

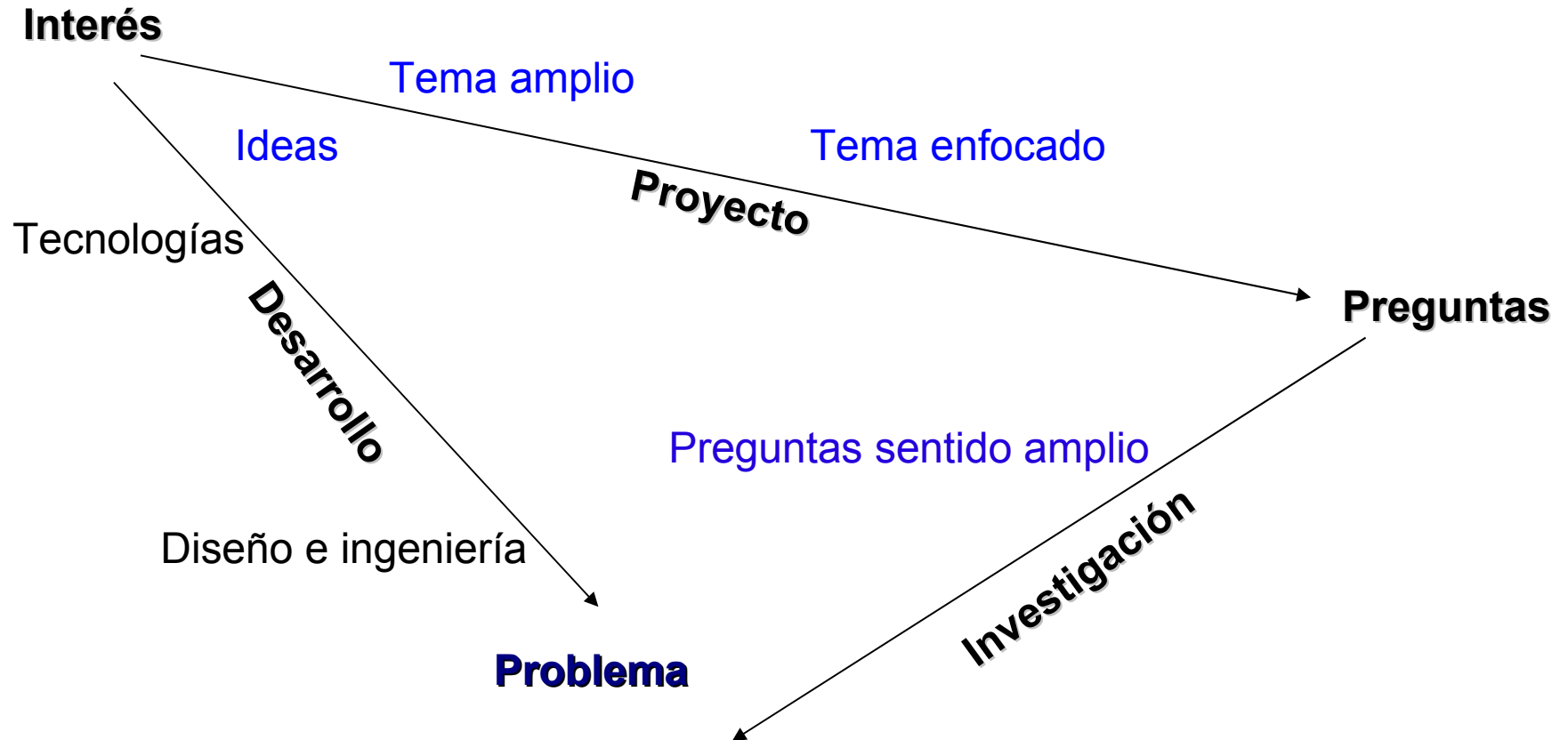
Cómo encontrar un tema?

Cómo construir un problema?

