



AVANCE PROGRAMÁTICO

Departamento:	Ingeniería Industrial y Logística
Semestre:	Agosto-diciembre 2025
Carrera:	Ingeniería Industrial
Materia:	Taller de Investigación 2
Titular:	Dr. Manuel Jesús Reyes Méndez

OBJETIVO GENERAL		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Aportar elementos para que el futuro profesionista desarrolle habilidades que le permitan la integración de un proyecto de investigación afín a su carrera, sin pretender llegar a formarlo como científico.		Tareas y proyectos 75% Asistencias 25%	
SEMANA	CONTENIDO	Prácticas de aprendizaje	
1 25 al 29 agosto Planeación del curso: Instrumentación didáctica Avance programático Reporte de inicio de curso Evaluación diagnóstica	UNIDAD 1 Tema 1 Evaluación y complementación del protocolo de investigación 1.1 Revisión y consolidación del diseño y contenido del protocolo de Taller de investigación 1 1.1.1 Estructura del protocolo 1.1.2. Las fuentes de consulta. 1.1.3 Marco teórico (desarrollado)	Proyecto 1: Proyecto con Datos obtenidos de una encuesta  Practica en Word: Formato de títulos, de párrafos, secciones, numero de página. Citas y referencias  Tarea 1.1. Protocolo del proyecto 1	
2 1 al 5 septiembre Planeación del curso	1.1.4 Metodología	Practica en Word: Tablas y figuras, formulas, referencias y tabla de contenido  Tarea 1.2. Reporte del proyecto 1 (Introducción y Marco teórico)	
3 8 al 12 septiembre	1.1.5 Definición de variables y operacionalización	Practica en Excel: Generación de datos  Tarea 1.3. Reporte completo del proyecto 1 (Introducción, Marco teórico, Metodología y Resultados)	
4 15 al 18 septiembre	1.1.6 Diseño y validación de instrumentos de recolección de datos.	Practica en Internet: Encuestas  Tarea 1.4. Artículo Científico del proyecto 1	
5 22 al 26 septiembre	UNIDAD 2 Tema 2 Desarrollo de la metodología del proyecto de investigación. 2.1 Aplicación de los instrumentos y métodos experimentales seleccionados	Proyecto 2: Proyecto con Datos Publicados  Practica en R: Introducción a R  Tarea 2.1. Protocolo del proyecto 2	
6 29 septiembre al 3 octubre Seguimiento inicial Captura de calificaciones parciales SI	2.2 Desarrollo de la metodología	Practica en R: Introducción a RStudio  Tarea 2.2. Reporte del proyecto 2 (Introducción y Marco teórico)	
7 6 al 10 octubre	2.3 Recolección y tratamiento de datos	Practica en R: Administración de datos con R  Tarea 2.3. Reporte completo del proyecto 2 (Introducción, Marco teórico, Metodología y Resultados)	
8 13 al 17 octubre	2.4 Análisis de resultados 2.5 Propuesta de ajustes de parámetros de la investigación y/o del prototipo	Practica en R: Gráficas en R Tarea 2.4. Artículo Científico del proyecto 2	
9 20 al 24 octubre	UNIDAD 3 Tema 3. Presentación del informe de investigación 3.1 Elementos que integran el informe: A-Preliminares: Portada, agradecimientos, resumen, índice e introducción.	Proyecto 3: Proyecto aplicados a la especialidad  Practica en R: Análisis Exploratorio de Datos Tarea 3.1. Presentación Individual del Artículo Científico del proyecto 3	

