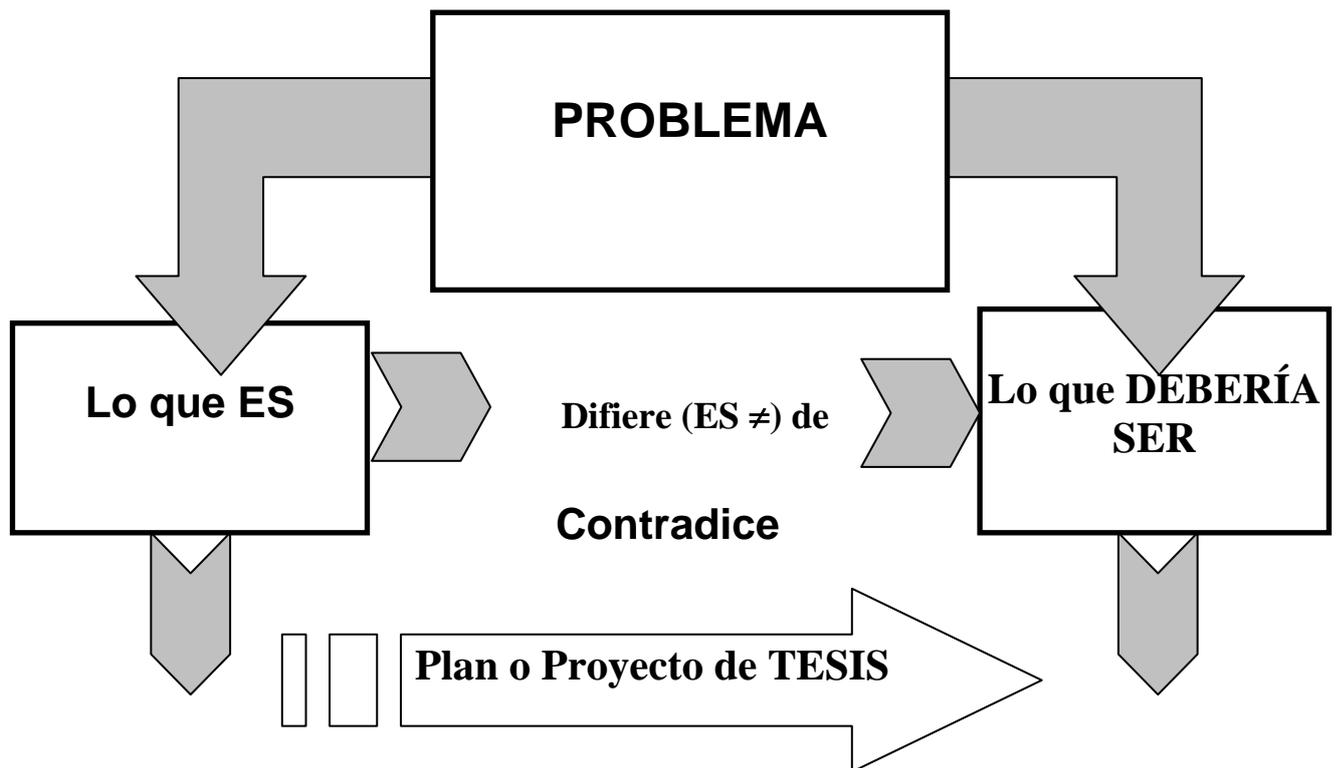


# El problema científico



- **SITUACIÓN ACTUAL**
- **ES LA REALIDAD**
- **ES LA PRÁCTICA**
- **EL CONOCIMIENTO ES INSUFICIENTE O PARCIAL**
- **MODOS DE ACTUACIÓN INSATISFACTORIOS**
- **DIAGNÓSTICO**

- **SITUACIÓN DESEADA**
- **ES EL MARCO REFERENCIAL**
- **ES EL PATRÓN COMPARATIVO**
- **ES EL IDEAL, EL MODELO**
- **ES EL PARADIGMA**
- **EL CONOCIMIENTO ES SUFICIENTE O COMPLETO**
- **MODOS DE ACTUACIÓN SATISFACTORIOS**
- **PRONÓSTICO**

**PROBLEMA:** “Contradicción entre una situación actual del objeto y una situación deseable. Revela un segmento de la realidad donde el conocimiento es insuficiente o parcial, o en la cual prevalecen modos de actuación insatisfactorios, expresando al mismo tiempo, que la respuesta o solución no está contenida en la región de lo conocido. Ello conduce al despliegue de una actividad para resolver la contradicción y llegar a la situación deseable, de ahí su papel rector en la investigación”.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Estudios Educativos. *Glosario. Taller de Diseño de Proyectos de Investigación-Desarrollo e Innovación Tecnológica*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, 1999. P. 5.

<i>Situación actual</i> (lo desconocido)		<i>Situación deseable</i> (lo conocido)
<p><i>Se desconocen o se conocen insuficientemente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CARACTERÍSTICAS,</b> rasgos, cualidades, etapas, momentos, niveles, grados, etc. de determinados <b>SISTEMAS,</b> hechos, fenómenos y procesos de la realidad (de la Ingeniería, ...)</li> <li>• <b>Mecanismos</b> internos, nexos estructura, interrelaciones, leyes, funcionamiento, regularidades, tendencias, principios, etc.</li> <li>• <b>Comportamiento</b> y desarrollo de tales hechos, fenómenos y <b>PROCESOS</b> en situaciones nuevas o futuras</li> <li>• <b>Vías,</b> alternativas, procedimientos, <b>MÉTODOS,</b> metodologías, normativas, recomendaciones, estrategias, etc., para su transformación, modificación, cambio, mejoramiento o perfeccionamiento</li> <li>• <b>Métodos, técnicas</b> y procedimientos investigativos para su estudio</li> <li>• <b>MATERIALES</b></li> <li>• <b>SERVICIOS</b></li> </ul>		<p><i>Nuevos conocimientos teóricos y aplicados que posibiliten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Describir</i></li> <li>➤ <i>Explicar</i></li> <li>➤ <i>Predecir</i></li> <li>➤ <i>Transformar...</i></li> </ul> <p><i>los hechos, fenómenos y procesos de la realidad educativa</i></p>

### **TEMA DE TESIS**

El tema de tesis es un trabajo que permita medir la capacidad científica, técnica, humana y social con el que el autor prueba las competencias adquiridas en la carrera para un buen ejercicio profesional, que puede tener diversas características y contenido, pero siempre con un aporte original. Puede ser:

Un **TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** científica o tecnológica sobre procesos, métodos, sistemas, características de productos, materiales o servicios,...

El desarrollo de un **PROYECTO DE INGENIERÍA EN LA ESPECIALIDAD** suficientemente amplio...

Una **PROPUESTA TÉCNICA** para solucionar un determinado problema,...

Un **PROYECTO DE INVERSIÓN**,...

Un Plan de Tesis en Ingeniería Civil puede ser un **PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**, a nivel de Perfil, identificando: el problema que ocasiona su necesidad, las causas, los objetivos del proyecto, las alternativas de Solución del Problema, así como una evaluación preliminar de dichas alternativas. Consultar la guía de Normas en Guías →Material Referencial del SNIP en <http://www.mef.gob.pe/DGPM/docs.php>