

PROBLEMÁTICA

Problema. (Latín problema; del Griego problema, tarea, cuestión, propuesta. Cuestión que se trata de aclarar; proposición dudosa. // Conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de un fin.

Un problema es la distancia entre la posición deseada y la situación en la que nos encontramos. Puede definirse también como una pregunta que no podemos responder en forma instintiva.

Cuando se desea plantear un problema se debe enunciar la situación que nos incomoda, lo que está sucediendo que nos ocasiona malestar, si lo comparamos con lo que debe ser lo ideal encontramos una necesidad de resolverlo, es justamente en esa necesidad en donde tenemos elementos para plantear el problema y realizar una respuesta hipotética que, fundamentada en fuentes teóricas, nos permitirá encontrar la solución al problema.

Plantear un problema de manera clara no es fácil, pero tampoco imposible, lleva tiempo y requiere aprender ciertas características para su planteamiento. Un planteamiento adecuado del problema requiere primero de la **revisión bibliográfica** a fin de detectar si ya fue investigado, cómo fue planteado, qué metodología se siguió y qué resultados se encontraron.

a) ¿Qué es un problema de investigación?

Para responder es preciso tener presente que todo problema aparece a raíz de una dificultad; ésta se origina por la necesidad de resolver una situación que se presenta y que no puede ser resuelta de manera inmediata.

Algunos mencionan que la curiosidad es la madre de la ciencia ya que cualquier obstáculo que se opone a la comprensión de los fenómenos que observamos es un problema de investigación. La situación que nos incomoda e inquieta conduce a la detección del problema, a describirlo, a buscar causas y/o efectos del mismo.

b) Delimitación del problema o situación problemática.

La delimitación comprende la descripción de la situación problemática, cómo se presenta la circunstancia que nos incomoda.

Si trabajo en una empresa y percibo que los lunes faltan más los trabajadores, que se ausentan más los hombres que las mujeres, y que la producción se ve afectada, el problema es el ausentismo, la delimitación podría ser el indicar el porcentaje de ausentismo, las gráficas por día que prueben qué día es mayor; posteriormente se plantea como problema:

¿Cual es la causa del 30% de ausentismo laboral en hombres de entre 18 y 40 años en la empresa APTIV planta 1 turno 1, área de producción ubicada en Guadalupe, Zacatecas en el periodo agosto - noviembre de 2021? La situación problemática es la exteriorización del problema, la forma en que se refleja en el entorno el malestar. La situación problemática se convierte en problema cuando nos hacemos una pregunta, delimitamos el espacio en el que se va a realizar la investigación y el tiempo en que la población fue estudiada.

La delimitación debe anteceder al planteamiento del problema el cual debe redactarse siguiendo los siguientes criterios:

c) Criterios para el planteamiento del problema de investigación.

Básicamente el plantear el problema implica 3 aspectos básicos:

1. Hacer preguntas. El problema debe plantear una pregunta que nos permita resolver nuestra inquietud sobre el problema, no resolverá el problema sólo nuestra curiosidad. Las preguntas pueden ser: ¿Qué?, ¿Cuándo?, ¿Existe relación?, ¿Por qué?, ¿En qué medida?, ¿Cuál?, ¿Cómo?, etcétera.
2. Distinguir el tema. Si es muy general debe subdividirse hasta llegar a lo concreto.
3. Delimitar el espacio y tiempo. El problema se puede estar presentando en muchos lugares, pero el estudio solo se realiza en un espacio determinado y en un periodo de tiempo.

TEMA	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
Reprobación escolar	El 60% de estudiantes de Ing. Industrial del ITZ han reprobado la materia de Estudio del trabajo con el ingeniero Oswaldo en 3er semestre del grupo D.	¿Cuáles son las causas de la reprobación en la materia de estudio del trabajo impartida por el ing. Oswaldo en el grupo 3 D en la carrera de Industrial en el ITZ en el semestre ago.-dic de 2021?
Contaminación ambiental	Las infecciones en la piel han aumentado considerablemente en la actualidad en habitantes de Calera cuya vivienda está cercana a la industria cervecera.	¿Los desechos industriales de la Corona repercuten en la salud del 80% de habitantes de calera cuya vivienda está cercana a la planta a partir de octubre de 2021?
Baja productividad	La productividad en la empresa LYM ha bajado un 35% en personal joven, por mal trato y	

	mala paga	¿Por qué existe el mal trato y mala paga en la empresa LYM en Calera, Zacatecas, en personal joven de entre 14-20 años de edad en el departamento de lavado en el periodo de jul-ago. de 2021?
--	-----------	--

OBJETIVOS

Los objetivos tienen la función de definir lo que se quiere hacer. Generalmente como el problema es una situación que nos incomoda, lo lógico es que el objetivo tienda hacia la solución del problema, sólo que el detectar cómo se presenta, por qué ocurre, cómo afecta, no asegura la solución; nos puede servir para tomar decisiones futuras, pero la investigación sólo tiene como finalidad lograr una mejor comprensión de la situación, más no resolver el problema.

Con la investigación podemos alcanzar los objetivos planteados pero no la solución del problema, la cual sólo puede obtenerse al realizar acciones una vez que se conoce de manera detallada la magnitud, origen y efecto del problema.

Los objetivos deben ser factibles, redactados claramente, preferentemente utilizando un verbo en infinitivo, que exprese la acción que se quiere lograr, sin vaguedad; ejemplo:

Determinar	Distinguir	Diferenciar	Identificar	Detectar	Citar
Especificar	Definir	Especificar	Señalar	Precisar	Exponer
Revisar	Analizar	Establecer	Limitar	Describir	Expresar
Detallar	Estipular	Verificar	Exponer	Demostrar	Ilustrar
Fraccionar	Parafrasear	Seleccionar	Separar	Subdividir	Contrastar
Construir	Crear	Formular	Integrar	Producir	Componer
Diseñar	Estructurar	Evaluar	Relacionar	Fundamentar	Probar

Si como objetivos utilizamos investigar, el término es muy general, podemos ser más específicos determinando lo que se obtiene como resultado de la indagación, por ejemplo identificar, seleccionar, etcétera.

