

Parte  
•03•

# Herramientas de Diseño

#2018

DIRECTORA DEL CENTRO  
DE DISEÑO INDUSTRIAL  
D.I. Raquel Ariza

---

#### AUTORES

Mariela Secchi

Victoria Díaz

María José Dubois

#### COLABORADORES

Rosalba Becker

Pablo Herrero

Lis Martínez

Fernando Martínez

Alejandrina Vigna

#### DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Rosalba Becker

María José Dubois

Secchi, Mariela  
Herramientas de diseño 2018 : parte 3 / Mariela Secchi ;  
Victoria Díaz ; María José Dubois ; coordinación general  
de Rosalba Becker. - 1a ed. - San Martín : Instituto Nacional  
de Tecnología Industrial - INTI, 2018.  
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online  
ISBN 978-950-532-389-0

1. Diseño. I. Díaz, Victoria II. Dubois, María José III. Becker,  
Rosalba, coord. IV. Título.  
CDD 745.2



En esta edición, **continuamos sumando herramientas** a la primera publicación. Como les propusimos en la anterior edición el uso de las herramientas les brindará la posibilidad de recabar información de diversos temas y fuentes; sistematizar y ordenar los pasos a seguir en el proceso; ayudar a estudiar las alternativas o evaluar el desempeño de un producto o servicio en el todo su ciclo de vida. **Los invitamos a probarlas y contarnos sus experiencias**, enviar sugerencias y si tienen algún caso de aplicación compartirlo para que todos podamos enriquecernos.

Parte  
·01·

·2016·

PERSONA  
PRUEBAS CON  
USUARIOS  
MÉTODO CANVAS  
PROTOTIPOS  
EN PAPEL  
KIT DE EMPATÍA  
CARD SORTING

Parte  
·02·

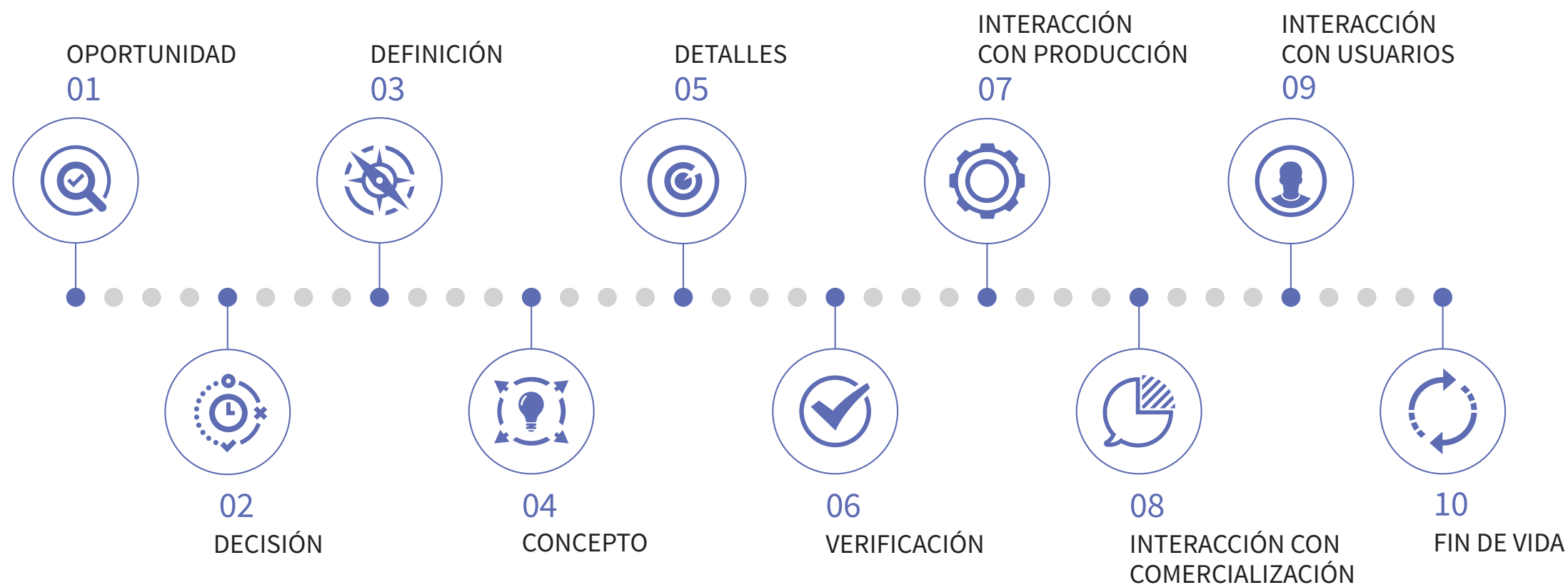
·2017·

CULTURAL PROBES  
CUADERNO  
COLECTIVO  
SHADOWING  
ENTREVISTA  
MAPA DE  
EXPERIENCIA  
BLUE PRINT

Parte  
·03·

·2018·

PENSAMIENTO VISUAL » p.05	STORY BOARD » p.23
JUEGO DE ROLES » p.12	STORY TELLING » p.28
TORMENTA DE IDEAS » p.18	ÁRBOL DE PROBLEMAS » p.33



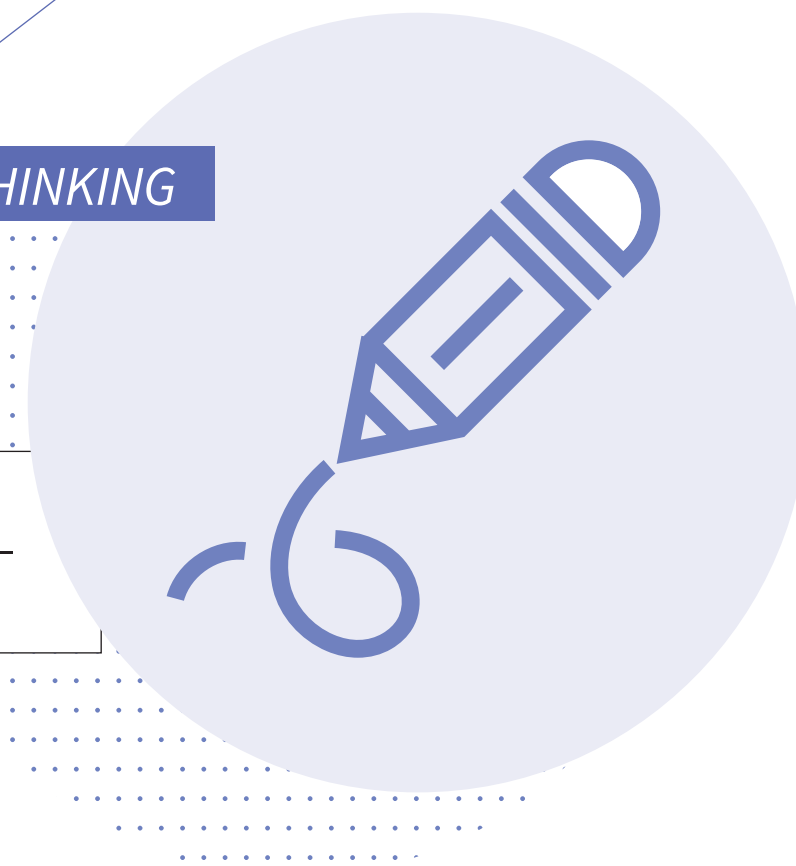
El modelo del proceso de diseño presentado esquematiza el recorrido que realiza una empresa para ir de una oportunidad detectada a un producto puesto en el mercado. Está organizado en base a instancias de trabajo con objetivos específicos. Su fin es evitar la improvisación y minimizar el margen de error. Seguir el modelo propuesto permite disminuir el plazo desde la concepción de la idea hasta el lanzamiento al mercado.

