

# ACELERANDO EL PROTOTIPO

## FASE TRES

Colección ruta de Innovación  
Volumen 4

Sonia Milena Forero Ropero  
David Leonardo Vargas Nuncira  
Andrés González González

Cartilla producida para la sistematización de la experiencia de la fase de ideación en la Innovación para la generación de valor en las organizaciones.



*idea*



**FASE TRES:**

# ACELERANDO EL PROTOTIPO

**RUTA DE INNOVACIÓN UNIVERSIDAD DE BOYACÁ**

**Sonia Milena Forero Roper**

**David Leonardo Vargas Nuncira**

**Andrés González González**



**Presidente Emérito de la Universidad de Boyacá**

Dr. Osmar Correal Cabral

**Presidenta**

Dra. Rosita Cuervo Payeras

**Rector**

Ing. MSc. Andrés Correal Cuervo

**Vicerrector Académico**

Ing. MSc. Rodrigo Correal Cuervo

**Vicerrectora Desarrollo Institucional**

C.S. Mg. Ethna Yanira Romero Garzón

**Vicerrectora de Investigación, Ciencia e Innovación**

Ing. Mg. Claudia Patricia Quevedo Vargas

**Vicerrectora de Educación Virtual**

Ing. Mg. Carmenza Montañez Torres

**Vicerrector Administrativo y de Infraestructura**

Dr. Camilo Correal C.

©

**Los Autores:**

Sonia Milena Forero Roperero

**Grupo de investigación LOGYCA**

David Leonardo Vargas Nuncira

**Grupo de investigación NUCLEO**

Andrés González González

**Grupo de investigación GISEDE****Coordinadora Editorial**

Marien Rocío Barrera Gómez

**Diseño y diagramación:**

Karol Fernanda Ramos

Búhos Editores Ltda.

Calle 57 No. 9 - 36

Tunja - Boyacá - Colombia

**© Ediciones Universidad de Boyacá**

Carrera 2a. Este N° 64-169

Tels.: (8) 7452742 - 7450000 Ext. 3104

www.uniboyaca.edu.co

publicaciones@uniboyaca.edu.co

Tunja-Boyacá-Colombia

**División de Publicaciones**

Director

Ing. D.G. Mg. Johan Camilo Agudelo Solano

**ISBN:** 978-958-5120-08-2

Esta edición y sus características gráficas son propiedad de

 **Universidad de Boyacá®**

Vigilada Mineducación

©2020

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este libro, por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, especialmente fotocopia, microfilme, offset o mimeógrafo (Ley 23 de 1982).



# CONTENIDO

	6		27
	6	Alfombra roja	27
	8	Impacto del prototipo	28
	9	Demostración con usuarios	29
	9	Estímulo para el re-diseño	30
	9	La travesía del usuario	31
Fase 1: Incremento y/o Refinamiento del Prototipo	9	Gala arcoiris para prototipos	32
Fase 2: la odisea del mercado	20	Priorización y evaluación de obstáculos	33
Fase 3: apuesta por la generación de valor	23	La odisea del mercado	35
	26	Generación de valor	36





## PRESENTACIÓN

### CARTA AL LECTOR

Bienvenido a la carrera de la innovación, prepárate para un recorrido cargado de desafíos, exploración y retos que te llevarán a pensar al límite; pero recuerda, no estás solo y tienes una infinidad de recursos a tu disposición para hacer de esta la experiencia más gratificante de la vida. En estas páginas se encuentra una guía para que cada lector halle la ruta hacia su tesoromía que para llegar a la tan anhelada generación de valor en las organizaciones, el número de caminos es infinito y es justamente esa diferencia la que marca el sello en el resultado.

Antes de iniciar, el lector debe aceptar tres condiciones iniciales de juego:

1. Mi mente viene cargada de información y experiencias, mas me abro a la oportunidad de aprender y crear en formas diferentes.
2. Antes de criticar lo que no me gusta, me voy a preguntar ¿Qué tal sí ...?.
3. Este es el proceso menos lineal que se haya visto, así que **iterar** es la clave para que equivocarnos sea lo más barato posible.

Recuerda, si quisiéramos los mismos resultados no se necesitaría más que seguir como hasta ahora. Pero si tienes este libro en las manos es porque admites la posibilidad de mejorar, transformar, optimizar o crear; según sea el caso.

Marien Rocío Barrera Gómez



## INTRODUCCIÓN

En el ejercicio para desarrollar de capacidades de innovación institucionales, la creatividad juega un papel importante en la adquisición de competencias personales entre los actores participantes: estudiantes, docentes, administrativos y personal externo a la comunidad universitaria.

La creatividad es considerada como la semilla para germinar las capacidades de innovación (Sarooghi, Libaers, & Burkemper, 2015), considerada como una pre-condición relevante en el proceso de la innovación (Neto, Filipe, & Caleiro, 2019). Según Amabile (2018), la creatividad es la producción de ideas novedosas que resuelvan problemas reales de la comunidad, y es el combustible con forma de ideas brillantes para comenzar el proceso de la innovación (Neto et al., 2019).

Siendo la creatividad la variable para desarrollar innovaciones, no es el único ingrediente para garantizar éxito en el proceso innovador. Se debe entender la creatividad como una habilidad para desarrollar ideas disruptivas y descubrir nuevas rutas para solucionar problemas y encontrar oportunidades (Kabukcu, 2015).

Así mismo, esta habilidad permite reformular conceptos anidados en la mente del ser humano, re-escribiendo con nueva información y desarrollando nuevos y diferentes conceptos sobre la idea original (Neto et al., 2019); conocido como pensamiento creativo, es aquel que a través del tiempo se convierte en un hábito desarrollado por el cerebro, que a menudo es potencializado a temprana edad de la formación (Neto et al., 2019; Yusuf, 2009).



idea





El cerebro humano emplea distintos métodos creativos para desarrollar ideas (Gundry, Ofstein, & Kickul, 2014). A través del pensamiento las ideas se construyen en procesos divergentes y convergentes. Estos dos tipos de pensamiento pueden trabajar de la mano para solucionar problemas en ambientes de innovación (Neto et al., 2019). Con el tiempo, el pensamiento divergente se ha perdido en los procesos educativos, y es más evidente en formación secundaria y universitaria, dirigiendo el pensamiento en un esquema de mayor convergencia. El pensamiento divergente en procesos de innovación, actúa haciendo asociaciones y conexión entre ideas que se encuentren mucho más distantes unas de otras (Kabukcu, 2015).

En consecuencia, la innovación es la habilidad de aplicar la creatividad para la solución de problemas y se convierte en la mejor oportunidad para mejorar la vida de las personas y las comunidades (Kabukcu, 2015). Las universidades como instituciones, cuentan con la fortaleza para atraer jóvenes con facilidad y con potencial para incorporar ideas novedosas a la solución de problemas (Neto et al., 2019). Adicionalmente, estas instituciones cuentan con personal formado, materiales necesarios y los canales disponibles para contribuir con el desarrollo de productos y/o servicios al mercado (Yusuf, 2009).

Las innovaciones pueden surgir mediante asociación para conectar las cosas y las ideas mediante un mecanismo incremental o producir nuevas ideas radicales que encontrarán nuevos y variados caminos para solucionar los problemas y crear productos y/o servicios con alto valor en el mercado (Neto et al., 2019; Yusuf, 2009). La innovación viene derivada de mucho esfuerzo y trabajo y se enfrenta a riesgos inherentes a cada área del negocio, entre ellas se encuentran: fallas técnicas en la funcionalidad del prototipo, fallas operacionales en el diseño del prototipo o fallas del mercado para el producto

y/o servicio (Neto et al., 2019). Los esfuerzos en el desarrollo de procesos de innovación en las compañías, les permitirá alcanzar una ventaja competitiva entre las compañías del sector proporcionando mejores características a las variables de liderazgo y ofreciendo nuevos productos y/o servicios al mercado (Hughes, Lee, Tian, Newman, & Legood, 2018).

El prototipado es una fase obligatoria del proceso de innovación, cuando se requiere obtener productos y/o servicios para ser llevados al mercado. El prototipado permite obtener productos rápidos a bajo costo y aprender de las fallas por medio de múltiples iteraciones para refinar los prototipos.

