



# Herramientas de ideación de proyectos de diseño

Ana Urquilla e Ivette Chacón

**sYncros**  
Laboratorio de Diseño Estratégico

 MÓNICA HERRERA  
EDICIONES

## CRÉDITOS

### CONSEJO DE DIRECTORES

Dirección General: Federico Harrison

Dirección Administrativa: Verónica Salvatier

### CONSEJO EDITORIAL

Dirección y coordinación de publicación: Syncros, Laboratorio de Diseño Estratégico

Concepto y redacción: Ana Urquilla e Ivette Chacón

Edición: Syncros, Laboratorio de Diseño Estratégico

Diagramación y diseño de portada: Jorge Orantes

Diseño de gráficos: Jorge Orantes

Plataforma: Adobe Illustrator CC

Tipografía: Avenir Next

El contenido de las herramientas es de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas por la ley de propiedad intelectual, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía (fotocopia) y el tratamiento informático.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial NoDerivatives 4.0 International License.

© 2020, Escuela de Comunicación Mónica Herrera.

Av. Manuel Gallardo #3-3, Santa Tecla, Depto. de La Libertad, El Salvador.  
monicaherrera.com

Syncros considera esta publicación un prototipo en proceso de evaluación. Por esta razón, como equipo, extendemos la invitación a todos los interesados para que nos envíen su retroalimentación con los cambios que consideren deben incluirse en una próxima versión del manual. Pueden completar la herramienta de evaluación al final de este documento o hacer una crítica constructiva libre. Por favor hágannos llegar sus aportes a [aurquilla@monicaherrera.edu.sv](mailto:aurquilla@monicaherrera.edu.sv)

**Gracias por su colaboración,**

**Syncros, Laboratorio de Diseño Estratégico.**

# ÍNDICE

**05** **Herramienta 1**  
Guía *brainstorming* estructurado

**10** **Herramienta 2**  
Guía SCAMPER

**27** **Herramienta 3**  
Guía de la ficha de solución

**33** **Herramienta 4**  
Guía de construcción de prototipos rápidos

**37** **Herramienta 5**  
Menú de posibles prototipos a construir

**41** **Herramienta 6**  
Adopción de la innovación

# IDEACIÓN

Tomado de:

Urquilla, A. (2016). *(De)construyendo los servicios: Definición y diseño*. Mónica Herrera Ediciones: La Libertad, El Salvador.

En la etapa de ideación, se generan espacios para que los actores de la organización y los públicos de interés colaboren en el desarrollo de soluciones al problema identificado.

Como un servicio debe diseñarse para quien lo recibe y para quien lo entrega, es esencial incluir representantes de todos los actores del proceso trabajando como equipo multidisciplinario en la creación del proceso de servicio. El objetivo de esta etapa es desarrollar el nuevo servicio y detallar sus componentes para conformar un todo integrado y coherente.

A partir de las oportunidades de mejora detectadas en el servicio se generan múltiples ideas por medio de técnicas creativas. Las ideas propuestas se depuran y se transforman en soluciones de alto impacto. Éstas se transforman en representaciones funcionales y tangibles que se utilizan para que los públicos de interés visualicen el nuevo servicio y den su retroalimentación. Se debe visualizar el servicio por medio de diversas representaciones para que los públicos de interés lo comprendan a profundidad e interactúen con la idea para determinar si será efectiva y si genera una conexión emocional con el usuario.

Sólo hay que construir prototipos que valga la pena probar para la experiencia del servicio o aquellos que sean nuevos y de difícil pronóstico. Si se va a incorporar aspectos estándar que ya se conocen y se sabe que funcionan, no vale la pena construirlos.

# Guía *brainstorming* estructurado

Ana Urquilla

Edición: Rodrigo Massi

## Datos generales de la herramienta

**Objetivo general:** Construir la solución al problema u oportunidad identificada en la etapa de investigación.

**Tiempo promedio de desarrollo:** 6 a 6.5 horas  
Se recomienda dividir el ejercicio en dos sesiones, ya que el proceso requiere lucidez y genera desgaste mental.

Tiempo estipulado si se desarrolla la herramienta por un equipo multidisciplinario que cuenta con un entendimiento profundo de la oportunidad de innovación.

### Materiales:

- Pliegos de papel
- Tirro
- Notas adhesivas
- Puntos adhesivos (stickers)
- 1 plumón negro por integrante del equipo

## PROCESO DE **BRAINSTORMING** ESTRUCTURADO

Proceso por el cual el equipo construye una posible solución al problema u oportunidad identificada en la etapa de investigación.

## OTROS INSUMOS QUE SE RECOMIENDA TENER LISTOS

(Éstos provienen de su investigación)

- Mapa de públicos de interés
- Mapa de empatía de usuarios principales (internos y externos)
- Mapa de recorrido de los usuarios principales (internos y externos)
- Posibles recursos de la organización/contexto que se podrían utilizar para generar una solución
- Posibles limitantes de la organización/contexto para implementar soluciones
- Planteamiento de la oportunidad de innovación

## ENTENDIMIENTO DE LAS REGLAS BÁSICAS DEL PROCESO DE IDEACIÓN

En los pasos previos a la depuración de ideas:

- Pónganse un límite de tiempo para cada paso de generación de ideas.
- Busquen producir una gran cantidad de ideas. Establezcan una meta numérica de ideas que quieran alcanzar en el tiempo estipulado y traten de sobrepasar su objetivo. Idealmente, cada individuo genera alrededor de 120 ideas distintas por sesión. Lo que implica que, si se trabaja en equipos de cinco personas, el grupo llegará a generar alrededor de 700 ideas.
- NO auto censuren sus propias ideas.
- NO juzguen las ideas que se proponen. No discriminen las ideas porque el objetivo en este punto es producir la mayor cantidad de ideas posibles, aunque éstas parezcan ridículas e irrealistas. ¡Todo se vale!
- Promuevan ideas locas. Piensen soluciones inimaginables porque éstas se aterrizan después.
- NO se detengan a desarrollar la idea. El objetivo de los primeros pasos NO es generar los detalles de las ideas.
- Designen a un miembro del equipo como animador/motivador mientras el resto genera ideas, ya que ayuda a impedir los bloqueos mentales y frustración que pueden surgir durante el proceso. Tomen turnos para que todos puedan jugar ambos roles.

### Pasos a seguir

#### 01. Construcción de objetivos

1. Revisen de nuevo los insumos generados en su investigación para que todos comprendan la oportunidad de innovación que desean abordar y los diversos factores que se deben tomar en cuenta a la hora de proponer soluciones a ésta.
2. Discutan y establezcan: el objetivo general que debe cumplir cualquier solución que propongan para resolver el problema. Este objetivo será específico a su oportunidad de innovación.

#### 02. Definición criterios de diseño

1. Antes de iniciar su proceso de brainstorming, consideren que cualquier solución que generen debe:
  - Conectar con la estrategia y/o intereses de su organización.
  - Satisfacer las necesidades y deseos de los usuarios, consumidores y agentes.
  - Ser técnicamente factible: Se cuenta con la infraestructura, tecnología, mano de obra, procesos, materiales y tiempo necesario para desarrollar e implementarla.
  - Ser económicamente viable: Se cuenta con el recurso financiero necesario para desarrollar e implementarla. Es mercadeable, vendible y distribuible.
2. Definan qué otros criterios específicos de diseño debe cumplir su solución. Estos criterios se plantearán a partir de los listados de recursos y limitaciones de su organización/contexto. Por ejemplo, pueden plantear criterios como (a) no debe exceder un presupuesto máximo de \$xx o (b) debe involucrar a los actores x de los departamentos x de la organización.
3. Una vez definidos, escríbanlos y manténganlos a la mano.

### 03. Construcción preguntas de ¿cómo podríamos?

1. Regresen a los hallazgos de su investigación y escriban los insights principales que detectaron alrededor de la problemática/oportunidad que desean abordar.
2. Seleccione los 5 insights principales y transfórmenlos en preguntas de ¿Cómo podríamos?
3. Escriban cada una de las preguntas en la parte superior de un pliego de papel Kraft, dejando suficiente espacio en blanco para pegar muchos Post-it's debajo de la pregunta.
4. Peguen los pliegos de papel con las preguntas en las paredes de su espacio de trabajo.

#### Ejemplo:

Si su investigación estudió el proceso de atención que recibe un paciente en una clínica de nutrición y descubrió que los pacientes están insatisfechos con la asistencia que reciban antes de pasar con la nutricionista, algunos de los insights clave podrían ser:

- Los pacientes no comprenden por qué deben llenar tantos formularios al inicio de la primera cita.
- Los pacientes no entienden por qué deben pasar por la misma serie de pasos cada vez que llegan a consulta.
- Los pacientes no se sienten cómodos quitándose la ropa para pesarse.
- Los pacientes no disfrutaban del material de lectura disponible en la sala de espera.

Estos insights luego se deben transformar en preguntas de ¿Cómo podríamos? para que se lean así:

**¿Cómo podríamos ayudar a los pacientes a comprender por qué deben llenar tantos formularios al inicio de la primera cita?**

### A lo largo de todo el proceso:

- Todos los miembros del equipo deben participar. Se prohíbe el monopolio del proceso por un número reducido de participantes.
- Si quieren, pidan que alguien modere el proceso, pero que el moderador NO inhiba a los participantes.
- Mantengan el enfoque. Concéntrense en el problema y no divaguen.
- Construyan a partir de las ideas de los demás. Partan de la idea de alguien más, aunque no les guste la idea inicial, para mejorarla.
- Sean visuales. Involucren todos los sentidos en el proceso de ideación.
- Mantengan una conversación a la vez. Sean respetuosos y escuchen a sus colegas para que puedan aportar a lo que está diciendo.
- Eliminen distracciones innecesarias como celulares, computadoras, mascotas, personas ajenas al equipo, espacios con mucho ruido, entre otras.

### 04. Ideación individual

1. Establezcan el número de ideas que quieren lograr generar para cada pregunta. Tendrán 10 minutos para producir este número de ideas por pregunta (50 minutos en total). En este paso deben preocuparse más por generar una mayor cantidad que calidad de ideas, por lo cual asegúrense que su meta sea ambiciosa. Yo sugiero intentar producir por lo menos 30 ideas por persona por pregunta.
2. De forma INDIVIDUAL, utilizando sus preguntas de ¿Cómo podríamos? como guía, propongan formas de responder/solucionar la interrogante. Utilicen cada pregunta como detonante de ideas por un período de 10 minutos.

Sugerencias para la documentación de ideas:

- a. Asignen un color de nota adhesiva a cada participante.
- b. Escriban una sola idea en cada nota adhesiva.
- c. En este periodo inicial de ideación, basta con escribir unas cuantas palabras clave para describir su idea. No se busca producir una idea terminada en detalle en este punto.

Esperen hasta responder todas las preguntas para pegar los Post-its en sus correspondientes pliegos. Pausar a pegarlas entre cada pregunta toma demasiado tiempo y hace que los participantes cambien de una modalidad de pensamiento creativo a una de pensamiento analítico. Entre preguntas, apile los Post-it's con sus respuestas a un lado.

