



## PROGRAMA DE ESTUDIOS

### I. IDENTIFICACIÓN

- ❖ **Carrera:** Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Matemática.
- ❖ **Materia:** Metodología de la Investigación.
- ❖ **Curso:** 1°.
- ❖ **Horas Cátedras:**
  - **Semanales:** 4 (Teóricas: 3 – Prácticas: 1).
  - **Anuales:** 140.
- ❖ **Código:** HEPC01.
- ❖ **Pre requisito:** CPA.

### II. FUNDAMENTACIÓN

La inclusión de la materia en el currículum de la carrera tiene el propósito de ayudar al estudiante universitario a conocer y acercarse a las ciencias, al conocimiento científico. En esta materia se analizarán el concepto de ciencias, su naturaleza, fuentes, tipos, rasgos principales entre otros.

El óptimo desarrollo del programa, el análisis y reflexión acerca de cada uno de sus componentes, para la posterior puesta en práctica de los conocimientos desarrollados, pondrán al estudiante en condiciones de lograr el rendimiento académico deseado en cuanto a las nociones de investigación y, de continuar en los siguientes cursos de la carrera profundizando en los diferentes aspectos de la misma, tendiente al logro de la calidad en la formación del futuro profesional, dedicado al campo de la investigación.

El desarrollo de la disciplina de Metodología de la Investigación I generará en cada estudiante la apertura necesaria hacia uno de los tres ejes de la universidad, la investigación. Esto es fundamental para el desarrollo de las distintas disciplinas de la carrera, ya que el proceso de investigación hará que los resultados obtenidos en el proceso de enseñanza – aprendizaje se vea potenciado.

### III. OBJETIVOS

- Localizar y utilizar diferentes recursos y fuentes de información de uso habitual de la actividad universitaria (biblioteca, folletos, libros de consulta, revistas, medios de comunicación) para satisfacer necesidades concretas de aprendizaje.
- Incorporar a las propias producciones las normas de todo trabajo científico.
- Utilizar en la clasificación de informaciones estrategias adecuadas de comprensión (ser consciente del propósito de la lectura), utilizar indicadores y marcadores textuales y contextuales para formular y probar conjeturas, y también estrategias y técnicas adecuadas para resolver las dudas o problemas que se presenten en la búsqueda y/o selección de información.
- Participar de forma constructiva (escuchar, respetar las opiniones ajenas, llegar a acuerdos, aportar opiniones razonadas...) en situaciones de comunicación relacionadas con la actividad universitaria (trabajos en grupo, asambleas, debates, exposiciones, etc.).
- Captar el sentido global de los textos escritos, resumir las principales ideas expresadas y las relaciones que se establecen entre ellas y analizar y reflexionar acerca de conceptos o teorías que en ellos se expresan.
- Iniciar al estudiante en el conocimiento y la reflexión científica.
- Propiciar en el estudiante la actuación y el pensamiento conforme al método científico.

### IV. CONTENIDOS

#### **UNIDAD I: Introducción de la ciencia.**

- Conocimiento científico.
- Rasgos principales de las ciencias.
- Clasificación de las ciencias: según la naturaleza, según los enunciados, según los métodos.

- Objetivos de las ciencias.
- Las ciencias sociales.

**UNIDAD II: La Investigación Científica.**

- Qué es la investigación científica.
- Características, formas, tipos.
- La investigación social.
- Peculiaridades de la investigación social y sus problemas.
- Clases de métodos en las ciencias sociales.

**UNIDAD III: Metodología Científica.**

- El método científico.
- Elementos, conceptos.
- Hipótesis, características de las hipótesis.
- Etapas del método científico.
- Características del método científico.
- Aplicación.

**UNIDAD III: El proceso de la Investigación Social.**

- Los aspectos del proceso de investigación científica.
- El proceso metodológico.
- Operaciones de la investigación social.
- El proceso lógico.
- El proceso de verificación.
- Modelos.
- Hipótesis y hechos.
- La verificación: noción y aspectos.
- El proceso de teorización.
- Carácter del proceso de investigación social.
- El proceso de investigación y los contextos de descubrimiento y justificación.

**UNIDAD IV: El ensayo.**

- Normas para la elaboración de un Ensayo.
- Partes de un Ensayo.
- Criterios para la elaboración y evaluación del Ensayo.
- Elaboración de un Ensayo.
- Defensa del Trabajo.

**UNIDAD V: La monografía.**

- Definición.
- Cómo elaborar una monografía.
- Principales etapas de la investigación.
- Presentación del informe final.
- Redacción, estilo.
- Ordenamiento, formas.
- Apéndices y suplementos.

**UNIDAD: La Investigación Científica y la matemática.**

- Obstáculos socioculturales a la tarea de investigación.
- Ética de la investigación.
- La investigación en el Paraguay.
- Importancia de la investigación científica para la Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Matemática.
- Líneas de investigación para la carrera.

**V. METODOLOGÍA**

La metodología deberá propiciar la participación activa, reflexiva, razonadora y crítica. En todo momento se deberá estimular el espíritu crítico de los estudiantes.



Las situaciones de aprendizaje atenderán los siguientes aspectos:

- a) Reconocimiento y comprensión de la información (Desarrollo de las capacidades de reconocimiento y análisis).
- b) Elaboración de información recibida. Aplicación de lo aprendido en base al análisis y la reflexión (desarrollo de las capacidades de aplicación y análisis).
- c) Proyección, utilizando lo aprendido para lograr nuevos aprendizajes y arribar a nuevas conclusiones y/o aplicar situaciones reales (desarrollo de las capacidades de síntesis y análisis).
- d) Integración de los tres tipos de contenidos (conceptuales, procedimentales, actitudinales).
- e) Aplicación de las diferentes técnicas de trabajo intelectual.

**Conceptuales:** Desarrollo gradual de la comprensión, revisión y articulación con los datos o las visiones que el alumno tiene previamente.

**Procedimentales:** Utilización de distintos procedimientos tales como los relacionados con la información y la comunicación (buscar y seleccionar información, elaborar informes, etc.); con la conceptualización y la aplicación de los saberes (elaborar mapas conceptuales, gráficas o sintetizar informaciones); con el trabajo experimental (observar, recopilar, clasificar, etc.).

**Actitudinales:** Desarrollo de ideales y aspiraciones, valores y normas a ser alcanzados individualmente y como integrantes de determinados grupos sociales.

## **VI. EVALUACIÓN**

La evaluación más que para extraer resultados será utilizada para marcar guías para la reflexión.

Los estudiantes deberán tener aprobados los trabajos prácticos basados en investigaciones presentados como Monografías, y un Portafolios de Evidencias, más las pruebas parciales, para tener derecho a prueba final.

Se tendrá en cuenta además, la escolaridad, y la activa participación en clase.

La evaluación se ceñirá a lo establecido en el Reglamento Académico de la Facultad de Humanidades, Ciencias Sociales y Cultura Guaraní.

## **VII. BIBLIOGRAFÍA**

- Ander - Egg, E. (2011). *Aprender a investigar*. Argentina: Brujas.
- Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social*. Buenos Aires, Argentina.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). Colombia: Pearson.
- Briones, G. (1992). *La investigación social y educativa*. Bogotá: SECAB.
- Briones, G. (1996). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Bogotá: ICFES.
- Bunge, M. (1979). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XX.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: Mc GrawHill.
- Kuhn, T. (1992). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (Sexta ed.). (2010). México: El Manual Moderno.
- Miranda, E. (2012). *Metodología de la Investigación cuantitativa y cualitativa* (Cuarta ed.). Asunción: A4 Diseños.