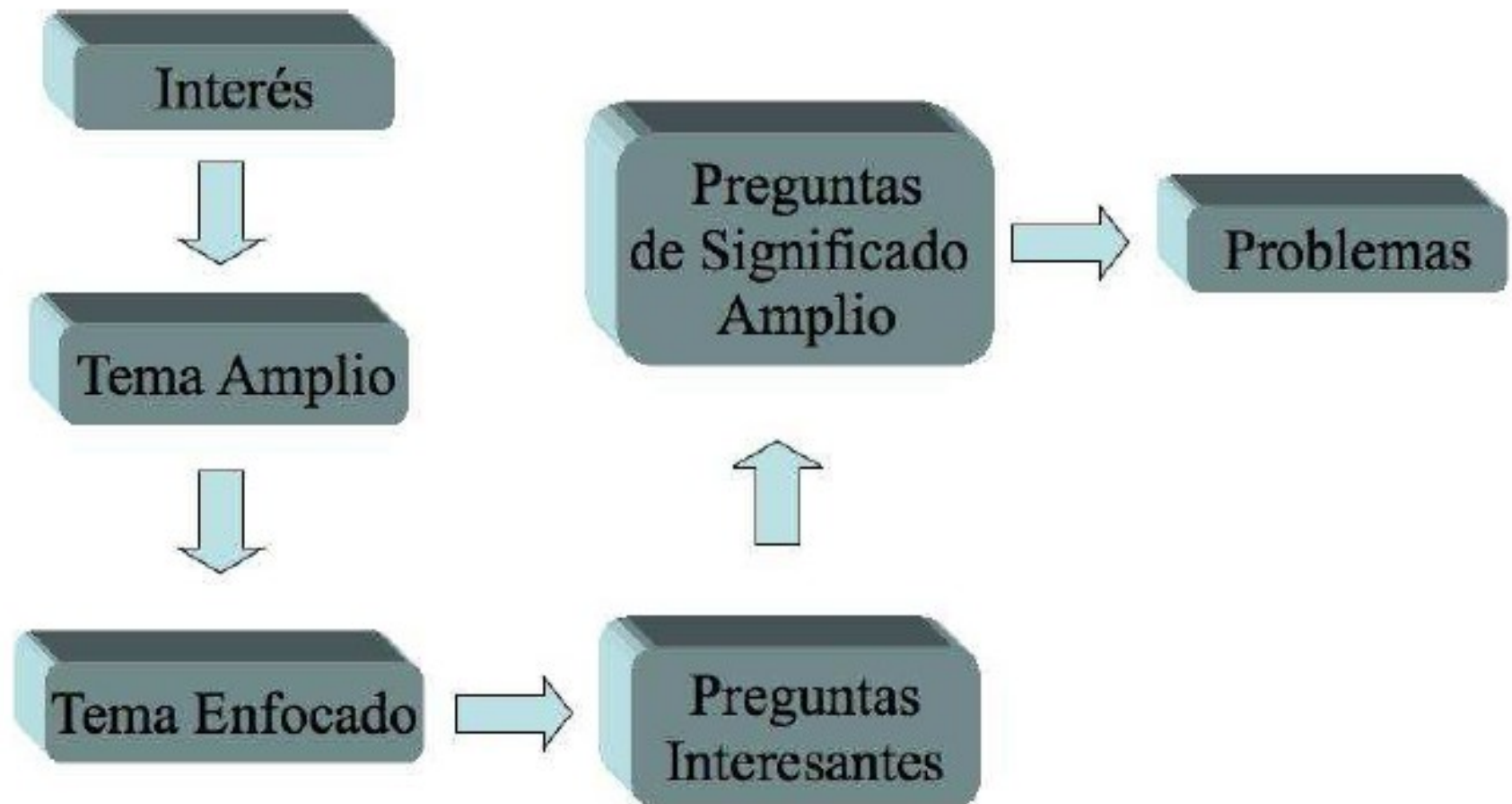
Proceso sistemático para la definición del
tema y el problema

Víctor Bucheli, Ph.D.

Victor.bucheli@correounivalle.edu.co



Identificación sistemática de un tema y un problema de investigación



Reconocimiento y primer acercamiento en el contexto, ambiente o evento a estudiar.

En que me gustaría trabajar*

Interés definido de manera suficientemente restringida de manera que usted se pueda imaginar el volverse un experto local en dicho tema.

Ideas

Los proyectos se originan de ideas.

- Para iniciar necesita una idea.
 - No hay una formula para producir ideas, produce tus propias ideas y toma nota cada vez que tengas una.
- Las ideas constituyen el primer paso para desarrollar un proyecto de desarrollo o de investigación.

Fuentes de ideas.

