

Unidad II

DESIGN THINKING Y PROYECTO INNOVADOR I

Objetivo

**Aplicar y adaptar la metodología
Design Thinking en la elaboración de
un proyecto innovador con
participación de los estudiantes**

Contenido

- **Design Thinking**
- **Momentos de elaboración de proyecto de innovación pedagógica**

Design Thinking

¿Qué es el Design Thinking?



Es una dinámica-técnica para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como "pensamiento de diseño", aunque es preferible hacerlo como "la forma en la que piensan los diseñadores".

A nosotros nos servirá para formular un proyecto de innovación.



Design Thinking: ¿Quiénes lo utilizan?

Es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado.

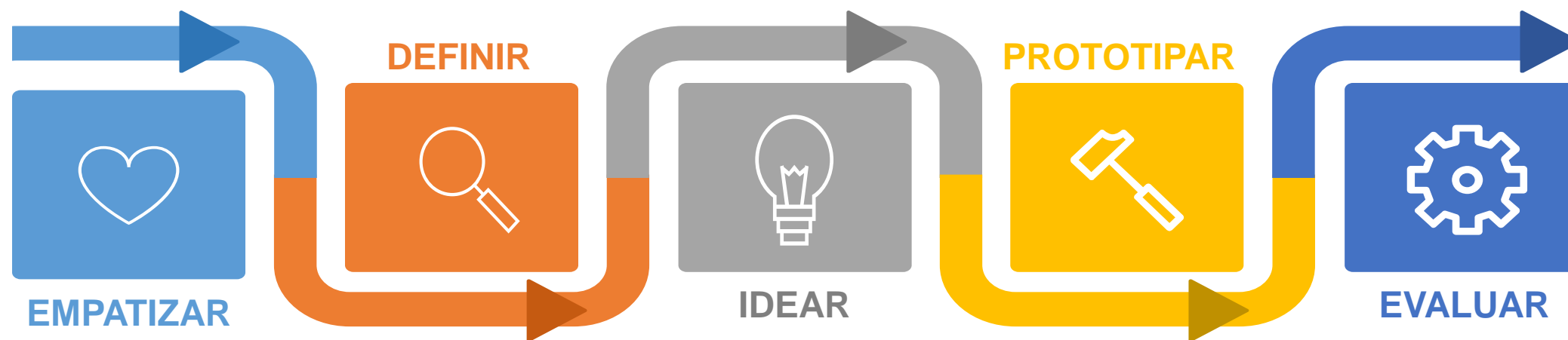
Empresas como Apple, Google o Zara lo utilizan. Al ser un gran generador de innovación, se puede aplicar a cualquier campo. Desde el desarrollo de productos o servicios hasta la mejora de procesos o la definición de modelos de negocio. Su aplicabilidad tiene como límites nuestra propia imaginación.



Design Thinking: ¿En qué consiste el proceso ?

El proceso de Design Thinking se compone de cinco etapas. No es lineal. En cualquier momento podrás ir hacia atrás o hacia delante si lo ves oportuno, saltando incluso a etapas no consecutivas. Comenzarás recolectando mucha información, generando una gran cantidad de contenido, que crecerá o disminuirá dependiendo de la fase en la que te encuentres.

