

# **Curso Metodología de la Investigación**

**Título del curso:** Metodología de la Investigación Científica

**Nivel:** ( Postgrado Residentes)

**Profesores**

**Dr. C Rene Borges Sandrino**

**Dra. C Enia Ramon Musibay**

**Dispensado**

**Dr. Yoservis López Linares**

**Plataforma virtual**



# **Curso Metodología de la Investigación**

## Estructura del Curso

Tema 1: Introducción a la metodología de la investigación

Conceptos Básicos y motivación

Tema 2: El Problema. Cómo elegir un tema y plantear el problema, objetivos, preguntas, justificación, hipótesis.

Unidad 3: Marco Teórico. ¿Qué es y cómo se construye?  
Revisión de literatura.



# Curso Metodología de la Investigación

- Unidad 4: Diseño Metodológico. Tipos de estudio, población y muestra, criterios de inclusión la recolección planilla variables estadística aspectos éticos .
- Unidad 5: Métodos de recolección de la información
- Unidad 6: Resultados. Cómo redactar y presentar. Referencias bibliográficas
- Unidad 7: Inteligencia artificial e Investigación científica



# Curso Metodología de la Investigación

Al finalizar este curso, ustedes serán capaces de

- Identificar y formular un problema de investigación.
- Diseñar un proyecto de investigación (protocolo).
- Elegir los métodos adecuados (cuantitativos, cualitativos o mixtos) para abordar un problema
- Recolectar y analizar datos de forma básica.
- Redactar un informe de investigación siguiendo normas académicas.



# Curso Metodología de la Investigación

- **Materiales y Recursos**
- **Plataforma:** "Toda la información, diapositivas y materiales estarán disponibles en [Moodle/Aula Virtual]."

THOMSON REUTERS  
ENDNOTE

zotero

 MENDELEY

- **Herramientas útiles:** Gestores bibliográficos (Zotero.

# Curso Metodología de la Investigación



- Para aprobar el curso el estudiante debe
  - Entregar y aprobar el 100% de las tareas (obligatorias) de los módulos.
  - 80% de Asistencia a clases.
  - 50% de Asistencia Virtual (opcional)
  - Entregar el Proyecto final de investigación (protocolo completo).
  - Fecha limite 30 días después que termine el curso
  - **Todas las actividades evaluativas son individuales**

# Curso Metodología de la Investigación

La Investigación Científica está encaminada a profundizar el conocimiento de un proceso ya sea práctico o teórico

Parte del conocimiento científico y lo lleva a la solución de problemas de la sociedad que de una forma u otra no han sido investigados o su investigación se ha conducido en otra dirección.





# Curso Metodología de la Investigación

La Investigación Científica surge de la necesidad del hombre de dar solución a los problemas mas acuciantes de la vida cotidiana, de conocer la naturaleza que lo rodea y transformarla en función de satisfacer sus intereses y necesidades.





# **Curso Metodología de la Investigación**

La Metodología es la ciencia que nos enseña a dirigir determinado proceso de manera eficiente y eficaz para alcanzar los resultados deseados y tiene como objetivo darnos la estrategia a seguir en el proceso.



# Curso Metodología de la Investigación



La Metodología de la Investigación Científica es aquella **ciencia** que provee al investigador de una serie de **conceptos, principios y leyes** que le permiten encauzar de un modo **eficiente y tendiente** a la excelencia el proceso de la investigación científica.