Este procedimiento permite exponer rápidamente productos y/o servicios a los posibles usuarios quienes son los principales evaluadores y determinarán si el prototipo tendrá acogida entre los clientes en el mercado. Estas pruebas se realizan cíclicamente para, que en tiempos cortos se consiga evaluar el proceso y volver a una etapa previa si se requiere con menor cantidad de recursos empleados. La generación de valor para los productos y/o servicios dependerá del punto de refinamiento del prototipo y lo bien preparado que se encuentre para llegar al mercado y generar los primeros ingresos para la compañía (Alexander et al., 2018).

<b>No enamorarse de la primera idea - crear alternativas</b>	Grabar aprendizajes, insights y progresos	<b>Baja fidelidad, hacer iteraciones y refinar el prototipo</b>
<b>Usar técnicas de creatividad</b>	Exponer el trabajo rápidamente	Adoptar nuevas mentes
<b>Aprender rápido de las fallas y a bajo costo</b>	<b>Ser Visual y tangible</b>	Crear prototipos poco agradables
	Sentirse cómodo en "estado líquido"	

Figura 1. 10 principios del prototipado.

Fuente: (Alexander et al., 2018)





La Universidad de Boyacá a través del equipo de innovación ha desarrollado la metodología de innovación para apoyar y desarrollar procesos para productos y/o servicios innovadores en la comunidad universitaria y las entidades externas.

En esta sección, la metodología de aceleración está dispuesta para vincular el prototipo de la fase de desarrollo e incrementar su potencial en el mercado, así como descubrir alternativas potenciales de sustitutos para el prototipo. Invitamos al lector a realizar la inmersión en esta sección y poner a prueba su prototipo para incrementar su desempeño en el mercado y agregar valor al producto y/o servicio construido en el proceso.



## OBJETIVOS

- 1 Evaluar el prototipo mediante las herramientas de innovación.
- 2 Diseñar un prototipo con mejoras incrementales.
- 3 Evidenciar las mejoras del prototipo con un pitch.
- 4 Identificar los obstáculos presentados en el momento de innovar un producto o servicio innovador.
- 5 Integrar posibles obstáculos de diferentes áreas disciplinares en la empresa.
- 6 Establecer un grado de importancia de los diferentes obstáculos identificados.
- 7 Identificar las características del mercado para el producto y/o servicio prototipado.
- 8 Establecer las estrategias para construir la generación de valor del prototipo.







## GLOSARIO

**CREATIVIDAD:** la creatividad es la producción de ideas novedosas que resuelvan problemas reales de la comunidad, y es el combustible con forma de ideas brillantes para comenzar el proceso de la innovación (Amabile et al., 2018).

**INNOVACIÓN DISRUPTIVA:** Ocurre en una fase madura del ciclo de vida de los productos. La innovación disruptiva sirve a un nicho de clientes, menos rentable que la del líder de la industria, pero gradualmente la innovación de la empresa emergente produce un producto que desplaza al titular de su posición de liderazgo (Liang, 2013).

**INNOVACIÓN:** El proceso de innovación comienza con una necesidad sentida de cambio para alcanzar una implementación exitosa de producto y/o proceso. Las etapas clave del proceso incluyen la generación de ideas, el desarrollo de los más prometedores y su aceptación por las partes relevantes (Gerald F., 2003).

**PENSAMIENTO DIVERGENTE:** No es sinónimo de pensamiento creativo, pero sí dice algo sobre los procesos cognitivos que a veces conducen a ideas y soluciones originales, este proceso emplea herramientas enfocadas a la creatividad, los juegos, los dibujos (Runco, 2014).

**PROTOTIPADO:** Crear productos y/o servicios de bajo costo y baja fidelidad para refinar el producto con una serie de iteraciones hasta encontrar el mejor producto para ser llevado al mercado (Alexander et al., 2018).

**GENERACIÓN DE VALOR:** transformar las ideas en productos y/o servicios a través de procesos de innovación.



## METODOLOGÍA

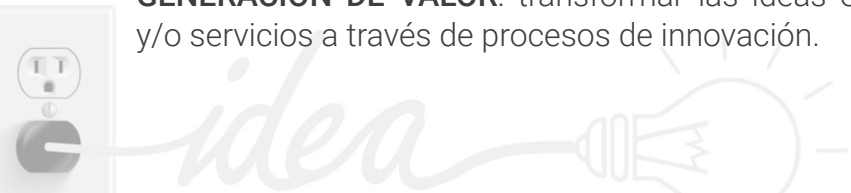
### ACELERACIÓN DE LA INNOVACIÓN

#### Fase I. Incremento y/o Refinamiento del Prototipo

La fase incremental del prototipo conlleva a refinar el prototipo de la sección de validación. Con el fin de examinar los posibles impactos internos y externos del prototipo y corregir durante el proceso las consecuencias tempranas de un diseño poco adecuado para los usuarios, como potenciales clientes. Por tal razón, se propone el re-diseño del prototipo si lo requiere por medio de las herramientas creativas de evaluación del prototipo. Continúa con la dinámica para la identificación de los actores en el ecosistema de innovación, así como los posibles problemas u obstáculos a los que se enfrentan el proceso de innovación en el momento de sacar un nuevo producto o servicio al mercado. Estos obstáculos deberán ser clasificados de acuerdo a la dificultad que ofrezcan al proceso. El proceso de incremento del prototipo rápido: cuenta con la evaluación inicial del prototipo construido, el re-diseño del prototipo y por último la evaluación con usuarios; a continuación se evaluará la entrada al mercado y la generación de valor del producto y/o servicio, como se describe a continuación:



Figura 2. Fases de prototipo incremental (autores)







## DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

El facilitador de la Universidad de Boyacá o personal capacitado en innovación, está encargado de desarrollar la metodología de innovación con un grupo de personas participantes con formación diversa o intereses diferentes, que trabajen en una misma organización o en compañías diferentes, permitirá confrontar los diferentes puntos de vista. El equipo encargado, debe haber trabajado y construido un prototipo previamente o deben presentar un prototipo ya desarrollado por un grupo de innovación. Esta fase incremental del proceso de prototipado será aplicado al producto de entrada a la fase de validación proveniente de la fase de desarrollo.

Este equipo de innovadores debe dividirse en equipos diferentes con igual número de participantes, quienes deben participar activamente en la consecución de mejoras en el prototipo presentado y contar con herramientas y materiales adecuados.

## DURACIÓN

La actividad tendrá una duración de ocho horas. El tiempo de cada actividad depende de la actitud proactiva de los miembros y la contribución a la completitud del material presentado y la calidad de los aportes al prototipo incremental. Todas las actividades son esenciales en la consecución de los objetivos, pero el facilitador podría escoger el grupo de actividades necesarias para culminar esta tarea. El orden de las tareas no es relevante, tanto el facilitador como el equipo de innovación deben tener claro la meta en la construcción de las actividades.

## RECURSOS Y MATERIALES

Los materiales que serán empleados para desarrollar esta fase de la metodología va a depender del acceso que tengan los miembros del equipo a las herramientas. La metodología puede desarrollarse virtualmente usando las herramientas adecuadas para registrar la información del proceso y que todos los miembros del equipo de innovación tengan acceso e interacción. Todas las opiniones

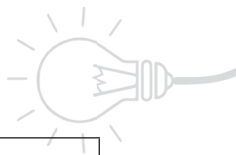
deben ser escuchadas y registradas en la herramienta usada para ello. En este escenario es importante que todos los miembros cuenten con conexión a internet y un computador como medio de comunicación. Algunas herramientas adicionales pueden incluir teléfonos celulares y redes sociales. *(La metodología de la Universidad recomienda la herramienta MIRO, que incluye sinnúmero de herramientas para el desarrollo y seguimiento de los procesos de innovación, para lo cual requiere crear usuario y podría usar la herramienta gratuitamente con la creación de hasta 2 tableros<sup>1</sup>)*

Para los encuentros presenciales, es indispensable contar con un espacio adecuado para todos los miembros del equipo, mesas para trabajo en grupo y espacio suficiente para desarrollar las actividades. Los miembros del equipo de innovación deberán plasmar el desarrollo de las actividades en los materiales impresos y proporcionados por el facilitador, **(formatos que se encuentran al final de este documento)**. Otros materiales adicionales, pueden ser: pliego de papel bond; post-it colores: amarillo, rojo, naranja y verde; marcadores de colores; hojas blancas; tarjetas capturadoras de información; cinta; marcadores, tablero acrílico y los necesarios para que los participantes puedan transmitir sus ideas y resultados a sus compañeros u otros invitados.

