

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO
Coordinación del Programa Académico

**Guía para la elaboración del protocolo de proyecto
para propuestas de aplicación industrial.**

(Versión 3.0, 20100716)

Antecedentes

El Plan de Estudios del Posgrado (Programa Básico, pág. 11) indica que los estudiantes de maestría deberán elaborar y defender ante un jurado un protocolo para la realización de un proyecto de aplicación industrial, de desarrollo de productos o de investigación, con el objetivo de que el estudiante demuestre su familiaridad con la concepción y diseño de proyectos (Plan de Estudios del Posgrado; Estructura y organización, pág. 5). El proyecto propuesto debe ser de interés institucional y alineado con los tópicos del Área Temática de adscripción.

Esta guía contiene algunos elementos para orientar al estudiante de maestría, a su director de protocolo y a los sinodales del jurado sobre el contenido del protocolo, es decir la propuesta de proyecto.

Para estudiantes de maestría que continúen al doctorado, el protocolo debe tener los méritos suficientes, en originalidad e impacto científico, para derivar en una tesis doctoral. Para ellos se ha preparado la Guía para la elaboración del protocolo de proyecto de tesis doctoral.

Calificación y consideraciones generales

El jurado de examen de defensa de protocolo de proyecto es responsable de asignar una calificación como a cualquier otra unidad del Plan de Estudios del Posgrado. Para ello, los sinodales evaluarán la calidad de la propuesta escrita, además del dominio del sustentante, durante la defensa del protocolo, sobre el tema general, así como los detalles y las dificultades del problema que se propone resolver.

La evaluación, como lo menciona el Plan de Estudios del Posgrado (Sistema de Calificaciones, pág. 15), es numérica, en una escala de cero a diez. La calificación mínima para acreditar es ocho. Cuando un estudiante no demuestre tener los conocimientos y aptitudes suficientes se expresará con NA, que significa No Acreditada. La calificación que obtenga el estudiante quedará asentada en el Acta de Examen correspondiente.

En general, la probabilidad de éxito de una propuesta de proyecto se incrementa significativamente al responder claramente preguntas como:

- ¿Qué problema resolvería?
- ¿Es nuevo lo que se desea hacer?
- ¿Por qué es importante?
- ¿En qué consiste?
- ¿Cómo se haría?
- ¿Qué resultados se esperarían?
- ¿Qué beneficios se obtendrían con la solución del problema?
- ¿Qué otras aplicaciones se podrían esperar?

INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO
Coordinación del Programa Académico

**Guía para la elaboración del protocolo de proyecto
para propuestas de aplicación industrial.**

Estructura de la propuesta

Existen diferentes opciones, comúnmente aceptadas, para abordar las interrogantes anteriores en un documento, estructurado como protocolo de proyecto. Todas indican que la propuesta debe ser clara y concisa. En esta guía se sugiere que el contenido tenga el siguiente orden:

1. Carátula u hoja de presentación en el formato establecido.
2. Resumen.
3. Introducción y antecedentes.
4. Planteamiento y análisis del problema.
5. Justificación del proyecto; importancia y beneficios.
6. Objetivo y alcance del proyecto.
7. Métodos propuestos para la solución y su justificación.
8. Resultados, aplicaciones y oportunidades de negocio esperados.
9. Programa de trabajo.
10. Referencias bibliográficas.
11. Anexos (de ser necesarios).

Además, el protocolo, como propuesta de proyecto debe incluir la información correspondiente a la programación y costos de las actividades asociadas a su desarrollo. Esto es:

1. Costo asociado a este esfuerzo (capítulo 100000).
2. Estimación de los gastos requeridos para materiales, servicios, viajes y gastos asociados (capítulos 200000 y 300000).
3. Descripción y costo estimado de los servicios internos, por apoyo de laboratorio u otros.
4. Programa o cronograma presupuestal.