La división no significa que el proceso sea estrictamente secuencial, ya que algunas instancias pueden darse de manera simultánea e integrada, con fuertes lazos iterativos. La incorporación de herramientas potencia los procesos de divergencia y convergencia. Sabemos que cuantas más ideas se manejen más rico será el resultado. En este sentido esta publicación propone sumar herramientas conocidas y probadas para fortalecer el proceso.

# PENSAMIENTO VISUAL

VISUAL THINKING

Herramienta gráfica que **permite representar ideas** con el fin de comunicar, construir conocimiento, explicar y unificar criterios.



# FACILITACIÓN DE IDEAS A TRAVÉS DE DIBUJOS SIMPLES Y PALABRAS CLAVE

Es una de las técnicas con mayor capacidad de retención de la información.

→ Se trata de una técnica que busca representar la esencia de una presentación oral a través de dibujos que se realizan simultáneamente para el público. De esta manera las palabras van más allá de ellas mismas. Las imágenes son el correlato de ideas complejas.

*El visual thinking consiste en entender los patrones o idea que subyace en el fondo.*

Aplicación en Instancias del Proceso de Diseño

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |

→ Otras herramientas con las que se relaciona:

JUEGO DE ROLES / CUADERNO COLECTIVO/STORY-BOARD



## ¿Para qué sirve?

Sirve para comunicar de manera clara y simple ideas complejas. Asimismo, fomenta la participación, permite mantener el foco y favorece la memoria del grupo.

## ¿Cuándo se utiliza?

Se utiliza para acompañar presentaciones orales que abordan temas complejos en los que el apoyo gráfico puede contribuir para facilitar la comprensión, para ordenar, clarificar procesos y fijar conceptos.

Esto favorece la visión global, fomenta el diálogo y facilita el consenso. Al dibujar nuestras ideas ejercitamos la concentración de una manera diferente.

Es preferible graficar de manera rápida y fluida, antes que buscar la perfección o abundar en detalles.



## Tips

Cuanto mejor estructuramos y codifiquemos la información, más claras y entendibles serán nuestras visualizaciones.

→ **Títulos y subtítulos:** mantener siempre mismo estilo para cada tipo de información (el color, tamaño, tipo de letra, etc). Conviene para esto identificar 2 ó 3 tipos de letras que nos salgan claras y rápidas (por ejemplo: mayúscula, mayúscula minúscula, y alguna más decorativa).

→ **Contenedores:** dar un marco a la información ayuda a ordenar. Podemos usar contenedores para el total, para los subtítulos, y también para las imágenes. En cada caso, volvemos a las tipologías, es decir, que cada categoría de información se represente siempre de la misma manera (en color, forma, tamaño, etc).

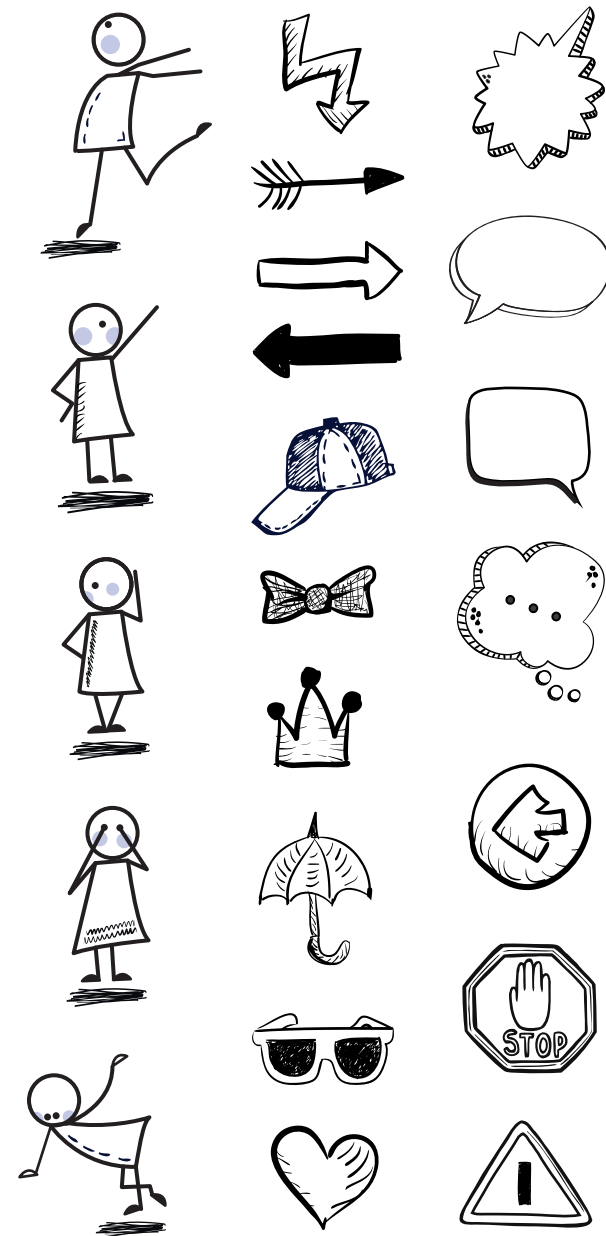
## Caja de herramientas

A la hora de realizarlo se aconseja contar con los siguientes elementos:

- Pliego grande de papel
- Papeles de colores
- Pizarra
- Fibrones (punta redonda y cuadrada)
- Fibras de colores

Cada situación necesitará una estructura diferente para su resolución. Pero en líneas generales se deberá tener en claro:

- El quién
- El qué
- El cuándo
- El cómo
- El por qué



## Caja de recursos: íconos básicos y metáforas

Son aquellos elementos que utilizaremos a lo largo del ejercicio y que nos servirán para focalizar, definir, conectar y resaltar.

### → Esbozos de personas y sus gestos.

Debemos determinar el grado de simplicidad y detalle.

→ **Complementos para los personajes.** Buscan individualizar a los personajes y representar sentimientos, sensaciones.

→ **Conectores.** Las flechas no son todas iguales porque pueden tener intención en la forma de conectar.

→ **Indicadores y señalética.** Sirven para indicar zonas y advertencias. Es por ello que suelen utilizar la codificación de las señales de tránsito respetando las formas y significados (círculos, triangulares, rectángulos).

→ **Globos de diálogo.** Sirven para fijar alguna palabra clave o concepto. Estos, a su vez, pueden semantizarse para resaltar la expresión y anclarlos al / los personajes.

