

Diplomado en METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION CIENTÍFICA



para carreras de Ingeniería y afines





Horario
8 A 12 HORAS



Días de clases
Sábados



Disertante
PROF. FRANK CRUZ

*Ingeniero en Automática
Magister en Educación*



Duración
4 horas por sesión

Carga horaria: 90 H



Inversión
**3 (tres) cuotas
de Gs. 380.000**



Modalidad: **Híbrida**
Lugar: **UCSA y Aulas virtuales**



DIRIGIDO A

Docentes, tutores e investigadores. Profesionales del área de las ingenierías. Estudiantes de últimos semestres. Estudiantes en proceso de tesis tanto de grado como de posgrado.



OBJETIVOS DEL DIPLOMADO

Capacitar en el dominio de las metodologías de investigación científica, con un enfoque específico en la preparación y ejecución de proyectos de investigación de calidad, dotándolos de las habilidades y conocimientos necesarios para la elaboración de trabajos en el campo de ingeniería, con el propósito de contribuir al avance del conocimiento y a la excelencia en la elaboración de tesis en el campo de la ingeniería.



PERFIL DE EGRESO

- Lograr que los estudiantes, sean capaces de redactar anteproyectos, proyectos, establecer diseños metodológicos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos.
- Presentar y difundir los resultados de su investigación.



METODOLOGÍA

Las Clases serán híbridas utilizando Plataformas Virtuales para desarrollar las mismas, pudiendo interactuar en tiempo real con el Instructor, también se contarán con materiales de apoyos que serán cargados en la Plataforma Moodle. Ejemplos: Videos, materiales de lectura, cuestionarios, etc.



PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO

1

Introducción a la Metodología de la Investigación Científica

Objetivos:

- *Comprender la importancia de la investigación científica en la ingeniería.*
- *Familiarizarse con los conceptos básicos de la metodología de la investigación.*
- *Conocer las etapas del proceso de investigación.*

Contenido:

- 1.1 *Definición de la investigación científica.*
- 1.2 *Importancia de la investigación en la ingeniería.*
- 1.3 *Elementos clave de la investigación: objetivos, preguntas de investigación, hipótesis.*
- 1.4 *Etapas del proceso de investigación: planificación, ejecución y comunicación.*

MÓDULO 2

Diseño de Investigación y Planteamiento del Problema

Objetivos:

- *Aprender a definir un problema de investigación.*
- *Comprender los diferentes tipos de diseño de investigación.*
- *Identificar las variables de estudio.*

Contenido:

- 2.1 *Planteamiento del problema de investigación.*
- 2.2 *Revisión de la literatura.*
- 2.3 *Formulación de objetivos y preguntas de investigación.*
- 2.4 *Diseño de investigación: experimental, cuasiexperimental, no experimental.*
- 2.5 *Identificación de variables.*

MÓDULO 3

Marco Teórico y Revisión de la Literatura

Objetivos:

- *Desarrollar habilidades para construir un marco teórico sólido.*
- *Realizar una revisión de la literatura efectiva.*

Contenido:

- 3.1 *Elaboración del marco teórico.*
- 3.2 *Búsqueda y selección de fuentes bibliográficas.*
- 3.3 *Organización de la revisión de la literatura.*
- 3.4 *Síntesis y análisis de la literatura.*
- 3.5 *Uso de software de gestión bibliográfica.*

MÓDULO 4

Metodología de Investigación: Diseño de Instrumentos

Objetivos:

- *Aprender a diseñar instrumentos de investigación.*
- *Comprender los principios de validez y confiabilidad.*

Contenido:

- 4.1 *Construcción de cuestionarios y escalas.*
- 4.2 *Validez y confiabilidad de los instrumentos.*
- 4.3 *Pruebas piloto y ajustes de los instrumentos.*
- 4.4 *Uso de software para diseño de encuestas.*

MÓDULO 5

Recolección y Análisis de Datos

Objetivos:

- *Familiarizarse con técnicas de recolección de datos.*
- *Introducción a técnicas estadísticas para el análisis de datos.*

Contenido:

5.1 Métodos de recolección de datos: encuestas, entrevistas, observación.

5.2 Procesamiento y análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

5.3 Introducción a software estadístico.

5.4 Presentación de resultados.

MÓDULO 6

Ética en la Investigación Científica

Objetivos:

- *Comprender los principios éticos de la investigación.*
- *Conocer las normativas y comités de ética.*

Contenido:

6.1 Ética en la investigación: principios fundamentales.

6.2 Normativas y regulaciones éticas.

6.3 Comités de ética e investigación.

6.4 Casos éticos en la ingeniería.

MÓDULO 7

Elaboración del Informe de Investigación

Objetivos:

- *Aprender a estructurar y redactar un informe de investigación.*
- *Conocer las partes esenciales del informe.*

Contenido:

7.1 Estructura de un informe de investigación.

7.2 Redacción científica y estilo.

7.3 Citación y referencias bibliográficas.

7.4 Uso de software para elaborar informes.

MÓDULO

8

Presentación de Resultados

Objetivos:

- *Desarrollar habilidades de presentación oral y escrita de resultados.*
- *Preparación de presentaciones efectivas.*

Contenido:

8.1 Preparación de presentaciones orales.

8.2 Uso de apoyos visuales.

8.3 Estrategias para la comunicación efectiva.

8.4 Sesión de práctica de presentaciones.

MÓDULO

9

Defensa de la Investigación

Objetivos:

- *Prepararse para la defensa de la investigación ante un comité evaluador.*
- *Manejar preguntas y objeciones de manera efectiva.*

Contenido:

9.1 Preparación de la defensa de la investigación.

9.2 Estrategias para responder preguntas del comité evaluador.

9.3 Evaluación de la investigación por pares.

MÓDULO

10

Aplicación Práctica de la Metodología de Investigación en Ingeniería

Objetivos:

- *Aplicar los conocimientos adquiridos en un proyecto de investigación.*
- *Presentar y discutir los resultados de proyectos de investigación realizados por los estudiantes.*

Contenido:

10.1 Desarrollo y presentación de proyectos de investigación por parte de los estudiantes.

10.2 Evaluación y retroalimentación de los proyectos.

10.3 Conclusiones y cierre del diplomado.

Para mayor información, contactar:



+595 985 362 776



ucsa@ucsa.edu.py

****La UCSA se reserva el derecho de cancelar o modificar fechas de sus programas y/o docentes y comunicarlas con la debida anticipación.***