Algunas de las actividades descritas a continuación, usan las tarjetas que componen la herramienta wakeup brain de la empresa Centro de Innovación de Bogotá. Las tarjetas son usadas como inspiración, por tal motivo, no es un impedimento para desarrollar las actividades, el facilitador podrá emplear otros artilugios inspiradores para el equipo de innovación. Por otro lado, los facilitadores de la metodología de innovación de la Universidad de Boyacá, pueden hacer uso de la herramienta wakeup brain que se encuentra en la Politeca de las sedes y/o en las Facultades con la custodia del docente líder del proceso de innovación en cada Facultad.

<sup>1</sup> Webpage: [www.miro.com](http://www.miro.com)





## DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES:



### Calentamiento de cerebros

Cada miembro del equipo de innovación debe tomar una carta de inspiración (Herramienta Wakeup Brain: baraja de tarjetas de color azul o verdes), los participantes deben contar un chiste en frente de todos los asistentes, teniendo en cuenta la imagen inspiracional de la tarjeta.

Para esta actividad los participantes del equipo de innovación tendrán 30 segundos para encontrar un chiste inspirado por la tarjeta que escogieron al azar.



### Actividad 1. ALFOMBRA ROJA (Actividad ajustada, tomado de la cartilla guía Wakeup Brain)

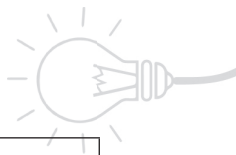
Cada miembro del equipo de innovación participante tomará una tarjeta aleatoria del consejo de sabios (Herramienta Wakeup Brain: baraja de tarjetas rojas), que será usada como inspiracional según el personaje de la tarjeta para crear una presentación en **3 minutos**, con duración de **un minuto** para hablar. Los resultados de la actividad con sus principales características deben ser registrados en el **formato 1** y deben registrar los hallazgos de la comparación de la alfombra roja de cada miembro del equipo. Para realizar la actividad tenga en cuenta las siguientes características del prototipo que construyeron:

Una frase inicial que sorprenda; como gancho al cerebro reptiliano [*según Paul MacLean para el cerebro trúnico: el cerebro reptiliano está **dominado por el tronco encefálico y el cerebelo, que controla el comportamiento y el pensamiento instintivo para sobrevivir** (Beidler et al., 1998).* (ejemplo: Venimos a cambiar la historia, encontramos la fórmula, reinventamos la forme de)

Una historia del problema que van a solucionar involucrando alguna característica de la tarjeta del consejo de sabios que escogió. La solución que plantea con el prototipo para la sociedad, o para la empresa, o para las personas, o para la naturaleza, etc. Importante sin dejar de expresar su aporte con el contexto de la tarjeta inspiracional del consejo de sabios.

### Resultado parcial:

1. Los miembros del equipo deben analizar, cómo cada uno de los miembros percibe de forma diferente el problema y la solución, así como, la manera como cada miembro enfoca el prototipo construido.
2. El equipo puede empezar a definir cuál es realmente el problema y cuál sería la solución adecuada al problema inicial. El equipo también puede filtrar la solución al problema, por medio de las propuestas puede ser una de las expuestas o una mezcla de ellas.
3. El equipo de innovación puede tomar nota de los hallazgos internos en el formato número 1 de registro de validación de prototipado.



## **Actividad 2. IMPACTANDO CON EL PROTOTIPO** (Actividad ajustada, tomado de la herramienta impact mapping<sup>2</sup>)

El facilitador entrega al equipo de innovación el **formato 2**, de medición del impacto del prototipo. Los miembros del equipo de innovación deben completar la información según los requerimientos del documento y responder los interrogantes:

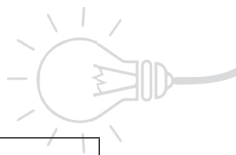
- ¿Por qué es realizado el prototipo? Donde se debe poner el objetivo del prototipo.
- ¿A quiénes va dirigido? Donde se debe listar los principales actores involucrados o beneficiarios del prototipo. (puede ser un número mayor a 1)
- ¿Cómo lo vamos a solucionar? Donde se debe incluir los impactos relacionados sobre los actores anteriormente nombrados (pueden incluir más de un impacto para cada actor)
- ¿Qué les vamos a ofrecer? Donde se debe incluir los entregables para cada uno de esos impactos en relación con los actores.

### **Resultado parcial:**

Los miembros del equipo de innovación deben analizar el impacto del prototipo e identificar los siguientes aspectos:

1. Identificar el armazón de su estrategia de innovación. Que según los resultados podrán identificar diferentes rutas de acción, que posiblemente no habían sido contempladas con precisión.
2. Reconocer las diferentes rutas que pueden tomar para encontrar alternativas, y podrían dejarse pendientes para una exploración posterior.
3. Reconocer las diferentes rutas para identificar prioridades del prototipo construido.
4. Reconocer las ganancias del proceso o aprendizajes de esta exploración. Los hallazgos deben registrarse en el mismo formato.
5. El equipo de innovación puede tomar nota de los hallazgos evidenciados en el formato 2, durante la ejecución de la actividad sugerida.
6. ¡IMPORTANTE!! Listar las posibles mejoras del prototipo encontradas con esta actividad y escribirlas en los hallazgos, esto permitirá una **revisión posterior de las mejoras para ser debatidas entre los miembros del equipo de innovación.**





### Actividad 3. DEMOSTRACIÓN CON USUARIOS

El equipo de innovación debe salir a probar el prototipo con clientes reales del común. Tener en cuenta el nicho de mercado al cual va dirigido, lo que no debería limitar acceder a otros usuarios que pueden aportar ideas geniales que no se habían contemplado por centrarse tan solo en un grupo objetivo. Se propone como mínimo 20 usuarios que tendrán que usar y/o probar el prototipo. El equipo de innovación debe hacer una breve descripción del prototipo, debe incluir: ¿qué es? y ¿para qué sirve?

Tener en cuenta que, el equipo de innovación no debe interactuar demasiado con el usuario, el prototipo debería hablar por sí solo y el usuario deberá entender cómo interactuar sin que alguien más le dé instrucciones.

A continuación, el equipo de innovación debe hacer una observación, anotaciones del comportamiento no verbal de los usuarios y grabación de sus comentarios (si es posible) de cada usuario y consignar en la bitácora los apuntes del seguimiento que perciben según la experiencia del usuario:

- Qué funciona en el prototipo.
- Qué se puede mejorar.
- Información adicional, preguntas del usuario e ideas nuevas que aportan al prototipo.

Luego debería clasificar los comentarios según la importancia y ubicarlos en la posición adecuada en el **formato 3**, de la siguiente manera:

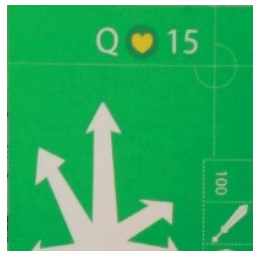
- Según los comentarios de los usuarios, el equipo de innovación deberá clasificar los comentarios como: funcionalidad, usabilidad y emocionalidad.

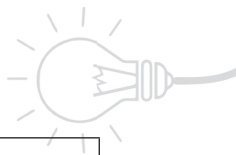
En segundo lugar, el equipo de innovación debe reconocer los comentarios, que pueden ser positivos o negativos marcados con corazones. Un comentario neutral también puede ser ubicado en el cuadro del formato. Al final, en una pequeña reunión entre los miembros del equipo deberán reconocer entre los comentarios, cuáles de ellos son de vital importancia para modificar el prototipo y cuáles no afectarían mucho el funcionamiento del prototipo y se ubican como comentarios deseables.

#### Resultado parcial:

1. Información relevante de la interacción y experiencia del usuario frente al prototipo.
2. Mejoras parciales al prototipo según la experiencia del usuario.
3. Según los requerimientos de los usuarios, el equipo de innovación podría ajustar el prototipo y salir en la búsqueda de usuarios cuantas veces sea necesario. Los usuarios son posibles clientes, a mayor satisfacción del cliente mayor acogida en el mercado tendrá el prototipo, traducido como ventas potenciales.
4. El equipo de innovación puede tomar nota de los hallazgos evidenciados en el formato 2, durante la ejecución de la actividad sugerida.

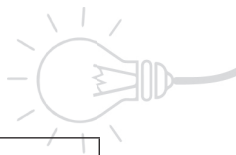
**¡IMPORTANTE!!** Listar las posibles mejoras del prototipo encontradas con esta actividad y escribirlas en los hallazgos, esto permitirá una revisión posterior de las mejoras para ser debatidas entre los miembros del equipo de innovación.





