

## Proyecto Curso de posgrado



1. **TÍTULO:** “METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA AL DESARROLLO DE PROYECTOS EN INGENIERÍA”

### 2. ORGANIZACIÓN

Docente Responsable: Ing. Fabián Marchesotti

Disertante:

Dr. Ing. Juan Carlos Michalus (se adjunta CV)

### 3. OBJETIVOS

La formación de recursos humanos cualificados y polivalentes en el área de la Ingeniería, con un alto nivel de conocimiento, rigor intelectual y científico constituye una meta de largo plazo al que las universidades están llamadas a contribuir mediante la formación de posgrado.

Los profesionales de la Ingeniería deben conocer aspectos metodológicos que les permitan diseñar y concretar investigaciones que contribuyan con resultados originales a la ampliación y profundización de conocimientos en las diversas áreas de la Ingeniería.

Esta Actividad Curricular pretende contribuir a definir y estructurar proyectos de investigación y desarrollo con generación de conocimiento y también para quienes les es imprescindible concretar proyectos de tesis exigidas como requisito parcial del proceso de formación de posgrado.

#### Objetivo general

Adquirir competencias para la elaboración de proyectos que contribuyan a la realización de investigaciones en las diversas áreas de la Ingeniería

#### Objetivos específicos

- Conocer los principios metodológicos básicos para el diseño de un proyecto de investigación
- Identificar las etapas del desarrollo de una investigación y sus características fundamentales
- Conocer las diferentes actividades que se realizan en la fase de conceptualización y planteamiento de un proyecto de investigación.
- Elaborar un proyecto de investigación orientado a las necesidades específicas del asistente (proyecto de asignatura, de tesis, etc.).
- Generar un espacio académico para exponer y contrastar ideas, a fin para retroalimentar los proyectos elaborados y enriquecer con una mirada de integralidad el conocimiento de los asistentes.



#### 4. DESTINATARIOS

Graduados de carreras universitarias de grado de ingeniería o carreras afines.

#### 5. DURACIÓN Y LUGAR DE DESARROLLO

Modalidad de la actividad curricular: Curso Teórico-Práctico

Sistema de dictado: Presencial.

Carga Horaria: treinta y cinco (35) horas reloj en total.

Período de desarrollo: 13 a 17 de mayo de 2019; de 14 a 21 horas.

Lugar de Dictado: Sede Luján de la Universidad Nacional de Luján

#### 6. PROGRAMA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Curso Teórico-Práctico presencial.

El curso se desarrollará en sesiones/encuentros donde se orientará la elaboración de proyectos de investigación. Los avances serán discutidos y enriquecidos con señalamientos, ideas, críticas y orientaciones en grupo y/o encuentros individuales de los participantes con el docente.

##### PROGRAMA ANALÍTICO

**Unidad 1:** Investigación científica: características. Etapas del proceso de investigación científica. Antecedentes de un tema de investigación. La idea de investigación: concepto; características; preguntas orientativas para generarla.

**Unidad 2:** La Situación Problemática: identificación, análisis previo, planteamiento inicial y evaluación. El Problema Científico y la Novedad Científica: Características y planteamiento en cada proyecto en particular. Casos de estudio: Situación problemática, Problema Científico y Novedad Científica.

**Unidad 3:** La Hipótesis de Investigación (Hi): características principales y planteamiento de la Hi. Operacionalización de la Hipótesis. Casos de estudio: hipótesis de investigación.

**Unidad 4:** Objetivos: conceptualización y características. Objetivo general y objetivos específicos. Atributos e indicaciones para su redacción. Preguntas de investigación. Justificación de la investigación: criterios para evaluar el valor potencial de una investigación. Viabilidad y consecuencias de una investigación. Casos de estudio: Objetivo general y objetivos específicos, preguntas y justificación de la investigación.

**Unidad 5:** Hilo conductor para elaborar el Marco Teórico – Referencial de la investigación: conceptualización, características, ejemplos. Tipos de estudios a realizar en una investigación científica. Diseño metodológico de la investigación. Casos de estudio: Análisis de proyectos de investigación orientados a la elaboración de tesis.



## **ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

Se orientará a la participación activa de los discentes en el proceso de enseñanza aprendizaje mediante actividades de lectura, análisis crítico, trabajo y discusión grupal. Los alumnos analizarán material escrito sobre los temas previamente desarrollados y/o ejemplos prácticos de proyectos, las que serán puestas en común y discutidas en el aula (aprendizaje basado en la práctica, discusión e intercambio de ideas).

Cada alumno deberá definir y estructurar un proyecto de investigación y/o de tesis imprescindible para concretar el proceso de formación de posgrado correspondiente a una temática relacionada con la Ingeniería, siguiendo el procedimiento metodológico desarrollado en el curso. Se realizarán presentaciones parciales durante las clases, con evacuación de consultas y una presentación final escrita, la que será evaluada.

**EVALUACIÓN FINAL:** Escrita.