

Creación de ideas para la revalorización de plásticos

La ideación es el proceso creativo mediante el cual un individuo, un grupo o una organización genera, elabora, desarrolla, comunica y evalúa nuevas ideas sobre un tema determinado, que en el marco de PlasticValue tienen como objetivo convertir los residuos plásticos en un producto o servicio valioso.

Introducción

La ideación es el proceso creativo mediante el cual un individuo, un grupo o una organización generan, elaboran, desarrollan, comunican y evalúan nuevas ideas sobre un tema dado, que en el marco de PlasticValue tienen como objetivo convertir los residuos plásticos en un producto o servicio valioso. En este sentido, se parte de la premisa de que las ideas son el elemento básico del pensamiento y pueden ser visuales, abstractas o concretas, y, por lo tanto, el proceso de ideación tiene como objetivo tanto generar ideas como pulirlas para que sean viables, factibles y aporten valor.

El uso de un enfoque de co-creación en combinación con herramientas de ideación puede ayudarte a pensar de manera innovadora, desafiando las suposiciones previas y explorando nuevas posibilidades. Pueden ayudarte a generar una idea que pueda convertirse en un éxito y sentar las bases para la revalorización de tu plástico. Hasta que no conviertas una idea en realidad, sigue siendo solo eso: una idea.

¿Pero qué sigue después? Una vez que tienes una idea o un conjunto de ideas que todos los participantes en la sesión consideran que vale la pena explorar más a fondo, es el momento de refinar o seleccionar una idea, evaluando si un usuario potencial o un cliente está interesado en el producto o servicio. Esta es la fase en la que pruebas tus suposiciones, antes de entrar en la fase en la que realmente diseñas el producto y el servicio y finalmente desarrollas un prototipo. En el marco de esta unidad, nos centramos en la ideación, es decir, en la generación de una o varias ideas que luego se afinan o seleccionan (mediante la prueba de suposiciones). No siempre es fácil hacer una clara distinción entre la pura ideación y la fase de diseño, ya que tienden a superponerse, por ejemplo, al generar ideas, ya durante el proceso y especialmente en la discusión de las ideas generadas, surgen características específicas, funcionalidades o incluso especificaciones sobre el aspecto y la sensación del producto y servicio. Desde un punto de vista formal, esto también se considera parte del proceso de (co)diseño.

Depende de ti decidir si pruebas la idea pura o una idea más refinada con un alto nivel de especificaciones. No se recomienda esperar hasta tener un producto o servicio totalmente definido y diseñado listo para el prototipo; cuanto antes en el proceso, más fácil (y más barato) es hacer ajustes.

Ideación basada en la co-creación

Como se mencionó anteriormente, todo comienza con la generación de ideas sobre el posible producto o servicio. Una vez que hayas identificado los residuos plásticos que pueden servir como base para la revalorización ([consultar el análisis para la Revalorización del Plástico](#)) y hayas analizado la cadena de valor y los beneficios ([consultar la planificación para la Revalorización](#)), estás listo para comenzar a idear el producto (o servicio) basado en los residuos que identificaste.

El objetivo es generar una o varias ideas que sean viables, y para ello, el primer paso es generar una serie de ideas, de las cuales se seleccionarán aquellas que se explorarán más a fondo. Como se destaca en "[Co-creación y co-diseño para la revalorización del plástico](#)", se recomienda un proceso de co-creación en el marco de un ejercicio de revalorización del plástico.

Consejos para el proceso de ideación basado en la co-creación

Para un proceso de ideación exitoso basado en un enfoque de co-creación, aquí tienes algunos consejos que pueden ser útiles:

- **Prueba el proceso de "ideación juntos pero separados"**, en el cual cada uno trabaja en sus propios conceptos e ideas en silencio, pero en el mismo espacio, con intervalos regulares en los que se comparten y avanzan las ideas.
- **Mantén todas las ideas visuales**, para que tú y tu equipo puedan revisarlas y reconsiderar su propósito, utilidad, viabilidad, etc.
- **Cambia de escenario**: puede parecer un detalle menor, pero si deseas pensar de manera innovadora durante tu sesión de ideación, puede ser aconsejable cambiar tu lugar habitual, es decir, cambiar el entorno, ya que un nuevo entorno puede introducir nuevos estímulos y ser beneficioso para la generación de ideas.
- **Crea un espacio seguro para la generación de ideas**: trata de no ser crítico con tus propias ideas ni con las de los demás.