Existe una gran variedad de fuentes de ideas:

- Las experiencias individuales.
- Vídeos, Internet, Foros, TED.
- Libros, periódicos, revistas y otros trabajos de grado.
- Teorías y descubrimientos de investigaciones de punta.
- Las conversaciones personales y las observaciones de hechos.
- Tus creencias y tus presentimientos e intuiciones

Ver video TED

¿Cómo surgen las ideas?

- Una idea puede surgir en cualquier momento:
 - Al leer una revista de divulgación popular
 - Al estudiar en la casa
 - Al ver televisión
 - Al charlar con otras personas
 - Al recordar algo vivido, etc.
- Pero una buena idea, necesita de un entorno fertilizador!!!.
- No te perturbes por tener ideas, ellas emergen!

Vaguedad de las ideas iniciales

- La mayoría de las ideas iniciales son vagas y requieren analizarse cuidadosamente para que sean transformadas en planteamientos más precisos y estructurados.
- Cuando una persona desarrolla una idea de investigación debe familiarizarse con el campo de conocimientos donde se ubica la idea (revisión de literatura).

Tema amplio

- Realice una búsqueda de información básica en la que se identifiquen los grupos de investigación, instituciones, en el área de interés.
- Buscar por la temática en algunos sistemas con scholar google.
- Revise un libro de texto reciente
- Consulte con un profesor o investigador del área
- Consulte una lista de discusión en el área

Tema enfocado

- El tópico no debe ser demasiado amplio
- El tópico no debe ser tan limitado que usted no pueda encontrar suficiente información

Un tema es muy amplio si se puede establecer en 4 o 5 palabras

Trate de usar palabras derivadas de verbos

1. Redes semánticas Vs
2. Algoritmos de redes semánticas Vs
3. Redes de semántica latente, aplicadas en la extracción de conocimiento.



Tema enfocado

Preguntas

- La investigación, debe ofrecer respuestas a una o varias preguntas interesantes
- Preguntas que capturen su interés y le impongan un reto.
- Combine preguntas mas pequeñas dentro de preguntas mas amplias y significantes
- El preguntarse lo puede enviar en direcciones que usted nunca imagino, abriéndolo a nuevos intereses

No esta de mas preguntarse: quién, qué, cuándo, cómo y por qué?

preguntas analíticas:

- Composición Identificar las partes y sus relaciones.
- Antecedentes Evolución del tema a través del tiempo.
- Categorización Identificar las características y categorías
- Valores Utilidad, eficacia, eficiencia, precisión, etc.

Preguntas con sentido amplio

- Que las preguntas no sean solo interesantes para usted, interesantes para los demás – comunidad científica -
- Algunas veces usted puede trabajar en problemas ampliamente investigados en los que otros ya se han interesado, es decir, preguntas que otros se han hecho antes pero que, no se han contestado completamente o de forma correcta

Tres pasos para hacer una pregunta

Ubique el tema

Agregue una pregunta

Motive la pregunta

EJ:

Estudio de redes semánticas debido a que estas permiten encontrar relaciones en el contenido de artículos científicos, así evaluar los métodos para caracterizar dichas redes y encontrar métricas que den cuenta del quehacer de los científicos.

Estoy estudiando redes neuronales artificiales aplicadas a la segmentación de imágenes, porque deseo saber si funcionan mejor que los métodos convencionales, con el propósito de determinar su utilidad en el análisis de imágenes medicas diagnosticas.

