



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA
CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



I. IDENTIFICACIÓN

Denominación	:	CARGA HORARIA (Horas reloj)	
Asignatura	: Acompañamiento de Tesis I	Carga Horaria Total	80
Curso	: Quinto	Clases teóricas	50
Semestre	: Noveno	Clases prácticas / Laboratorio	30
Código	: I0905	Hora de Trabajo Autónomo	
Area	: Proyecto fin de Carrera	Créditos Académicos	
Tipo	: Obligatorio	Otro (especificar)	

II. FUNDAMENTACIÓN

El elemento vital de cada institución universitaria es la investigación científica. El lugar que ocupa la enseñanza de la metodología de la investigación en el proceso enseñanza- aprendizaje, sin lugar a dudas, determina la diferencia entre un aprendizaje tradicional, repetitivo y memorístico y otro creativo, abierto y moderno.

El correcto enfoque de la enseñanza de la metodología de la investigación científica, en especial, producirá en los alumnos una postura abierta y una sana curiosidad hacia los fenómenos de la vida real, ya que aumentará y profundizará la actitud investigadora que por naturaleza tienen los seres racionales.

La investigación científica es esencialmente igual a cualquier otro tipo de investigación, sólo que es "sistemática, controlada, empírica y crítica, de proposiciones hipotéticas sobre las presumidas relaciones entre fenómenos naturales" (Kerlinger). Comprendida de esta manera, la investigación puede cumplir con varios propósitos, entre los cuales puede producir conocimiento y teorías, como también resolver problemas prácticos.

Finalmente, si se tiene en cuenta que la investigación, es un proceso cambiante y dinámico, la enseñanza de la investigación científica y la práctica de la misma significan una mayor dinámica y espontaneidad en la preparación académica de los alumnos.

III. COMPETENCIAS GENERALES:

- Utilizar tecnologías de la información y de la comunicación.
- Adquirir valores y actitudes positivas respecto de los aportes de los conocimientos científicos, el método de las ciencias, y los procesos meta -cognitivos y auto - reflexivos.
- Brindar espacios para el desarrollo de proyectos científicos desde una mirada interdisciplinaria y transformadora, que permitan formar profesionales con una actitud crítica constructiva ante la realidad socio- cultural y científico de la sociedad nacional e internacional.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Desarrollar los conocimientos teóricos y conceptuales que fundamenten su actuación profesional; para la integración, desarrollo y dirección de proyectos de investigación – producción, tanto individuales como colectivos, disciplinares o interdisciplinares, desde una visión humanística, creativa, crítica y reflexiva.
- Fomentar habilidades básicas del pensamiento crítico en la utilización de textos académicos y de divulgación científica.
- Aplicar correctamente las normativas APA.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

UNIDAD I - IDEA DE INVESTIGACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Concebir la idea a investigar. Como se originan las investigaciones.
- Criterios para generar ideas.
- ¿Qué es plantear el problema de investigación? Criterios para plantear el problema.
- Objetivos ¿Cómo formular objetivos? Objetivos Generales. Objetivos Específicos.
- Justificación de la Investigación.
- Viabilidad de la Investigación.

UNIDAD II - MARCO TEÓRICO

- Diferencia entre el marco teórico y marco de referencia
- Conceptos, teorías.
- Revisión de la bibliografía de base: Antecedentes del tema.
- Utilidad del Marco Teórico.
- Funciones del Marco Teórico: descripción, explicación y predicción.
- Elaboración del marco teórico.
- Consistencia lógica.

UNIDAD III - FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

- Hipótesis. Conceptos. Tipos
- Hipótesis de investigación
- Hipótesis nulas
- Hipótesis alternativas
- Hipótesis estadísticas
- Utilidad de la hipótesis en la investigación. Cantidad
- Formulación de hipótesis
- La prueba de hipótesis. Concepto. Utilidades



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- Variables. Concepto. Tipos
- Definición de variables de la investigación

UNIDAD IV - DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- Los estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales, explicativos. Combinación de tipos de estudios.
- Diseños experimentales de investigación, Pre - experimentos.
- Diseños no experimentales de investigación.
- Investigación Transversal o transeccional.
- Relación entre hipótesis, tipo de investigación y diseño de investigación.

