

## Creatividad, diseño y aprendizaje mediante retos



### Bloque 3. Reformulación

#### Autor

Servicio de Formación en Red. INTEF

## Índice

LA REFORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
Pasar de Hechos a Retos.....	2
Reformulando en educación.....	5
En la base de la pirámide .....	5
El problema educativo reformulado .....	6

## LA REFORMULACIÓN DEL PROBLEMA

# LA REFORMULACIÓN DEL PROBLEMA

## Pasar de Hechos a Retos

Una vez se hayan seleccionado un conjunto de hechos (el número de hechos dependerá del tiempo disponible para trabajar y el alcance, pero normalmente para hacer un primer trabajo basta con tener 3 o 4 hechos) pasamos a convertir estos hechos en retos, es decir, en preguntas que comienzan con la formulación "¿Cómo podríamos...?"

En esta fase, al igual que en la anterior, realizaremos una primera parte de Divergencia (generamos cantidad de opciones) y luego pasaremos a una fase de convergencia, donde elegiremos la pregunta que más nos guste o nos interese trabajar en ideación.

### ¿Cómo convertir un hecho en un reto?

La manera más fácil es transformando una oración enunciativa, a una oración interrogativa que comience con la fórmula "¿cómo podríamos...?" y que continúe con parte de la información que contiene el hecho.

Imaginemos que tenemos como hecho: *Los alumnos no recogen los materiales del aula y esto impide un registro en el inventario.*

Posibles retos que podrían salir de este hecho serían:

- *¿Cómo podríamos conseguir que los alumnos recojan los materiales?*
- *¿Cómo podríamos tener al día el inventario aunque los materiales no se recojan?*
- *¿Cómo podríamos concienciar a los alumnos de que recojan los materiales?*

Además de este tipo de preguntas, racionales y lógicas, en la fase de divergencia también se nos puede ocurrir otras más alocadas como:

- *¿Cómo podríamos hacer que los materiales se recogieran solos?*
- *¿Cómo podríamos conseguir que el inventario se actualice sin alumnos?*
- *¿Cómo podríamos eliminar los materiales y así no habría inventario que actualizar?*

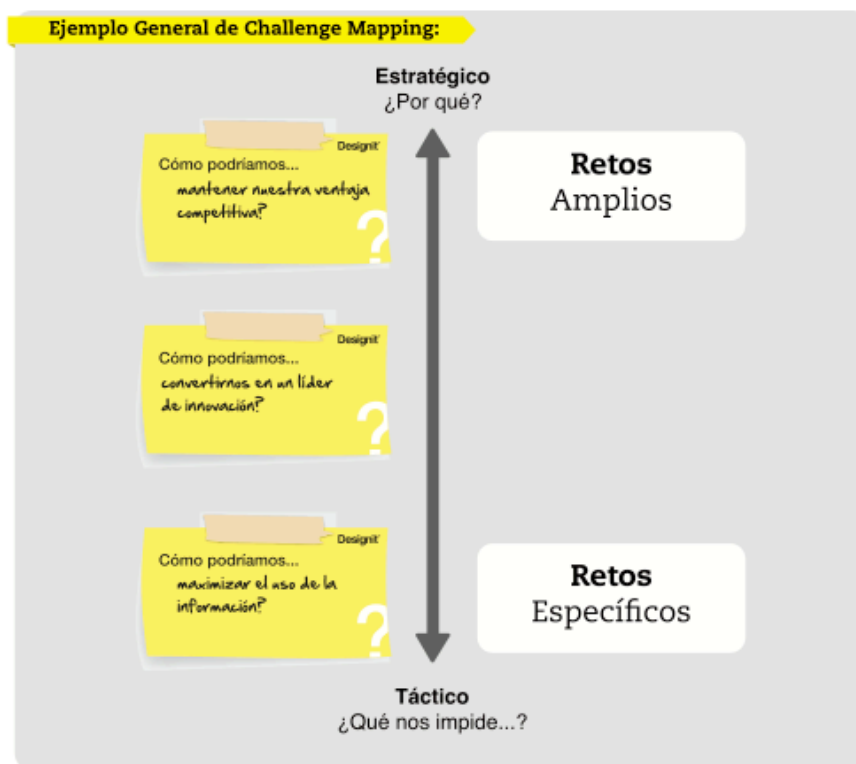
Este tipo de preguntas más alocadas, servirán para darle un punto más creativo a las soluciones, ya que necesitaremos de estas divergencias para generar inspiración a la hora de idear.