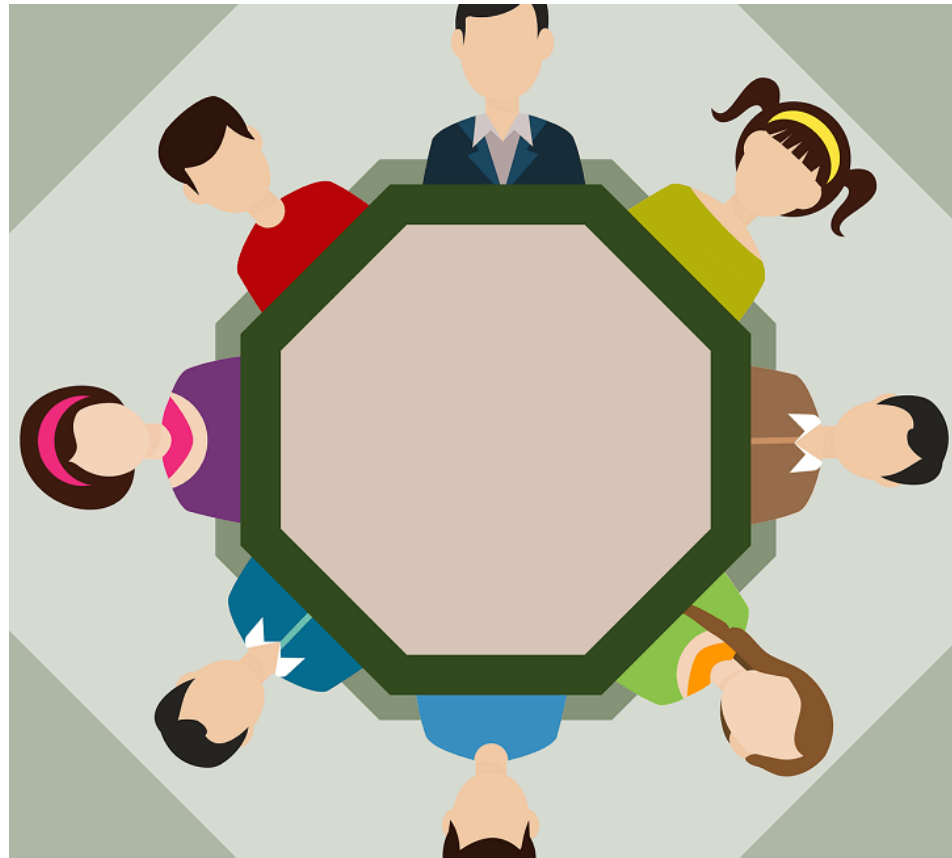
A lo largo del proceso irás afinando ese contenido hasta desembocar en una solución que cumpla con los objetivos del equipo. Y seguramente, incluso los supere.

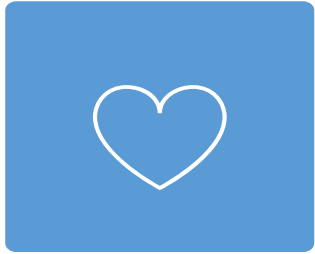
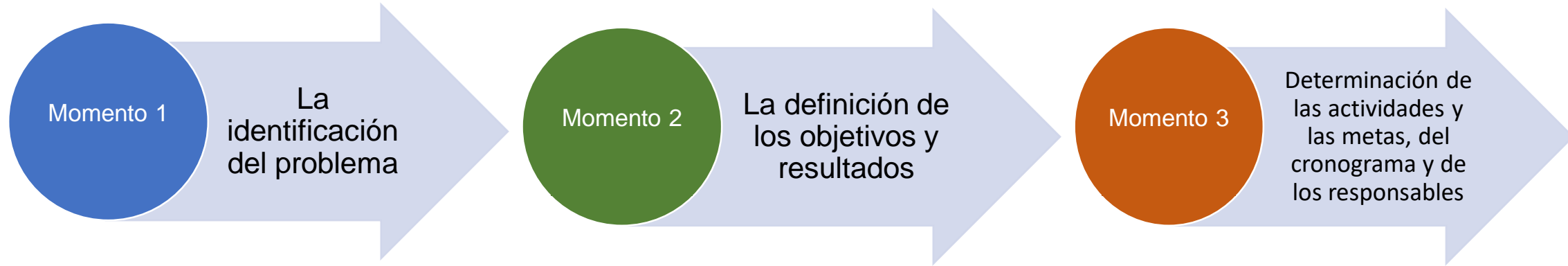




Momentos de elaboración de proyectos de innovación pedagógica. (Momento I)

El equipo de trabajo que realizará el proyecto de innovación debe contar con miembro representativos de toda la comunidad educativa: docentes, autoridades, padres de familia y estudiantes.