## 05. Ideación individual

1. Como EQUIPO, una vez hayan llegado al número deseado de ideas o hayan completado los 50 minutos del tiempo asignado, ordenen las respuestas de cada pregunta en categorías. El equipo detectará las categorías en base a las similitudes de ideas - comenzarán a ver cómo algunas ideas se relacionan con otras de forma natural.

Para hacerlo,

- Vayan una pregunta a la vez discutiendo qué significan las ideas que compartieron.
- Si nota que la idea que está presentando es igual o similar a la suya, mientras alguien más explica, júntela sin necesidad de describirla o levante la mano para explicar por qué cree que su idea debe conectarse con la otra idea.
- Analicen las similitudes de las ideas y junten las que se parecen. Formarán familias de ideas.

- Este proceso debe ser orgánico y rápido, pero no caótico. Todos deben tener un espacio para hablar y explicar sin ser interrumpidos, pero no inviertan horas a explicar todas las ideas en este punto.

No fuercen las categorías ni fuercen ideas dentro de una categoría. Puede haber ideas que no calzan en ninguna categoría. Esas conforman su propia familia. Las categorías son flexibles. El equipo puede reorganizarlas cuantas veces considere pertinente.

2. Al terminar de crear sus categorías, nómbrelas. Titular las categorías ayuda a que todos los integrantes del equipo conozcan y comprendan el enfoque de éstas. Al titular las categorías, descubrirán si sus categorías son muy genéricas o amplias. Si es el caso, contemplen crear sub categorías que evidencien las diferencias entre ideas. Por ejemplo, su categoría original era 'Herramientas' y esa se dividió en 'Protocolos', 'Guías paso a paso' y 'Formatos de llenado'.

## 06. Selección de mejores categorías

1. Como EQUIPO, tomando en cuenta los criterios de diseño que establecieron al inicio, seleccionen las categorías de ideas más fuertes para continuar depurándolas. Piensen cuáles categorías son las que mejor responden a estos criterios o a las que les ven mayor potencial de lograrlo.

Para hacerlo,

- Cada participante debe escoger las tres categorías de ideas que más le gusten de cada pregunta.
- Dibujen un ícono o peguen un punto adhesivo a la par de las tres categorías seleccionadas para que todos sepan cuáles escogió cada quien. Se vale escoger las ideas sin categoría.
- Como equipo, identifiquen las categorías que tengan más votos.



## Depuración de ideas

1. Como EQUIPO, estudien las categorías seleccionadas y discutan cómo se podrían unir las respuestas a las distintas preguntas para producir una solución más integral.
2. Produzcan dos o tres soluciones que tomen en cuenta los distintos ángulos que se identificaron en las categorías. Esta es una oportunidad para jugar con diferentes combinaciones de las categorías o componentes que han surgido. Digamos que existen categorías A, B, C, D, E y F. Las propuestas que generen pueden contemplar diferentes agrupaciones de las mismas, como por ejemplo:

A+C+D = propuesta 1  
 B+C+E+F = propuesta 2  
 A+F = propuesta 3

Estas soluciones pueden tener puntos en común, pero busquen que las soluciones holísticas que construyan propongan formas diferentes de aprovechar la oportunidad de innovación.

Para hacerlo,

- Dialoguen para identificar si la solución logra
  - a. Conectar con la estrategia y/o intereses de su organización.
  - b. Satisfacer las necesidades y deseos de los usuarios principales, internos como externos.
  - c. Ser técnicamente factible.
  - d. Ser económicamente viable.
- A partir de sus conclusiones, agreguen, eliminen o modifiquen aspectos necesarios de su propuesta.
- Escriban los cambios que quieran hacer en notas adhesivas y agréguelos a los pliegos de papel.

En este momento, puede surgir la necesidad de regresar a otra ronda de ideación individual y así repetir el proceso en una segunda iteración. Evalúe la necesidad de ejecutar los pasos de nuevo.

**07.** Redacción fichas de soluciones  
 Tomando en cuenta los cambios que consensuaron en el paso anterior, describan su solución utilizando una ficha de solución.

**08.** Depuración idea de solución

1. Continúen depurando su idea de solución. Para hacerlo, pueden:
  - a. Investigar casos análogos y referentes
  - b. Presentarle a terceros para recibir su retroalimentación
2. Repitan el proceso de depuración de idea tantas veces como deseen o hasta que consideren que su solución ha sido suficientemente aterrizada para pasar a construir representaciones tangibles de ésta.

# Guía SCAMPER

Ana Urquilla

Edición: Rodrigo Massi

## Datos generales de la herramienta

**Objetivo general:** Crear y responder cuestionamientos para generar ideas que aporten a la mejora de servicios y/o productos.

**Tiempo promedio de desarrollo:** 1.5 a 3 horas

### Materiales:

- Notas adhesivas
- 1 plumón negro por integrante
- Pliego de papel
- Matriz de análisis

## SCAMPER

Técnica de ideación que ayuda a mejorar productos/servicios que ya existen al considerar acciones específicas por sigla:

1. Sustituir
2. Combinar
3. Adaptar/adoptar/agregar
4. Magnificar/minimizar
5. Poner en otros usos
6. Eliminar
7. Reacomodar

## SOBRE LA TÉCNICA SCAMPER

- Fue creada por Bob Eberle en 1971 (aunque varias de las interrogantes que se contemplan fueron generadas previamente por Alex Osborne en 1953).
- Su nombre es el acrónimo de las acciones que sugiere contemplar para innovar los productos y servicios.
- Se basa en el concepto que todo lo nuevo es sólo una modificación de algo ya existente.
- Se puede desarrollar de forma individual y/o grupal.
- La técnica no sigue un orden específico; cada quien puede determinar en qué orden ejecutan cada una de las ideaciones por acción sugerida.

**MATRIZ SCAMPER**

<b>S</b> SUSTITUIR					
<b>C</b> COMBINAR					
<b>A</b> ADAPTAR / ADOPTAR / AGREGAR					
<b>M</b> MAGNIFICAR / MINIMIZAR					
<b>P</b> PONER EN OTROS USOS					
<b>E</b> ELIMINAR					
<b>R</b> REACOMODAR					

Componentes del servicio que se evaluarán utilizando las diversas acciones.

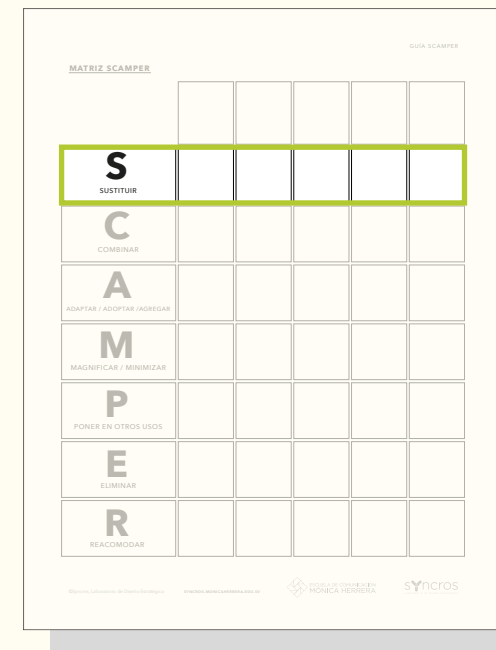
Acciones a contemplar para mejorar el producto/servicio existente.

**Pasos a seguir**

**01.** Seleccionen un producto o servicio que deseen mejorar, fortalecer o que tenga potencial de generar más valor a la organización y/o actores vinculados a éste para aplicar la técnica.

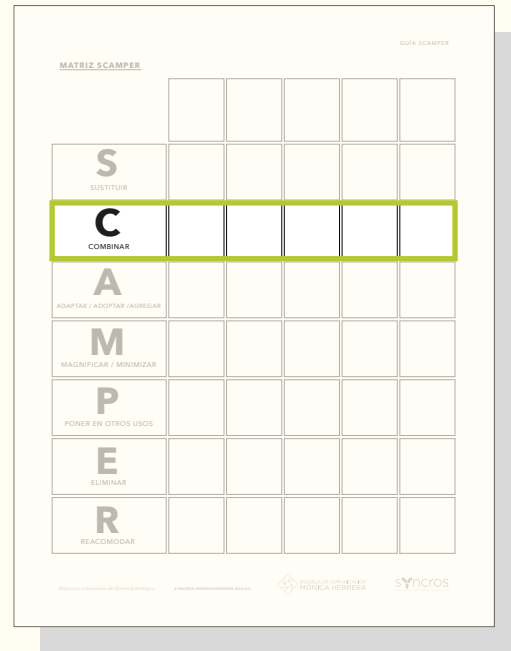
**02.** Den inicio a la sesión de ideación. Primero, ideen de forma individual y, una vez cada integrante del equipo tengan sus propuestas, discútanlas y lleguen a un consenso de qué ideas desean rescatar.

Produzcan la mayor cantidad de ideas posibles utilizando las acciones inmersas en el SCAMPER como guía para analizar los aspectos deseados del producto o servicio.



**SUSTITUIR**

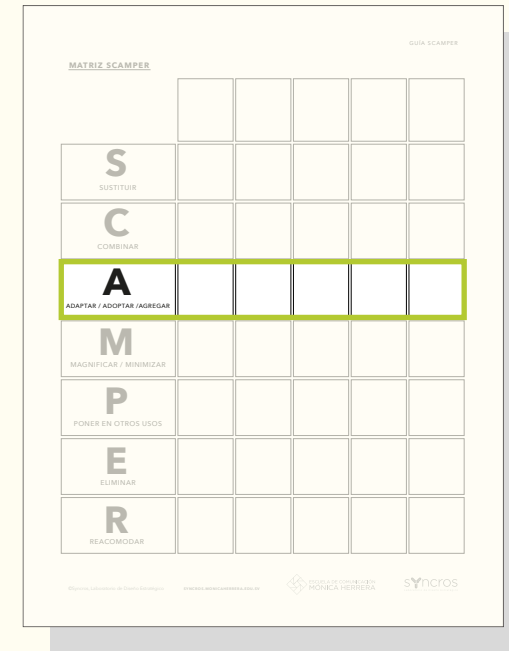
Reemplazar o cambiar componentes o atributos del producto/servicio.  
¿Qué podríamos utilizar en vez de \_\_\_\_\_?



**COMBINAR**

Mezclar o integrar componentes o atributos del mismo producto/servicio o los de un producto/servicio con otro existente para fortalecerlo o crear algo nuevo.

¿Qué podría combinar para fortalecer el producto/servicio? ¿Qué podría combinar del producto/servicio existente para crear un producto/servicio nuevo?



**ADAPTAR**

Adecuar o alterar la naturaleza, componentes o atributos del producto/servicio o de su función.

¿Cómo podría modificar la naturaleza, componentes o atributos del producto/servicio para que éstos \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?