	<p><b>Calentamiento de cerebros</b></p> <p>Los miembros del equipo de innovación deben usar una hoja y bolígrafo. Tendrán 4 minutos para listar la mayor cantidad de ideas para el siguiente reto:</p> <p><b>PARECIDO ENTRE: UNA LAVADORA Y UNA FLOR</b></p> <p>¡Gana esta actividad quien tenga la mayor cantidad de frases anotadas!</p>
	<p><b>Actividad 4. ESTÍMULO PARA EL RE-DISEÑO</b> (<i>Actividad ajustada, tomado de la cartilla guía Wakeup Brain</i>)</p> <p>Esta actividad usa las tarjetas de innovación para inspirar las sugerencias individuales del equipo de innovación (Herramienta Wakeup Brain: baraja de tarjetas de color azul y verdes). Esta actividad permitirá tomar en cuenta alternativas que no habían sido valoradas en el proceso de prototipado, y se podrán identificar algunos detalles de producto final que serán clave en los detalles del prototipo.</p> <p>El facilitador entrega al equipo de innovación una tarjeta de inspiración por cada miembro del equipo de innovación. Cada persona tendrá que inspirarse en una idea que puede contribuir con el producto y/o servicio. Los miembros del equipo de innovación deben consignar la información en el <b>formato 4</b>.</p> <p>Luego, cada miembro debe tomar dos cartas adicionales, al azar y podrá usar el número de la tarjeta como mecanismo de apoyo a las ideas (usarán el número que viene impreso en las tarjetas). Cada tarjeta tiene un número, los miembros del equipo tendrá la función de "socios inversores de proyectos" apoyando las ideas de innovación con el puntaje de las tarjetas como si fueran recursos (la que escoja) en dos rondas. Las ideas con mayor votación serán las que puedan aplicar como modificación al prototipo.</p> <p><b>Resultado parcial:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los miembros podrán potenciar el prototipo con mejoras propuestas por cada uno.</li> <li>2. Mejoras potenciales al prototipo con ideas aleatorias.</li> <li>3. El equipo de innovación puede tomar nota de los hallazgos evidenciados en el formato 2, durante la ejecución de la actividad sugerida.</li> </ol> <p><b>¡IMPORTANTE!!</b> Listar las posibles mejoras del prototipo encontradas con esta actividad y escribirlas en los hallazgos, esto permitirá una revisión posterior de las mejoras para ser debatidas entre los miembros del equipo de innovación.</p>





### **Actividad 5. LA TRAVESÍA DEL USUARIO** (Actividad ajustada, tomado de la herramienta journey map<sup>3</sup>)

Esta actividad permitirá identificar los hitos más importantes que el cliente podría encontrar al interactuar con el prototipo de innovación.

El facilitador entrega al equipo de innovación el **formato 5**, para evaluar la expectativa del cliente sobre el producto y/o servicio. Los miembros del equipo de innovación deben completar la información según los requerimientos, se deben incluir todos los hitos donde el cliente tendrá contacto con el producto y/o servicio y se evaluará según la respuesta, favorable, intermedia o desfavorable, según el nivel de respuesta que pueda tener el cliente con el producto y/o servicio.

**Hitos:** Son los puntos de contacto que tienen los usuarios con el prototipo, deben incluirse tantos hitos como sean necesarios para describir fielmente la experiencia del usuario al interactuar con el prototipo. Ejemplo: El prototipo de una empresa aérea quiere mejorar el servicio de venta de tiquetes, un punto de contacto con el usuario, se encuentra en la compra de tiquetes de avión en el counter del aeropuerto.

**Favorable:** Describe que el prototipo entrega un servicio adecuado al usuario en ese punto (hito).

**Desfavorable:** Describe que el prototipo no entrega un servicio adecuado, insuficiente o ausente, al usuario en ese punto (hito).

**NOTA:** El equipo de innovación tiene la opción de encontrar una experiencia del usuario en un punto medio, descrito como intermedio.

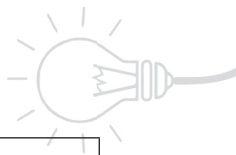
#### **Resultado parcial:**

1. Los miembros del equipo de innovación podrán identificar si la interacción con el usuario tiene puntos favorables todo el tiempo o se puede planear donde se debe mejorar en la experiencia del usuario.

**¡IMPORTANTE!!** Listar las posibles puntos de mejora del prototipo encontradas con esta actividad y escribirlas en los hallazgos, esto permitirá una revisión posterior de las mejoras para ser debatidas entre los miembros del equipo de innovación.







### Actividad 6. POTENCIALIZAR EL PROTOTIPO

En este punto es importante permitirle al equipo de innovación un tiempo prudencial para recoger todos los hallazgos documentados en las actividades anteriores y ponerlos sobre la mesa para evaluar los ajustes y/o cambios que potencializarán el prototipo creado. El equipo de innovación debe tener en cuenta que cualquier modificación del producto y/o servicio durante el proceso de prototipado debe sentirse tranquilo y seguro para poder retornar en cualquier momento para ajustar el prototipo, si los ajustes realizados no fueron adecuados o si los usuarios no tuvieron una valoración positiva.

El proceso de prototipado es considerado como cíclico porque permite retornar al punto donde fue conceptualizada la idea en cualquier punto del proceso.

En este punto es importante recordar, que la opinión del usuario es muy valiosa, esto permitirá potencializar el prototipo para llegar al mercado.

**¡IMPORTANTE!!** Recopilar toda la información de la casilla de hallazgos encontrados en las actividades anteriores. Es posible que de la lista de hallazgos no sean empleados todos para potencializar el prototipo, pero deben ser ideas desechadas, pueden ser guardadas para iteraciones posteriores.



### Actividad 7. GALA ARCOIRIS PARA PROTOTIPOS (Actividad ajustada, tomado de la cartilla guía Wakeup Brain)

En esta actividad el equipo de innovación debe preparar un elevator pitch de 2 minutos donde estén motivados por un sentimiento según el color escogido. El sentimiento debe ser inspirador y el color debe representar el pitch.

NEGRO = MIEDO

ROSA = FELICIDAD

VERDE = EXPECTATIVA

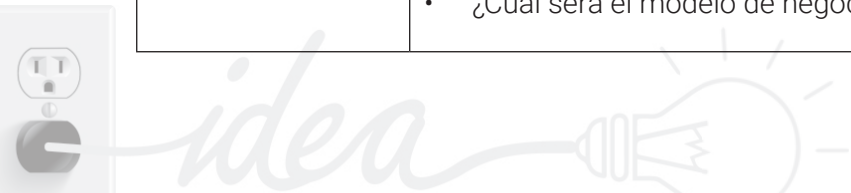
ROJO = EMOCIONAL

BLANCO = CONCRETO (Basado en estadísticas)

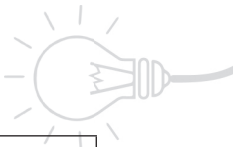
El equipo de innovación debe escoger un color y preparar un pitch donde incluya:

**ELEVATOR PITCH:** Es la oportunidad perfecta para contar la idea que se ha materializado en el prototipo (Greenberg et al., 2012)

- ¿Cuál es problema que se intenta resolver?
- ¿Cuál es la solución al problema (incremental)?
- ¿Cuál es la oportunidad que debe ser aprovechada por medio del prototipo?
- ¿Cuál será la tracción del prototipo? (como se obtendrán las ganancias) y
- ¿Cuál será el modelo de negocio? (cómo será mecanismo de comercialización y venta).