# Curso Metodología de la Investigación



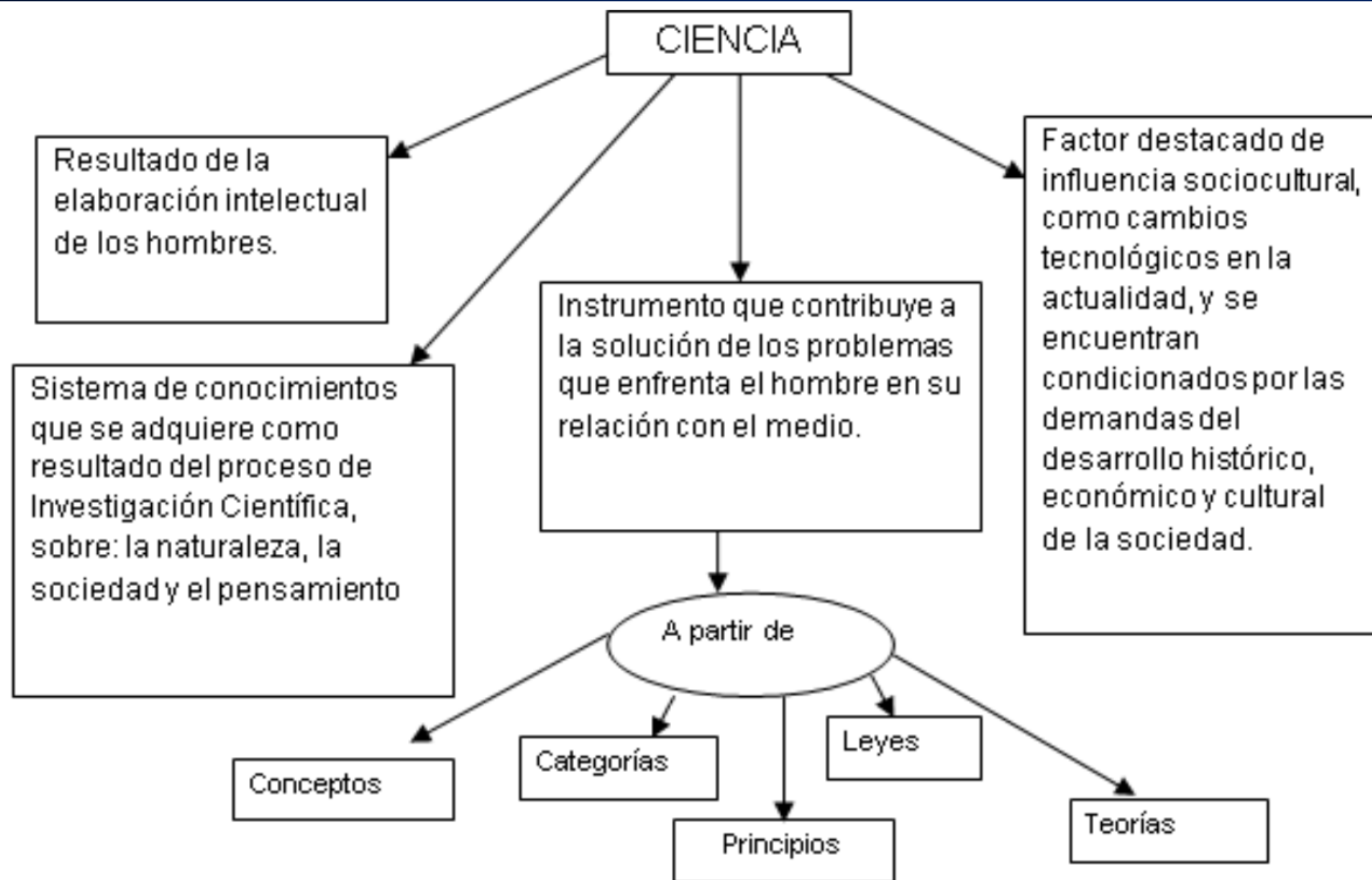
El objeto de estudio de la M.I. es el proceso de Investigación Científica, el cual está conformado por toda una **serie de pasos lógicamente estructurados** y relacionados entre si.

Tiene doble función: contribuye a la formación del profesional y es, además una vía para resolver los problemas que se presentan en la sociedad.

# **Curso Metodología de la Investigación**

La ciencia es una forma de conciencia social y constituye un sistema de conocimientos adquiridos por los hombres, acerca de la realidad que nos rodea: la naturaleza, la sociedad, y el pensamiento. Representa el reflejo de las leyes del mundo objetivo en forma de conceptos, sistema de símbolos, teorías, etc.





# Curso Metodología de la Investigación

Elementos que tipifican a la **ciencia**:

- Forma de conciencia social.
- Sistema de conocimientos: naturaleza, sociedad, pensamiento.
- Reflejo de las leyes del mundo objetivo: conceptos, teorías, etc.
- Eslabón fundamental en el desarrollo de toda la sociedad y hace factible la solución de problemas.
- Rompimiento con lo viejo, lo obsoleto, lo caduco.



# **Curso Metodología de la Investigación**

## **¿Cómo hacemos ciencia?**

Para ello debemos utilizar vías, caminos, por lo que es necesario el uso de métodos,

## **¿Qué es el método?**

Método es el modo en que se actúa para conseguir un propósito, lo cual lleva implícito la aplicación de un sistema de principios y normas de razonamiento que permiten establecer conclusiones de forma objetiva, es decir, explicaciones de los problemas investigados sobre cierto objeto de estudio.



# Curso Metodología de la Investigación

**Método Científico:** El método científico se ha definido como una "regularidad interna del pensamiento humano, empleada de forma consciente y planificada, como instrumento para explicar y transformar el mundo".