**ADOPTAR**

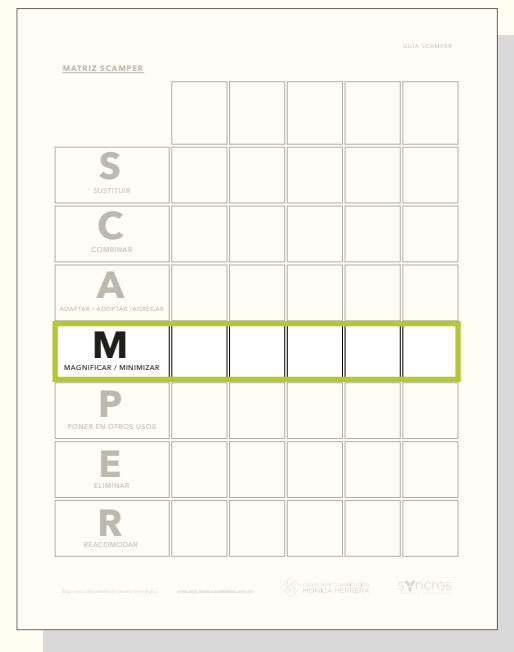
Acoger componentes o atributos de otro producto/servicio en el producto/servicio en cuestión.

¿Qué componentes o atributos de otros productos/servicios podría acoger para que mi producto/servicio \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?

**AGREGAR**

Adicionar componentes o atributos al producto/servicio.

¿Qué componentes o atributos podría incorporar al producto/servicio para que éste \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?



**MAGNIFICAR**

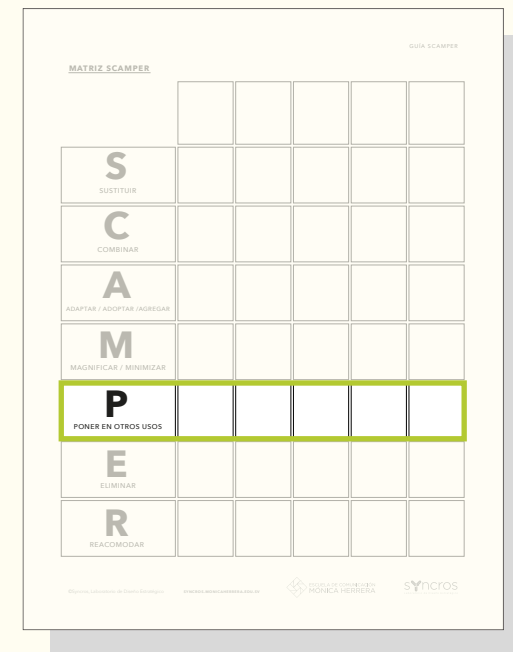
Aumentar o incrementar componentes o atributos del producto/servicio.

¿Qué componentes o atributos del producto/servicio podría incrementar para que éste \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?

**MINIMIZAR**

Reducir o disminuir componentes o atributos (escala, forma, precio, ) del producto/servicio.

¿Qué componentes o atributos del producto/servicio podría reducir para que éste \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?



**PONER EN OTROS USOS**

Utilizar el producto/servicio para otros propósitos o para otros públicos.

¿Cómo o en dónde más podría utilizar o aprovechar este producto/servicio? ¿A qué otro público le podría ofrecer este producto/servicio?

MATRIZ SCAMPER

<b>S</b> SUSTITUIR					
<b>C</b> COMBINAR					
<b>A</b> ADAPTAR / ADOPTAR / AJUSTAR					
<b>M</b> MAGNIFICAR / MINIMIZAR					
<b>P</b> PONER EN OTROS USOS					
<b>E</b> ELIMINAR					
<b>R</b> REACOMODAR					

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VALENCIA  
SYNCRIS

**ELIMINAR**

Remover u omitir componentes o atributos del producto/servicio.

¿Qué componentes o atributos del producto/servicio podría descartar para que éste \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?

MATRIZ SCAMPER

<b>S</b> SUSTITUIR					
<b>C</b> COMBINAR					
<b>A</b> ADAPTAR / ADOPTAR / AJUSTAR					
<b>M</b> MAGNIFICAR / MINIMIZAR					
<b>P</b> PONER EN OTROS USOS					
<b>E</b> ELIMINAR					
<b>R</b> REACOMODAR					

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE VALENCIA  
SYNCRIS

**REACOMODAR**

Reorganizar o invertir (ponerlos al revés) componentes o atributos del producto/servicio.

¿Qué otra secuencia de componentes o atributos podría utilizarse para este producto/servicio?

¿Qué componentes o atributos podrían intercambiarse del producto/servicio para que éste \_\_\_\_\_(inserte meta que busca alcanzar)\_\_\_\_\_?

**ASPECTOS A EVALUAR**

Contemplan estas acciones en función a los siguientes componentes.

Si es para un producto, consideren:

<b>Productos</b>	
<b>Aspectos a evaluar del producto</b>	<b>Definición de los aspectos</b>
<b>Funcionalidad</b>	Propósitos que cumple el producto y si éstos son prácticos y útiles para el usuario.
<b>Usabilidad</b>	Manera en que el producto resuelve su propósito y si éste es fácil de utilizar por el usuario.
<b>Deseabilidad</b>	Forma en que el producto estimula al usuario a querer usarlo.
<b>Estética</b>	Cómo el producto apela a los sentidos y al gusto del usuario para que éste se perciba como atractivo.
<b>Escala</b>	Tamaño, dimensión y peso del producto.
<b>Seguridad de uso</b>	Grado en el cual el producto cumple con los requisitos para que éste sea seguro para quien lo manipula.
<b>Calidad de manufactura</b>	Forma en que el producto cumple con los estándares de control de calidad para que éste sea confiable.
<b>Cumplimiento con requisitos medioambientales</b>	Cómo la selección de materiales y procesos de manufactura del producto toman en consideración el impacto al medio ambiente y la sostenibilidad del objeto.
<b>Instrucciones de uso</b>	Explicaciones que se brindan al usuario para comunicar el uso adecuado y correcto del producto.
<b>Tiempo de desarrollo</b>	Duración de las actividades de investigación, manufactura y distribución del producto.
<b>Costo de desarrollo</b>	Costos de las actividades de investigación, manufactura y distribución del producto.
<b>Empaque</b>	Materiales y presentación que se utilizan para proteger y exhibir el producto.
<b>Ciclo de vida</b>	Etapas del producto en el mercado: introducción, crecimiento, madurez y descenso.
<b>Estrategia de comercialización</b>	Acciones planificadas de mercadeo para dar a conocer y vender el producto.
<b>Entre otros</b>	Dependiendo de la naturaleza de su producto, seleccione otro tipo de dimensiones relevantes.



**ASPECTOS A EVALUAR**

Si es para un servicio, consideren:

<b>Servicios</b>		
Aspectos a evaluar del servicio	Definición de los aspectos	
<b>Acciones</b>	<b>Acciones visibles de los usuarios</b>	Todas las acciones observables por otros que ejecutan los usuarios internos o externos para completar el recorrido del servicio.
	<b>Acciones invisibles de los usuarios</b>	Todas las acciones no observables que ejecutan los usuarios internos o externos para completar el recorrido del servicio. Estas acciones suceden detrás de telón, en espacios privados.
	<b>Representantes de la organización</b>	Agentes de la organización que proveen el servicio. Entregan el servicio, generando parte de la experiencia y, por medio de su interacción con los usuarios o consumidores, co-producen el valor del mismo.
	<b>Tiempos</b>	Duración temporal de las acciones del servicio. Los usuarios tienen expectativas claras de cuánto debe durar cada momento de un servicio, por lo que la organización que lo provee debe conocer cuáles son los límites de espera para cada punto de contacto.
	<b>Canales</b>	Medios físicos y electrónicos por los cuales se entrega un servicio. El usuario no sabe que un servicio se divide en distintos canales; ve al servicio como un todo. Esto fuerza a que todos los canales deben estar diseñados con la misma calidad para generar una experiencia coherente y consistente. Estos canales incluyen instalaciones físicas, interacciones cara a cara, material gráfico, plataformas, redes sociales, publicidad, entre otros.
	<b>Documentos e información que entregan los representantes de la organización internamente</b>	Unidades de información que la organización comparte entre representantes de la organización (en la misma unidad o entre unidades) para completar parte del servicio. Estas unidades sirven como guía, insumo, evidencia o acreditación. La naturaleza de su medio puede ser escrita, gráfica, de audio o multimedia y sus soportes son tanto físicos como digitales.
	<b>Documentos e información que entrega la organización al usuario externo</b>	Unidades de información que la organización brinda al usuario externo para guiar, retroalimentar, evidenciar o acreditar acciones específicas del servicio. La naturaleza de su medio puede ser escrita, gráfica, de audio o multimedia y sus soportes son tanto físicos como digitales.
	<b>Documentos e información solicitada al usuario externo</b>	Unidades de información que la organización solicita del usuario externo para completar parte del servicio. Estas unidades sirven como guía, insumo, evidencia o acreditación. La naturaleza de su medio puede ser escrita, gráfica, de audio o multimedia y sus soportes son tanto físicos como digitales.
	<b>Herramientas</b>	Instrumentos, artefactos o utensilios que permiten o facilitan la ejecución de acciones dentro del servicio.
<b>Documentos e información</b>	<b>Evidencia física</b>	Elementos tangibles que se utilizan para hacer visibles aspectos intangibles del servicio, de modo que éstos no pasen inadvertidos. La evidencia puede incluir elementos como el entorno físico, el mobiliario, los uniformes del personal, publicidad, material gráfico, correos electrónicos, entre otros. Estas evidencias sirven para conmemorar logros del servicio y, una vez concluido el servicio, como detonante de memorias.
	<b>Tecnología utilizada</b>	Recursos tecnológicos que se experimentan como parte del proceso del servicio.
	<b>Infraestructura</b>	Espacio físico o construcciones en las que se ejecuta el servicio.
	<b>Mobiliario</b>	Muebles que se incorporan al servicio para facilitar su ejecución.
	<b>Mecanismos de retroalimentación</b>	Medios por los cuales el representante de la organización y/o usuario puede brindar crítica constructiva a la organización acerca del servicio.
	<b>Indicadores claves de desempeño (KPI's)</b>	Métricas utilizadas para evaluar aspectos puntuales del servicio que ayudan a la organización a determinar su éxito. Son de naturaleza cuantitativa como cualitativa y deben demostrar cómo el servicio conecta y aporta a la estrategia global de la organización.
	<b>Otros</b>	Dependiendo de la naturaleza de su servicio, seleccione otro tipo de dimensiones relevantes.