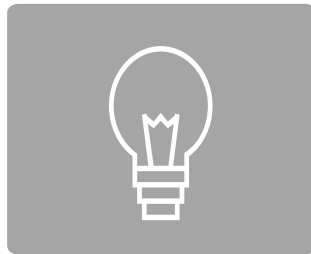




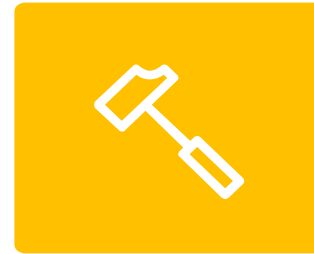
EMPATIZAR



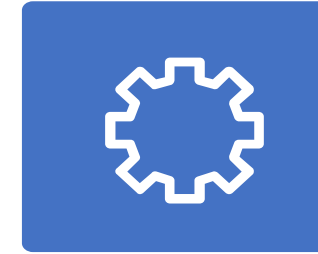
DEFINIR



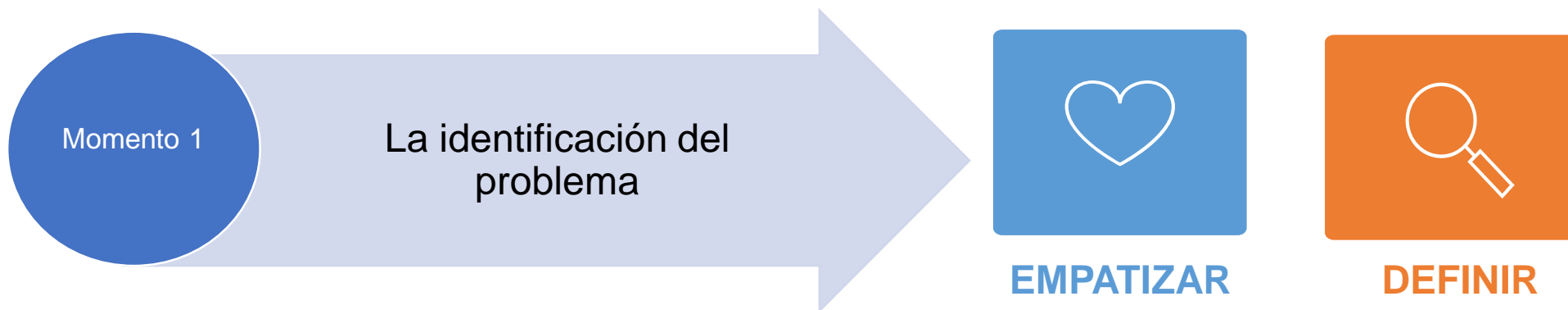
IDEAR



PROTOTIPAR



EVALUAR



La identificación del problema en la formulación de proyectos es el primer momento y consta a su vez de cuatro pasos:

1. El listado de situaciones problemáticas
2. La agrupación y priorización del problema
3. La definición de las causas y los efectos del problema priorizado
4. El análisis de las potencialidades

Si aplicamos la metodología de Design Thinkin el primer paso “Listado de situaciones problemáticas” y el segundo paso “La agrupación y priorización del problema” se pueden desarrollar en la fase de empatía.

Mientras que los siguientes pasos serían elementos que constituyen la fase de definición.

Veamos la primera fase

Momento 1

La identificación del problema
1. El listado de situaciones problemáticas



EMPATIZAR

La identificación del problema no se puede realizar simplemente desde un escritorio, ante se debe “ponerse en el lugar” de los estudiantes, de los colegas implicados y en general de la comunidad educativa que puede ser afectada por el problema.

Lo primero que se debe hacer es **una lista de situaciones problemáticas** en la institución educativa. **Reúne** la opinión de los miembros de la comunidad educativa: docentes, estudiantes, padres de familiar, directores, autoridades, CONEI.


Y ¿cómo se puede recoger la opinión de todos ellos?

Usemos un mapa de empatía por cada grupo: estudiantes, docentes, directores, autoridades. A través de ello, podremos conocer las situaciones problemáticas.

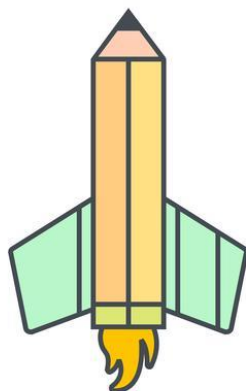
Usa la plantilla que está en la diapositiva siguiente. Pégala en la pared y entrega notas adhesivas a los participantes. Solicítales que respondan las preguntas que está en el mapa de empatía referido a la escuela.