Es el método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye las técnicas de observación, reglas para el razonamiento, la predicción, ideas sobre la experimentación planificada, los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos.

# Curso Metodología de la Investigación

## Partes del Método Científico

**OBSERVACIÓN**

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

**EXPERIMENTACIÓN**

**ANÁLISIS DE RESULTADOS**

**CONCLUSIONES**



# Curso Metodología de la Investigación

**Investigación:** indagar, buscar, inquirir, seguir vestigios, hallar, (averiguar o descubrir algo).

La actividad investigativa y el buen uso del potencial científico constituye una fuerza productiva capaz de enfrentar y aportar soluciones antes las dificultades existentes, es decir, **INVESTIGAR** es una necesidad para ser eficiente.



# Curso Metodología de la Investigación



El qué de la Investigación Científica es el llamado **objeto de la investigación**, es aquella parte de la realidad objetiva sobre la cuál va a actuar el investigador ( sujeto ) desde el punto de vista, tanto práctico como teórico, para lograr la solución del problema.

# Curso Metodología de la Investigación

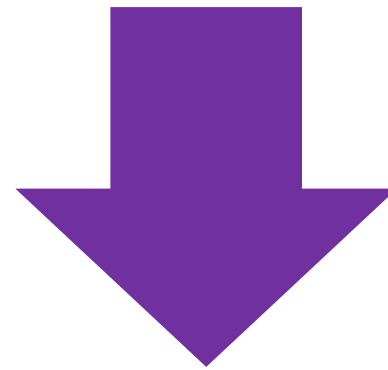


Dentro del proceso de investigación el investigador va precisando el objeto y de aquí surge el **Campo de Acción**.

El Campo de Acción es un concepto más estrecho que el Objeto pues es una parte de éste, una abstracción particular del primero donde el investigador va a trabajar mas directamente su investigación.

# Curso Metodología de la Investigación

Los Enfoques de la Metodología de Investigación



Cualitativo



Cuantitativo



# Curso Metodología de la Investigación

## Enfoque Cuantitativo:

**Qué es:** Se centra en la **cantidad**. Busca medir, cuantificar y analizar datos numéricos para encontrar patrones, relaciones y generalizaciones.

**Analogía:** Es como una fotografía aérea de un bosque. Ves la extensión, la cantidad de árboles y cómo se distribuyen, pero no los detalles de cada hoja.

Enfoque Cuantitativo:





# Curso Metodología de la Investigación

## Enfoque Cualitativo:

**Qué es:** Se centra en la **calidad**. Explora, describe y comprende la complejidad de los fenómenos, sus contextos, significados y perspectivas subjetivas de las personas.

**Analogía:** Es como caminar dentro del bosque. Tocas la corteza de los árboles, escuchas los sonidos, o sea la apariencia sin conteo numérico solo las cualidades



# Curso Metodología de la Investigación

1. Proyectos de intervención
2. Proyectos de evaluación
3. Proyectos de desarrollo tecnológico
4. Proyectos de investigación
5. Proyectos de investigación-acción.



# Curso Metodología de la Investigación

## 1. Proyectos de intervención

**Es una acción que se ejerce sobre un objeto rigurosamente determinado.**

1. Prevención del cáncer de mama o de cualquier otra enfermedad
2. la puesta en práctica del diseño o rediseño del currículo de una asignatura,
3. creación de una estructura para la administración, planificación, control o ejecución
4. La aplicación de nuevas técnicas, medios, métodos o estilos de enseñanza, o nuevas técnicas, métodos o medios de diagnóstico



# Curso Metodología de la Investigación

## 1. El proyecto de evaluación



Los proyectos de evaluación se orientan hacia un saber relacionado siempre con atributos de eficacia, calidad, eficiencia o impacto. Otra característica del proyecto de evaluación es el tiempo que media entre el momento en que se concreta la existencia objetiva del objeto de evaluación y el momento en que se inicia el acto de evaluación mismo.

# Curso Metodología de la Investigación

## El proyecto de desarrollo tecnológico



Se orienta hacia la **obtención de productos tangibles**: un medio diagnóstico, un preparado vacunal, un dispositivo para la realización de biopsias intestinales, un software para la enseñanza de las ciencias morfológicas, un modelo para la predicción del rendimiento académico, un currículo, maquetas, modelos experimentales o medios auxiliares de enseñanza.