→ **Texto.** El tipo de letra puede ayudar a expresar de manera más precisa y completa. Se recomienda no utilizar siempre la misma, ni el mismo tamaño ni estilo. No sólo aportará fuerza sino también lo hará más atractivo.

Se debe tener en cuenta: el diseño de la letra, el espacio entre ellas, la longitud de la línea, el interlineado y la alineación. El tipo de marcador que utilizemos ayudará a definir el trazo (punta redonda o cuadrada).

Las variantes pueden ser: imprenta, cursiva, mayúscula, minúscula o combinada.

→ **Uso del color.** Para iniciar se recomienda utilizar el negro para dibujar y sombrear. Luego algún color para resaltar lo necesario. Usar el color para indicar algo. Que sea clara la intención. Que se entienda qué es lo que estamos codificando, a dónde queremos direccionar la mirada.



La persona que realiza la intervención deberá tener conocimiento anticipado del tema a tratar e intercambiar con quien hará la presentación para definir cuáles son las ideas fuerza a enfatizar.

Se pueden detectar 3 etapas  
 → Observación  
 → Análisis y planificación  
 → Dibujo y puesta en común

## Pasos



### #1

#### Analizar la propuesta

Mirar, observar y escuchar a la persona que moderará, teniendo en cuenta el carácter del proyecto y la impronta que busca alcanzarse.



### #2

#### Identificar la idea principal

Detectar la idea clave que alineará toda la presentación, la cual será nutrida con datos y aportes.



### #3

#### Delimitar el plano de trabajo

Tener presente cuál será el plano para trabajar: paredes empapeladas, rotafolio, pizarrón. Conocer las dimensiones nos permitirá estructurar el espacio de trabajo.



### #4

#### Seleccionar anclas y recursos

Definir cuál será el estilo, los colores y los recursos gráficos que se utilizarán durante el desarrollo de la práctica. Anticipar y preparar la "cartuchera" y el diccionario.



### #5

#### Detectar los datos relevantes

Saber cuáles son los datos a destacar para distribuir la información de tal forma que los aportes de los participantes estén articulados con la idea central. (Nombres, fechas, porcentajes, frases).



### #6

#### Dibujar acompañando el relato

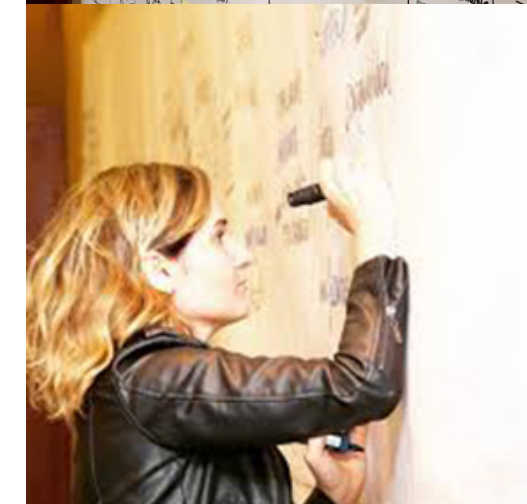
Realizar la mediación gráfica a medida que desarrolla el relato y las intervenciones de los participantes. La idea es no detenerse en sutilezas. Más adelante se pueden sumar detalles y colores en el tiempo libre.



### #7

#### Puesta en común

Una vez finalizado intercambiar con los participantes para chequear la interpretación, los datos y la relación de las ideas.



Facilitación gráfica realizada por la diseñadora **Ana Dorado** en el marco de la 13ª Jornadas de Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica (TECNOINTI) los días 21 y 22 de noviembre de 2017 en el Parque Tecnológico Miguelete.

## RESULTADOS ESPERADOS DEL USO DE LA HERRAMIENTA

Registro gráfico sintético de la puesta en común de una idea principal, palabras clave, y datos enriquecido por el aporte de los participantes.

 + info

*Video Content*

<http://videocontent.es/blog/actualidad/visual-thinking/>

*Inevery Crea*

<https://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/herramientas-visual-thinking-mind-mapping/92713a29-4435-48df-9c4c-7a62050d8bd8>

<https://ineverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/visual-thinking-en-el-aula/7463055c-8edc-4682-82da-f4f03b74d72a>

*Media Esfera*

<http://mediaesfera.com/buen-visual-thinking-sin-experto-del-pictionary/>

*Ana Dorado*

[https://medium.com/@anadorado\\_4517/visual-thinking-7e499fb870f2](https://medium.com/@anadorado_4517/visual-thinking-7e499fb870f2)

*Willemien Brand [et. al] (2017). "Visual Thinking. Empowering People & Organizations through Visual Collaboration". Bis Publishers*

*- De Pablo, Fernando y Lasa, Miren (2016). Dibújalo, Innova, crea y comunica de manera visual. España: LID Editorial.*

*- Lupton, Ellen (2011). Graphic Design thinking: beyond Brainstorming. New York: Princeton Architectural Press.*

*- Dan Roam (2009) "La clave es la servilleta". Colombia: Grupo Editorial Norma.*

# JUEGO DE ROLES

ROLE PLAY

Dinámica que permite **dramatizar la experiencia** de los potenciales usuarios para **detectar problemas y descubrir oportunidades** en el desarrollo de productos y servicios en situación de uso.



# DRAMATIZACIÓN DE UNA SITUACIÓN DETERMINADA, POR PARTE DE UNA O MÁS PERSONAS

Ponerse en el lugar del usuario permite analizar situaciones comunes no contempladas.

→ El cambio de roles permite entender en situaciones grupales y sociales reales o hipotéticas, la interacción de las personas con un producto o servicio, más allá de una apreciación personal. Consiste en ponerse en la piel de las personas para empatizar con ellas, en un marco de referencia común que posibilita que algunos participantes inicien la actuación y otros tomen nota de los detalles que emergen de la situación.

Aplicación en Instancias del Proceso de Diseño

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |

→ Otras herramientas con las que se relaciona:

MAPA DE EXPERIENCIA/ ENTREVISTA / CULTURAL PROBES /DISEÑO DE ESCENARIO/ MAPA DE USUARIOS



## ¿Para qué sirve?

El juego de roles permite analizar actitudes, comportamientos cotidianos y prototipar escenarios futuros frente a una situación concreta. La herramienta JUEGO DE ROLES nos ayuda a comprender una realidad compleja y permite enfocarnos en aspectos de la “realidad” en las que estamos interesados.

Su empleo permite que el equipo de trabajo comprenda en profundidad el comportamiento del potencial usuario, sintiéndose en la piel de quien se encontrará expuesto a nuestra propuesta.

Esta técnica es útil para:

- Fortalecer la empatía con tus potenciales usuarios
- Explorar situaciones reales
- Recolectar nuevas ideas
- Prototipar a bajo costo



## ¿Cuándo se utiliza?

Se utiliza en instancias de análisis y de testeo de productos o servicios, revisión de oferta existentes en procesos de búsqueda de innovación. Permite que las personas del equipo que no están en contacto directo con los usuarios puedan empatizar con ellos antes de elaborar el proyecto.