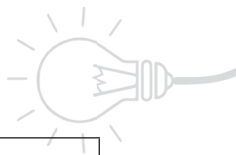






	<p><b>Resultado parcial:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los miembros del equipo de innovación podrán identificar mejores alternativas para mostrar en la gala de prototipos.</li> <li>2. El equipo de innovación se prepara para defender su idea frente a los inversionistas o gerencia de la compañía.</li> <li>3. El equipo de innovación evalúa las nuevas características potenciales del prototipo para conseguir un producto y/o servicio con capacidades incrementales para llegar al mercado.</li> </ol> <p>El prototipo presenta mejoras incrementales que aportan al prototipo liviano o robusto de fases posteriores.</p>
	<p><b>Calentamiento de cerebros</b></p> <p>Los miembros del equipo de innovación deben dividirse en dos equipos y usar las tarjetas boca abajo de la herramienta Wakeup Brain: baraja de tarjetas de color azul y verdes. Por turnos se van rotando, cada miembro pasa al frente y debe descubrir una tarjeta para que sus compañeros de equipo, por medio de lenguaje de señas le ayude a adivinar la tarjeta escogida. Todos los miembros del equipo deben pasar al frente para adivinar tantas cartas como pueda en un minuto. El segundo equipo realiza el mismo procedimiento, al final, el equipo con mayor cantidad de tarjetas adivinadas ¡gana!</p>
	<p><b>Actividad 7. PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE OBSTÁCULOS</b> (Actividad ajustada, tomado de la cartilla guía Wakeup Brain)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los miembros del equipo de innovación deben mantener los equipos constituidos y se les entregará un pliego de papel bond en donde tendrán que dibujar una flecha lo más grande posible, así como se encuentra en el <b>formato 6</b>.</li> <li>2. En la punta de la flecha escribirán el producto o servicio innovador (Figura 3).</li> <li>3. Se les entregará a los participantes papeles de color rojo, amarillo, naranja y verde.</li> <li>4. En cada uno de los papeles ellos deberán escribir los posibles obstáculos que el equipo crea pueda tener esta idea innovadora de la siguiente manera: (Rojo: Obstáculo mayor; Amarillo: Obstáculo medio; Naranja: Obstáculo menor; Verdes: Obstáculo Mínimo)</li> <li>5. Priorización de obstáculos. Puede haber varios obstáculos identificados en un mismo color. Entre más grande sea el obstáculo más cerca debe estar de la idea innovadora.</li> </ol> <p><b>NOTA:</b> Esta actividad también puede ser desarrollada en medio digital, usando la herramienta adecuada, los autores recomiendan la herramienta Miro<sup>4</sup> donde pueden interactuar sin número de usuarios registrados para seguir y participar activamente en esta actividad.</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Figura 3. Priorización de obstáculos (autores).</p>





6. Los obstáculos deben clasificarse según dos características importantes: i) el impacto que tienen sobre el público y ii) el grado de esfuerzo que requiere para ser alcanzado. Para ello, se van a catalogar los obstáculos escritos en las hojas de colores de la actividad anterior y ahora serán ubicados en el eje de obstáculos para la evaluación de los mismos (Figura 4). Las ideas deben ser ubicadas según la priorización del equipo de innovación usando el **formato 7**.

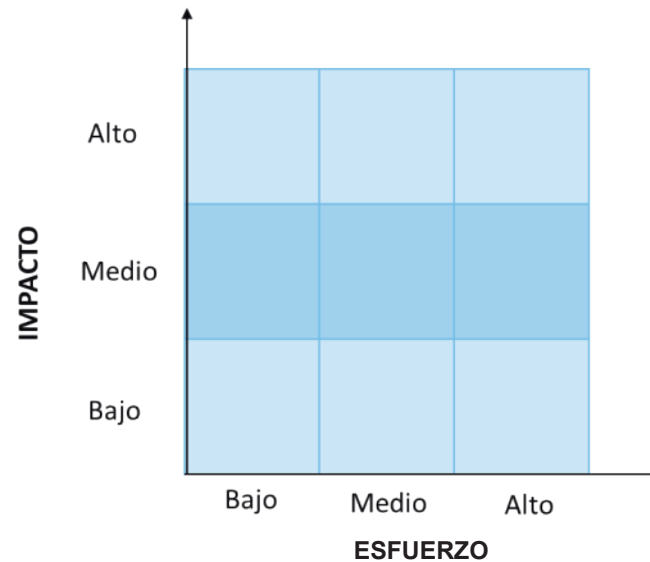
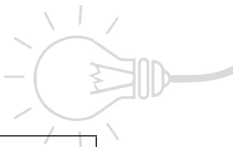


Figura 4. Evaluación de obstáculos (autores).

7. El equipo de innovación al terminar la ubicación de la información en el eje de evaluación de obstáculos, debe enfocar su trabajo a darle solución inicialmente, a los obstáculos ubicados en el cuadrante donde se cruza el impacto ALTO versus el esfuerzo de ejecución BAJO. En ese cuadrante el equipo deberá intentar resolver los obstáculos de menor esfuerzo con alto impacto en la comunidad.

Para esta actividad es importante para el equipo, listar los obstáculos y establecer las tareas necesarias para resolverlos (Figura 5). Luego, se debe asignar el recurso humano y los recursos financieros, para intentar restablecer los obstáculos, se debe completar el **formato 8** de las actividades.





Esta actividad permitirá conocer las debilidades de la idea innovadora. Asimismo, los participantes podrán simular en un ambiente real que sucedería si se llegara a llevar a cabo la idea innovadora.

Se comprenderá que posiblemente existen barreras para llevar a cabo la idea de innovación pero que posiblemente la empresa podrá mitigarlos con proactividad y estrategia, teniendo presente que es algo que generará beneficios para la empresa y para el cliente que quiera adquirir el producto o servicio innovador, logrando mayor competitividad en el mercado.



HOJA DE RUTA		
<b>Obstáculo 1:</b> Lista de tareas	<b>Encargado</b>	<b>Recursos</b>
<b>Obstáculo 2:</b> Lista de tareas	<b>Encargado</b>	<b>Recursos</b>

Figura 5. Superación de obstáculos (autores).

¡IMPORTANTE!! De esta actividad es importante resaltar, que se pueden empezar a encaminar los esfuerzos para aclarar el panorama de desarrollo y transición del prototipo hacia el mercado y minimizar los efectos externos que aumentan el tiempo de comercialización de los productos y/o servicios. Adicional a lo anterior, se establecerán estrategias para combatir las posibles restricciones que existen en el momento de sacar un producto o servicio nuevo al mercado.





## Fase 2. LA ODISEA DEL MERCADO

### Experiencia de roles: La Odisea del Mercado

#### Roles

1. **Relator** es la persona que a proponer el inicio de la experiencia. Además es el encargado de documentar la historia. Uno de los integrantes del equipo de innovación debe tomar este rol y dirigir la actividad. El relator debe describir una situación del mercado en particular para cada aventurero.
2. **Aventureros.** cada miembro del equipo de innovación debe participar y desarrollar un personaje a partir del conjunto de características del posible cliente o consumidor del producto y/o servicio.



### Reglas de la actividad

#### Pasos

1. Cada aventurero debe definir su perfil de jugador exaltando sus características mas importantes, (*mínimo 4*), de las cuales 2 no deben ser iguales a las de otro jugador y deben ser acordes a un consumidor de la situación descrita por el relator.

Completar la información en el formato 9, usando post it de colores o completando la información cada casilla.





## Reglas de la actividad



2. Una vez reunidos los jugadores en el lugar, el relator debe solicitar a los aventureros:

Imaginar las situaciones mas inverosímiles y disparatadas por las cuales deben pasar para la realizar la compra del bien o servicio deseado, es importante aclarar que no es una competencia, y que el objetivo del juego es narrar el viaje.

Completar la información en el formato 9, usando post it de colores o completando la información cada casilla.

## Reglas de la actividad



3. El dilema de tomar una decisión, debe hacer buscar responder a las siguientes preguntas:

- **¿Cuál es el mejor lugar para adquirir el bien o servicio?**

Cuales son los canales de comunicación, distribución y ventas son la interfase con los clientes, cual es el puntos de contacto que juegan un rol importante en la experiencia del cliente.

- **¿Cómo me gustaría que me atendiera la organización para satisfacer todas mis expectativas acerca del bien o servicio?**

Se debería clarificar el tipo de relación que la organización quiere establecer con su segmento de clientes.

Las relaciones pueden ser desde personalizadas a automatizadas. Las relaciones pueden ser motivadas por: adquirir nuevos clientes, retener clientes o incrementar ventas.

Completar la información en el formato 10, usando post it de colores o completando la información cada casilla.







## Reglas de la actividad



***¿Cuáles son las características por las que estoy dispuesto pagar todo mi dinero?***

Una compañía debería preguntarse por qué propuesta de valor los clientes están dispuestos a pagar. Contestando esta pregunta, se detectan los distintos flujos de ingresos.

Los flujos pueden tener diferentes mecanismos de precios, dependencia de mercado, volumen, etc.

Completar la información en el formato 10, usando post it de colores o completando la información cada casilla.