¿Qué PIENSA Y SIENTE ?	Lo que realmente importa Principales preocupaciones Inquietudes y aspiraciones
¿Qué VE ?	Entorno, Amigos
¿Qué OYE ?	Lo que dicen los amigos Lo que dicen las personas influyentes
¿Qué DICE Y HACE ?	Actitudes de comunidad educativa Comportamiento hacia los demás
ESFUERZOS Miedos Frustraciones Obstáculos	RESULTADOS Deseos / Necesidades Medida de éxito Obstáculos

Nombre _____ Edad _____

<p>¿Qué piensa y siente?</p>  <p>¿Qué escucha? ¿Qué ve?</p> <p>¿Qué habla y hace?</p>	
¿Cuáles son sus dolores?	¿Cuáles son sus necesidades?

Punto de reflexión



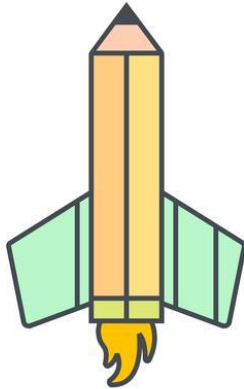
1. No necesariamente se tiene que usar un mapa de empatía, también se puede usar una lluvia de ideas, juegos de roles y otras técnicas que nos permitan recoger la situación problemática.
2. A veces es muy difícil reunir a la comunidad educativa, podrías también reunir a sus representantes.

Lo segundo es elaborar el listado de los problemas educativos. Usando la información de los mapas de empatía se identifica las situaciones problemáticas de la institución educativa. Esto puede hacerse por grupo o en un plenario o solo los miembros del equipo del proyecto innovador. Lo importante es que se pueda tomar en cuenta las opiniones de todos.

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

1. Estudiantes con bajo nivel de rendimiento en el Área de Comunicación
2. Docentes con sobrecarga laboral por documentos administrativos.
3. Docentes con métodos autoritarios de convivencia.
4. Estudiantes con limitaciones en el desarrollo de sus habilidades sociales.
5. Infraestructura deficiente para el aprendizaje de las/os estudiantes.
6. Estudiantes con pocos conocimientos y prácticas para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.
7. Materiales escolares deteriorados
8. Estudiantes con limitaciones en la resolución de problemas matemáticos.
9. Mobiliario deficiente para las/os estudiantes y los docentes.
10. Alto índice de inasistencias e impuntualidad de los estudiantes.
11. Estudiantes que no aplican métodos de estudio.
12. Programas de formación docente con estrategias tradicionales.
13. Estudiantes con baja motivación para el aprendizaje de las Matemáticas
14. Madres y padres de familia indiferentes ante la educación de sus hijas e hijos.

Punto de reflexión



1. Si realizas el listado en grupo, procura usar técnicas para dinamizarlo. La lluvia de ideas sigue siendo una alternativa, también el trabajo en grupo con participante viajero o el uso de alguna técnica artística.

Momento 1

La identificación del problema
2. La agrupación y priorización del problema



EMPATIZAR

La agrupación y priorización del problema implica comprender cuáles problemas son de gestión pedagógica, gestión institucional y gestión administrativa. Después de ello, se priorizará uno de gestión pedagógica puesto que la innovación será sobre ello.

Lo primero agrupemos las situaciones problemáticas en el siguiente cuadro:

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	
1.	Estudiantes con bajo nivel de rendimiento en el Área de Comunicación
2.	Docentes con sobrecarga laboral por documentos administrativos.
3.	Docentes con métodos autoritarios de convivencia.
4.	Estudiantes con limitaciones en el desarrollo de sus habilidades sociales.
5.	Infraestructura deficiente para el aprendizaje de las/os estudiantes.
6.	Estudiantes con pocos conocimientos y prácticas para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.
7.	Materiales escolares deteriorados
8.	Estudiantes con limitaciones en la resolución de problemas matemáticos.
9.	Mobiliario deficiente para las/os estudiantes y los docentes.
10.	Alto índice de inasistencias e impuntualidad de los estudiantes.
11.	Estudiantes que no aplican métodos de estudio.
12.	Programas de formación docente con estrategias tradicionales.
13.	Estudiantes con baja motivación para el aprendizaje de las Matemáticas
14.	Madres y padres de familia indiferentes ante la educación de sus hijas e hijos.