# Curso Metodología de la Investigación

## El proyecto de investigación



El proyecto de investigación es el más general de todos, la investigación incluye la producción u obtención de algo, su evaluación, y su empleo como parte de una intervención.

El rasgo que tipifica al proyecto de investigación es la existencia de una **intención cognoscitiva que prevalece sobre cualquier otro propósito.**

# Curso Metodología de la Investigación

## La investigación-acción



En rigor, la investigación-acción no define un nuevo tipo de proyecto, sino una modalidad de trabajo que genera conocimiento, que produce cambios y que, en última instancia, es compatible con los otros tipos de proyecto: una intervención, una evaluación y una investigación pueden desarrollarse bajo una modalidad clásica y también bajo la modalidad de la investigación acción



## Partes integrantes del Proyecto de investigación:

1. Título y datos de identificación.

2. Introducción:

a) Planteamiento del problema:

- Explicar el problema general.
- Definir el problema de investigación.

b) Establecer el marco teórico y conceptual.

- Antecedentes históricos del problema.
- Situación actual del mismo.

c) Justificar el problema de investigación.

d) Formular preguntas e hipótesis.

3. Objetivos.

4. Control semántico y definición de términos.

## Partes integrantes del Proyecto de investigación:

### 5) Material y Método:

- a) Tipo y clasificación de la investigación.
- b) Universo y muestra.
- c) Operacionalización de variables.
- d) Ética.
- e) Técnicas y Procedimientos.

### 6) Cronograma.

7) Recursos (incluye recursos materiales, salarios, servicios e inversiones que conforman la ficha de costo planificada).

### 8) Referencias bibliográficas.

### 9) Anexos (incluye plan de tabulación e instrumentos a utilizar)

# Curso Metodología de la Investigación

# ¿Qué es y para qué sirve la introducción?



La introducción tiene tres objetivos principales:

1. Contextualizar: Presentar el tema general y su importancia.
2. Delimitar: Especificar exactamente cuál es el problema de investigación que vas a abordar (tu "nichito" dentro del tema grande).
3. Enganchar: Convencer a los decisores de que vale la pena seguir leyendo

# Curso Metodología de la Investigación



Estructura de una Introducción (El Método del Embudo)

Imagina un embudo: empiezas con lo más general y vas hasta lo más específico (tu investigación).

Sigue estos pasos:

El Gancho o Contexto General (Lo Ancho del Embudo)

Establecer el Problema y la Relevancia (El Cuello del Embudo)

Exponer y justificar la hipótesis

Estructura del Documento (Opcional, pero muy profesional)

# Curso Metodología de la Investigación

En ella se deben exponer brevemente pero con absoluta claridad

1. La novedad y actualidad del tema.
2. El objeto de estudio
3. El campo
4. La hipótesis de trabajo si existe
5. Los métodos utilizados para realizar el trabajo.
6. Aportes práctico, teórico, social.

Contexto histórico social del objeto de estudio.

Debe ubicar al lector en el lugar donde se realiza la investigación y su caracterización general.



# Curso Metodología de la Investigación

Antecedentes.

Si existe en el mundo y en el país alguna experiencia relacionada con esta investigación y con resultados similares o diferentes

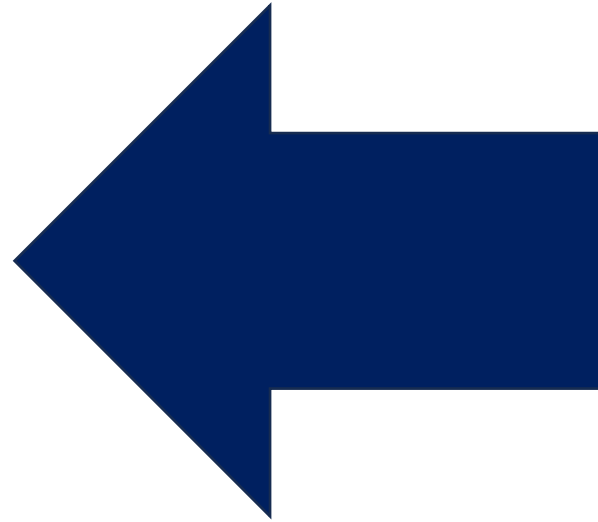
¿Cuáles han sido los resultados de dicha experiencia?

¿Qué publicaciones hay al respecto y con qué conclusiones?



# Curso Metodología de la Investigación

**Que hemos visto**



1. Estructura del curso
2. Método Científico
3. Paradigmas de investigación
4. Objeto y Campo
5. Tipos de proyecto
6. Partes del proyecto
7. Introducción