



**FASE DE LA
IDEA**

**GENERATION
EARTHSHOT**



LA FASE DE LAS IDEAS

NOTAS DEL PROFESOR

Objetivos formativos:

- Cree una lista de grandes ideas que aborden el problema definido en La Fase de los problemas.
- Identifique una idea que pueda convertirse en una solución práctica.
- Resuma la solución de una manera clara y convincente.

En esta fase, los alumnos se basarán en su Definición de problema y la usarán para generar muchas ideas creativas. Después, debatan aquellas ideas que presentan el potencial de convertirse en soluciones en la vida real.

Paso 1. Generación de GRANDES ideas

En este paso, tiene que demostrar a los alumnos cómo generar muchas ideas creativas para abordar su Declaración de problema.

Antes de empezar, explique que aún no están intentando encontrar una solución seria. Esta actividad consiste en que los alumnos usen su creatividad natural para reflexionar sobre el problema en nuevas formas y además disfruten del proceso de dar rienda suelta a su mente.

Establezca la ambición de que se les ocurra el mayor número posible de ideas diferentes. No existen las malas ideas en esta fase, por lo que nadie debe temer decir algo inusual. ¡Se trata de eso!

Aquí hay 5 consejos para llevar a cabo actividades para generar ideas:

1. Avance rápidamente y proponga tantas ideas como sea posible. Si se queda atascado, pruebe una nueva actividad. Puede dedicar solo 5 minutos a una actividad para mantenerla viva y no se preocupe si una actividad no funciona. Pruebe con otra.
2. Haga preguntas y anime a los alumnos a que también hagan preguntas. Trabaje en grupos pequeños para que la conversación fluya. Un tamaño de grupo ideal sería de 6-8 alumnos trabajando juntos.
3. ¡Tome nota de todo! Escriba o plasme todas sus ideas para que no se pierda nada. Sigán pensando en nuevas ideas: ¡nunca se sabe cuándo llegará una gran idea!
4. ¡Se trata de disfrutar! Anímense y sumen ideas a las de los demás empezando con las palabras «sí, y ...». Si usted o sus alumnos dicen «pero» o «no», ¡recuerde a todos que se trata de pensar sin límites!
5. ¡Salgan al aire libre! Llevar a los alumnos a nuevos entornos puede provocar nuevas formas de pensar.



Elija una de las actividades siguientes. Utilice esta actividad para generar muchas ideas para solucionar su Declaración de problema.

Explique la actividad a los alumnos y proporcione algunos ejemplos propios, para que sus alumnos no se sientan intimidados. Podría empezar con un problema 'tonto' para mostrar a los alumnos cómo se hace.

- *Tenéis que llegar a la escuela sin tocar el suelo. ¿Cómo lo haríais?*
- *Debéis enviar un mensaje a un amigo en otro país, pero no tenéis teléfono ni ordenador. ¿Cómo lo haríais?*

Luego, recuerde a los alumnos su Declaración de problema y pídeles que propongan tantas ideas como sea posible, ¡cuanto más grandes, mejor!

- **Mundos imaginarios:**

- *¡Imaginad que sois un superhéroe! ¿Qué poderes necesitaríais para abordar este problema? ¿Qué haríais si pudierais volar? ¿O ser invisibles? ¿O teletransportaros? Pida a los alumnos que piensen en superpoderes y después use esos poderes para solucionar su problema.*

- **Perspectivas diferentes:**

- *¿Y si fuerais un mecánico de coches? ¿O una bailarina? ¿O un profesor? Pensad en las habilidades y capacidades que tienen esas personas. ¿Cómo podríais usar vuestras habilidades para solucionar el problema? Pensad más allá de las respuestas obvias. Pueden surgir ideas muy creativas cuando se combina un problema con habilidades que no se esperaba que pudieran ayudar.*

- **Vínculos aleatorios:**

- *¡Los vínculos aleatorios a menudo generan ideas que son completamente inesperadas! Pida a los alumnos que escriban una lista de cualquier cosa al azar que se les ocurra. Por ejemplo: una piedra, algo de maquillaje, unas zapatillas deportivas y el Empire State Building. ¡Todo vale! Luego, empiece a lanzar ideas que puedan relacionar los objetos con su problema. ¿Qué tal un pintalabios capaz de impedir que entrara la contaminación del aire en la boca, o una turbina eólica gigante en el Empire State Building?*

- **¿Cómo? ¿Cómo? ¿Cómo?**

- *Empiece con una solución a su problema. ¿Cómo lo solucionó? Podría ser de cualquier forma que se le ocurra. No es necesario que sea realista ni siquiera posible. Luego pregunte cómo lo hizo. De nuevo, cualquier respuesta es válida. Después, ¡pregunte otra vez: «¿cómo?»! Esto ayudará a desglosar su problema en muchos problemas más pequeños.*

- **¡Dele la vuelta!**

- *¿Y si quisiéramos aumentar el problema? ¿Qué haríamos? ¿Como podríamos hacerlo? Por ejemplo, ¿qué pasaría si quisiéramos crear más contaminación del aire en lugar de menos? Podríamos hacer que todo el mundo viajara en coche o crear fábricas gigantes de contaminación que expulsaran los humos al aire.*



Esto les ayudará a identificar las causas de su problema de una manera divertida. Después, cuando tenga algunas ideas, ¡deles la vuelta! ¿Y si dijéramos que nadie puede viajar en coche? ¿O se construyeran fábricas que en lugar de expulsar humos los aspirarán?