## ¿Cómo acotar el marco de la pregunta sin caer en cosas muy concretas?

Una de las habilidades más importantes que se aprenderán hoy es cómo encajar la definición de los problemas como retos. Usamos la frase: ¿Cómo podríamos?.

Formular o encajar los problemas como retos nos ayuda a eliminar el pensamiento negativo. En lugar de ver los hechos como obstáculos (No podemos hacer esto porque...), se convierten en retos fácilmente entendidos y superados.

Crear mapas de los retos nos permite verlos de una manera conectada. Es una poderosa herramienta que nos ayudará a nosotros y a nuestros clientes a discernir las relaciones y conexiones entre diferentes retos. Se trata de crear un "mapa de carretera" definiendo cuales son los retos más amplios/ estratégicos y cuales son los más específicos/ tácticos. En los talleres avanzado y experto se trata el Challenge Mapping en profundidad.



Si hace preguntas demasiado amplias, nunca tendrá los recursos suficientes para responderlas de manera eficaz. Si hace preguntas que son demasiado reducidas, puede terminar resolviendo los síntomas de un problema, más que el problema mismo. Min Basadur sugiere el uso de la pregunta: **“¿Por qué?” para ampliar una pregunta, y “¿Qué te impide?” para reducirla.**

Por ejemplo, si el hecho con el que trabajar es: queremos mantener los árboles sanos del parque, preguntamos “¿Por qué quiere mantener a los árboles sanos?” podría darnos como respuesta "porque quiero mantener la calidad del medio ambiente. Con lo cual, tendríamos otra pregunta más "estratégica" que sería: “¿Cómo puedo mantener la calidad de nuestro medio ambiente?”.

Si por el contrario, preguntamos “¿Qué te lo impide mantener los árboles sanos?, una posible respuesta podría ser " no sé cómo controlar una enfermedad mortal del árbol”, y por tanto la pregunta que se origina con esto sería: ¿Cómo podríamos controlar las enfermedades mortales de los árboles? o ¿cómo podríamos distinguir una enfermedad mortal de otra menos grave? o incluso ¿cómo podríamos actuar rápidamente contra las enfermedades mortales?

A esta manera de agrandar o disminuir lo acotado de las preguntas se le llama "Mapa de Retos" y es una herramienta muy útil a la hora de identificar si somos capaces de abarcar los retos que nos planteamos

**Los grandes problemas están normalmente hechos de muchos problemas pequeños.** Por eso hay que tener en cuenta que muchas veces elegiremos problemas en esta fase que sólo atacan a una parte del problema que se define en el hecho, y por tanto, no estaremos dando respuesta a la totalidad del problema. Pero, para que el equipo sea capaz de trabajar con algo manejable, deberá acortar el alcance del reto a trabajar.

Cosas a tener en cuenta en esta fase:

- **De nuevo, usamos divergencia y de convergencia.** Como venimos repitiendo a lo largo de todo el proceso, siempre realizamos una primera parte de divergencia, y después, de selección.

- **Se admiten preguntas alocadas.** Es muy importante que en la fase de divergencia, las preguntas que se generen no sean sólo de tipo "lógico y racional" es decir, que se esté aplicando el juicio sobre si pueden o no tener solución. Dejar volar la imaginación y formular preguntas absurdas es un buen ejercicio para dejar que mente siga generando opciones, con independencia de si esas preguntas pueden o no ser plausibles.