Se obtienen mejores resultados cuando el equipo está motivado y cuando la interpretación de los roles es llevada adelante por participantes con aptitudes.

ES IMPORTANTE TRABAJAR  
DE FORMA IMPROVISADA,  
SIN UN GUIÓN, RESPETANDO  
PAUTAS DE TIEMPO.

---



Esta dinámica fomenta la creatividad y permite cuestionar hipótesis y analizar el comportamiento de las personas frente a una situación concreta.

El juego de rol se implementa en las etapas tempranas del desarrollo del proyecto y permite explorar alternativas para modelar un sistema, desarrollar y prototipar un producto o un servicio. Posibilita comprender, en algunos casos, realidades complejas y permite enfocarse en aspectos centrales e ignorar aquellos irrelevantes a través de la vivencia.

## Pasos



### #1

#### Objetivo

Definir el objetivo de la intervención. ¿Cuál es la situación que se quiere entender o vivenciar?



### #2

#### Espacio

Definir la situación y el escenario para representar. En esta instancia se delinea el espacio en dónde se realizará la acción.



### #3

#### Roles

Determinar los roles de los participantes. Quién es el personaje principal, los periféricos y los observadores. ¿Cuáles son las características de cada uno?



### #4

#### Intervención

Llevar adelante la interpretación libre y espontánea de la situación diseñada. Esta acción puede repetirse intercambiando los roles.



### #5

#### Puesta en común

A finalizar la dramatización, evaluar lo aprendido y hacer un prototipo de la idea que surja del análisis de los observadores.

*En caso de haber sido registrada la interpretación, se podrá utilizar la filmación para el análisis y la reflexión final.*

*Previo a la interpretación, los actores podrán disponer de un tiempo para ahondar en el personaje.*

La representación puede repetirse varias veces rotando los roles y permitiendo que los intérpretes puedan improvisar frente a la escena planteada.

Es recomendable sumar disfraces y tomarse un tiempo breve para armar la escena. Se ignoran los detalles irrelevantes. A pesar de esto, los modelos que construimos deben reflejar la realidad en la forma más parecida como sea posible. Los actores improvisarán bajo las líneas establecidas, no se deben interrumpir las intervenciones ni tampoco condicionar. El acto no debe extenderse demasiado y los actores deberán ser sinceros en cómo actuarían en ese contexto. Los roles deberán intercambiarse y repetir la escena, para analizar las distintas actitudes de las personas.

El JUEGO DE ROLES debería permitir:

- Entender cuáles son los puntos focales a observar.
- Obtener información sobre los actores.
- Detectar oportunidades.



## RESULTADOS ESPERADOS DEL USO DE LA HERRAMIENTA

Ayuda a experimentar situaciones y acciones pre-diseñadas. Permite entender que existen distintas reacciones a una misma situación. Posibilita relativizar las creencias y actitudes de las personas, facilitando el aprendizaje.

 + info

*Service Design Tools*

<http://www.servicedesigntools.org/tools/42>

*Open Future*

<https://www.openfuture.org/es/toolbox/role-play>

*Campus Ingenieria Uner*

[http://campus.ingenieria.uner.edu.ar/pluginfile.php/1138/mod\\_resource/content/0/MaterialComplementario/BibliografiaRecomendada/Analisis\\_CRC\\_RPD\\_v01.pdf](http://campus.ingenieria.uner.edu.ar/pluginfile.php/1138/mod_resource/content/0/MaterialComplementario/BibliografiaRecomendada/Analisis_CRC_RPD_v01.pdf)

*Designpedia*

<http://designpedia.info/2013/roleplay/>

- Gasca, Juan y Zaragoza, Rafael (2016)

*DesignPedia. 80 herramientas para construir tus ideas. Madrid, España. LID*

# TORMENTA DE IDEAS

BRAINSTORMING

Técnica de trabajo colectivo que **permite generar** sin demasiada complejidad, **muchas ideas que se potencian entre sí**, bajo un eje o tema, para luego ordenarlas y ponderarlas.

Alex Osborn



# HERRAMIENTA DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA QUE DISPARA LA CREA- TIVIDAD DE LOS PARTICIPANTES

El resultado de esta actividad será un mapa de ideas para el abordaje de soluciones.

→ Es una herramienta que busca en la etapa de ideación, potenciar la creatividad de los participantes. Se parte de un disparador que las personas deberán responder de manera espontánea. Se busca, no sólo que surjan nuevas preguntas y respuestas, sino también que los participantes contribuyan al ordenamiento de las ideas.

*Es importante controlar los tiempos de las instancias, para estimular la espontaneidad y el ritmo de la actividad.*

Aplicación en Instancias del Proceso de Diseño

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |

→ Otras herramientas con las que se relaciona:

MATRIZ DE CLASIFICACIÓN DE IDEAS / 5 SOMBREROS PARA PENSAR

Actualmente se pueden encontrar otras variantes de esta herramienta, que permiten ordenar y agilizar el proceso. Por ejemplo el SPRINT, creado por Google, el BRAINSTORMING DE PREGUNTAS y el STARBURSTING, que va un poco más allá de encontrar soluciones a una pregunta concreta.



### **¿Para qué sirve?**

Una sesión de tormenta de ideas pretende que los participantes, guiados por un facilitador, exploren su potencial en la generación de nuevas ideas sin interrupciones y sin juzgamiento. Busca que aquellas personas más tímidas se sientan estimuladas a participar.

### **¿Cuándo se utiliza?**

La utilización de esta herramienta es apropiada cuando se busca romper estándares o para moverse de la zona de confort. Permite explotar el potencial creativo de los participantes. Se emplea principalmente para definir una idea, un enfoque o una estrategia.

---

Esta actividad se potencia cuando se realiza con grupos entre 8 y 12 personas, sin embargo, cuantas más personas, más caudal de ideas potables y creativas. Se debe contar con un facilitador con experiencia que ordene y estimule la participación de todas las personas (incluso las propias). Se recomienda trabajar en espacios amplios y confortables con buena luz y libres de distracciones externas.

## Pasos



### #1

#### Objetivo

Es muy importante definir cuál será el objetivo que conducirá la sesión. El reto es ser concreto e ir directo al objetivo. Es por ello, que la formulación del disparador inicial permitirá que se generen las ideas y puedan combinarse entre sí.



### #2

#### Roles

Establecer quién será el facilitador y los participantes que integrarán el equipo de trabajo. El facilitador inicia la actividad, mide el tiempo, anota las ideas, las ubica en el panel y aporta sus ideas. No deberá interrumpir, pero puede preguntar si la idea no quedó clara y pedir que hablen en orden.

*No necesariamente deben ser del equipo creativo.*



### #3

#### Espacio

Disponer de un espacio cómodo, libre de distracciones externas. Se deberá determinar cómo se apuntarán las ideas que surjan (post it, cartelera, pizarra, computadora con proyector y herramientas online entre otras).

*Plasmar las propuestas en un soporte removible ayudará para que todos puedan reordenarlas posteriormente.*



### #4

#### Tiempos

Establecer y cronometrar los tiempos de cada instancia, para estimular la espontaneidad y el ritmo. Es función del facilitador, conducir la actividad para que la actividad sea fructífera.

