

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**FORMATO GENERAL**

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**NOMBRE DE MATERIA**

**METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

**CODIGO DE MATERIA**

PS 102

**DEPARTAMENTO**

**DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE**

**CODIGO DE DEPARTAMENTO**

PS 102

**CENTRO UNIVERSITARIO**

**CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS**

**CARGA HORARIA**

**TEORIA**

42

**PRACTICA**

42

**TOTAL**

84

**CREDITOS**

8

**TIPO DE CURSO**

**BASICO COMUN**

**NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL**

**LICENCIATURA**

**PREREQUISITOS**

BIOESTADÍSTICA  
MÉTODOS ESTADÍSTICOS

## OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los alumnos(as) los conceptos y herramientas básicos que les permitan aplicar métodos de investigación científica para la solución de problemas de su ejercicio profesional.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) Proporcionar al alumno(a) conceptos científicos y prácticos para la comprensión del proceso de investigación.
- b) Proporcionar al alumno(a) herramientas metodológicas para la comprensión de la investigación científica.
- c) Dar al alumno(a) los elementos prácticos para la búsqueda de datos a partir de las diferentes fuentes de información.
- d) Desarrollar en el alumno la capacidad analítica, crítica y reflexiva para la construcción del conocimiento científico.

## CONTENIDO TEMATICO SINTETICO

- I. Conceptos básicos de metodología de la investigación**
- II. El método en la investigación**
- III. El proceso de investigación**
- IV. El diseño de investigación**
- V. Obtención de conclusiones a partir de los resultados**
- VI. Revisión crítica de investigaciones.**

## CONTENIDO TEMATICO

### I. Conceptos básicos de metodología de la investigación

- 1.1 Formas de conocimiento: empírico y científico
- 1.2 Ciencia, técnica, tecnología, e investigación.
- 1.3 Clasificación de la ciencia.
- 1.4 Conceptos relacionados a la investigación científica.
- 1.5 Niveles de conocimiento científico: descriptivo, conceptual y teórico. **(Práctica N° 1 )**

### II. El método en la investigación

- 2.1 El método y su importancia
  - 2.1.1 Método versus técnica
- 2.2 Metodología de la investigación
- 2.3 Método científico: concepto, elementos, etapas y características.
- 2.4 Métodos de razonamiento del método científico: analítico-sintético, inductivo-deductivo. **(Práctica N°2)**

### III. El proceso de investigación

- 3.1 Características de la investigación.
- 3.2 Tipos de investigación científica: Básica y aplicada
- 3.3 Proceso de investigación: planeación (protocolo), desarrollo y reporte. **(Práctica N° 3: análisis de artículo científico)**
- 3.4 Planteamiento del problema de la investigación: objetivos, preguntas de investigación y justificación. **(Práctica N°4)**
- 3.5 Marcos: teórico, conceptual y de referencia. **(Práctica N° 5)**
- 3.6 Clasificación de las fuentes de información
  - 3.5.1 Fuentes primarias, secundarias y terciarias **(Práctica N°6)**
  - 3.5.2 Elaboración de fichas bibliográficas y de trabajo. **(Prácticas N°7 y N° 8)**
- 3.7 Formulación de hipótesis. **(Práctica N°9)**

### IV. El diseño de investigación

- 4.1 Definición de diseño de investigación
- 4.2 Método experimental
- 4.3 Diseño experimental: preexperimental, cuasiexperimental y experimental o verdadero . **(Práctica N°10)**
- 4.4 Validez interna y externa en un diseño experimental.
  - 4.4.1 Condiciones necesarias para la validez externa
- 4.5 Aleatoriedad de un diseño experimental.
- 4.6 Método no experimental
- 4.7 Diseño no experimental: longitudinal (de tendencia o “trend”, de evolución, de grupo o “cohort” y panel), y transeccional o transversal (descriptivo y correlacional o casual) **(Práctica N°11)**
- 4.8 Investigación no experimental: histórica, por encuesta y descriptiva.