## Reglas de la actividad





**4.** La experiencia de roles termina con las conclusiones del relator que incluyen las novedades encontradas en la realización de las actividades y los principales retos y actividades que el equipo de innovación deberá emprender para desarrollar el mercado del nuevo producto y/o servicio.

Completar la información en el formato 10, usando post it de colores o completando la información cada casilla.





### Fase 3. APUESTA POR LA GENERACIÓN DE VALOR

DISEÑO DE LA ACTIVIDAD	
	<p><b>Calentamiento de cerebros</b></p> <p>Cada miembro del equipo de innovación debe tomar una carta de inspiración (Herramienta Wakeup Brain: baraja de tarjetas de color azul o verdes), los participantes deben re-diseñar y/o dar tres usos diferentes al objeto que está dibujado en la tarjeta.</p> <p>Para esta actividad los participantes del equipo de innovación tendrán <b>30 segundos</b> para re-diseñar el objeto de la tarjeta.</p>
	<p>El equipo de innovación puede continuar por equipos tal como se vienen desarrollando las actividades o tomar la decisión de trabajo individual.</p> <p><b>PARTE 1</b></p> <p>Los equipos deben aportar en hojas de colores post it y usar el <b>formato 11</b> de las plantillas.</p> <p>En cada hoja de color deben aportar una estrategia para que el prototipo genere valor en el mercado.</p> <p><i>Las estrategias deben corresponder directamente al producto y/o servicio prototipado.</i></p> <p>Ejemplo: las estrategias para entrar al mercado de un producto alimenticio con frutas silvestres para bebés son muy diferente a las estrategias correspondientes a incrementar las ventas de un libro de un escritor local.</p> <p>Las estrategias no se deben limitar, pueden tener alcances pequeños o muy grandes. Lo importante de esta fase es tratar de priorizar las estrategias para el prototipo según el consenso de cada equipo de innovación. La priorización corresponde a la ubicación que se haga de las estrategias, en el centro se ubican las estrategias con mayor importancia en la priorización. A medida que se alejen del centro reducen su importancia (<b>formato 11</b>).</p> <p>Cada equipo puede generar tantas estrategias como sea posible en 4 minutos y deben ser ubicadas con su priorización en el formato 11 correspondiente para esta actividad.</p> <p>Los equipos de innovación deben tener en cuenta para generar las estrategias las siguientes características y así dar valor en el prototipo evaluado:</p>



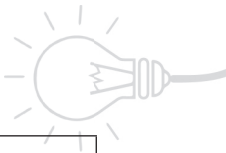


Figura 6. Características esenciales para generar valor en los prototipos (Alexander, Yves, Greg, & Alan, 2018)

## PARTE 2

Las estrategias priorizadas por los equipos de innovación deben trasladarse al **formato 12**, colocando en los primeros lugares las estrategias de mayor importancia y luego las de menor importancia.

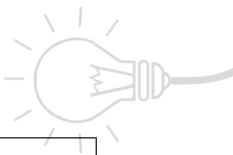
Para cada estrategia los equipos pueden incluir un sinnúmero de actividades necesarias para cumplir a cabalidad cada estrategia.

En esta etapa es importante definir los recursos necesarios para realizar cada una de las actividades. Entre ellos, tiempo de ejecución y el recurso financiero, según la siguiente tabla:

TIPO DE VALOR QUE APORTAN LAS ACTIVIDADES				
ACTIVIDADES REALIZADAS	POSICIONAMIENTO	EMOCIONAL	FUNCIONAL	LUCRATIVO

Figura 7. Tabla para consignar la apuesta para generación de valor.





### PARTE 3.

En esta parte los equipos de innovación hacen seguimiento a la puesta en marcha de las actividades propuestas para alcanzar las estrategias que conllevarán a la generación de valor del prototipo. El seguimiento a las actividades propuestas permitirá al equipo evaluar cada actividad y clasificar los logros alcanzados en 4 categorías diferentes:

- a. Posicionamiento: las actividades generaron un mejor posicionamiento en el mercado del producto y/o servicio.
- b. Emocional: las actividades provocaron una mejor aceptación entre los consumidores del producto y/o servicio.
- c. Funcional: las actividades permiten mejoras en los canales de distribución y comercialización del producto y/o servicio.
- d. Lucrativo: las actividades lograron obtener mayores ingresos por venta del producto y/o servicio.



Los miembros del equipo de innovación deben catalogar los aportes que considere importantes por cada actividad realizada. Para ello, deben agregar el puntaje a la generación de valor, según las categorías nombradas anteriormente (figura 8). La actividad puede tener múltiple puntaje en las 4 categorías y deben ingresar la información en el **formato 13** de esta actividad.

Al final, luego de los aportes de cada miembro del equipo, la actividad con el puntaje mayor será la que mayor valor agregado genera al producto y/o servicio.

TIPO DE VALOR QUE APORTAN LAS ACTIVIDADES					
ACTIVIDADES REALIZADAS	POSICIONAMIENTO	EMOCIONAL	FUNCIONAL	LUCRATIVO	SUMATORIA: MÁS ALTO VALOR

Figura 7. Tabla para consignar la apuesta para generación de valor.

**NOTA:** cuantificar y divulgar con el equipo los hallazgos más importantes de esta actividad, para la generación de valor del prototipo.





## BIBLIOGRAFÍA

- Alexander, O., Yves, P., Greg, B., & Alan, S. (2018). Value Proposition Design (Strategyze). Jhon Wiley & Sons Inc.
- Amabile, T. M., Collins, M. A., Conti, R., Phillips, E., Picariello, M., Ruscio, J., & Whitney, D. (2018). Creativity in context update to: The social psychology of creativity. *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. <https://doi.org/10.4324/9780429501234>
- Beidler, L. M., Carlsson, A., Griffin, D. R., Guillemin, R., Guillery, R., Ito, M., ... Stent, G. (1998). The History of Neuroscience in Autobiography. (L. R. Squire, Ed.) (Volume 2). San Diego, California: Academic Press. Retrieved from <https://www.sfn.org/-/media/SfN/Documents/TheHistoryofNeuroscience/Volume-2/x?la=en&hash=9421C7682E78E4B091844EA55D69C3469B441248>
- Gerald F., S. (2003). Towards a Logic of Innovation, 347–365. <https://doi.org/10.1016/B978-008044198-6/50024-3>
- Greenberg, S., Carpendale, S., Marquardt, N., Buxton, B., Greenberg, S., Carpendale, S., ... Buxton, B. (2012). 6.5 – The Review: presenting your ideas and getting others to critique them. In *Sketching User Experiences: The Workbook* (pp. 247–253). Morgan Kaufmann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-381959-8.50034-1>
- Gundry, L. K., Ofstein, L. F., & Kickul, J. R. (2014). Seeing around corners: How creativity skills in entrepreneurship education influence innovation in business. *International Journal of Management Education*, 12(3), 529–538. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.03.002>
- Hughes, D. J., Lee, A., Tian, A. W., Newman, A., & Legood, A. (2018). Leadership, creativity, and innovation: A critical review and practical recommendations. *Leadership Quarterly*, 29(5), 549–569. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2018.03.001>
- Kabukcu, E. (2015). Creativity Process in Innovation Oriented Entrepreneurship: The case of Vakko. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1321–1329. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.307>
- Liang, B. C. (2013). Product Development. In *The Pragmatic MBA for Scientific and Technical Executives* (pp. 103–117). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397932-2.00007-7>
- Neto, J. C., Filipe, J. A., & Caleiro, A. B. (2019). Creativity and innovation: A contribution of behavioral economics. *International Journal of Innovation Studies*, 3(1), 12–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijis.2019.06.003>
- Runco, M. A. (2014). Cognition and Creativity. In *Creativity* (pp. 1–38). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-410512-6.00001-1>
- Sarooghi, H., Libaers, D., & Burkemper, A. (2015). Examining the relationship between creativity and innovation: A meta-analysis of organizational, cultural, and environmental factors. *Journal of Business Venturing*, 30(5), 714–731. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2014.12.003>
- Yusuf, S. (2009). From creativity to innovation. *Technology in Society*, 31(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2008.10.007>





# PLANTILLAS DE VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO

## ALFOMBRA ROJA

### DESCRIPCIÓN

- Debes ser capaz de transmitir la idea de tu proyecto en el menor tiempo posible.
- Debes despertar el interés de tu interlocutor por tu prototipo; ya sea un inversor, un cliente potencial o un posible colaborador.
- Debes tener claro que la finalidad es generar interés sobre tu prototipo.