*25 minutos es un buen promedio*



### #5

#### Puesta en común

Establecer grupalmente los criterios de ordenamiento para reunir y clasificar las ideas propuestas en la primera instancia.



### #6

#### Definición

Tamizar las ideas para asignarle prioridad. Se pueden utilizar distintos métodos u otras herramientas como POSITIVOS, NEGATIVOS O INTERESANTES, o votos con colores o asignar valor de 0 a 5 y ordenar en forma piramidal –ubicando las más significativas en su cúspide–.

*Se debe tener en cuenta que no debe recargarse.*

## RESULTADOS ESPERADOS DEL USO DE LA HERRAMIENTA

A través de esta práctica se busca contar con múltiples opciones (ordenadas y ponderadas) para responder a problemas o desafíos a la hora de generar nuevos productos o servicios.

 + info

*Service Design Tools*

<http://www.servicedesigntools.org/tools/42>

*Medium. Stop Brainstorming and Start Sprinting*

[goo.gl/wQNZnz](https://goo.gl/wQNZnz)

*Sprint*

[goo.gl/9ZdFQ4](https://goo.gl/9ZdFQ4)

*Harvard Business Review*

<https://hbr.org/2018/03/better-brainstorming>

*Entrepreneur*

<https://www.entrepreneur.com/article/261923>

*Envato Tuts+. Starbursting*

[goo.gl/SyyGoF](https://goo.gl/SyyGoF)

*Brainstorming Toolkit*

<https://goo.gl/motuQZ>

*Brainstorm Rules*

<http://www.designkit.org/methods/28>

*Kstoolkit. Brainstorming*

<http://www.kstoolkit.org/Brainstorming>

*Idea Generation*

<https://goo.gl/6WXi6C>

- Pratt, A., & Nunes, J. (2013). *Diseño interactivo: teoría y aplicación del DCU*. Barcelona: Océano.

- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, B. (2013). "Design Thinking: innovación en los negocios". MJV.

- Gasca, J., & Zaragoza, R. (2016). *Designpedia: 80 herramientas para construir tus ideas*. España: LID.

- Serrano Ortega, Manuel y Blázquez Ceballos, Pilar; "Design Thinking. Lidera el presente, crea el futuro" (2015). ESIC Editorial.

# STORYBOARD

Permite realizar un **relato visual y secuencial** de una situación similar a una historieta.



# COMUNICAR UNA IDEA POR MEDIO DE UNA SECUENCIA GRÁFICA ESTÁTICA

Es una herramienta de uso común del sector audiovisual, o de trabajo previo en el sector audiovisual.

→ Esta técnica permite plasmar y compartir a través de dibujos, bosquejos, fotografías u otras técnicas gráficas. Posibilita generar empatía y comunicar el contexto en el que se utilizará un producto o servicio. Ayuda a visualizar, a través de una historia, el encajamiento de situaciones y revisar aspectos no detectados en otras instancias.

*También ayuda a captar visualmente los factores por los cuales las personas se interesan en el producto. Es una herramienta útil y económica en la etapa de prototipado.*

Aplicación en Instancias del Proceso de Diseño

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |

→ Otras herramientas con las que se relaciona:

PERSONAS / CANVAS / PROTOTIPOS EN PAPEL /  
CARD SORTING / CUADERNO COLECTIVO / MAPA DE  
EXPERIENCIA / BLUE PRINT



## REEMPLAZA UN GUIÓN ESCRITO POR UNA SECUENCIA DE IMÁGENES DESCRIPTIVAS.

### → COMUNICAR

Las imágenes permiten visualizar un concepto o idea, evitando falsas interpretaciones.

### → EVOCAR

El relato gráfico permite fijar y hacer alusivas las ideas.

### → EMPATIZAR

Permite recrear o simular vivencias de las potenciales usuarios. Además de captar la atención de las personas que intervienen.

### → INMERSIÓN

Los recursos gráficos captan mayor atención de los participantes que un texto plano. Es por ello, que promueve la participación de todos los involucrados.

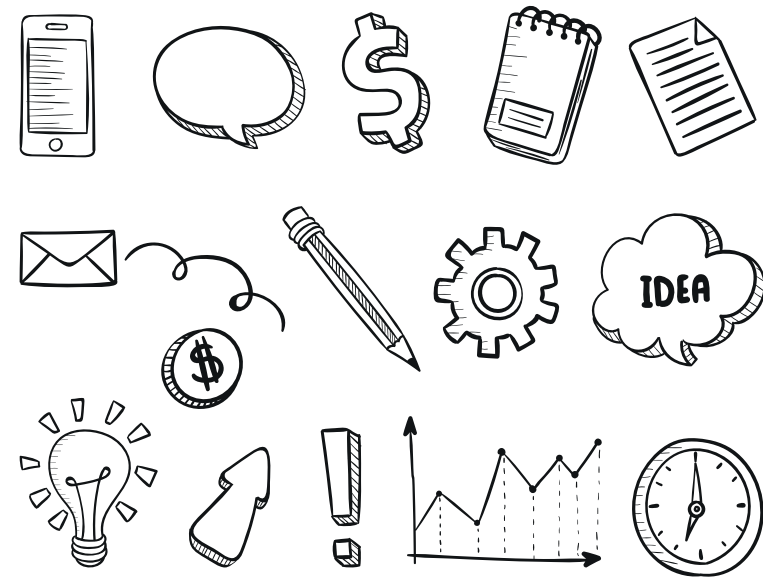


### ¿Para qué sirve?

Sirve para comunicar a modo de relato, de manera ordenada y atractiva, procesos, instancias, momentos destacados de una secuencia, el paso a paso y el paso del tiempo.

### ¿Cuándo se utiliza?

Esta herramienta se aplica cuando se necesita describir escenarios, prototipar conceptos, servicios, representar secuencias de armado/uso de un producto o servicio, planificar actividades encadenadas en torno a un proyecto, entre otros. También se utiliza para planificar instancias de negociación, hacer mapeos de clientes, visualizar historias de usuarios, entre otras.



Como en la herramienta de VISUAL THINKING, cuenta con una galería de recursos constantes: viñetas, notas de contexto, nubes de pensamiento, personajes y otros objetos que pueden ser imprescindibles para cada narración.

## Pasos



### #1

#### Contenido

Definir el guión, qué es lo que se busca representar. Puede ser una etapa de un proceso, no es necesario completarlo. Esta actividad puede ser grupal o individual. La co-creación suele tener mejores resultados.



### #2

#### Narrativa

Precisar la técnica para trabajar. Visualice la estructura. Se recomienda no dedicar más de 30/45 minutos en bosquejar como funcionarían las ideas. Recuerde que debe resultar el relato de una historia.



### #3

#### Graficar

Es el momento de pasar en limpio y trabajar sobre la pieza final. Recuerde que no es una pieza estética, es importante que se entienda el concepto de manera clara y sin dudas.



### #4

#### Puesta en común

Al finalizar la actividad, es el momento de compartir con el resto del equipo el resultado enfocado en el objetivo o punto a resolver.