**REFERENCIAS**

- Dam, R. & Siang, T. (2018). Learn how to use the best ideation methods: SCAMPER. Obtenido de <https://www.interaction-design.org/literature/article/learn-how-to-use-the-best-ideation-methods-scamper>
- Elmansy, R. (2015). A guide to the SCAMPER technique for creative thinking. Obtenido de <https://www.designorate.com/a-guide-to-the-scamper-technique-for-creative-thinking/>
- Mind Tools Content Team. (2018). SCAMPER improving products and services. Obtenido de [https://www.mindtools.com/pages/article/newCT\\_02.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newCT_02.htm)
- Serrat, O. (2017). Proposition 33 the SCAMPER technique. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/318018918\\_The\\_SCAMPER\\_Technique](https://www.researchgate.net/publication/318018918_The_SCAMPER_Technique)

**MATRIZ SCAMPER**

<b>S</b> SUSTITUIR					
<b>C</b> COMBINAR					
<b>A</b> ADAPTAR / ADOPTAR / AGREGAR					
<b>M</b> MAGNIFICAR / MINIMIZAR					
<b>P</b> PONER EN OTROS USOS					
<b>E</b> ELIMINAR					
<b>R</b> REACOMODAR					

**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

<p><b>S</b> SUSTITUIR</p>
-------------------------------

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------


**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

 COMBINAR
-----------------------------------------------------------------------------------------------

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------


**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">A</h1> <p style="margin: 5px 0;">ADAPTAR / ADOPTAR / AGREGAR</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------


**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

<p><b>M</b></p> <p>MAGNIFICAR / MINIMIZAR</p>
-----------------------------------------------

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------


**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

<p><b>P</b> PONER EN OTROS USOS</p>
-----------------------------------------

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------




**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

<p><b>E</b> ELIMINAR</p>
------------------------------

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------


**TÉCNICA DE IDEACIÓN SCAMPER**

**R**  
REACOMONDAR

Organización:	Servicio:	Equipo:
---------------	-----------	---------


# Guía de la ficha de solución

Ivette Chacón

Edición: Ana Urquilla y Rodrigo Massi

## Datos generales de la herramienta

**Objetivo general:** Alinear a los integrantes del equipo de trabajo sobre el tipo de solución que se va a desarrollar.

**Modalidad:** Grupal

**Tiempo:** 30-45 minutos

### Materiales:

- Hoja de trabajo
- Pluma/marcadores permanentes

## FICHA DE SOLUCIÓN

Es una herramienta que se utiliza para consensuar con el equipo de trabajo/innovación sobre el tipo de solución al que se quiere llegar, describiéndola en sus componentes principales, asignación de roles y recursos necesarios para poner la solución en práctica.

Para culminar la fase de ideación es necesario que el equipo de trabajo redacte una alternativa estructurada de solución. Ésta no es más que la formalización de la idea seleccionada como la mejor alternativa de la fase. Esta formalización de la idea tiene la función de comunicar la solución de una forma clara a otros públicos; entre ellos, colaboradores de otras áreas de la organización, como posibles patrocinadores dentro de la misma.

Es una herramienta que, de forma concreta, se usa para alinear a los miembros del equipo generador y les sirve de guía para concentrar sus esfuerzos en el desarrollo de prototipos de alta fidelidad. Una ficha de solución revela cómo se beneficiará el usuario con la solución (IDEO.org, 2011), con quiénes se ha de colaborar para su construcción, a quién debe ser propuesta (con la finalidad de obtener patrocinio) y con qué herramientas o recursos debe contar para que sea viable.

La comunicación de la solución debe provocar una conversación con los interesados (equipo y patrocinadores) sobre lo que se puede llegar a implementar; más que fijarse en que sea una herramienta de aprobación de lo que han trabajado hasta el momento (Gibbons, 19 de julio de 2019).

FICHA DE SOLUCIÓN

**FICHA DE SOLUCIÓN**

<p>1. Usuario(s) de la solución</p>	<p>4. Nombre de la solución</p>														
<p>2. Necesidad(es) del (los) usuario(s) de la solución</p>	<p>5. Tipo de solución a desarrollar</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Producto</td> <td><input type="checkbox"/> Servicio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Espacio o infraestructura</td> <td><input type="checkbox"/> Estrategia</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Programa</td> <td><input type="checkbox"/> Modelo de negocio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plataforma y/o interfaz</td> <td><input type="checkbox"/> Sistema integrado</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Proceso</td> <td><input type="checkbox"/> Experiencia</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Otro _____</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Producto	<input type="checkbox"/> Servicio	<input type="checkbox"/> Espacio o infraestructura	<input type="checkbox"/> Estrategia	<input type="checkbox"/> Programa	<input type="checkbox"/> Modelo de negocio	<input type="checkbox"/> Plataforma y/o interfaz	<input type="checkbox"/> Sistema integrado	<input type="checkbox"/> Proceso	<input type="checkbox"/> Experiencia		<input type="checkbox"/> Otro _____	<p>6. Descripción de la solución</p>	
<input type="checkbox"/> Producto	<input type="checkbox"/> Servicio														
<input type="checkbox"/> Espacio o infraestructura	<input type="checkbox"/> Estrategia														
<input type="checkbox"/> Programa	<input type="checkbox"/> Modelo de negocio														
<input type="checkbox"/> Plataforma y/o interfaz	<input type="checkbox"/> Sistema integrado														
<input type="checkbox"/> Proceso	<input type="checkbox"/> Experiencia														
	<input type="checkbox"/> Otro _____														
<p>3. Beneficio(s) obtenido(s) por el(los) usuario(s)</p>	<p>7. Componentes de la solución</p>	<p>8. Responsable / rol</p>	<p>9. Tiempo asignado a cada componente</p>	<p>10. Recursos asignados</p>											

FICHA DE SOLUCIÓN			
1. Usuario(s) de la solución	4. Nombre de la solución		
2. Necesidad(es) del (los) usuario(s) de la solución	5. Tipo de solución a desarrollar	6. Descripción de la solución	
3. Beneficio(s) obtenido(s) por el(los) usuario(s)	7. Componentes de la solución	8. Responsable / rol	9. Tiempo asignado a cada componente
			10. Recursos asignados

Usuario de la solución, necesidades y beneficios

Nombre de la solución

Tipo y descripción de la solución

Componentes, responsables/roles, tiempo y recursos necesarios para el desarrollo de la solución

**DESCRIPCIÓN DE CADA COMPONENTE DE LA FICHA DE SOLUCIÓN**

El **usuario** es la persona o grupo de personas que utilizarán la solución y que serán receptores de sus beneficios.

Una **necesidad** es una carencia o situación de desventaja presentada por el usuario dentro del servicio. Constituye la motivación principal para la transformación del servicio a través de los procesos de innovación. Se mantiene en la ficha de solución para que el equipo no olvide que, la solución y sus componentes, deben satisfacer esta necesidad no resuelta o problema identificado.

El **beneficio** obtenido de un producto o servicio refiere al nivel de satisfacción o utilidad que brinda éste a una persona o grupo.

El **nombre** de la solución es la forma en la que, como equipo, se refieren a la solución, y que, generalmente, está conectada de manera profunda a un componente que alivia el dolor del usuario en el servicio. Es una descripción clara y llana de la meta a lograr o es una referencia metafórica que explica -de una forma sencilla- lo que la solución quiere alcanzar.

Un **tipo** de solución es la denominación de la clase de solución a trabajar: Nombre, función o actividad genérica en la que se clasifica la solución. Algunos de los tipos de solución más empleados son: Producto, diseño de espacios o infraestructura, programa, plataforma y/o interfaz, proceso, servicio, estrategia, modelo de negocio, sistema integrado, experiencia u otro.

La **descripción** del servicio o la solución, corresponde al detalle, parte por parte, de cómo funcionará la solución y sus debidos componentes.

Un **componente** de la solución es una parte esencial de la misma. El conjunto y articulación de estas partes, así como las particularidades en la ejecución de éstas, configuran el valor del servicio.

Los **responsables** de cada componente de la solución son las personas y/o departamentos a cargo de ejecutar acciones específicas dentro del desarrollo de la solución. Algunos de ellos pueden ser parte o no del equipo de trabajo, co-creadores de la propuesta, tercerizadores de actividades, entre otros.

Los **roles** son los distintos papeles que toman los responsables a lo largo del desarrollo de la propuesta de solución. En una fase se puede ser creador, en otra, supervisor, validador, entre otros.

El **tiempo** asignado al componente es el lapso en el que se desarrollarán o crearán las distintas partes de la solución.

Un **recurso**, por extensión, es también un insumo al servicio del proyecto y puede ser de tipo humano, material o tecnológico.

**Pasos a seguir**

- 01.** Escriban el(los) **usuario(s)** a los que va dirigida la solución.
- 02.** Escriban la(s) **necesidad(es)** presentada(s) por el(los) usuario(s) del servicio.
- 03.** Escriban el **beneficio(s)** que cada usuario obtendrá.
- 04.** Establezcan un **nombre** para la solución.
- 05.** Marquen o escriban el **tipo** de solución que van a desarrollar.
- 06.** Hagan una breve **descripción** de la solución.
- 07.** Escriban los **componentes** de la solución.
- 08.** Escriban quiénes son los **responsables** por cada componente de la solución y su rol en el proyecto.
- 09.** Determinen el **tiempo** que llevará el construir cada componente.
- 10.** Enumeren los **recursos** en los que se apoyará la solución.

**RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES FINALES**

- La redacción de la solución debe establecer lo que el equipo de innovación ha identificado como una idea viable basada en una oportunidad proveniente de alguna de las distintas etapas del análisis del servicio.
- Debe redactarse de una forma sencilla y ser acompañada de la información que valida su potencial de trabajo y desarrollo inmediato en la fase de ideación y creación de prototipos.

- Es importante discutir una solución a un nivel beta con el posible patrocinador dentro de la organización. La hoja de solución resume qué se diseñará, mientras que un prototipo de baja fidelidad (fase de prototipos) mostrará con cierto nivel de detalle, cómo funcionará todo o parte de esta solución. Esta combinación es idónea para evaluar, obtener retroalimentación y considerar cambios o mejoras para redefinir mejor las acciones.
- Es una herramienta útil para alinear a los miembros del equipo y mantenerlos enfocados en un mismo esfuerzo.
- Es una herramienta que sirve a los patrocinadores en la organización para entender hacia dónde se dirige el equipo y asignar o gestionar -preliminarmente- los recursos necesarios para su construcción.

**REFERENCIAS**

Gibbons, S. (19 de julio de 2019). How to present Ux Ideas. [Video].

Obtenido de

<https://www.nngroup.com/videos/present-design-ideas/>

IDEO.org. (2011). *HCD Human Centered Design Toolkit* (2nd Edition ed.).