Herramientas y técnicas para la ideación

Existen una amplia variedad de técnicas y herramientas de creatividad e ideación que se pueden utilizar para idear un producto o servicio basado en la revalorización del plástico. Algunas de ellas son más apropiadas para un enfoque de co-creación y en esta sección nos centraremos en estas, aunque la lista no es exhaustiva y si te sientes más cómodo con otras opciones, siéntete libre de considerarlas.

Hemos seleccionado nuestras 5 principales para ti:

- Brainstorming (Lluvia de ideas)
- Brainwriting (Escritura en grupo)
- Pensamiento lateral
- Mapas mentales
- Crazy 8 (Locura de 8)

Brainstorming (Lluvia de ideas)

Se trata de aprovechar la sinergia del grupo para llegar a nuevas ideas construyendo sobre las ideas de los demás. Las ideas se mezclan para crear una buena idea.

Ten en cuenta:

- Concéntrate en tus fortalezas, no pienses que tus ideas no son buenas y sabotees tú mismo.
- Comparte y coopera con los demás a tu alrededor, esto abrirá nuevos conocimientos, ideas y soluciones que no considerabas antes.
- Nunca dejes de aprender, rodéate de lecturas interesantes, dedica tiempo a hobbies y tiempo de ocio. Abrir tu mente y hacer cosas diferentes te ayudará a ver diferentes puntos de vista y complejidades.
- Sé curioso, trata de mirar las cosas como si fuera la primera vez que las ves. Piensa en cómo explorabas las cosas cuando eras niño.
- No tengas miedo de preguntar: formula preguntas inspiradoras y dirígelas a todos, desde colegas hasta amigos, familiares e incluso niños. Sus respuestas pueden inspirarte y brindarte acceso a nuevos conocimientos.

Brainwriting (Escritura en grupo)

El brainwriting es similar al brainstorming, pero es mejor para situaciones que requieren más soluciones en menos tiempo. En esta técnica, los participantes escriben sus ideas en papel y, después de unos minutos, pasan su hoja de papel a otro participante que luego elaborará las ideas de la primera persona, y así sucesivamente. Después de unos 15 minutos, recogerás los papeles y los presentarás para su discusión inmediata.

Ocasiones en las que el brainwriting puede ser más apropiado que el brainstorming:

- Cuando existen barreras en el proceso causadas por conflictos interpersonales, diferentes contextos culturales de los participantes, o es necesario escuchar la voz de quienes son menos propensos a hablar (y evitar que los más dominantes o poderosos se impongan).
- Cuando tienes poco tiempo, ya que permite una generación más rápida de ideas.
- Cuando necesitas más tiempo para la reflexión y para que los participantes formulen sus pensamientos (los participantes no interactúan con otros durante la formulación).
- Cuando esperas o buscas ideas audaces, que sean diferentes de las aceptadas por la mayoría o el liderazgo del grupo o que puedan generar controversia.
- Cuando el tema a tratar es sensible.
- Cuando no tienes un facilitador con suficiente experiencia para guiar el proceso, lo cual es clave para el brainstorming, pero menos importante en el brainwriting.
- Cuando el grupo es demasiado grande para un brainstorming eficaz.

Pensamiento lateral

Esta técnica funciona bien con la creatividad "a pedido" relacionada con el proceso de revalorización del plástico, donde estamos definiendo y resolviendo problemas y encontrando nuevas formas de hacer las cosas. También se conoce como "pensar fuera de la caja" y constituye una forma deliberada y sistemática de pensar de manera innovadora de manera repetible. Involucra descartar lo obvio, dejar atrás los modos de pensamiento tradicionales y deshacerse de las preconcepciones. Aquí están los pasos a seguir:

1. **Enumera las suposiciones:** cuando intentes resolver un problema, escribe las suposiciones inherentes a la pregunta.
2. **Verbaliza la convención:** luego, pregúntate a ti mismo: "¿Cómo abordaría una persona típica este problema?" Luego, pregúntate: "¿Qué pasa si no puedo seguir esta opción?".
3. **Cuestiona la pregunta:** pregúntate: "¿Qué pasaría si pudiera reformular la pregunta?". Trata de reformular la pregunta para pedir la misma solución, pero de manera diferente.
4. **Comienza desde atrás:** a menudo, la ruta para resolver un problema se revela cuando comienzas con la solución primero y tratas de trabajar hacia atrás. Reformular el desafío permite dejar de lado algunos detalles o ver nuevos que ayuden a encontrar la respuesta.
5. **Cambia de perspectiva:** para comenzar el pensamiento lateral, puedes pretender ser alguien más intentando resolver el problema. Por ejemplo, si fueras un mago o un científico.

Mapas mentales

Un mapa mental es un diagrama que contiene palabras, conceptos o elementos dispuestos alrededor de un concepto central. Estructura visualmente las ideas para ayudar en el análisis y convertir largas listas de información en una representación más visual, organizada y colorida. Esta herramienta de pensamiento visual te ayuda a analizar, comprender, sintetizar, recordar y generar nuevas ideas y a estructurar la información.

El desafío clave, ya sea en palabras o en una imagen, se coloca en el centro del papel, después de lo cual se escriben las ideas que te vienen a la mente y se establecen conexiones. Esto se hace radiando subtemas desde el tema central. Las asociaciones de primer nivel son las relacionadas con el tema central. Esta es la estructura básica conocida como Ideas Organizadoras Básicas (BOI, por sus siglas en inglés), y son ramas que se extienden desde el concepto principal. Luego, coloca palabras clave asociadas con las BOI, que deben estar en ramas más pequeñas conectadas a la

rama principal. Al final del ejercicio, revisa el mapa mental, coloca las cosas en orden y numera las ramas. Si es necesario, revísalo en otro papel.

Un buen consejo en el ejercicio es usar colores. Las personas que utilizan imágenes y colores en su imaginación, al aprender, recuerdan mejor que aquellos que no lo hacen. Se pueden usar notas adhesivas de colores, con cada participante teniendo "su" color, para escribir sus asociaciones y colocarlas en el papel o en la pizarra. Esto facilita moverlas durante la fase de revisión.

Crazy 8 (Locura del 8)

Es un ejercicio de dibujo rápido que desafía a las personas a dibujar 8 ideas en 8 minutos (no 8 variaciones de una idea o 8 pasos de una idea, sino 8 ideas distintas). El objetivo es superar tu primera idea, que a menudo no es la más innovadora, y generar una amplia variedad de soluciones para tu desafío.

Esta técnica se utiliza mejor en la etapa de ideación donde las ideas deben llegar más rápido, ya que tienes información en la que basarte, como los resultados del análisis de los residuos plásticos, que limitará el tipo de ideas a desarrollar.

¿Cómo funciona?

- Cada miembro del equipo dobla su hoja de papel en ocho secciones.
- Configura el temporizador durante ocho minutos.
- Individualmente, cada miembro del equipo dibuja una idea en cada casilla, haciendo lo mejor que pueda hasta que todas las secciones estén llenas.
- Cuando suena la alarma, todos los bolígrafos deben detenerse.
- Se presentan y discuten las ideas.

Consejos para el ejercicio:

- Es importante recordar a los participantes que estos dibujos no necesitan ser perfectos. Los bocetos deben ser ásperos. El propósito del ejercicio es generar una variedad de ideas.
- Enfatiza que no deben limitarse a sí mismos. Asegúrate de que saquen todas sus ideas y aborden esto con una mente abierta. En esta etapa se trata de la cantidad de ideas, no de la calidad.
- Sentirte apresurado es parte del proceso.

Co-diseño

Una vez que hayas definido una o varias ideas que deseas llevar adelante, puedes comenzar el proceso de co-diseño. Puedes optar por hacerlo en conjunto con las actividades de ideación, es decir, involucrando a los mismos participantes (e incluso en la misma sesión) y diseñar conjuntamente las principales funcionalidades o características del producto o diseño. O puedes optar por reducir la participación de las partes externas y trabajar más con el personal interno.