## RESULTADOS ESPERADOS DEL USO DE LA HERRAMIENTA

Permite verificar de forma gráfica una idea y detectar oportunidades en instancias tempranas del proceso de diseño, de manera rápida, clara y económica. Además, observar situaciones y explorar soluciones de usabilidad de producto.

 + info

*Service Design Tools*

<http://www.servicedesigntools.org/tools/13>

*Ideo Design KIT*

<http://www.designkit.org/methods/35>

*Creatibo*

<https://creatibo.arrantesybarrera.com/blog/storyboard-una-herramienta-todos>

*UX Plane*

<https://uxplanet.org/storyboarding-in-ux-design-b9d2e18e5fab>

*Peer Insight*

<http://www.peerinsight.com/musings/2013/5/30/design-research-101-storyboards>

*Interaction Design Org*

<https://www.interaction-design.org/literature/article/ux-consistency-storyboarding-those-ideas>

*Storyboard That*

<http://www.storyboardthat.com/es/blog/e/qu%C3%A9-es-un-storyboard>

- Gasca, J., & Zaragoza, R. (2016). *Designpedia: 80 herramientas para construir tus ideas*. España: LID.

- Vianna, M., Vianna, Y., Adler, I., Lucena, B., & Russo, B. (2013). *Design Thinking: innovación en los negocios*. MJV. Recuperado a partir de <http://www.designthinkingbook.com>

- Stickdorn, M., & Schneider, J. (Eds.). (2015). *This is service design thinking: basics, tools, cases* (5. print. in paperback). Amsterdam: BIS Publ.

# STORY TELLING

**Arte de contar una historia.** Un buen relato está cargado de sentido, es didáctico y recordable. Favorece la inspiración, la participación y la conexión con el espectador.



# PERMITE LLEVAR UN MENSAJE POR MEDIO DE UN RELATO A UN PÚBLICO DETERMINADO

Es más simple recordar un mensaje cuando hay una historia detrás.

→ La narración de historias es una práctica antigua que nos ayuda a compartir nuestro conocimiento a través de la emoción. Las historias pueden capturar y mantener nuestra atención, aumentando la probabilidad de aprender y sentirse parte. La narración de historias es muy valiosa en el trabajo de intercambio de conocimientos.

Aplicación en Instancias del Proceso de Diseño

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |

→ Otras herramientas con las que se relaciona:

EMPATÍA / STORYBOARD / ROLE PLAY  
VISUAL THINKING / ELEVATOR PITCH

## LOS PRINCIPIOS DE CLARIDAD Y COMUNICACIÓN SON CENTRALES EN CUALQUIER TIPO DE NARRATIVA

### → GENERAN CONFIANZA

Una historia no sólo cuenta una realidad de manera diferente, muestra su otro lado. Da a conocer aspectos desconocidos y genera confianza.

### → SON FÁCILES DE RECORDAR

Una historia logra plasmar un conjunto de acontecimientos y hechos que se aferran en el imaginario y se anclan en el recuerdo de las personas.

### → SON FÁCILES DE CONTAR

La historia a contar debe ser simple y clara, para que sea fácil de transmitir.

### → APELAN AL LADO EMOCIONAL

Crean una conexión profunda y emocional.

### → CAPTAN LA ATENCIÓN Y GENERAN EXPECTATIVAS

Es necesario que la historia llame la atención del espectador y le genere el interés suficiente para mantenerlo "atrapado" en el relato .



### ¿Para qué sirve?

Un relato bien contado sirve para motivar, inspirar, persuadir e informar a otros para que logren comprender situaciones complejas.

### ¿Cuándo se utiliza?

Se cuenta una historia cuando se necesita transmitir una idea o concepto; plantear un escenario o un punto de partida.

## Pasos

### Elementos indispensables

- Contar con el narrador de la historia.
- Establecer un objetivo, un alcance.
- Sintetizar lo importante: Detectar no más de tres puntos claves.
- Definir un escenario y la temporalidad para el desarrollo del relato.
- Definir los personajes.

# #1

## Receptor

Caracterizar al receptor del mensaje. Esto lo ayudará a establecer la estructura y el formato del relato.

# #2

## Mensaje

Definir el mensaje a transmitir, poniendo acento en aquello que no debe faltar.

# #3

## Canal

Establecer a través de qué canales se transmitirá y su formato.

# #4

## Narrador

Establecer la posición del narrador, si será el protagonista o contará la historia de otras personas.

# #5

## Relato

Crear un guión corto, simple y claro. Éste debe desarrollarse en forma ordenada, incluir los personajes en tiempo y espacio, plantear un desafío creíble y el desenlace claro, buscando todo el tiempo el interés del interlocutor.

*El desarrollo de la narración debe atraer al espectador, apelando a su emoción.*



## Formatos

→ **Discurso de imagen:** Se cuenta la historia en una o varias imágenes.

→ **Videoclip:** Es el despliegue de un conjunto de imágenes que unidas a la música dan lugar a un cortometraje.

→ **Escenarios o Juego de rol:** Para que la situación parezca real y tangible se asigna un papel protagonista a cada uno de los participantes.

→ **Texto e imagen:** A través de dibujos y palabras relacionadas se da a conocer el relato.

→ **Tira cómica o collage:** En este caso se utiliza una tira cómica para contar una historia de forma tangible. El resultado es una colección de imágenes para dejar reflejado o reproducir ante un público.

## RESULTADOS ESPERADOS DEL USO DE LA HERRAMIENTA

Se busca lograr que el espectador perciba la experiencia con cierta intensidad y que la historia conecte con él.

 + info

*Narrativa visual en medios digitales*

[goo.gl/xQcMdN](https://goo.gl/xQcMdN)

*Elevator Pitch*

[goo.gl/UtXsog](https://goo.gl/UtXsog)

*Service Design Tools*

<http://www.servicedesigntools.org/tools/9>

*Design Research Techniques*

<http://designresearchtechniques.com/casestudies/storytelling/>

*UX Collective*

<https://uxdesign.cc/strategic-storytelling-for-designers-e6fdc6a9cbfc>

<https://uxdesign.cc/https-medium-com-babarsuleman-the-role-of-storytelling-in-design-separating-fact-from-fiction-6e43a42161a7>

*Filter*

<https://www.filterdigital.com/blog/tell-me-a-story-the-power-of-narrative-in-ux-design>

*Harvard Business Review*

<https://hbr.org/2014/07/how-to-tell-a-great-story>

*Designpedia*

<http://designpedia.info/2013/storytelling/>

- Salmon, C. (2008). *Storytelling. La máquina de fabricar historias y formatear las mentes*. Península.