Canada. Obtenido de

[https://hcd-connect-production.s3.amazonaws.com/toolkit/en/download/ideo\\_hcd\\_toolkit\\_final\\_cc\\_superlr.pdf](https://hcd-connect-production.s3.amazonaws.com/toolkit/en/download/ideo_hcd_toolkit_final_cc_superlr.pdf)

**FICHA DE SOLUCIÓN**

<p>1. Usuario(s) de la solución</p>	<p>4. Nombre de la solución</p>																	
<p>2. Necesidad(es) del (los) usuario(s) de la solución</p>	<p>5. Tipo de solución a desarrollar</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Producto</td> <td><input type="checkbox"/> Servicio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Espacio o infraestructura</td> <td><input type="checkbox"/> Estrategia</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Programa</td> <td><input type="checkbox"/> Modelo de negocio</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Plataforma y/o interfaz</td> <td><input type="checkbox"/> Sistema integrado</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Proceso</td> <td><input type="checkbox"/> Experiencia</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Otro _____</td> </tr> <tr> <td></td> <td>_____</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Producto	<input type="checkbox"/> Servicio	<input type="checkbox"/> Espacio o infraestructura	<input type="checkbox"/> Estrategia	<input type="checkbox"/> Programa	<input type="checkbox"/> Modelo de negocio	<input type="checkbox"/> Plataforma y/o interfaz	<input type="checkbox"/> Sistema integrado	<input type="checkbox"/> Proceso	<input type="checkbox"/> Experiencia		<input type="checkbox"/> Otro _____		_____	<p>6. Descripción de la solución</p>		
<input type="checkbox"/> Producto	<input type="checkbox"/> Servicio																	
<input type="checkbox"/> Espacio o infraestructura	<input type="checkbox"/> Estrategia																	
<input type="checkbox"/> Programa	<input type="checkbox"/> Modelo de negocio																	
<input type="checkbox"/> Plataforma y/o interfaz	<input type="checkbox"/> Sistema integrado																	
<input type="checkbox"/> Proceso	<input type="checkbox"/> Experiencia																	
	<input type="checkbox"/> Otro _____																	
	_____																	
<p>3. Beneficio(s) obtenido(s) por el(los) usuario(s)</p>	<p>7. Componentes de la solución</p>	<p>8. Responsable / rol</p>	<p>9. Tiempo asignado a cada componente</p>	<p>10. Recursos asignados</p>														



# Guía de construcción de prototipos rápidos

Ana Urquilla

Edición: Ivette Chacón

## Datos generales de la herramienta

**Objetivo general:** Construir representaciones tangibles de partes de la solución o de la totalidad de la misma para visualizar, probar, discutir y evaluar la idea de solución planteada por el equipo.

**Tiempo promedio de desarrollo:** Varía según el número de depuraciones de prototipos que se hagan, así como de la complejidad de los mismos.

**Materiales:** Varían según el tipo de prototipos que se deseen construir y el presupuesto asignado para el proyecto o la etapa.

## CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS RÁPIDOS

Proceso por el cual el equipo tangibiliza la solución planteada en la etapa de ideación para consensuar su entendimiento y recibir retroalimentación para aprender cómo depurar su solución.

### ¿QUÉ ES UN PROTOTIPO?

Un modelo tangible que representa una solución o un aspecto de ésta:

- cómo se ve,
- cómo se construirá,
- cómo funciona,
- cómo se relaciona con otras partes, y/o
- cómo la utiliza el usuario.

(Ambrose & Harris, 2010; IDEO, 2009)

### ¿QUÉ ES UN PROTOTIPO RÁPIDO?

Son prototipos

- crudos y de bajo costo,
- con poco detalle porque se construyen rápido,
- con funcionalidad que tiende a ser baja, por lo que requieren de un moderador que explique cómo se usa para obtener retroalimentación de otros,
- que se usan para aprender y refinar una idea.

(Buchenau & Fulton Suri, 2000; Egger, 2000; Streng, 2009)

## ¿POR QUÉ SE CONSTRUYEN PROTOTIPOS RÁPIDOS?

### Comunicar

- Representar de forma visual, táctil y/o kinestésica las características de la idea (Schrage, 2003).
- Externalizar pensamiento y activar conversaciones entre individuos y grupos (Schrage, 2003).

### Aprender

- Experimentar y probar posibilidades (Osterwalder & Pigneur, 2010).
- Desarrollar o aterrizar una idea para facilitar el proceso de selección de las mejores ideas (Ambrose & Harris, 2010).
- Determinar si la idea satisface las necesidades y deseos de los usuarios (Ulrich & Eppinger, 2009).
- Descubrir fenómenos no anticipados (Ulrich & Eppinger, 2009).

### Integrar

- Construir un entendimiento compartido y profundo de la idea y sus funciones (NESTA & thinkpublic, 2011; Schrage, 2003; Ulrich & Eppinger, 2009).
- Promover el involucramiento de una gran variedad de públicos de interés para que participen activamente en el desarrollo de la idea (Schrage, 2003) y/o obtener su retroalimentación (NESTA & thinkpublic, 2011).

### Alcanzar hitos

- Demostrar avances y progreso de un proyecto para obtener aprobación de la organización para continuar (Ulrich & Eppinger, 2009).
- Reducir el riesgo y altos costos de ejecutar una idea concebida o implementada de manera pobre. Detectar problemas temprano para reducir costos por fallas en el desarrollo e implementación de la solución (Schrage, 2003; Ulrich & Eppinger, 2009).

## ELECCIÓN TIPOS DE PROTOTIPOS A CONSTRUIR

1. Cómo EQUIPO, establezcan el o los propósitos principales que deben cumplir sus prototipos e identifiquen quién será el público a quién le presentarán estas representaciones de su solución.
2. Determinen qué aspectos de la solución desean representar con sus prototipos (manteniendo en mente su propósito).  
Por ejemplo, si su propósito es detectar fallas rápido y creen que su idea no tiene bien planteado el tipo de relación que quisieran desarrollar con un grupo de actores, funcionaría construir un prototipo que les permitiera evaluar su propuesta existente de este tipo de relación o que les ayudara a determinar éste.

3. Seleccionen qué tipos de prototipos les ayudarían a comunicar de forma más efectiva esos aspectos al público identificado.

*NOTA: Usualmente, si los prototipos son enfocados y no integrales, se recomienda construir más de un prototipo para lograr representar y comunicar los aspectos más importantes de su solución.*

**Prototipo enfocado** - Demuestran uno o pocos atributos de la idea (Ulrich & Eppinger, 2009).

**Prototipo integral** - Muestran la mayoría de los atributos de la idea (Ulrich & Eppinger, 2009).

4. Investiguen estos tipos de prototipos y escojan cuáles construirán. Tomen en cuenta con qué recursos (tiempo, talento humano, conocimiento, materiales, presupuesto, entre otros) cuentan a la hora de decidir.

## VISUALIZACIÓN RÁPIDA DEL PROTOTIPO

1. Produzcan varias visualizaciones rápidas de sus prototipos para ayudarles a determinar qué características deberán tener éstos para lograr comunicar los aspectos que buscan representar.

**Visualización rápida** - Boceto, esquema o maqueta rudimentaria que sirve para determinar las características con las que debe de contar el prototipo. Éstas se pueden dibujar de forma rápida en la pizarra o en papel.

*NOTA: Si van a construir más de un prototipo, ayudará dividir el equipo (sub-grupos) para que un determinado número de personas sea el responsable de un prototipo para el resto del proceso. De esa forma el equipo puede avanzar de forma más rápida.*

2. Como EQUIPO, discutan y determinen qué atributos funcionan de cada visualización y cuáles deben modificarse aún más.
3. Produzcan una última visualización rápida que consolide sus conclusiones para que ésta les sirva de referencia para la construcción de su prototipo.

## CONSTRUCCIÓN DE PROTOTIPOS

1. Construyan sus prototipos. Éstos deben tener suficiente resolución y fidelidad para lograr comunicar claramente las dimensiones de la solución sobre las que está interesado aprender más.

**Resolución** - Nivel de detalle de un prototipo (Buchenau & Fulton Suri, 2000; Streng, 2009).

**Fidelidad** - Nivel de funcionalidad de un prototipo (Egger, 2000; Streng, 2009).

### NOTAS:

- *En promedio, estos prototipos rápidos les tomarán entre cinco a ocho horas construirlos.*
- *Para hacer su proceso más eficiente, fijen responsabilidades y repártanlas. Determinen qué actividades se deberán hacer de forma individual y cuáles de manera colectiva con sus respectivos sub-grupos. Es de ayuda contar con múltiples puntos de vista a la hora de construir estas representaciones para lograr que sus prototipos reflejen su idea de forma más fidedigna.*

## PRESENTACIÓN Y DEPURACIÓN DE PROTOTIPOS

1. Cuando cada sub-grupo haya terminado de construir sus correspondientes prototipos, reúnanse con todo su equipo para compartir las representaciones que cada sub-grupo creó y obtener retroalimentación de todos los participantes.
2. A partir de la crítica constructiva que reciban, hagan los cambios necesarios a sus representaciones.
3. Documenten los cambios realizados a los prototipos.

## REFERENCIAS

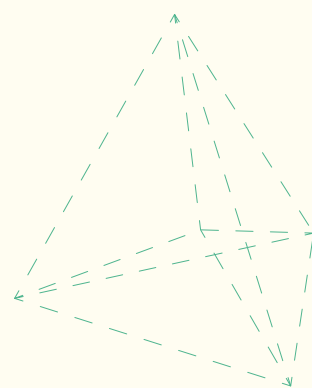
- Ambrose, G., & Harris, P. (2010). *Design thinking: The act or practice of using your mind to consider design*. Lausanne, Switzerland: AVA Publishing SA.
- Buchenau, M., & Fulton Suri, J. (2000). *Experience prototyping*. Obtenido de <http://hci.stanford.edu/dschool/resources/prototyping/SuriExperiencePrototyping.pdf>
- Egger, F. N. (2000). Lo-Fi vs. Hi-Fi Prototyping: How real does the real thing have to be? "Teaching HCI" Workshop para OZCHI2000 en Sydney, Australia, Diciembre 14-19, 2000. Obtenido de <http://www.telono.com/en/articles/lo-fi-vs-hi-fi-prototyping-how-real-does-the-real-thing-have-to-be/>
- IDEO. (2009). *Human centered design toolkit (2nd edition)*. Palo Alto, CA: IDEObooks. Obtenido de <http://www.ideo.com/work/human-centered-design-toolkit/>
- NESTA & thinkpublic. (2011). *Prototyping framework: A guide to prototyping new ideas*. Obtenido de [www.nesta.org.uk/sites/default/files/prototyping\\_framework.pdf](http://www.nesta.org.uk/sites/default/files/prototyping_framework.pdf)
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Estados Unidos de América: Wiley.
- Schrage, M. (2003). *Serious play: How the world's best companies simulate to innovate*. A Research & Applications Journal. Obtenido de [http://books.google.com/sv/books?id=3f6UdmTaAH0C&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/sv/books?id=3f6UdmTaAH0C&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Streng, S. (2009). Videoprototyping. Material de clase de curso *Human-Computer Interaction 1* en el Ludwig Maximilians Universität München. Obtenido de <https://www.medien.fwi.lmu.de/lehre/ss09/mmi1/Videoprototyping.pdf>
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2009). *Diseño y desarrollo de productos*. México: McGraw Hill.