<b>10</b> <b>27 al 31 octubre</b>	B-Cuerpo del trabajo: I. Generalidades del proyecto, II. Marco Teórico, III. Metodología, IV. Resultados obtenidos y discusión, V. Conclusiones.	Practica en R: Aplicaciones de R  Tarea 3.1. Presentación Individual del Artículo Científico del proyecto 3
<b>11</b> <b>3 al 7 noviembre</b> <b>Seguimiento Intermedio</b> Captura de calificaciones parciales SII	C-Complemento finales: Fuentes de Información, Anexos	Practica en R: Aplicaciones de R  Tarea 3.1. Presentación Individual del Artículo Científico del proyecto 3
<b>12</b> <b>10 al 14 noviembre</b>	3.2 Presentación oral del producto de investigación o demostración de prototipo, cuando aplique, en plenaria o ante sínodo, con apoyo de medios audiovisuales.	Practica en R: Aplicaciones de R  Tarea 3.1. Presentación Individual del Artículo Científico del proyecto 3
<b>13</b> <b>17 al 21 noviembre</b>		Practica en R: Aplicaciones de R  Tarea 3.1. Presentación Individual del Artículo Científico del proyecto 3
<b>14</b> <b>24 al 28 noviembre</b>		Practica en R: Aplicaciones de R  Tarea 3.1. Presentación Individual del Artículo Científico del proyecto 3
<b>15</b> <b>1 al 5 diciembre</b>	Segundas oportunidades	
<b>16</b> <b>10 al 17 diciembre</b> <b>Seguimiento Final</b> Captura de calificaciones finales SII	Captura de calificaciones	

#### Referencias Bibliográficas.

##### Bibliografía Básica

- 1. \*\*Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014).\*\* \*Metodología de la investigación\* (6ª ed.). México: McGraw-Hill.**  
- Un clásico en el campo de la metodología de la investigación que abarca desde los enfoques cualitativos y cuantitativos hasta el diseño de instrumentos de recolección de datos.
- 2. \*\*Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002).\*\* \*Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales\* (4ª ed.). México: McGraw-Hill.**  
- Este libro proporciona una base sólida en métodos de investigación y es útil tanto para estudios cuantitativos como cualitativos.
- 3. \*\*Bernal, C. A. (2016).\*\* \*Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales\* (4ª ed.). México: Pearson.**  
- Específicamente diseñado para las ciencias sociales y humanas, este texto ofrece una guía paso a paso para el desarrollo de proyectos de investigación.
- 4. \*\*Arias Galicia, F. (2012).\*\* \*El proyecto de investigación\* (6ª ed.). Caracas: Episteme.**  
- Una guía práctica y accesible para la elaboración de proyectos de investigación, enfocada en aspectos técnicos y estructurales.

##### Bibliografía Complementaria

- 1. \*\*Yin, R. K. (2018).\*\* \*Case Study Research and Applications: Design and Methods\* (6ª ed.). Los Ángeles: SAGE Publications.**  
- Una obra esencial para la investigación cualitativa, especialmente en la utilización del estudio de caso como método.
- 2. \*\*Taylor, S. J., Bogdan, R., & DeVault, M. (2016).\*\* \*Introducción a los métodos cualitativos de investigación\* (4ª ed.). Buenos Aires: Paidós.**  
- Un libro accesible que introduce a los estudiantes en los métodos cualitativos y su aplicación en la investigación social.
- 3. \*\*Flick, U. (2018).\*\* \*An Introduction to Qualitative Research\* (6ª ed.). Londres: SAGE Publications.**  
- Una excelente referencia para entender los principios y técnicas de la investigación cualitativa.

4. **\*\*Sampieri, R., Collado, C., & Baptista, P. (2022).\*\* \*Manual de técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales\*. México: McGraw-Hill.**

- Proporciona herramientas prácticas y técnicas específicas para la investigación en ciencias sociales.

#### **Artículos Recomendados**

1. **\*\*Creswell, J. W. (2009).\*\* \*Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches\*. Los Ángeles: SAGE Publications.**

- Aunque es un libro, su capítulo introductorio se puede usar como lectura complementaria sobre los enfoques de investigación.

2. **\*\*Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994).\*\* \*Competing paradigms in qualitative research\*. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), \*Handbook of Qualitative Research\* (pp. 105-117). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.**

- Este artículo es fundamental para entender los diferentes paradigmas en la investigación cualitativa.