

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**  
**Doctorado en Ingeniería**

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>Seminario de Investigación VI</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
<b>Justificación</b>
De acuerdo al método científico, los proyectos a nivel doctoral requieren contar en cada etapa de la investigación con bases y fundamentos que permitan desarrollar, diseñar y plantear una investigación adecuada desde la perspectiva teórico metodológica que esté acorde al tema de tesis con el cual se esté trabajando. Por ello es primordial el acompañamiento, seguimiento y evaluación de los avances que el estudiante desarrolla semestralmente.

<b>OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO</b>
El estudiante realizará el reporte de los resultados experimentales y obtendrá las herramientas para poder analizar los datos obtenidos.

**UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS**

<b>UNIDAD 1</b>
Resultados experimentales
<b>Objetivos particulares</b>
El estudiante realizará un reporte de los resultados experimentales obtenidos.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Validación de resultados experimentales.</li><li>● Comparación de resultados experimentales.</li><li>● Gráficas de datos experimentales.</li><li>● Escritura de reporte de resultados.</li></ul>

<b>UNIDAD 2</b>
Análisis de datos experimentales
<b>Objetivos particulares</b>
El estudiante conocerá las herramientas para realizar el análisis de datos experimentales.
<b>Temas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Herramientas de análisis experimental.</li><li>● Creación de base de datos de resultados experimentales.</li><li>● Análisis de resultados experimentales.</li></ul>

<b>TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Asesorías por parte del director de tesis</li></ul>

- Investigación en bases de datos
- Guía y revisión de avances por académicos de la EE
- Exposición de avance de tesis

### EQUIPO NECESARIO

- Computadora personal
- Pizarrón

### BIBLIOGRAFÍA

- Rugg, G, Petre M. (2020). *The Unwritten Rules of PhD Research (3<sup>rd</sup> Ed)*. Open University Press.
- Turabian, K. L. (2018). *A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations. Chicago Style for Students and Researchers (9<sup>th</sup> Ed.)*. The University of Chicago Press.
- Booth, W. C, Colomb, G. G, Williams, J. M, Bizup, J. & Fitzgerald W. T. (2016). *The Craft of Research (4<sup>th</sup> Ed.)*. The University of Chicago Press.

### REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

- Perez, L. Perez, R. & Seca, M. V. (2020). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Maipue. <https://elibro.net/es/lc/biblioteca/uv/titulos/138497> (17/09/2023).
- Baena Paz, G. M. E. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. <https://elibro.net/es/lc/biblioteca/uv/titulos/40362> (17/09/2023).
- Gómez, M. (2009). *Introducción a la metodología de la investigación científica (2a. ed.)*. Editorial Brujas. <https://elibro.net/es/lc/biblioteca/uv/titulos/78021> (17/09/2023).

### Otros Materiales de Consulta:

- Hernández Sampieri, R, Fernández Collado C, Baptista Lucio, M. P. *Metodología de la Investigación*. 6ta Ed. Mc Graw Hill. 2014.

### EVALUACIÓN

#### SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
Documento de avance y artículo	Reporte escrito	Documento en PDF	50
Presentación de avance ante Académicos de la EE	Defensa oral	Archivo PPTX	25
Presentación de avance ante Comité de Seguimiento	Defensa Oral	Archivo PPTX	25
Total			100

**Elaboró:** Dr. Ervin Jesús Álvarez Sánchez  
 Dra. Rosario Aldana Franco  
 Dr. Fernando Aldana Franco  
 Dr. José Gustavo Leyva Retureta