# Menú de posibles prototipos a construir

Ivette Chacón

Edición: Rodrigo Massi y Ana Urquilla



## DRAMATIZACIÓN

*Recursos: Equipo dispuesto a actuar, espacio, celular o cámara de video, papel y lápices/lapiceros, equipo/programas de edición (opcional)*

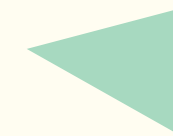
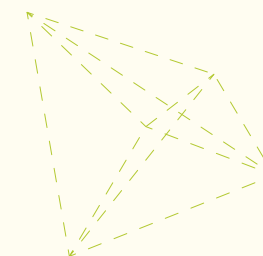
Es una puesta en escena de un momento o una serie de momentos dentro de la experiencia de un servicio. Generalmente, se utiliza material que el equipo tiene disponible para recrear la escena, los elementos en el espacio y el prototipo a probar. Permite que los participantes interactúen bajo los roles establecidos, representando distintos escenarios verbales o físicos que se pueden grabar. Estas dramatizaciones se utilizan para presentar la idea de solución a un equipo de validadores internos o externos con intención de obtener retroalimentación o sugerencias de mejora. Es de mucha utilidad si se ha escrito un diálogo o protocolo a implementar antes de crear la dramatización.

Algunas de las técnicas más comunes de dramatización incluyen los juegos de roles, escenarios escritos (narrativas) y escenarios (posible secuencia de eventos).

Instrucciones:

- (1) Seleccione un espacio para ejecutar la acción.
- (2) Disponga de algunos elementos escenográficos como cajas u objetos extra que sirvan de apoyo.
- (3) Discuta y reparta los roles.
- (4) Grabe la puesta en escena.
- (5) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (6) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Algunas de las técnicas mencionadas tienen variantes que se ajustan a la cantidad y tipo de materiales disponibles. No es necesario contar con materiales sofisticados.



**PLANO O MAPA**

*Recursos: Papel, lápices, borrador, computadora con programas especializados (opcional)*

Herramienta para visualizar un espacio, la disposición de los elementos y los movimientos de los usuarios dentro del mismo. Hay varios tipos de representaciones: los flujos, los recorridos, las concentraciones de personas, las zonas inutilizadas, todos dentro de un recorrido hecho por el usuario (s) desde inicio a fin. También pueden ser utilizados para ubicar servicios o mostrar relaciones entre organizaciones y sus rutas de intercambio.

Instrucciones:

- (1) Disponga de una foto o modelo del espacio a analizar.
- (2) Trace un bosquejo general de lo deseado respetando los rasgos/conexiones esenciales.
- (3) Incluya información necesaria según su nivel de importancia. Utilice símbolos o notas breves para comunicar esta información.
- (4) Utilice conectores y colores necesarios para evidenciar la información o tipo de información más relevante.
- (5) Asegúrese de poner una leyenda que decodifique los símbolos empleados.
- (6) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (7) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Utilice los elementos propios del tipo de representación a utilizar y siga códigos relativos a significados y colores de carácter universal para facilitar su lectura.

**MAPA DE RECORRIDO DE USUARIO USER/CUSTOMER JOURNEY MAP**

*Recursos: Papel, post-its, plumones*

Herramienta que narra el camino que sigue el usuario antes, durante y después del servicio. Esta puede ser expresada a través de una plantilla (matriz) o de una forma mas libre utilizando el dibujo, casi de la misma forma en que se trabaja una historieta.

Instrucciones:

- (1) Dibuje una matriz donde situar las categorías de interés a analizar en tres grandes momentos: pre-servicio, servicio y post-servicio.
- (2) Rellene espacios respectivos a los aspectos a analizar (ej. acciones, objetivos y recursos a utilizar).
- (3) Registre las emociones que el usuario experimenta durante el trayecto. Puede incorporar dibujos (emoticonos) de las mismas.
- (4) Para las emociones negativas, así como para procesos que puedan mejorar, escriba los aportes en la casillas de oportunidades.
- (5) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (6) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Para modelos más libres de mapas de recorrido como storyboards, incluya aspectos de mejora debajo de las representaciones visuales. Una descripción puntual de la técnica se puede consultar en el documento de Mapa de Recorrido.

**BOCETOS DE IDEACIÓN**

*Recursos: Papel, lápices, borrador, computadora con programas especializados (opcional)*

Las ideas pueden tomar formas gráficas, principalmente, si éstas tienen componentes tangibles. También logran comunicar acciones o escenarios; para estas últimas, se pueden utilizar formatos establecidos como

storyboards, mock-ups, collage o dibujos con un elemento base, entre otros. Los bocetos pueden estar acompañados de notas aclaratorias, direcciones o muestras de materiales.

Instrucciones:

- (1) Busque referencias o trabaje teniendo en mente un sistema u objeto existente.
- (2) Dibuje los elementos o las piezas puntuales de los insumos a visualizar.
- (3) Dibuje por partes o magnifique los detalles importantes.
- (4) Incluya notas aclaratorias en los dibujos.
- (5) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (6) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Evite desechar ideas iniciales o utilizar borrador para modificar sus ideas. Estas nociones forman un acervo que siempre se puede consultar posteriormente. Trabaje con marcadores permanentes para una mejor visualización.

## DIAGRAMAS

*Recursos: Papel, lápices, borrador, computadora con programas especializados (opcional)*

Muestran cómo están relacionados conceptos complejos y qué caminos se pueden derivar de ellos, a medida se van ejecutando o logrando ciertas acciones. Su naturaleza explicativa y relacional los hace únicos al momento de transmitir ideas, retroalimentaciones, reiteraciones, jerarquías, secuencias, pertenencias, categorías, entre otros. Los diagramas pueden estar basados en metáforas formales, pueden ser diagramas de flujo (describen caminos y tomas de decisión), organigramas, descriptivos de procesos y sus fases, planteamiento de modelos de funcionamiento o políticas de desempeño, entre otros.

Instrucciones:

- (1) Determine los conceptos clave; enumere subdivisiones o sub categorías de conceptos.
- (2) Busque un modelo de diagrama que se ajuste a su necesidad específica. Si desconoce los detalles de este tipo de diagrama, investiguelo.
- (3) Conecte los conceptos con públicos o recursos relacionados (tiempo, materiales, infraestructura, entre otros).
- (4) Construya su diagrama, evidenciando las distintas jerarquías de relación por medio de posición, color y tamaño de los componentes o por tipos de conectores.
- (5) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (6) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Utilizar modelos o plantillas establecidas para los distintos tipos de propósitos.

## PRESENTACIONES VISUALES

*Recursos: Recursos: Papel, lápices, borrador, computadora con programas especializados - Power Point, Keynote, Prezi, entre otros (opcional)*

Son sistemas informativos multi-recursos que no dependen de forma única del manejo digital. Aquí podemos encontrar carteles informativos, diagramas, explicaciones escritas, nubes de palabras, insertos, recortes de imágenes o la inclusión de elementos tridimensionales - siempre que éstos sean evocadores o concretos en transmitir conceptos. La idea es utilizar los formatos disponibles para explicar una propuesta, teniendo en cuenta una narrativa, la jerarquía en la presentación de la información y apoyos de distintas naturalezas que sirvan de recordatorio de un hilo narrativo que vaya desde una situación problema hasta el planteamiento de la solución.



Instrucciones:

- (1) Seleccione la información que al equipo le interesa comunicar.
- (2) Escoja material de apoyo (recortes, dibujos, entre otros).
- (3) Determine el tono en el que se redactará la información según el público objetivo a quien se desea dirigir.
- (4) Utilice una jerarquía organizativa de: encabezado, insertos de texto e imágenes.
- (5) Mezcle en una sola narrativa los distintos tipos de elementos a comunicar.
- (6) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (7) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Haga una planificación anticipada de lo que se desea comunicar, preferiblemente, utilizando bosquejos para depurar y diagramar de la mejor forma la información. Es útil conocer sobre conceptos generales de diagramación de hojas y balance de elementos visuales.

## STORY BOARD

*Recursos: Pliegos de papel, plumones marcadores, plantillas prediseñadas (de estar disponibles), o recursos de libre uso en línea*

El Story Board es un tablero que permite contar una historia de forma visual. Requiere una marcada capacidad de síntesis para reducir en cuadros todo un contexto y secuencia de acciones. En un Story Board es común identificar el contexto y una serie de usuarios que se desenvuelven en el mismo, en donde se les ve recreando acciones con un interés específico. Esta técnica es recomendable para la exploración de situaciones y su análisis, como en el momento de comunicar una solución a nivel de diseño.

Instrucciones:

- (1) Identifique qué desea comunicar: una etapa dentro del servicio, una oportunidad o hasta una solución.

- (2) Dibuje, en una secuencia de cuadros, los movimientos, interacciones e intercambios que se dan entre usuarios en esa situación seleccionada.
- (3) Añada texto para evidenciar un discurso o establecer puntos de aclaración.
- (4) Presente el resultado al grupo de interesados.
- (5) Tome nota de los aspectos a mejorar.

Recomendaciones: Los story boards no necesitan que los ejecutantes tengan avanzadas habilidades de dibujo. Un dibujo claro y sencillo, acompañado con texto y detalles, siempre podrá comunicar las ideas.



# Adopción de la innovación

Ana Urquilla

Edición: Rodrigo Massi e Ivette Chacón

## Datos generales de la herramienta

**Objetivo:** Visualizar las distintas acciones que deben tomar lugar a lo largo del proceso de adopción de una innovación para incrementar las probabilidades de que la solución se adopte de forma sostenible.

**Tiempo de desarrollo:** 3 - 20 horas

Tiempo estipulado si se desarrolla la herramienta por un equipo multidisciplinario que ya cuenta con conocimiento profundo de la organización y/o el servicio o proceso en estudio.

### Materiales

- Impresiones tamaño pliego del mapa de adopción de innovación
- Hojas en blanco
- Lápices
- Borradores
- Plumones negros
- Notas adhesivas

Promover la adopción de una innovación dentro de una organización conlleva contemplar múltiples variables. Innovar NO se limita a construir una nueva idea sino también debe visualizar qué otros procesos deben suceder para que la institución la absorba de manera sostenible y sin resistencia. Al concebir una solución, consideren las siguientes acciones/momentos:

**Construcción de la solución** - Se generan los insumos que constituyen su propuesta.

**Aprobación de la solución** - Se vende la propuesta a los tomadores de decisión de la organización para que den el permiso para ejecutarla y para que asignen presupuesto para su ejecución.

**Comunicación de la solución** - Se informa a los públicos de interés involucrados acerca del propósito, funcionamiento y otros detalles relevantes de la propuesta.