Al final de este proceso, deben tener muchas ideas escritas. ¡Algunas de ellas serán inesperadas, poco realistas e incluso imposibles! Aplauda la creatividad que han demostrado sus alumnos.

Pida a los alumnos que compartan algunas de sus ideas favoritas. A medida que las vaya leyendo y comentando, pregunte a los alumnos si pueden pensar en alguna forma de mejorar aún más esas ideas empezando con las palabras «Sí, y...».

Paso 2. De las ideas a las soluciones

En este paso, sus alumnos recogerán todas sus ideas creativas y empezarán a pensar en cómo convertirlas en soluciones reales. Aquí hay dos técnicas para recoger sus ideas y ver cómo podrían aplicarse en el mundo real.

Árbol de las decisiones:

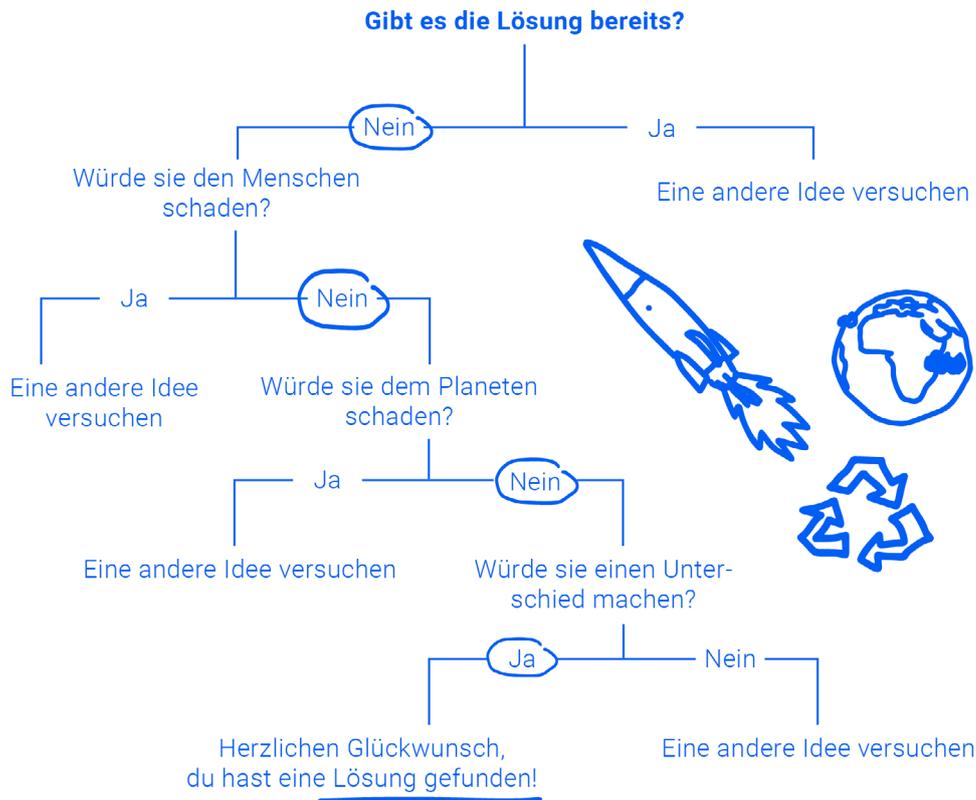
Esta es una excelente manera de ordenar sus ideas. Empiece por la parte superior del árbol y pida a sus alumnos que respondan a cada pregunta una por una. Cada vez que responda sí o no, siga la rama del Árbol de las decisiones que coincida con su respuesta.

- ¿Ya existe?
- ¿Sería perjudicial para la gente?
- ¿Sería perjudicial para el planeta?
- ¿Marcaría una diferencia?
- ¿Podría ser posible?

Quizás desee elegir algunas de sus ideas favoritas para ahorrar tiempo. Las ideas que lleguen al final del árbol serán las soluciones más originales, prácticas y sostenibles.

No olvide que sus alumnos pueden encontrar formas de mejorar sus ideas a medida que van avanzando por el Árbol de las decisiones. Esta es una parte importante del proceso: recoger grandes ideas y encontrar las formas para hacerlas realidad. Si llega a un callejón sin salida, tómese un tiempo para debatir cómo se podría mejorar la idea. Por ejemplo, ¿podrían pensar en una forma para hacer posible una idea imposible!