GESTIÓN PEDAGÓGICA		GESTIÓN INSTITUCIONAL		GESTIÓN ADMINISTRATIVA	
1.	Estudiantes con bajo nivel de rendimiento en el Área de Comunicación	1.	Programas de formación docente con estrategias tradicionales.	1.	Docentes con sobrecarga laboral por documentos administrativos.
2.	Docentes con métodos autoritarios de convivencia.			2.	Infraestructura deficiente para el aprendizaje de las/os estudiantes.
3.	Estudiantes con limitaciones en el desarrollo de sus habilidades sociales.			3.	Mobiliario deficiente para las/os estudiantes y los docentes.
4.	Estudiantes con pocos conocimientos y prácticas para la prevención de enfermedades infectocontagiosas.			4.	Materiales escolares deteriorados
5.	Estudiantes con limitaciones en la resolución de problemas matemáticos.				
6.	Alto índice de inasistencias e impuntualidad de los estudiantes.				
7.	Estudiantes que no aplican métodos de estudio.				
8.	Estudiantes con baja motivación para el aprendizaje de las Matemáticas				
9.	Madres y padres de familia indiferentes ante la educación de sus hijas e hijos.				

Lo segundo, es priorizar la situación problemática pedagógica. Para ello, primero se debe tomar en cuenta dos criterios:

1. Las capacidades, oportunidades y alcance permiten resolver la situación problemática. Esto significa que no se debe elegir una situación que no se pueda resolver o que su solución competa a otra autoridad (viabilidad).
2. La relevancia del problema para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje (relevancia).

¿Cómo realizar el proceso de priorización?

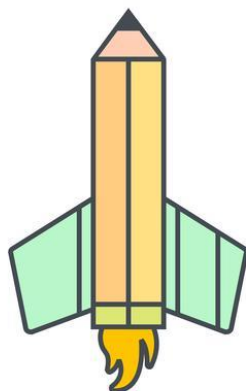
Se puede convocar a los miembros de la comunidad educativa para consultar su opinión.

Una de ellas **es una escala de sonrisas** para cada uno de los criterios. Se entrega una balota a cada participante y se le solicita que marque en la escala de sonrisas si las situaciones problemáticas son viables y si son relevantes. Veamos un ejemplo:

Descripción	Criterio 1: Viabilidad					Criterio 2: Relevancia				
										
Madres y padres de familia indiferentes ante la educación de sus hijas e hijos.			X						X	

La situación problemática presentada es de dificultad media para resolverse y relevante para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Punto de reflexión



1. La escala de sonrisas es solo una de las muchas técnicas para priorizar, ¿se te ocurren otras?
2. La priorización la puede realizar solo el equipo o también hacerlo de modo participativo. Realizarlo de forma participativa brinda más riqueza a los resultados.