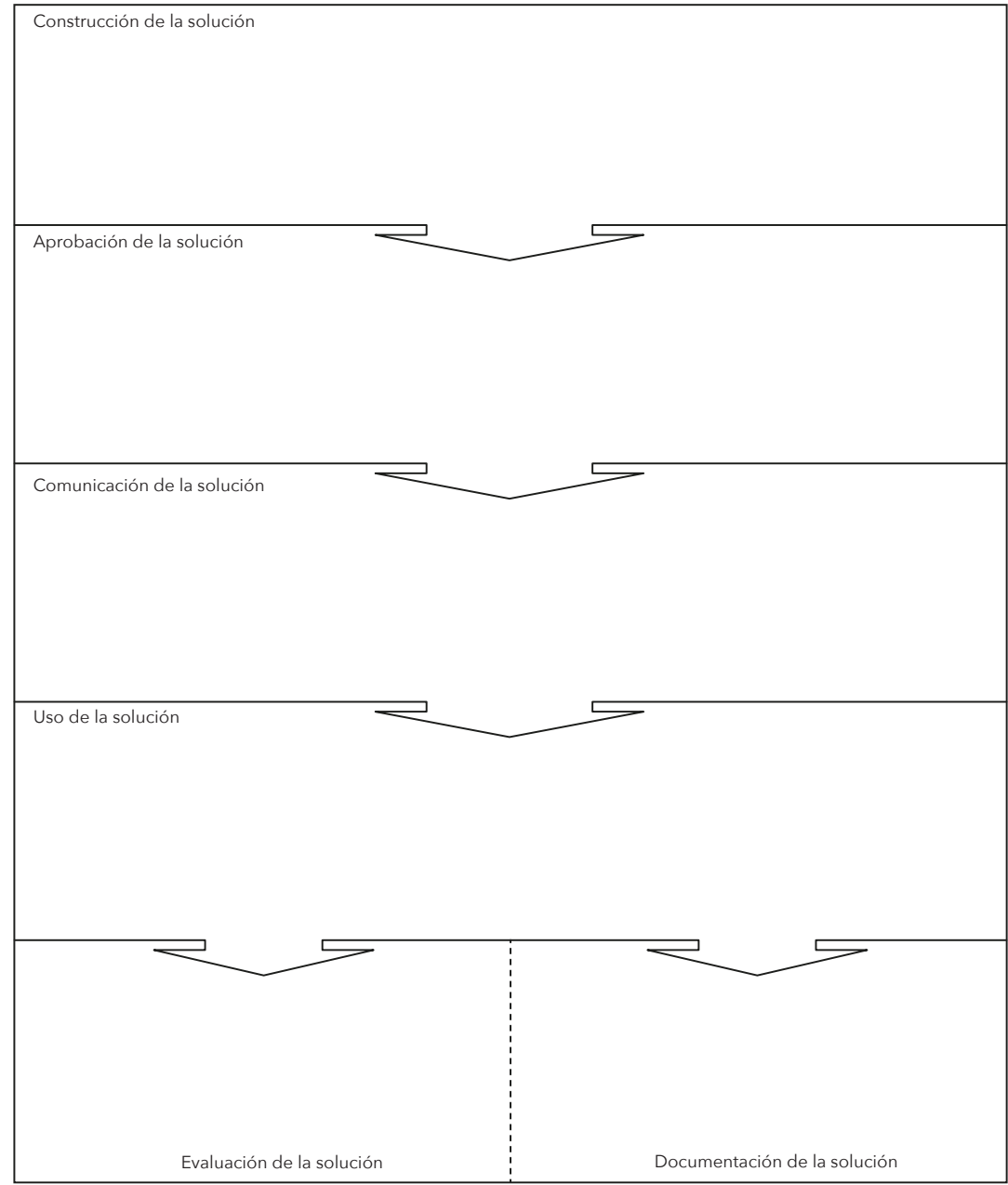
**Uso de la solución** - Se implementa la propuesta para beneficiar a los públicos de interés.

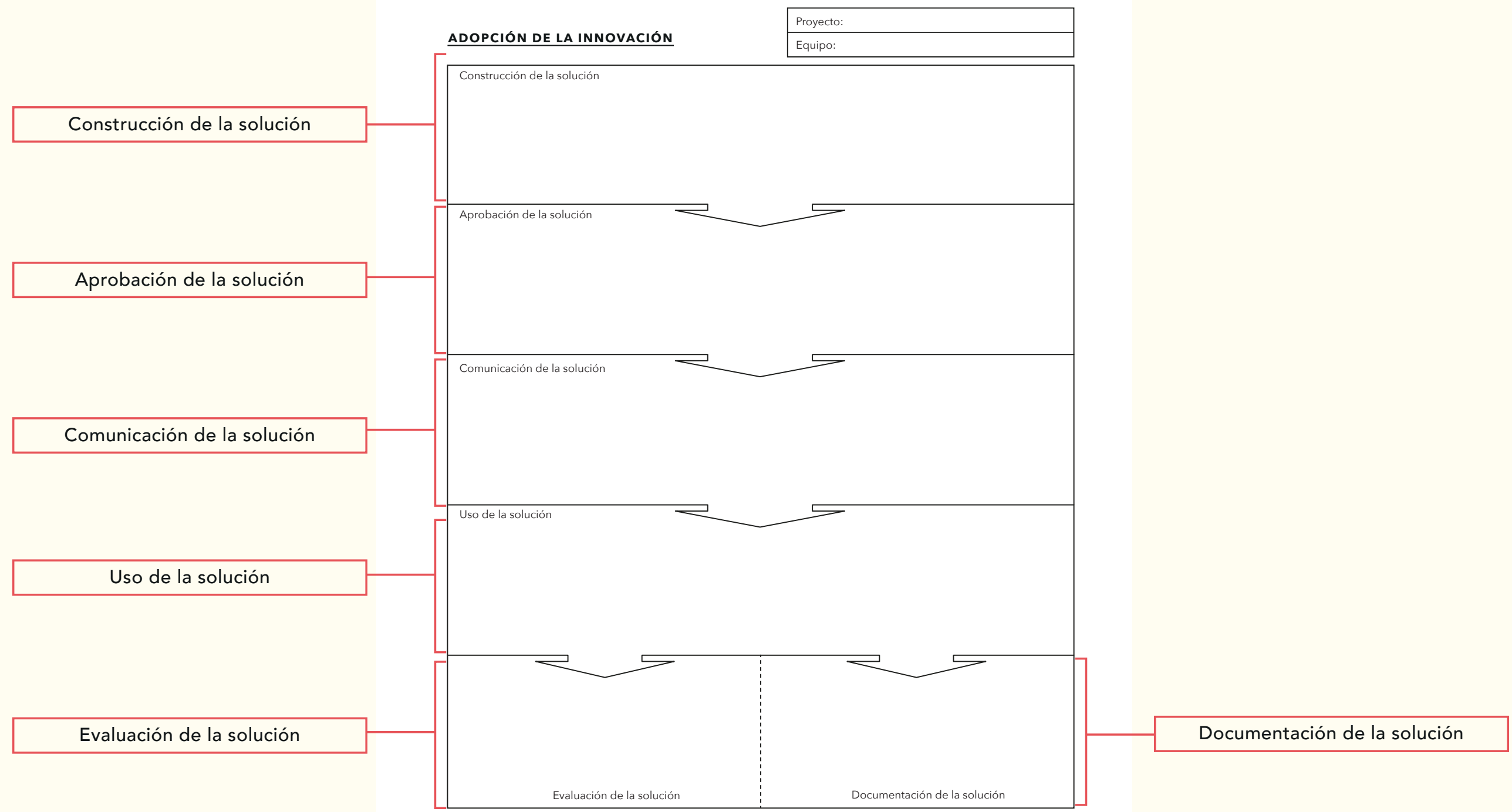
**Evaluación de la solución** - Se valora cómo la propuesta responde a la problemática, los públicos de interés involucrados y la cultura organizacional y se mide el nivel de éxito de la misma. Suele suceder de forma paralela al uso de la solución.

**Documentación de la solución** - Se registra la adopción de la propuesta y los resultados de la misma. Suele suceder de forma paralela al uso de la solución.

**ADOPCIÓN DE LA INNOVACIÓN**

Proyecto:
Equipo:

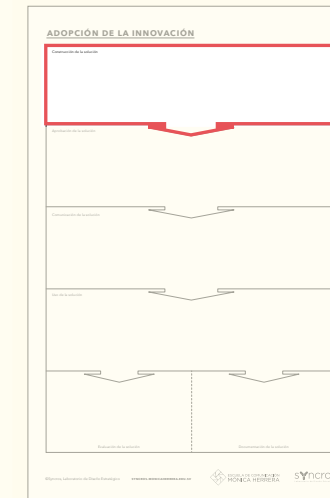




## Pasos a seguir

Darle forma a cada una de estas acciones/momentos del proceso de adopción de innovación requiere detallar los componentes necesarios para hacerlas tangibles. Es útil partir desde las interrogantes básicas del periodismo (por qué, quiénes, qué, cómo, cuándo y adónde) para comenzar a concretizar el proceso.

- 01.** Por sección del mapa, lean las interrogantes incluidas y seleccionen las preguntas que consideren importantes responder. Pueden responder todas la interrogantes si lo desean.
- 02.** Discutan y lleguen a consenso con su equipo sobre las respuestas a las preguntas.
- 03.** Anoten sus respuestas en notas adhesivas y péguenlas en la sección correspondiente.
- 04.** Al completar cada sección del mapa, revisen sus respuestas y depuren según consideren necesario.



## Construcción de la solución

### ¿Quién?

1. ¿Quiénes contribuirán a la ideación de esta solución?
2. ¿Quiénes serán los responsables de construir los insumos y componentes esenciales de esta solución? (Contemple si habrán partes de la solución que se deberán tercerizar).
3. ¿Quiénes son los actores clave que brindarán apoyo para hacer posible la solución (aportar recursos, invertir su tiempo, conocimiento y experticia, entre otros).

### ¿Qué?/¿Cómo?

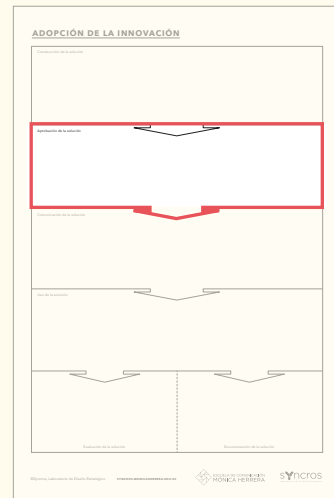
1. ¿Qué partes conformarán la solución?
2. ¿Qué información básica debe contener cada una de esas partes?
3. ¿Qué componentes de la solución serán tangibles?
4. ¿Qué componentes de la solución serán intangibles?
5. ¿Qué componentes de apoyo se deberán crear para que funcione la solución?

### ¿Cuándo?

1. ¿Cuándo deberá estar finalizada la concepción de la solución?

### ¿Adónde?

1. ¿Adónde se construirán los insumos que componen la solución? (Puede que haya componentes que se elaboran dentro de la organización y otros que se manden a producir con terceros).



### Aprobación de la solución

#### ¿Quién?

1. ¿Quiénes deberán aprobar esta solución antes de socializarla y ponerla en uso?

#### ¿Qué?/¿Cómo?

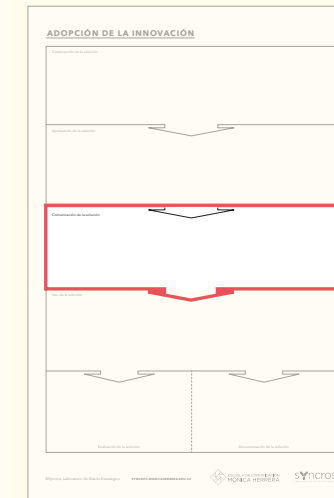
1. ¿Qué procesos se deben seguir para obtener aprobación del uso de esta solución?
2. ¿Qué información de la situación problemática debo compartir para contextualizar la solución propuesta?
3. ¿Qué información sobre la solución debo compartir para obtener aprobación?