Al final de este proceso, deben tener al menos una idea que funcione. Si es así, ¡bien hecho! Si tienen más de una, puede pasar al siguiente paso de *Fortalezas y Debilidades*, o votar y pasar directamente al paso 3.



Si no tienen ideas que lleguen al final del árbol, podría:

- Recoger una de las ideas imposibles y pensar en cómo podría hacerse posible.
- Recoger una que fuera perjudicial y ver si se puede cambiar por otra que no lo fuera
- Recoger una de las ideas que no marquen una diferencia y ver cómo se podría aumentar su impacto
- Recoger una de las ideas que ya existen, pero usarla en una nueva situación.

Fortalezas y debilidades

Para ayudar a identificar qué idea funcionará mejor, puede comentar sus fortalezas y debilidades. Escriba dos títulos:

- **Fortalezas:** ¿Qué tiene de bueno esta idea? ¿Por qué te gusta? ¿Tendría un impacto?
- **Debilidades:** ¿Qué tiene de malo esta idea? ¿Qué te preocupa?

Para los alumnos más seguros, podría añadir dos títulos más.

- **Oportunidades:** ¿Se te ocurre alguna forma emocionante de hacer realidad esta idea?
- **Amenazas:** ¿Qué podría impedir que esta idea se llevara a cabo?

Recoja una idea y comente cada título. Luego repita esto con las demás ideas. Al final del proceso, pueden votar por su favorita, ya preparada para el siguiente paso.



Stärken

Was ist gut an dieser Idee? Warum gefällt sie dir? Wäre sie wirkungsvoll?



Schwächen

Was ist schlecht an dieser Idee? Hast du irgendwelche Bedenken?



Möglichkeiten

Fallen dir spannende Möglichkeiten ein, wie diese Idee verwirklicht werden kann?



Bedrohungen

Wodurch könnte die Umsetzung dieser Idee verhindert werden?

Paso 3. Su solución

Cuando hayan elegido una idea, es el momento de escribir su **Resumen de la solución**. Recuerde a los alumnos que esta única solución es el resultado de todas sus brillantes ideas creativas.

El **Resumen de la solución** debería explicar a alguien nuevo exactamente cuál es su solución, en unas pocas frases. Pida a los alumnos que imaginen que solo tienen 2 minutos para explicar su solución a un desconocido. ¿Cómo podrían explicarla de la manera más clara y sencilla posible? ¿Cuál es su Declaración del problema?

1. ¿Cuál es su solución?
2. ¿Qué efecto tendrá?
3. A continuación, en la Fase de las soluciones, elegirá una forma de compartir su idea con otras personas.

A continuación, en **la Fase de las soluciones**, elegirán una forma de compartir su idea con los demás.



RESUMEN DE LA SOLUCIÓN

PROBLEMA



¿Cuál es su Declaración del problema?

SOLUCIÓN



¿Cuál es su solución?



¿Qué efecto tendrá?



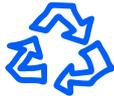
RESUMEN DE LA SOLUCIÓN

PROBLEMA

¿Cuál es su Declaración del problema?

- ¿**Cuál** es el problema? El tráfico en nuestro barrio está generando mucha contaminación atmosférica.
- ¿**Dónde** está ocurriendo el problema? En las carreteras principales que circundan nuestra escuela.
- ¿**A quién** afecta? A todas las personas que respiran el aire contaminado, incluyendo los niños de la escuela, las personas que viven cerca y los animales.
- ¿**Por qué** es importante solucionar este problema? La gente respira aire contaminado, lo que podría acabar provocando graves problemas de salud. La contaminación también está liberando más dióxido de carbono a la atmósfera, y eso está deteriorando nuestro clima.

SOLUCIÓN



¿Cuál es su solución?

- Nuestra solución es reducir el volumen de tráfico en el barrio a través de un «autobús verde» que se encargue de recoger a los alumnos de camino a la escuela, lo que reduciría el número de coches que van y vienen de la escuela.
- El autobús funcionaría con energías renovables y sería de color verde brillante. Se pagará recaudando fondos entre los vecinos y pidiendo al gobierno local que iguale la cantidad de dinero recaudada por la comunidad.
- Invitaremos a la población local a reunirse para la puesta en marcha del autobús, con el fin de concienciar sobre el problema de la contaminación atmosférica. En el futuro haremos campaña para que el gobierno proporcione más autobuses locales que utilicen energías renovables.

EFEECTO

¿Qué efecto tendrá?

Al haber menos coches yendo y viniendo de la escuela, se reducirá la contaminación atmosférica. Se emitirán menos gases de efecto invernadero a la atmósfera, lo que contribuirá a combatir el cambio climático, y el barrio será más seguro y tranquilo para todos los que viven en él.