Como se mencionó antes, la frontera entre la idea co-creada y el producto

o servicio co-diseñado puede ser difusa. La teoría que se puede encontrar en internet muchas veces tiene el proceso comenzando con la ideación y considera esto como parte integral del proceso de diseño. Sin embargo, consideramos que son 2 etapas diferentes de un proceso de avance hacia un producto o servicio revalorizado, pero reconociendo que están muy entrelazados.

Un producto o servicio co-diseñado puede ir desde la definición de una idea con detalles sobre sus funcionalidades y características, pero sin describir estas en detalle completo, hasta la descripción completa de las funcionalidades, características, apariencia y sensación del producto o servicio listo para pasar a la [fase de prototipado](#).

Como se mencionó, se recomienda probar las suposiciones sobre tu idea en esta primera fase de la etapa de co-diseño, luego realizar los ajustes y finalizar el proceso de co-diseño definiendo completamente todos los detalles.

Estudios de caso y Ejemplos

Los principios y estrategias de ideación ya se han aplicado con éxito por algunas empresas para crear productos de plástico revalorizados. Aquí mostramos los resultados obtenidos con diferentes tipos de productos.

Total Corbion:

Utilizando el método de balance de masas, **Total Corbion** proporcionará grados de PLA con un 20% de contenido reciclado. Este nuevo PLA químicamente reciclado ahora se puede utilizar para producir botellas nuevamente.

El PLA o ácido poliláctico es una gama de bioplásticos únicos que son biobasados y biodegradables.

Incluimos este estudio de caso porque Corbion ha logrado con éxito hacer resina de PLA a partir de materias primas alternativas de segunda generación. La materia prima de segunda generación se fermentó en ácido láctico y se convirtió en una resina de PLA que tiene las mismas propiedades que las resinas de PLA actualmente disponibles comercialmente.

Como puedes ver, este nuevo material desarrollado por **Total Corbion** es un claro ejemplo de un proceso complejo de ideación y creación que se detalla en su sitio web: <https://www.totalenergies-corbion.com/about-pla/>

EcoPlasteam:

Es una empresa privada que utiliza un proceso para tratar polilaminados (PO-LA) y crear un nuevo material (EcoAllene) para su uso en diversas aplicaciones, como construcción, mobiliario y envases no alimentarios.

Consideramos relevante el trabajo de **EcoPalsteam** porque crearon este material en respuesta a la necesidad de reducir los costos económicos y ambientales derivados de la eliminación de los dos materiales (PoAl), residuos del proceso de separación de fibras de celulosa.

Recursos

Enlaces

Brainstorming (Lluvia de ideas)

[¿Qué es Brainstorming? Una guía completa para principiantes - EdrawMind](#)

[¿Qué es Brainstorming? Técnicas y métodos | Miro](#)

Brainwriting (escritura en grupo)

[Cómo utilizar Brainwriting para generar ideas | Lucidchart Blog](#)

Pensamiento Lateral

[3 pasos para generar más ideas: Conceptos del pensamiento lateral by Edward de Bono](#)

[Cómo crear ideas poderosas con Pensamiento Lateral - InnovationManagement](#)

Mapas mentales

[Cómo crear Mapas Mentales: Visualiza tus Ideas para una mejor Lluvia de Ideas](#)

Crazy 8

[Cómo desarrollar un taller de Locura del ocho. | by Hana Stevenson | Prototypr
Crazy 8's](#)

Videos:

[Design Sprint Crazy 8s - Generate design ideas FAST](#)

[Ideation with Mind Mapping](#)

[Lateral thinking: How to workshop innovative ideas | Dan Seewald | Big Think](#)

[Brainwriting Technique](#)

[Brainstorming Techniques: How to Innovate in Groups](#)

Artículos

<https://medium.com/@nicolajyoung/tackling-single-use-plastic-bottles-product-design-case-study-bf03ea6f56b4>

<https://jenbuchan.sites.wm.edu/>

<http://essay.utwente.nl/83066/9/83066> Britt Muller Bachelor thesis assignment.pdf

Podcasts:

[Ideation Podcast | Podcast on Spotify](#)