- **El facilitador vuelve a velar por el proceso.** En esta ocasión se aconseja que haya una persona que anote todas las preguntas que se generen, y luego, se realice la selección. En la convergencia se aconseja trabajar sólo con una pregunta en la ideación, que ya más preguntas pueden confundir el sentido de la ideación al trabajar en más de una dirección.

- **Intentar hacer preguntas dirigidas a usuarios / clientes / personas "dueñas" del problema.** La ideación posterior suele ser más rica o más enfocada, si en la pregunta hemos introducido información que pone de manifiesto parte de sus necesidades. Es decir, es más rico formular preguntas del tipo "¿Cómo podríamos hacer más cómodos los asientos del autobús para los niños?" a formular preguntas del tipo "¿Cómo podríamos hacer los asientos más cómodos?"

### **Recursos para profundizar:**

<http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-AskingQuestions.pdf>

[http://www.neuronilla.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=81/70](http://www.neuronilla.com/index.php?option=com_content&view=article&id=81/70)

[http://www.theworldcafe.com/translations/art\\_of\\_powerful\\_questions.pdf](http://www.theworldcafe.com/translations/art_of_powerful_questions.pdf)

<http://www.eoi.es/blogs/innovando/2013/04/06/el-arte-de-preguntar/>

## Reformulando en educación

Alfredo Hernando es psicólogo, educador e investigador. Creador de proyectos educativos innovadores y formador de profesores en el campo de la innovación. Recientemente ha realizado un [viaje alrededor del mundo](#) visitando escuelas innovadoras: el viaje fue financiado a través de una campaña de crowdfunding y en [su blog](#) recoge, entre otros, la experiencia de cada una de sus visitas. En el siguiente vídeo (y presentación adjunta) podemos ver la presentación realizada en Uruguay sobre "Design Thinking y herramientas creativas para profesores y alumnos".

Vídeo (YouTube) [Design Thinking y Herramientas creativas para alumnos y profesores: \(01:34:35\)](#)

Presentación (Slideshare) [Design thinking en educación. Creatividad con alumnos y profesores from Alfredo Hernando](#)

## En la base de la pirámide

Amalio Rey, @arey, consultor de estrategia y especialista en innovación, trabaja el pensamiento de diseño para el empoderamiento social. Comparte conocimiento en [su blog](#). En el siguiente vídeo nos cuenta por qué el "*Design Thinking invita a que las personas se hagan dueñas y responsables de su futuro*". Ha asesorado y formado al Colegio Montserrat en esta metodología, experiencia que ha compartido en su blog.

Vídeo (YouTube) [Design Thinking e Innovación Educativa \(08:50\)](#)

Posts en el blog de Amalio Rey sobre la formación impartido en el Colegio Montserrat de Barcelona.

1. [Inteligencias múltiples y Colegio Montserrat](#)
2. [Montserrat para Design Thinkers](#)
3. [Mi FAQ sobre Design Thinking](#)

A continuación, el siguiente vídeo muestra el proceso completo en un proyecto diseñado por los alumnos de este colegio: "Rediseñando el mobiliario de aula"

Vídeo (Think1tv) - [Design Thinking. Rediseñando los muebles del aula. 4º E.S.O - \(03:47\)](#)

## El problema educativo reformulado

Montserrat del Pozo, [@Montsedelpozo](#), asistió a Agora Talentia 2011, un lugar de encuentro presencial y multidisciplinar de los agentes sociales interesados en proyectos que promueven un mejor desarrollo del talento en el entorno, para mostrar cómo el Colegio Montserrat ha reformulado la respuesta al problema educativo.

[Vídeo \(YouTube\) Inteligencias múltiples: desarrollo de la inteligencia creativa \(12:25\)](#)

[Vídeo \(YouTube\) Inteligencias múltiples: desarrollo de la inteligencia creativa \(08:58\)](#)



Formación en Red del INTEF

Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.