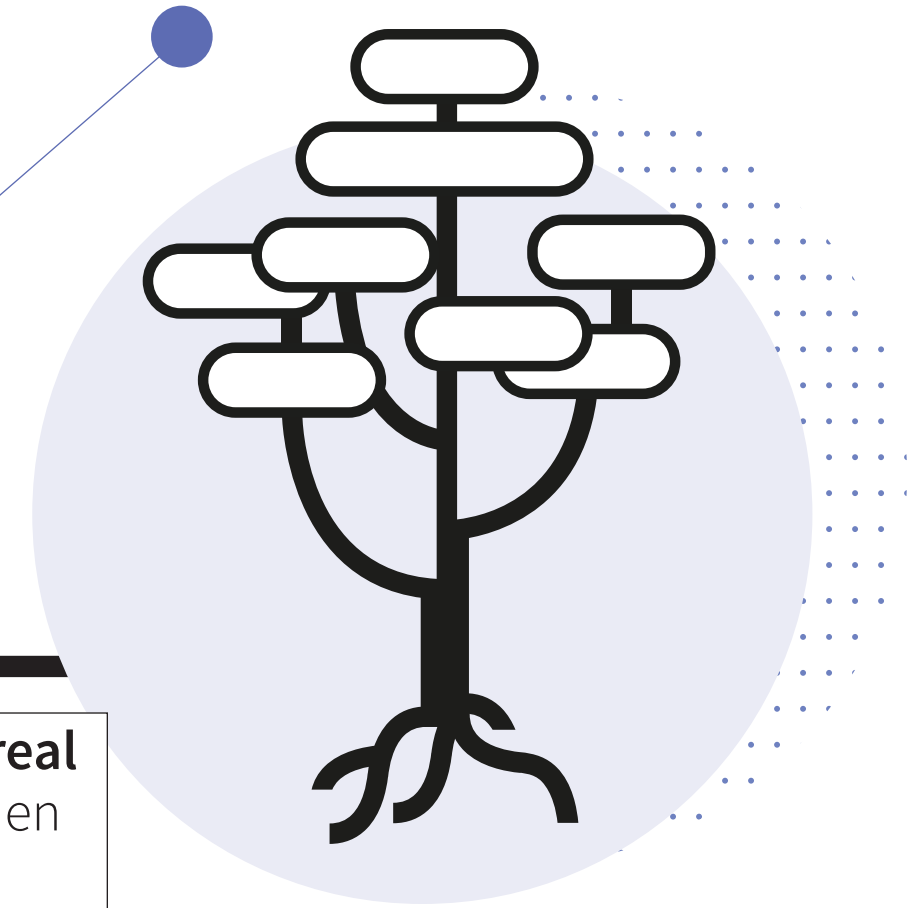
- Quesenbery, W.; y Brooks, K. *Storytelling for User Experience: Crafting St. Brooklyn*, New York.

- Beckman, S. y Barry, M. (2009). *Design and Innovation through Storytelling*. *International Journal of Innovation Science*.



# ÁRBOL DE PROBLEMAS

Permite **reflexionar sobre un problema real** a través de un diagrama en el que se pueden identificar sus causas y efectos.



# CONSTRUCCIÓN DE UN DIAGRAMA QUE AYUDA A REDEFINIR UN PROBLEMA Y PEN- SAR SOLUCIONES ALTERNATIVAS

También es una herramienta potente de comunicación. Da una imagen completa de la situación negativa existente.

→ Un problema bien identificado contiene gran parte de la solución, es por eso que este tipo de herramientas resulta valiosa para la gestión de proyectos.

El árbol de problemas es una técnica que se utiliza en la metodología del **Marco Lógico**. Se complementa con el árbol de objetivos y soluciones.

*La analogía con la figura del árbol se desprende de interpretar al problema como eje troncal, las causas como las raíces que lo nutren y los efectos como las hojas que están a la vista y pueden ser muchos.*

Aplicación en Instancias del Proceso de Diseño

| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |

→ Otras herramientas con las que se relaciona:

DIAGRAMA DE ISHIKAWA/5 POR QUÉ/TORMENTA DE IDEAS/ÁRBOL DE EFECTOS-CAUSAS/BCG/GRÁFICA DE PROCESO DE DECISIONES PROGRAMADAS

# Marco Lógico

El Marco Lógico es una metodología para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Esta herramienta hace hincapié en la orientación por objetivos, la focalización hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Es una **“ayuda para pensar”** y no un sustituto para el análisis creativo, es una herramienta que ayuda a dicho análisis y permite presentar resumidamente diferentes aspectos del proyecto y lo acompaña durante la evaluación la actividad desarrollada.

## ¿Desde esta metodología cómo se interviene en el ciclo de vida del proyecto?

→ Hay una **etapa exploratoria** según tipos de análisis para realizar: el análisis de involucrados, el análisis de problemas (imagen de la realidad), el análisis de objetivos (imagen del futuro y de una situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa).

→ Y otra **etapa de planificación**, en la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos y visualizados en cierto tiempo.

## Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto:

→ Identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas.

→ Preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica.

→ Valoración del diseño de los proyectos.

→ Implementación de los proyectos aprobados.

→ Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos.

## Cuáles son los problemas que busca resolver:

→ Planificación de proyectos poco precisos y con poca claridad entre objetivos y actividades.

→ Proyectos donde la responsabilidad del líder del proyecto no estaba bien definida.

→ Evaluación sin base objetiva para comparar lo que se planeaba con lo que sucedía en la realidad.

## Qué puede aportar:

→ Terminología uniforme para facilitar la comunicación.

→ Formato para acuerdos precisos entre distintos actores intervinientes.

→ Temario analítico común para los consultores y el equipo de proyecto para elaborar tanto el proyecto como el informe de proyecto.

→ Suministra información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto.

## ● Ventajas

- Contribuye a un mayor entendimiento de la situación.
- Ayuda a establecer quiénes son los actores que intervienen.
- Permite detectar qué información adicional y recursos son necesarios para construir una propuesta de solución.
- Se complementa con otras herramientas de gestión de proyectos.
- Si se realiza colaborativamente, sirve para construir un sentimiento compartido de comprensión, propósito y acción.

## ● ¿Para qué sirve?

La sola enunciación de un problema puede no resultar suficiente para resolverlo. Esta herramienta contribuye a definirlo y visualizarlo para finalmente hallar oportunidades y soluciones alternativas.

## ● ¿En qué consiste?

La técnica consiste en desagregar una situación problemática. Propone una estructura en la que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima. Posibilita un análisis pormenorizado de sus componentes pudiendo jerarquizar su urgencia e importancia.

## ● ¿Cuándo se utiliza?

La definición del problema es el primer paso para la identificación de los objetivos estratégicos de desarrollo, por ello esta herramienta resulta útil en las primeras instancias del proceso de diseño.



Se puede trabajar  
con la herramienta  
**TORMENTA DE IDEAS**

Se recomienda iniciar con una LLUVIA DE PROBLEMAS, que permita detectar y ordenar los problemas más relevantes, para un posterior análisis y tratamiento.

El análisis resulta más rico cuando se realiza en formato de taller con la participación de los referentes en la problemática y es guiado por quien domina la herramienta y la dinámica de grupos.

Esta herramienta, no sólo puede utilizarse a la hora de detectar oportunidades de negocios, sino también para sensibilizar y generar consciencia sobre problemas que afectan a una comunidad.