Momento 1

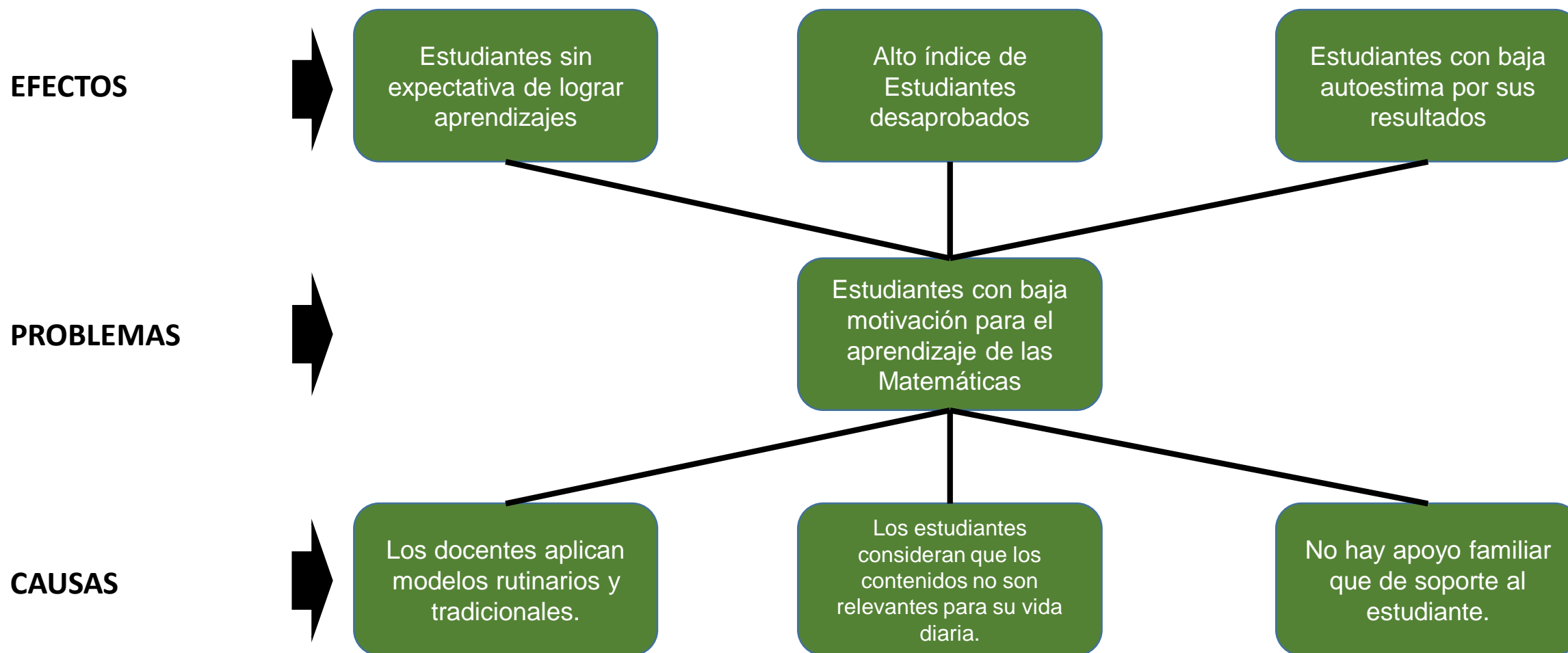
La identificación del problema
3. La definición de las causas y los efectos
del problema priorizado

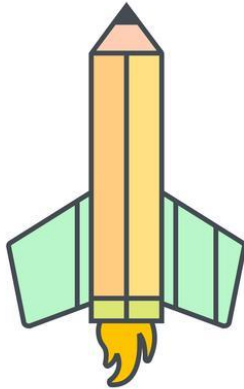


DEFINIR

La definición de las causas y los efectos del problema permite encontrar cuáles son los aspectos que hay que solucionar.

El **árbol del problema** es un organizador visual que permite descubrir las causas y efectos de un problema. Se puede usar técnicas de Phillips 66 u otra técnica para poder recoger las ideas.





Punto de reflexión

1. Phillips 66 es una de muchas técnicas. ¿Qué técnicas puedes usar para completar el árbol del problema?
2. ¿Conoces otra técnica para recoger causas y efectos de un problema? ¿Has escuchado de la espina de pescado?

Momento 1

La identificación del problema
4. El análisis de las potencialidades



DEFINIR

El análisis de potencialidades, fortalezas y oportunidades, ayudará a la definición del problema. En efecto, conocer con qué recursos se cuentan y cuáles son las circunstancias favorables permitirá decidir qué aspectos del problema se pueden abordar.

El **cuadro de oportunidades y fortalezas** resulta útil para ver las potencialidades de la institución educativa. Es importante recordar que las oportunidades se refieren al entorno externo y las fortalezas, al entorno interno.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
Los docentes del área de Matemática cuentan con maestrías especializadas en pedagogía.	En la zona hay un grupo de voluntarios que son estudiantes de psicología animosos a ayudar a la escuela.

Momento 1

La identificación del problema
RESULTADO: PROBLEMA DEFINIDO



DEFINIR

El problema debe cumplir con las siguientes características:

- Específico
- Limitación temporal, espacial o de población
- Viable
- Prioritario



PROBLEMA DEFINIDO

Estudiantes del nivel secundario presentan baja motivación para el aprendizaje de las Matemáticas.

Hasta la próxima lección

Allí veremos otras dos momentos....

World Vision

PERÚ