Preguntas

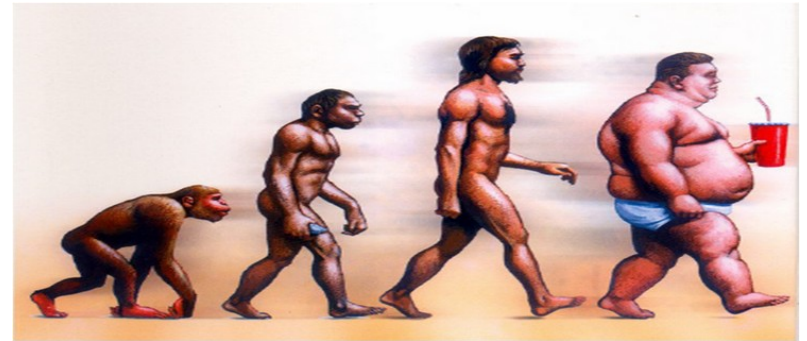
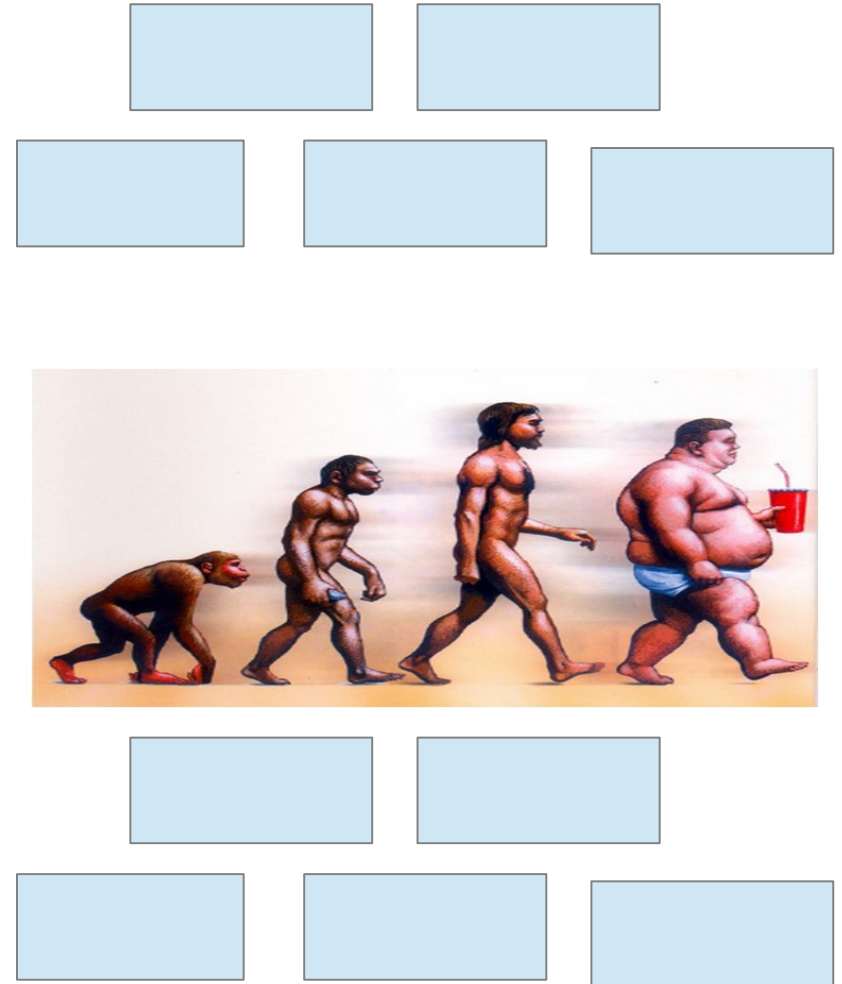
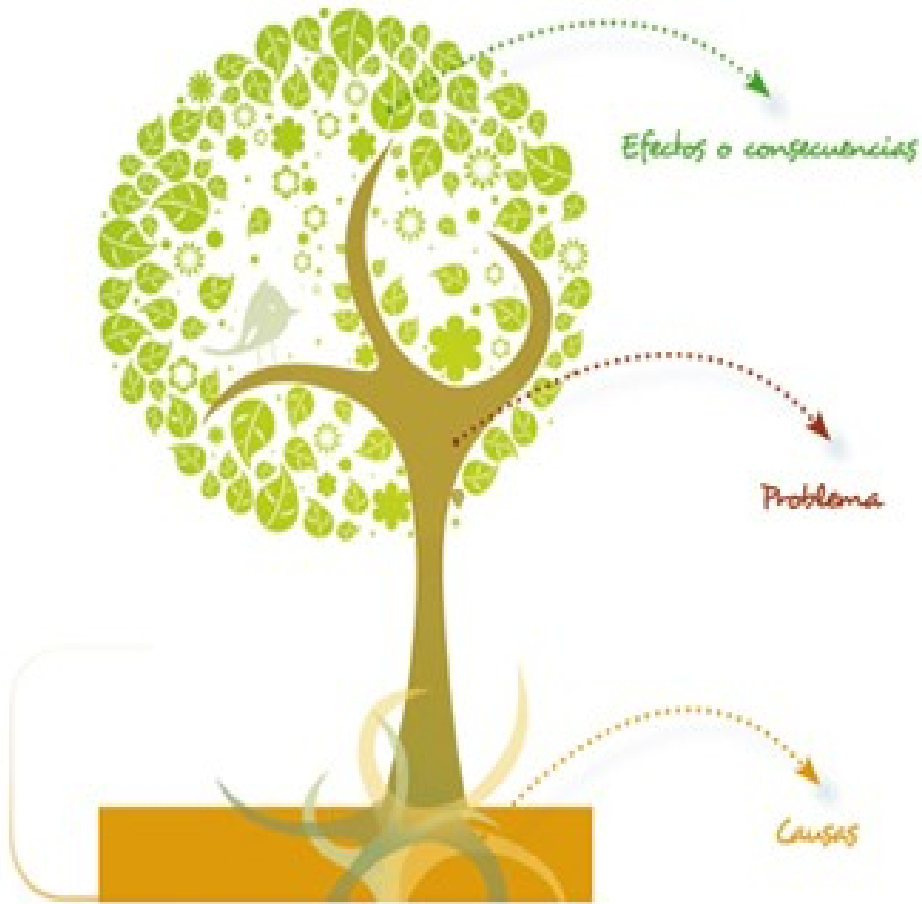
Tres pasos para hacer una pregunta:

- 1 Ubique el tema
- 2 Agregue una pregunta
- 3 Motive la pregunta

Ejemplo:

- Estoy estudiando redes neuronales artificiales aplicadas a la segmentación de imágenes,
 - porque deseo saber si funcionan mejor que los métodos convencionales,
 - con el propósito de determinar su utilidad en el análisis de imágenes médicas diagnósticas.

Árbol de problemas



Árbol de problemas

Permite la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema.

El árbol de problemas es una ayuda para entender la problemática a resolver. Permite el encadenamiento tipo causa/efecto, las condiciones negativas percibidas por los involucrados en relación con el problema en cuestión.

El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos.

Identificación de relaciones entre los distintos efectos que produce el Problema Central

Efectos



Consecuencias



Problema

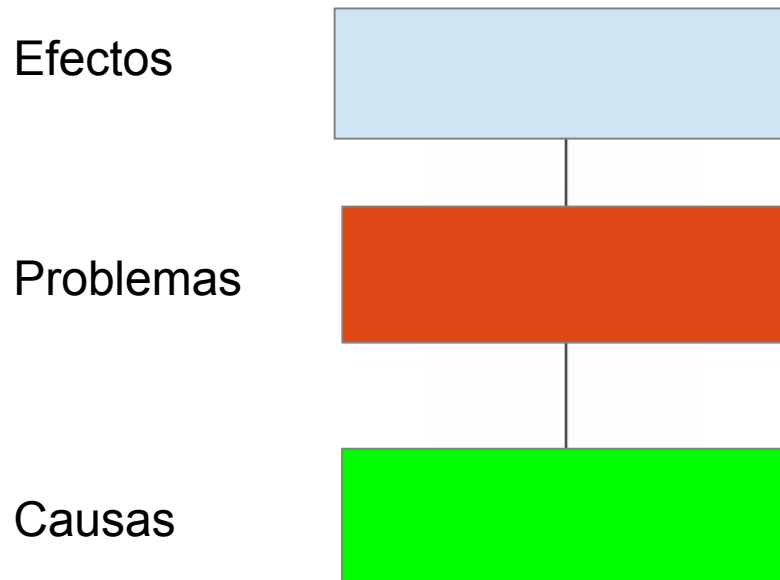


Árbol de problemas

Identificación de las causas y sus interrelaciones.

De preferencia se deben identificar unas pocas grandes causas, que luego se van desagregando e interrelacionando.

Una buena técnica es preguntarse ¿por qué sucede lo que está señalado en cada bloque?. La respuesta debiera encontrarse en el nivel inmediatamente inferior.