## Pasos



### #1

#### El problema

Identificar el problema principal de la intervención situándolo en el centro del esquema (tronco). Es importante destacar que debe representar la esencia de una situación negativa real y no confundirse con la descripción de una carencia específica.



### #3

#### Las causas

Descubrir las razones que originan el problema central (raíces). Análogamente al punto anterior, en busca de la razón primaria, se deben representar las causas un nivel por debajo del problema central y si se encontraran causales de éstas, ubicarse un nivel debajo. *(Ver diagrama)*

*Incluir todas las causas, aún cuando algunas de ellas no sean modificables*



### #2

#### Los efectos

Detectar las consecuencias del problema (follaje). Organizar la información, de manera que los efectos más inmediatos o directamente relacionados con el problema central se ubiquen en el primer nivel, y aquellos más generales, que se desprenden de los primeros, aparezcan en niveles superiores.



### #4

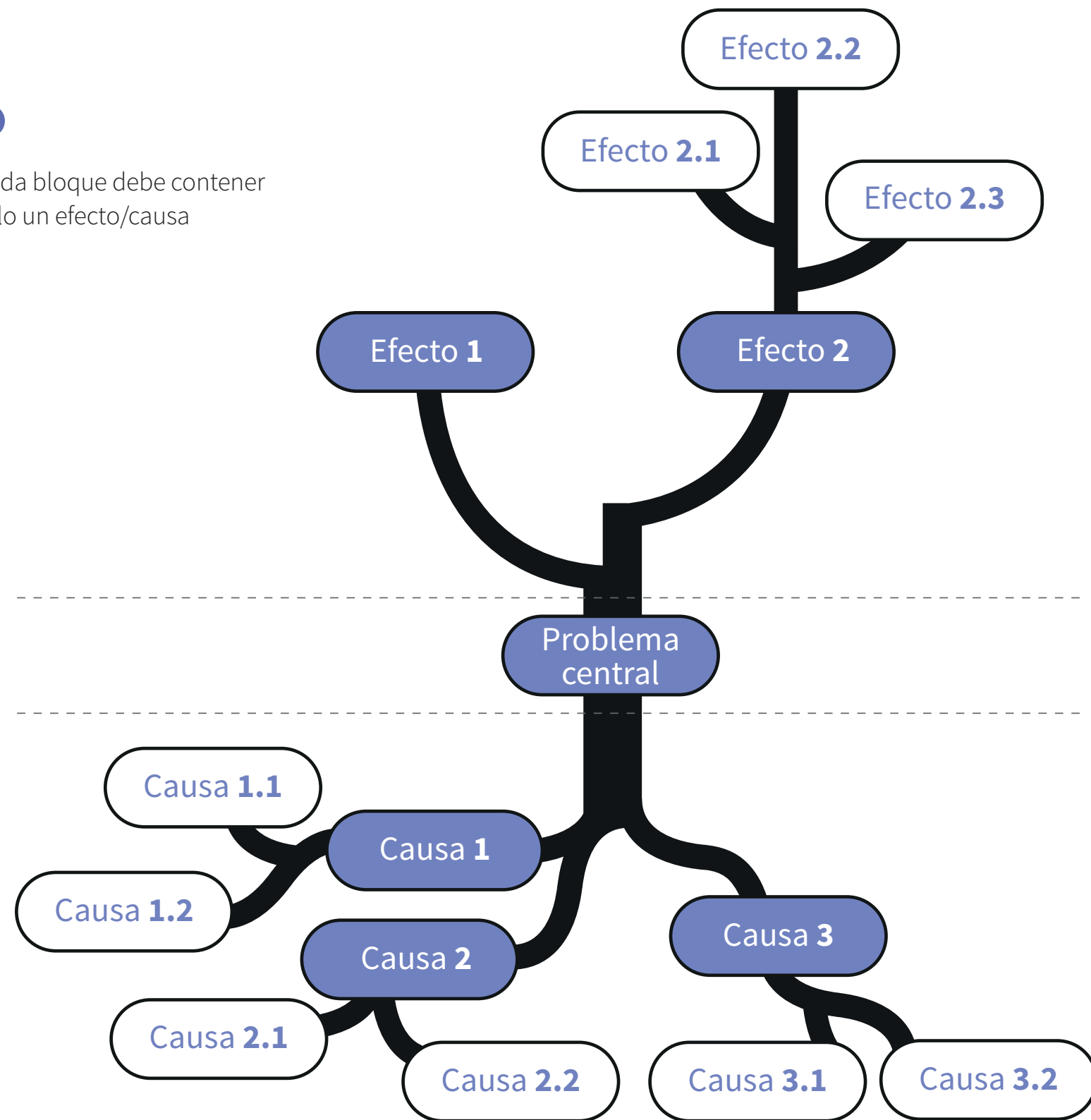
#### Redefinición/Validación

Revisar la validez y coherencia del árbol dibujado, todas las veces que sea necesario. Asegurar que las causas representen causas y los efectos representen efectos, que el problema central esté correctamente definido. Es importante cuidar la redacción y el vocabulario empleado para que resulte claro y comprensible.

*En la búsqueda de la solución, es posible que se identifique la causa de cada uno de los efectos negativos del problema central.*

De manera complementaria, una vez definido el ÁRBOL DE PROBLEMAS, podrá pasarse a plantear el ÁRBOL DE OBJETIVOS y al ÁRBOL DE SOLUCIONES, que también forma parte de la metodología de Marco Lógico.

● Cada bloque debe contener sólo un efecto/causa



## RESULTADOS ESPERADOS DEL USO DE LA HERRAMIENTA

Esta herramienta sirve para definir y visualizar claramente una situación problemática. Ayuda a comprender las relaciones entre los distintos elementos que lo componen y de este modo, contribuye a la definición estratégica de un proyecto.

 + info

*BETA. Problem Tree Analysis*  
[goo.gl/V7mu6W](https://goo.gl/V7mu6W)

*CEPAL. El marco lógico para la formulación y evaluación de proyectos*  
<https://goo.gl/r9qiMW>

*CEPAL. Árbol de problema y áreas de intervención*  
<https://goo.gl/9tZ5mJ>

*ODI. Planning tools: Problem Tree Analysis*  
<https://goo.gl/ZZuvhq>

*Secretaría Técnica de Planificación*  
<https://goo.gl/qsr6tA>

*El árbol de problemas: cómo planificar en la intervención*  
<https://goo.gl/e655C1>

*Ingenio y empresa. Cómo hacer un árbol de problemas: Ejemplo práctico*  
<https://goo.gl/CQKWg6>

- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas*. CEPAL. Recuperado a partir de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/5607>

- Comisión Europea. *Manual de Gestión del Ciclo de Proyecto*. Marzo de 2001.

- AusGUIDELINE, AUSAID. *The Logical Framework Approach*.

## INTI-DISEÑO INDUSTRIAL

---



Nuestro enfoque de trabajo es colaborativo, si usted quiere compartir otra herramienta, un caso de aplicación u otro ejemplo por favor escribanos a **investigad@inti.gob.ar**

Es una publicación de  
distribución gratuita

[www.inti.gob.ar/disenoiindustrial](http://www.inti.gob.ar/disenoiindustrial)