverdale.edu



IDEO es una compañía global de diseño, ganadora de premios, que adopta un enfoque centrado en el ser humano, con el objetivo de ayudar a innovar y crecer a instituciones de los sectores público y privado.

www.ideo.com



Esta versión fue traducida por el portal educarchile, del Ministerio de Educación y Fundación Chile, dirigido a toda la comunidad educativa.

www.educarchile.cl

LICENCIA:

Este set de herramientas “Design thinking para educadores” se encuentra bajo licencia Creative Commons Reconocimiento/ No Comercial/ Compartir Igual 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0). El texto completo de esta licencia está disponible aquí: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>.

Bajo esta licencia, eres libre de:

COMPARTIR – copiar, distribuir y transmitir el trabajo

REMEZCLAR – adaptar el trabajo

Bajo las siguientes condiciones:

RECONOCIMIENTO – debes atribuir el trabajo en el modo especificado abajo como “Atribución de IDEO”. No puedes atribuir el trabajo de ninguna manera que sugiera que IDEO te endosa a ti o el uso que haces del trabajo.

NO COMERCIAL – no puedes usar este trabajo con fines comerciales.

COMPARTIR IGUAL – si alteras, transformas o construyes sobre este trabajo, solo puedes distribuir la obra resultante bajo la misma licencia Creative Commons Reconocimiento/ No Comercial/ Compartir Igual 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0).

Por favor, lee el texto completo de esta licencia (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>) para ver todos los derechos y restricciones asociados.

ATRIBUCIÓN DE IDEO:

© 2012 IDEO LLC. Todos los derechos reservados. <http://designthinkingforeducators.com/>

TRADUCCIONES:

Si creas versiones traducidas de este set de herramientas (en cumplimiento de esta licencia), por favor, notifica a IDEO a DT.ed@ideo.com. IDEO puede optar por distribuir y/o vincular hacia esas versiones (tal como son o modificadas adicionalmente por IDEO).