No debes extenderte mas de 1 minuto e incluir:

1. Una frase inicial que sorprenda como gancho al cerebro reptiliano [*según Paul MacLean para el cerebro trúnico: el cerebro reptiliano está **dominado por el tronco encefálico y el cerebelo, que controla el comportamiento y el pensamiento instintivo para sobrevivir** (Beidler et al., 1998).* (ejemplo: Venimos a cambiar la historia, encontramos la formula, reinventamos la forme de...)]
2. Una historia del problema que van a solucionar involucrando alguna característica de la tarjeta del consejo de sabios que escogió.
3. La solución que plantea con el prototipo para la sociedad, o para la empresa, o para las personas, o para la naturaleza, etc. Importante sin dejar de expresar su aporte con el contexto de la tarjeta inspiracional del consejo de sabios.

### Formato 1. ALFOMBRA ROJA

Miembro del equipo 1	Miembro del equipo 2	Miembro del equipo 3	Miembro del equipo 4	Miembro del equipo 5	Miembro del equipo 6

Hallazgos:





## IMPACTO DEL PROTOTIPO

### DESCRIPCIÓN

Esta herramienta le permitirá al equipo de innovación:

- Reconocer las diferentes rutas que pueden tomar para encontrar alternativas, y podrían dejarse pendientes para una exploración posterior.
- Reconocer las diferentes rutas para identificar prioridades del prototipo construido.
- Reconocer las ganancias del proceso o aprendizajes de esta exploración. Los hallazgos deben registrarse en el mismo formato.

Definiendo:

1. ¿Por qué es realizado el prototipo? Donde se debe poner el objetivo del prototipo.
2. ¿A quiénes va dirigido? Donde se debe listar los principales actores involucrados o beneficiarios del prototipo. (puede ser un número mayor a 1)
3. ¿Cómo lo vamos a solucionar? Donde se debe incluir los impactos relacionados sobre los actores anteriormente nombrados (pueden incluir más de un impacto para cada actor)
4. ¿Qué les vamos a ofrecer? Donde se debe incluir los entregables para cada uno de esos impactos en relación con los actores.

### Formato 2. IMPACTANDO CON EL PROTOTIPO

<p><b>¿Por qué lo realizamos?</b> Donde se debe poner el objetivo del prototipo.</p>	<p><b>¿A quiénes va dirigido?</b> Donde se debe listar los principales actores involucrados o beneficiarios del prototipo. (puede ser un número mayor a 1)</p>	<p><b>¿Cómo lo vamos a solucionar?</b> Donde se debe incluir los impactos relacionados sobre los actores anteriormente nombrados. (pueden incluir más de un impacto para cada actor)</p>	<p><b>¿Qué les vamos a ofrecer?</b> Donde se debe incluir los entregables para cada uno de esos impactos en relación con los actores.</p>
--	--	--	---

**Hallazgos:**





## DEMOSTRACIÓN CON USUARIOS

### DESCRIPCIÓN

- Los usuarios son quienes validan los prototipos, son nuestros posibles clientes que podrán comprar, adquirir, contratar nuestros productos y/o servicios
- Se propone como mínimo 20 usuarios que tendrán que usar y/o probar el prototipo. El equipo de innovación debe hacer una breve descripción del prototipo, debe incluir: ¿qué es? y ¿para qué sirve?
- Tener en cuenta que, el equipo de innovación no debe interactuar demasiado con el usuario, el prototipo debería hablar por sí solo y el usuario deberá entender cómo interactuar sin que alguien más le dé instrucciones.

### MATERIALES:

- Usar post it para plasmar ideas individuales.
- Deben clasificar las opiniones del usuario en tres áreas, funcionalidad, usabilidad y emocional.
- según sea la opinión deben clasificarse según el concepto: buen concepto (corazón) debilidad (corazón roto), concepto intermedio (flechas).
- Según el concepto, el equipo de innovación debe identificar cuáles conceptos son: VITALES para la operación del prototipo y DESEABLES para tener en cuenta si lo requiere la operación del prototipo.

IDEA Miembro del equipo 1	IDEA Miembro del equipo 2	IDEA Miembro del equipo 3	IDEA Miembro del equipo 4	IDEA Miembro del equipo 5	IDEA Miembro del equipo 6
Inversión:	Inversión:	Inversión:	Inversión:	Inversión:	Inversión:
Hallazgos:					





## ESTÍMULO PARA EL RE-DISEÑO

### DESCRIPCIÓN

El facilitador entrega al equipo de innovación una tarjeta de inspiración por cada miembro del equipo de innovación. Cada persona tendrá que inspirarse en una idea que puede contribuir con el producto y/o servicio. Los miembros del equipo de innovación deben consignar la información en el formato 4.

Luego, cada miembro debe tomar dos cartas adicionales, al azar y podrá usar el número de la tarjeta como mecanismo de apoyo a las ideas (usarán el número que viene impreso en las tarjetas). Cada tarjeta tiene un número, los miembros del equipo tendrá la función de “socios inversores de proyectos” apoyando las ideas de innovación con el puntaje de las tarjetas como si fueran recursos (la que escoja) en dos rondas. Las ideas con mayor votación serán las que puedan aplicar como modificación al prototipo.

### Formato 4. ESTÍMULO PARA EL RE-DISEÑO

IDEA Miembro del equipo 1	IDEA Miembro del equipo 2	IDEA Miembro del equipo 3	IDEA Miembro del equipo 4	IDEA Miembro del equipo 5	IDEA Miembro del equipo 6
Inversión:	Inversión:	Inversión:	Inversión:	Inversión:	Inversión:

Hallazgos:







## LA TRAVESÍA DEL USUARIO

### DESCRIPCIÓN

El facilitador entrega al equipo de innovación el formato 5, para evaluar la expectativa del cliente sobre el producto y/o servicio. Los miembros del equipo de innovación deben completar la información según los requerimientos, se deben incluir todos los hitos donde el cliente tendrá contacto con el producto y/o servicio y se evaluará según la respuesta, favorable, intermedia o desfavorable, según el nivel de respuesta que pueda tener el cliente con el producto y/o servicio.

Hitos: Son los puntos de contacto que tienen los usuarios con el prototipo, deben incluirse tantos hitos como sea necesarios para describir fielmente la interacción con el prototipo. Ejemplo: El prototipo de una empresa aérea quiere mejorar el servicio de venta de tiquetes, un punto de contacto con el usuario, se encuentra en la compra de tiquetes de avión en el counter del aeropuerto.

Favorable: Describe que el prototipo entrega un servicio adecuado al usuario en ese punto (hito).

Desfavorable: Describe que el prototipo no entrega un servicio adecuado, insuficiente o ausente, al usuario en ese punto (hito).

**NOTA:** El equipo de innovación tiene la opción de encontrar una experiencia del usuario en un punto medio, descrito como intermedio.

**Formato 5. LA TRAVESÍA DEL USUARIO**

expectativa del cliente

Pegar aquí POST IT

	Expectativa del cliente								
<b>FAVORABLE</b>									
<b>INTERMEDIO</b>									
<b>DESFAVORABLE</b>									

Hallazgos:





## GALA ARCOIRIS PARA PROTOTIPOS

### DESCRIPCIÓN

En esta actividad el equipo de innovación debe preparar un *elevator pitch* de **2 minutos** donde estén motivados por un sentimiento según el color escogido. El sentimiento debe ser inspirador y el color debe representar el pitch.

**NEGRO** = MIEDO

**ROSA** = FELICIDAD

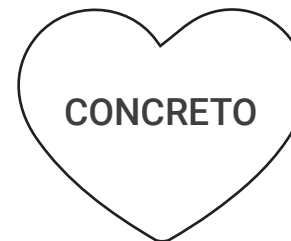
**VERDE** = EXPECTATIVA

**ROJO** = EMOCIONAL

**BLANCO** = **CONCRETO** (Basado en estadísticas)

El equipo de innovación debe escoger un color y preparar un *elevator pitch* donde incluya:

- ¿Cuál es problema que se intenta resolver?
- ¿Cuál es la solución al problema (incremental)?
- ¿Cuál es la oportunidad que debe ser aprovechada por medio del prototipo?
- ¿Cuál será la tracción del prototipo? (como se obtendrán las ganancias).
- ¿Cuál será el modelo de negocio? (¿cómo será el mecanismo de comercialización y venta?).





## PRIORIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE OBSTÁCULOS

- Los miembros del equipo de innovación deben mantener los equipos constituidos y se les entregará un pliego de papel bond en donde tendrán que dibujar una flecha lo más grande posible.
- En la punta de la flecha escribirán el producto o servicio innovador.
- Se les entregará a los participantes papeles de color rojo, amarillo y verde.
- En cada uno de los papeles ellos deberán escribir los posibles obstáculos que el equipo crea pueda tener esta idea innovadora de la siguiente manera:
  - **Rojo:** Obstáculo mayor;
  - **Amarillo:** Obstáculo medio;
  - **Verde:** Obstáculo Mínimo
- Priorización de obstáculos. Puede haber varios obstáculos identificados en un mismo color. Entre más grande sea el obstáculo más cerca debe estar de la idea innovadora.

### Formato 7. EVALUACIÓN DE OBSTÁCULOS

Alto			
Esfuerzo			
Medio			
Bajo			
	Bajo	Medio	Alto
		Inocuo	

**Hallazgos:**





**Formato 7. EVALUACIÓN DE OBSTÁCULOS**

Alto			
<b>Esfuerzo</b>			
Medio			
Bajo			
	Bajo	Medio	Alto
	<b>Impacto</b>		

**Hallazgos:**

**Formato 8. SUPERACIÓN DE OBSTÁCULOS**

HOJA DE RUTA		
<b>Obstáculo 1:</b> Lista de tareas	<b>Encargado</b>	<b>Recursos</b>
<b>Obstáculo 2:</b> Lista de tareas	<b>Encargado</b>	<b>Recursos</b>

**Hallazgos:**





## LA ODISEA DEL MERCADO

- Los miembros del equipo de innovación deben dividirse el trabajo según los roles a desempeñar en la actividad.
- **El Relator debe** proponer el inicio de la experiencia. Es el encargado de documentar la historia. Uno de los integrantes del equipo de innovación debe tomar este rol y dirigir la actividad.
- El relator debe describir una situación del mercado en particular para cada aventurero (figura 9).
- **Aventureros.** cada miembro del equipo de innovación debe participar y desarrollar un personaje a partir del conjunto de características del posible cliente o consumidor del producto y/o servicio.
- Los aventureros deben completar la información correspondiente a la descripción de sus características como consumidos (4 características) y la situación imaginada para la compra del bien y/o servicio (figura 9).
- Los aventureros deben completar la información correspondiente al dilema de toma de decisiones para conocer: donde se debe adquirir el bien y/o servicio, como sería la mejor atención para la adquisición del bien y/o servicio y el costo del que se debería pagar (figura 10)
- El relator será el encargado de describir los principales retos a que se enfrenta el prototipo de entrada al mercado (figura 10).
- El equipo de innovación deberá planear las actividades necesarias para enfrentar el mercado (figura 10).

### Formato 9. La Odisea del mercado

Participante	Características	Situación del mercado (Relator)	Situación de compra de bien y/o servicio (aventurero)
<b>Aventurero 1</b>	a. b. c. d.		
<b>Aventurero 2</b>	a. b. c. d.		
<b>Aventurero 3</b>	a. b. c. d.		
<b>Aventurero 4</b>	a. b. c. d.		
<b>Aventurero 5</b>	a. b. c. d.		
<b>Aventurero 6</b>	a. b. c. d.		



**Formato 10. El dilema de tomar una decisión**

Participante	¿Cuál es el mejor lugar para adquirir el bien o servicio?	¿Cómo me gustaría que me atendiera la organización para satisfacer todas mis expectativas acerca del bien o servicio?	¿Cuáles son las características por las que estaría dispuesto a pagar todo el dinero?
Aventurero 1			
Aventurero 2			
Aventurero 3			
Aventurero 4			
Aventurero 5			
Aventurero 6			

Retos y Actividades

## GENERACIÓN DE VALOR

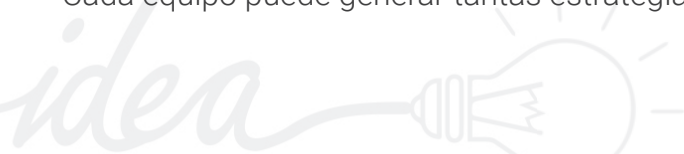
### PARTE 1

Los equipos deben aportar con la ayuda de hojas de colores post it, estrategias para que el prototipo genere valor en el mercado en el siguiente formato.

*Las estrategias deben corresponder directamente al producto y/o servicio prototipado.*

Ejemplo: las estrategias para entrar al mercado de un producto alimenticio con frutas silvestres para bebés son muy diferente a las estrategias correspondientes a incrementar las ventas de un libro de un escritor local.

- Las estrategias no se deben limitar, pueden tener alcances pequeños o muy grandes.
- Lo importante de esta fase es tratar de priorizar las estrategias para el prototipo según el consenso de cada equipo de innovación.
- La priorización corresponde a la ubicación que se haga de las estrategias, en el centro se ubican las estrategias con mayor importancia en la priorización. A medida que se alejen del centro reducen su importancia.
- Cada equipo puede generar tantas estrategias como sea posible en 4 minutos y deben ser ubicadas con su priorización.

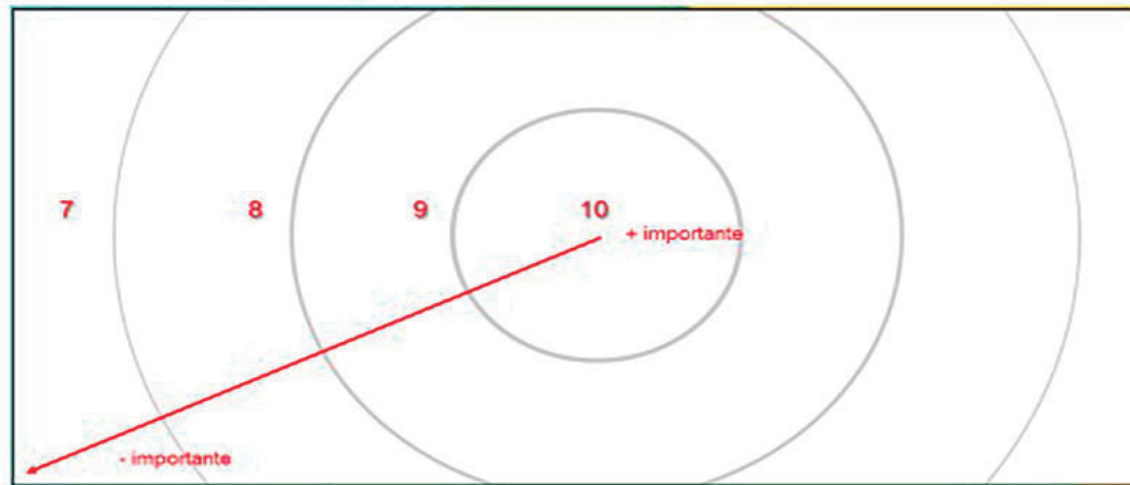




Los equipos de innovación deben tener en cuenta para generar las estrategias, las siguientes características para generar valor en el prototipo evaluado:



### Formato 11. Apuesta para la generación de valor



Hallazgos:









- b. Emocional:** las actividades provocaron una mejor aceptación entre los consumidores del producto y/o servicio.
- c. Funcional:** las actividades permiten mejoras en los canales de distribución y comercialización del producto y/o servicio.
- d. Lucrativo:** las actividades lograron obtener mayores ingresos por venta del producto y/o servicio.

Los miembros del equipo de innovación deben catalogar los aportes que considere importantes por cada actividad realizada. Para ello, deben agregar el puntaje a la generación de valor, según las categorías nombradas anteriormente.

La actividad puede tener múltiple puntaje en las 4 categorías.

Los aportes de cada miembro del equipo, permitirán cuantificar las actividades, descubriendo las que mayor valor le agregaron al producto y/o servicio.

### Formato 13. Generación de valor: Seguimiento a las estrategias

TIPO DE VALOR QUE APORTAN LAS ACTIVIDADES					
ACTIVIDADES REALIZADAS	POSICIONAMIENTO	EMOCIONAL	FUNCIONAL	LUCRATIVO	SUMATORIA: MÁS ALTO VALOR

\* Puntos por valor agregado en las 4 categorías, la sumatoria indicará cual actividad genera mayor valor.



Esta edición se diseñó en el mes de  
septiembre de 2020, en los talleres  
gráficos de Búhos Editores Ltda.