Los objetivos de la investigación pueden subdividirse en objetivos generales y objetivos específicos o secundarios. Los objetivos generales se relacionan con la finalidad global de la investigación, es el resultado global de la investigación. Es la suma de los objetivos específicos. El logro del objetivo general depende del cumplimiento de los específicos.

Los objetivos secundarios o específicos, son el desglose del objetivo general, indican lo que se pretende realizar en cada una de las etapas de investigación. Es la particularización o especificación del objetivo general.

Ejemplos:

1.Objetivo general: Detectar las actitudes que tienen los estudiantes hacia las computadoras.

Objetivos secundarios:

- Identificar el tipo de equipo al que tienen acceso los estudiantes.
- Detectar el tipo de paquetería que utilizan.

2.Objetivo general: Detectar el perfil profesional del Ingeniero Industrial (conocimientos, habilidades y actitudes) requerido en el sector público.

Objetivos secundarios:

- Identificar en que áreas del sector público se puede ubicar el Ingeniero Industrial.
- Detectar el nivel jerárquico de los puestos en que se puede ubicar el Ingeniero Industrial en el sector público.
- Detectar las funciones que puede desempeñar el Ingeniero Industrial en instituciones de gobierno (sector público).
- Identificar qué requisitos debe tener un Ingeniero Industrial para poder desempeñarse en el sector público.
- Identificar qué especialidad requiere el Ingeniero Industrial para emplearse en el sector público.
- Detectar la demanda de Ingenieros Industriales en el sector publico.

3. Planteamiento de problema: ¿Cuáles son las causas de la reprobación en la materia de estudio del trabajo impartida por el ing. Oswaldo en el grupo 3 D en la carrera de Industrial en el ITZ en el semestre ago.-dic de 2021?

Objetivo General: Detectar las causas de índice de reprobación en estudiantes

Objetivos específicos:

Evaluar la gestión del curso del docente

Detectar el bachillerato del que salieron las personas reprobadas

Conocer las estrategias de aprendizaje del curso

4.Planteamiento del problema. ¿Los deshechos industriales de la Corona repercuten en la salud del 80% de habitantes de calera cuya vivienda está cercana a la planta a partir de octubre de 2021?

Objetivo General: Identificar con que materiales o productos industriales trabaja la Corona

Objetivos secundarios:

Analizar si existen más empresas o fábricas cercanas a esa región

Determinar desde cuando utilizan los materiales

Determinar mediante consultas médicas el problema de salud

5.Planteamiento del problema: ¿Por qué existe el mal trato y mala paga en la empresa LYM en Calera, Zacatecas, en personal joven de entre 14-20 años de edad en el departamento de lavado en el periodo de jul-ago. de 2021?

Objetivo general: Determinar las causas del mal trato y mala paga

Objetivos secundarios

- Evaluar el desempeño de los trabajadores
- Evaluar las condiciones de trabajo, así como el ambiente laboral
- Detectar los términos del contrato de trabajo
- Evaluar a los dueños o directores de la empresa
- Probar mediante una auditoría que es un trato y pago justo

Los objetivos que perseguimos nos permiten distinguir el tipo de estudio que queremos realizar, citaré enseguida el tipo de investigación y que objetivo persigue.

JUSTIFICACIÓN

La justificación comprende las **razones** que nos llevan a realizar el trabajo, éstas deben ser **relacionadas con la problemática** y la descripción de cómo nos afectará si dejamos que el problema siga creciendo, así como lo que implicaría si no tomamos medidas para la solución.

Al redactar la justificación debemos tratar de persuadir a quien ha de aprobar nuestro proyecto de investigación de la necesidad del estudio. Es conveniente **enfaticar, en los beneficios, qué obtendremos** con los resultados de nuestro trabajo, el como nos servirá en nuestro desarrollo profesional, o como **contribuirá a mejorar el entorno** en el que nos desarrollamos.

El beneficio puede ser para un departamento, para la institución, para estudiantes de la misma carrera, para una comunidad, etcétera.

La justificación de una investigación puede resultar benéfica sí:

- Contribuye a la solución de un problema práctico
- El tema es relevante y útil
- Incrementa el conocimiento teórico
- Prueba nuevas teorías

Para probar nuevas metodologías se considera que la justificación es **como vender un producto**, el investigador debe convencer al lector de la utilidad y relevancia del proyecto de investigación de la misma manera en que un vendedor expone las cualidades del producto que intenta vender. En cuanto a la forma de redactar la justificación se recomienda:

- Convencer, exponiendo con claridad las razones.
- Respalda la información. Citar todas las fuentes posibles en las que se haya detectado el problema.
- Hacer énfasis en la utilidad o beneficio de realizarla.
- Indicar quienes serán los beneficiarios.

¿Cuáles son las causas de la reprobación en la materia de estudio del trabajo impartida por el ing. Oswaldo en el grupo 3 D en la carrera de Industrial en el ITZ en el semestre ago.-dic de 2021?

Se realiza la siguiente investigación puesto que al conocer las causas de reprobación, se trabajará en ellas para erradicar la deserción, aumenta la calidad de vida en estudiantes, les da a estudiantes más posibilidades de obtener un trabajo con buena paga, les da más oportunidad de conocer profesionistas y a partir de eso tener buenas relaciones sociales y laborales. Aumenta y mejora la economía del estado, se previene los problemas derivados de no estudiar.