UNIDAD V - SELECCIÓN DE LA MUESTRA

- Definición de muestra
- Muestra probabilística versus muestra no probabilística
- Tipos de muestra probabilística.
- Tamaño de la muestra probabilística.
- Tipos de muestra no probabilística.
- Tamaño de la muestra no probabilística

UNIDAD VI - PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- Estructura del Proyecto de Investigación.
 - o Introducción: Título, planteamiento del problema, justificación.
 - o Objetivos: Objetivo general y específicos.
 - o Marco teórico: Revisión de literatura, variables.
 - o Hipótesis: (si es necesario) Hipótesis de investigación y relación entre variables.
 - o Metodología: Tipo de investigación, diseño, muestra, recolección y análisis de datos.
 - o Planificación y recursos: Cronograma y presupuesto.
 - o Referencias: Fuentes bibliográficas.
 - o Anexos: Material adicional.
- Normativas APA.

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA FORMACIÓN

1. **Clases Magistrales Interactivas:** Utilización de presentaciones y discusiones en clase, incentivando la participación activa de los estudiantes a través de preguntas y debates.
2. **Estudios de Caso:** aplicar teorías y conceptos a situaciones reales o simuladas. Análisis y discusión del contexto, los problemas, las soluciones aplicadas y resultados obtenidos.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



3. **Trabajo Colaborativo:** Promoción del trabajo en equipo para resolver problemas, potenciando el aprendizaje cooperativo y el intercambio de conocimientos entre pares.
4. **Simulaciones y Modelado:** para facilitar la comprensión de la cátedra a través de la experimentación.
5. **Laboratorios de Programación:** Desarrollar habilidades prácticas, resolución de problemas prácticos; familiarización con las herramientas y entornos de desarrollo que utilizarán en la carrera profesional.
6. **Seminarios y Talleres:** Organización de encuentros con expertos, donde se discuten las últimas tendencias, retos y avances en el campo.
7. **Investigación Dirigida:** Asignación de temas de investigación relacionados con los contenidos del módulo, donde los estudiantes deben buscar y sintetizar información actualizada y relevante.
8. **Análisis Crítico de Publicaciones:** Revisión y discusión crítica de artículos académicos y papers para desarrollar habilidades de análisis crítico y comprensión profunda de la literatura especializada.
9. **Proyectos de Investigación Aplicada:** Desarrollo de proyectos que requieren la aplicación de conocimientos teóricos en contextos prácticos, fomentando la capacidad de los estudiantes para conducir investigaciones independientes.
10. **Presentaciones y Debates:** Los estudiantes presentarán los resultados de sus investigaciones ante la clase, promoviendo la habilidad de comunicar efectivamente hallazgos complejos y someterlos a la crítica de sus compañeros.
11. **Uso de Repositorios de Datos:** Proporciona al estudiante habilidades prácticas necesarias para diversas aplicaciones tecnológicas y analíticas.

VI. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

1. Evaluaciones Teóricas:

- **Exámenes Escritos:** Puede incluir pruebas de opción múltiple, preguntas cortas y ensayos.
- **Quizzes:** Pruebas cortas y frecuentes para asegurar la comprensión continua de los temas tratados en clase.

2. Evaluaciones Prácticas:

- **Laboratorios de Programación:**
- **Proyectos Prácticos:**

3. Investigación:

- **Informe de Investigación:**
- **Presentación Oral:**

4. Participación y Extensión:

- **Participación en Clase:** Evaluación de la participación activa en discusiones, debates y actividades en clase.



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL ESTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA



- **Actividades de Extensión:** Participación en seminarios, conferencias o talleres relacionados con la cátedra, reflejando el compromiso del estudiante con su formación profesional continua y de su comunidad.

Se registrá de acuerdo al Reglamento Interno vigente de la Facultad. Con evaluación/es según la planificación docente de carácter acumulativo, más una (1) evaluación final.

Tipo	Puntaje
Evaluación Acumulativa	40 Puntos
Evaluación Final	60 Puntos
Total	100 Puntos

VII. BIBLIOGRAFÍA:

Fuentes Bibliográficas Básicas:

Hernández Sampieri, Roberto & Otros (2016). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Gómez, M. (2013). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Brujas.

Tamayo y Tamayo M. *El proceso de la Investigación Científica*. 5ta. Edición. México. Editorial Limusa S.A. 2015.

Fuentes Bibliográficas Complementarias:

Lerma González, Héctor D. (2007). *Metodología de la investigación: Propuesta, Anteproyecto y Proyecto*. Bogotá: González Editorial

Hernandez Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México. D.F., México: Mc Graw Hill.

Méndez, Rosemary. (2011). *Investigación: fundamentos y metodología*. México: Pearson Educación SA