### V. Obtención de conclusiones a partir de los resultados

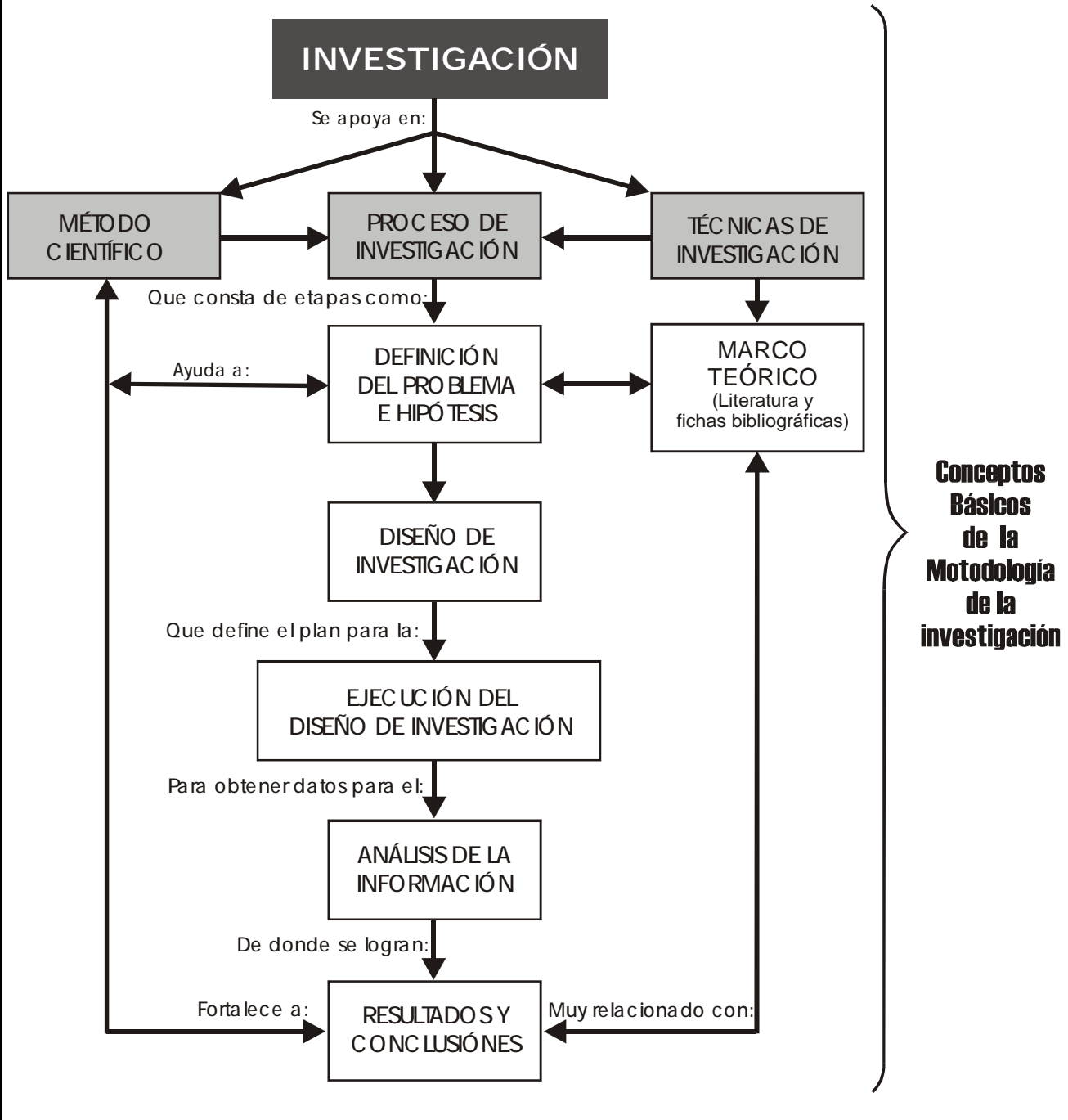
- 5.1 Enlace objetivos-hipótesis-conclusiones **(Práctica N°12)**
- 5.2 Delimitación de alcances del trabajo de investigación.
- 5.3 La aportación y recomendaciones del trabajo de investigación.

### VI. Revisión crítica de investigaciones

- (Ejemplos de la aplicación directa de todas las herramientas vistas en el curso) **(Práctica N°13)**

ESTRUCTURA CONCEPTUAL

# ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



## BIBLIOGRAFIA BASICA

AUTOR	LIBRO TEMA	EDITORIAL
<b>Libros recomendados para las dos primeras unidades del curso:</b>		
Münch, L., y Angeles, E.,	Métodos y técnicas de investigación.	Trillas. 1999
Ortiz, F., y García, M. del P	Metodología de la investigación.	Limusa, 2000
Rojas, S. R.,	El proceso de la investigación científica. 4ª ed.	Trillas, 1990.
Zorrilla, A. S.	Introducción a la metodología de la investigación. 25ed	Océano, 2001
<b>Libros recomendados como referencia principal a partir de la unidad tres:</b>		
Hernández, S., Fernández, C. C., y Baptista, L. P.,	Metodología de la investigación. 2ª ed.	M <sup>c</sup> GrawHill 1998
Salkind, N. J.	Métodos de investigación. 3ª ed.	Prentice Hall, 1999.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

AUTOR	LIBRO TEMA	EDITORIAL
Kuhn, T. S.	La estructura de las revoluciones científicas. Traducción: Kontín, A. 2da. ed.	FCE. México, 1970
Lara, G. B.,	El protocolo de investigación. Guía para su elaboración.	Univ de Guadalajara. 1991
León y Moreno.	Diseño de investigaciones. 2ª ed.	M <sup>c</sup> GrawHill, 1997.
Medawar, P. B.	Consejos a un joven científico. Traducción: Utrilla, J. J. Brevarios,	FCE. 1982

## ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

- Asistencia de alumnos a eventos científicos del CUCBA
- Discusión de temas previa revisión bibliográfica.
- Exposición de los temas que lo requieran por parte del profesor (a) y de los alumnos (as) en el salón de clase y en el Centro de Cómputo.
- Ejercicios prácticos en el salón de clase y en el Centro de Cómputo.
- Exposición de investigaciones concluidas por parte de profesores invitados

## CARACTERISTICAS DE LA APLICACION PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA

- a) Provee de conocimientos metodológicos para ser aplicados en un proyecto de investigación científica.
- b) Da las herramientas para la aplicación de los métodos básicos para la solución de problemas prácticos en una investigación.
- c) Proporciona las bases necesarias para conocer el papel, la importancia y el proceso general de una investigación científica.

## CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

- a) Fomentar la participación del trabajo en equipo multi e interdisciplinario.
- b) Estimular el interés por la investigación científica.
- c) Inducir el hábito de la persistencia y de la tenacidad en la realización de sus trabajos de investigación.
- d) Fomentar la calidad en la elaboración y presentación de sus trabajos.
- e) Aportar conocimientos acerca de los elementos conceptuales y metodológicos que conforman un proyecto de investigación.

## MODALIDADES DE EVALUACION

Ü Tres exámenes parciales:	<b>40%</b>
Ü Un examen departamental	<b>10%</b>
Ü Tareas, asistencia y participación en clase	<b>20%</b>
Ü Producto terminal (compendio de prácticas y ejercicios)	<b><u>30%</u></b>
Total	<b>100%</b>