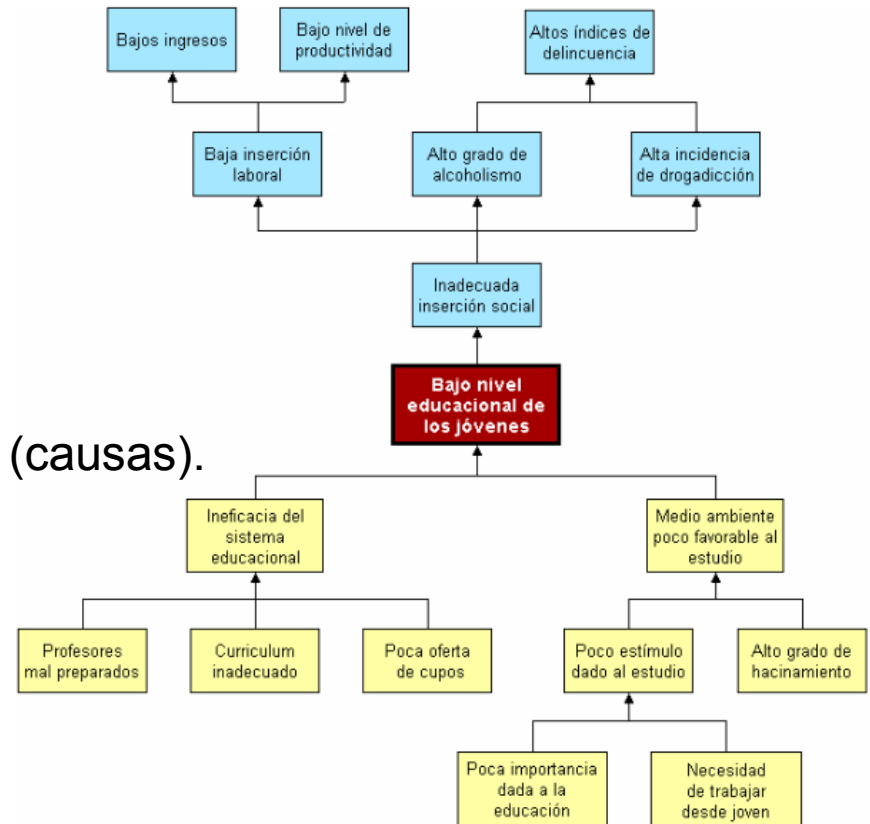
Árbol de problemas

1. Formular el Problema Central
2. Identificar los EFECTOS (verificar la importancia del problema)
3. Analizar las interrelaciones de los efectos
4. Identificar las CAUSAS del problema y sus interrelaciones
5. Diagramar el Arbol de Problemas y verificar la estructura causal.

Ojo

- Sólo un problema por bloque
- Problemas existentes (reales)
- Como una situación negativa
- Deben ser claros y comprensibles

El proyecto se debe concentrar en las raíces (causas).



Árbol de problemas

Baja articulación del talento humano y del capital social nariñense con potencial para desarrollar actividades de CTel y aportar a la solución de problemas y retos del Departamento

CAUSAS	EFFECTOS
Escasa información sobre la diáspora nariñense y sus capacidades científicas y tecnológicas.	Baja articulación de la diáspora nariñense con el talento humano regional y los problemas y retos del Departamento.
Escasos medios que soporten y faciliten la creación colectiva de conocimiento.	Desarticulación de las capacidades en CTel, de la diáspora, para el desarrollo colectivo de soluciones y retos.
Débil desarrollo de procesos encaminados a articular las capacidades en CTel de la diáspora nariñense con los problemas y retos del Departamento.	Desaprovechamiento de las capacidades y talentos de la diáspora para el mejoramiento de la calidad de vida en Nariño.
Desconocimiento y desaprovechamiento del apoyo que se puede obtener de organismos nacionales e internacionales para el desarrollo de proyectos.	Recursos que se pierden y se fugan a otros destinos, desaprovechando su potencial en CTel.
CAUSAS INDIRECTAS	EFFECTOS INDIRECTOS
Bajo nivel de desarrollo industrial en el	Fuga de talento humano regional, con

Definiendo los problema

Distinguir problemas prácticos de problemas de investigación

Distinguir investigación pura de investigación aplicada

La lectura critica le puede ayudar a encontrar buenos problemas de investigación

Es la formulación del problema a estudiar mediante tres elementos o componentes: los objetivos que persigue la investigación, las preguntas de investigación y la justificación del estudio.

El árbol de objetivos