#### ¿Cuándo?

1. ¿Cuándo se deberá conseguir aprobación de esta solución?

#### ¿Adónde?

1. ¿Por qué medios se buscará obtener aprobación?
2. ¿Por qué medios se recibirá la aprobación?



### ADOPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

### Comunicación de la solución

#### ¿Quién?

1. ¿Quiénes comunicarán esta solución?
2. ¿Quiénes se deberán informar acerca de la adopción/uso de esta solución – beneficiarios y personas que vayan a brindar apoyo a los usuarios finales?

#### ¿Qué?/¿Cómo?

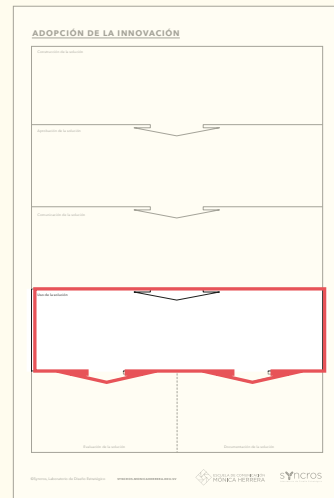
1. ¿Qué debe comunicarse a los usuarios finales sobre la solución?
2. ¿Qué debe comunicarse a otros beneficiarios sobre la solución?
3. ¿Qué debe comunicarse a las personas que brindarán apoyo a los usuarios acerca de la solución?

#### ¿Cuándo?

1. ¿Cuándo se comunicará esta solución a los usuarios finales?
2. ¿Cuándo se le informará a las personas que brindarán apoyo a los usuarios finales acerca de esta solución?
3. ¿Cuándo se dará a conocer esta solución a otros beneficiarios?

#### ¿Adónde?

1. ¿Por qué medios se dará a conocer esta solución a los usuarios finales?
2. ¿Por qué medios se dará a conocer esta solución a las personas que brindarán apoyo a los usuarios finales?
3. ¿Por qué medios se dará a conocer esta solución a otros beneficiarios?



## Uso de la solución

### ¿Quién?

1. ¿Quiénes usarán esta solución? (usuarios finales).
2. ¿Quiénes se beneficiarán de esta solución?
3. ¿Quiénes brindarán apoyo a los usuarios para que logren usar efectivamente la solución?

### ¿Qué?/¿Cómo?

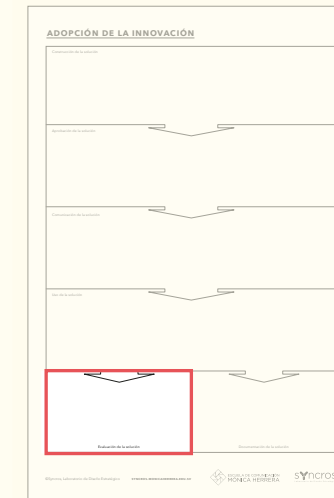
1. ¿Cómo utilizará esta solución el usuario final?
2. ¿Qué reacciones se espera tengan los usuarios al usar la solución?
3. ¿Qué tipo de reacción se espera tengan otros beneficiarios con el uso de la solución? (Tomen en consideración que habrá actores con reacciones positivas a la adopción de la solución y posibles beneficiarios que la resistan).
4. ¿Qué tipo de apoyo se le deberá dar a los usuarios finales para que logren usar correctamente la solución?
5. ¿Cómo chocará la adopción de esta solución con otros servicios o procesos existentes?
6. ¿Qué clase de obstáculos se deberán superar para que la solución sea exitosa?

### ¿Cuándo?

1. ¿Cuándo deberá iniciar el uso de esta solución el usuario?
2. ¿Cuándo deberá concluir el uso de esta solución el usuario?
3. ¿Cada cuánto se podrá repetir el uso de esta solución?
4. ¿Cuándo NO deberá usarse esta solución?

### ¿Adónde?

1. ¿Adónde utilizará esta solución el usuario?



## Evaluación de la solución

### ¿Quién?

1. ¿Quiénes evaluarán si esta solución logra sus objetivos?

### ¿Qué?/¿Cómo?

1. ¿Qué debe evaluarse de la solución y/o su uso?
2. ¿Cómo se evaluará esta solución?

### ¿Cuándo?

1. ¿Cuándo se deberá evaluar si la solución funciona?

### ¿Adónde?

1. ¿Adónde se evaluará si la solución funciona?
2. ¿Qué medios se usarán para evaluar la solución?

El diagrama muestra un flujo de trabajo con cinco etapas horizontales. La quinta etapa, ubicada en la parte inferior derecha, está resaltada con un recuadro rojo. En la parte inferior del diagrama se encuentran los logos de 'ROSA COLOMBIA' y 'SYNCRIS'.

### Documentación de la solución

#### ¿Quién?

1. ¿Quiénes documentarán el uso de la solución?
2. ¿Quiénes documentarán los resultados del uso de la solución?
3. ¿A quiénes se le deberán compartir los resultados de la evaluación?

#### ¿Qué?/¿Cómo?

1. ¿Qué debe documentarse sobre el uso de la solución?
2. ¿Qué tipo de resultados del uso de la solución deben documentarse?
3. ¿En qué tipo de formato se deberá compartir la documentación de la solución?

#### ¿Cuándo?

1. ¿Cuándo se documentará el uso de la solución?
2. ¿Cuándo se documentarán los resultados del uso de la solución?

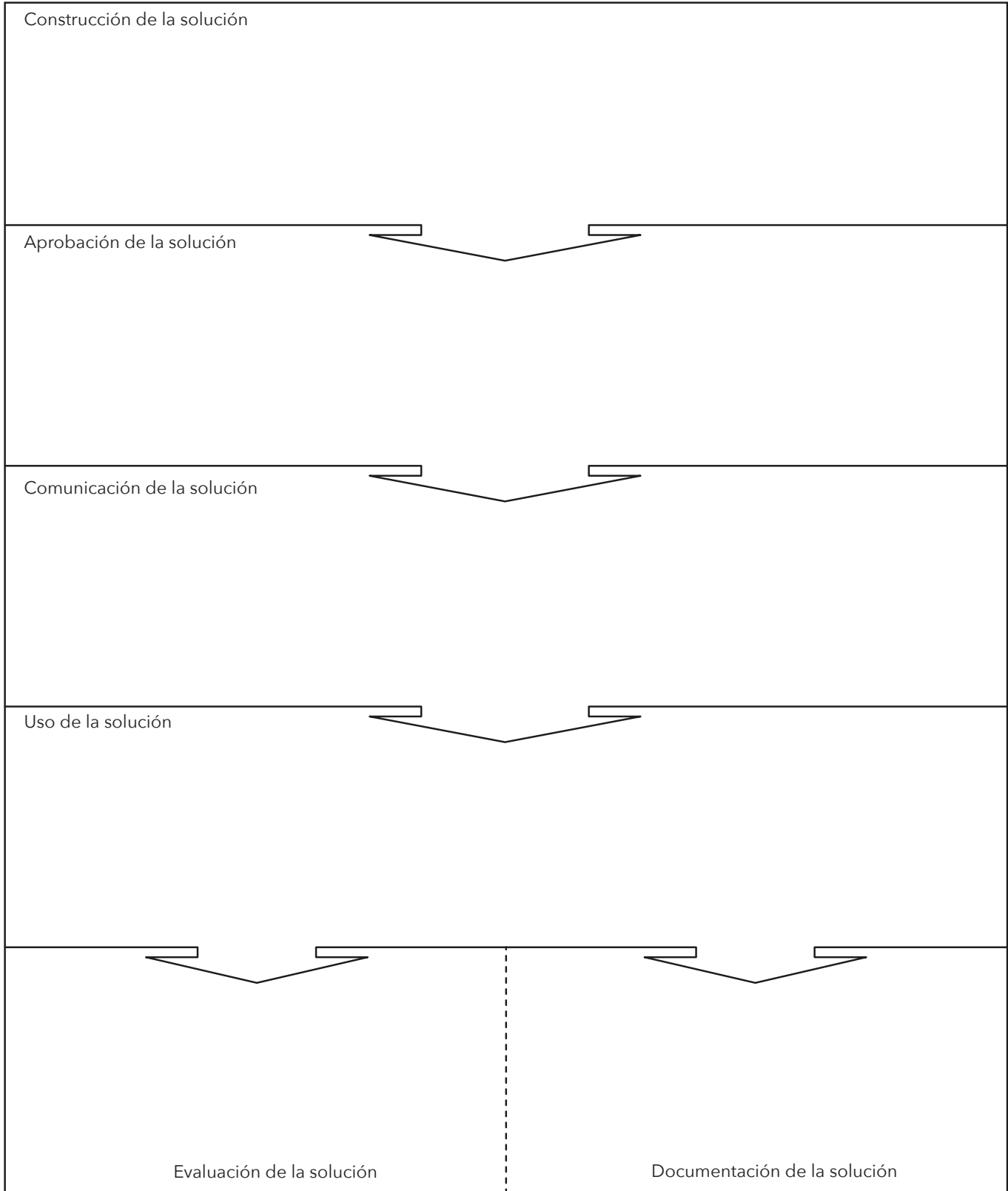
#### ¿Adónde?

1. ¿Qué medios se utilizarán para documentar el uso de la solución?
2. ¿Qué medios se utilizarán para documentar los resultados de la solución?

**05.** A partir de la información generada, tracen un plan de acción a seguir.

# ADOPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

Proyecto:
Equipo:







# **EVALUACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS**

## HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DEL MANUAL

Por favor utilice las siguientes herramientas para evaluar los diversos componentes de este manual. Le agradecemos por tomarse el tiempo de compartir su retroalimentación. Su input contribuirá directamente a la mejora de estos recursos para que más equipos de diseño logren aprovecharlos. Recuerde enviar su información a [aurquilla@monicaherrera.edu.sv](mailto:aurquilla@monicaherrera.edu.sv)

**Syncros, Laboratorio de Diseño Estratégico**

Conceptos generales					
Aspectos a evaluar	Acciones sugeridas				
	Eliminar	Reducir	Incrementar	Cambiar	Agregar
Conceptos incluidos					
Definiciones					
Ejemplos incluidos					
Otras recomendaciones					

<b>Herramienta a evaluar</b> (Chequear herramienta que se está evaluando)	<b>Herramienta 1:</b> Guía <i>brainstorming</i> estructurado	<b>Herramienta 4:</b> Guía de construcción de prototipos rápidos
	<b>Herramienta 2:</b> Guía SCAMPER	<b>Herramienta 5:</b> Menú de posibles prototipos a construir
	<b>Herramienta 3:</b> Guía de la ficha de solución	<b>Herramienta 6:</b> Adopción de la innovación

Aspectos a evaluar	Acciones sugeridas				
	Eliminar	Reducir	Incrementar	Cambiar	Agregar
Datos generales de la herramienta					
Pasos a seguir					
Ejemplos incluidos					
Tablas a completar					
Otras recomendaciones					

