

**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**DEPARTAMENTO DE FÍSICA**  
**Programa Curricular de Licenciatura en Física**

**ESPACIO ACADÉMICO:** INVESTIGACIÓN Y PRÁCTICA I  
**CÓDIGO:** 1443282  
**CRÉDITOS:** 4  
**INTENSIDAD HORARIA:** 2

### **1. INTRODUCCIÓN**

La investigación en el ejercicio de aula se convierte en el mecanismo a través del cual el maestro conoce, reconoce, reflexiona y transforma su práctica pedagógica; siendo la acción investigativa una actividad que permite al maestro formular y realizar estrategias pedagógicas alternativas para dar solución a las problemáticas que enfrenta en su quehacer docente; buscando con ello, transformar la realidad educativa existente a la deseada.

El seminario de Investigación y Práctica I se concibe como un espacio académico que promueve, a partir de la practica educativa y la investigación en el aula, procesos metacognitivos en los maestros en formación inicial, permitiéndoles reconocerse y reconocer sus prácticas desde un ejercicio de inmersión escolar. Así mismo, este espacio formativo busca que estos logren identificar las características y particularidades del escenario educativo de práctica, y que consigan configurarlo como un escenario potencial de acciones investigativas.

### **2. CONTENIDO, TEMÁTICAS O PROBLEMÁTICAS**

El seminario desde su eje investigativo, parte de la necesidad de formar licenciados capaces de reconocer y apoyar a la comprensión que otros tienen del mundo natural; donde la investigación permite al maestro responder a dicha necesidad, e incluso de llevarlo a ser un sujeto protagonista de su quehacer, capaz de afectar por su labor a los diferentes actores de la sociedad.

Este espacio académico pretende establecer un escenario de diálogo donde se reflexione sobre el quehacer docente y las realidades educativas desde la experiencia que tiene los maestros en formación inicial en los diversos escenarios escolares donde se desarrollan las prácticas; esto con la intención de acompañarlos en la elaboración de cuestionamientos y la definición de elementos que pueden llegar a configurar una problemática investigativa de interés para un licenciado en física; cuyo foco de especial atención son los procesos de enseñanza y aprendizaje de la física y de las ciencias naturales en general. Ello demanda a los participantes del seminario al desarrollo de competencias investigativas y a la conceptualización de los paradigmas, enfoques y aspectos metodológico de la investigación.

Desde el eje de práctica, necesariamente articulado con el investigativo, se piensa en este seminario como un espacio para realizar ejercicios hermenéuticos sobre lo que ocurre en los escenarios de práctica a los cuales asisten los estudiantes de la Línea. Es importante que los estudiantes realicen una observación intencionada, ordenada y sistemática de lo que ocurre en

el escenario de practica; que les permita elaborar un mapa cognitivo del funcionamiento general de la institución educativa: las prácticas sociales y administrativas de las directivas; las dinámicas y funciones de los diferentes comités de la escuela; los momentos de socialización como descansos y eventos culturales en general; y el aula de clase en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales; esto con el propósito de caracterizar a la institución y de esta manera definir el contexto problema desde el cual se desarrollará su acción investigativa y se favorecerá a su formación profesional docente.

### **3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

La metodología de trabajo en el seminario se caracteriza por un ejercicio de diálogo que privilegia la construcción colectiva de significados desde el reconocimiento de las prácticas en campo, el ejercicio comprensivo sobre dichas prácticas y la discusión posterior con el grupo de maestros y estudiantes del seminario.

El trabajo de campo que realiza el estudiante durante la práctica I es a partir de ejercicios de observación sistemática; participante y no participante; de los cuales extrae las ideas, los elementos, los pensamientos, los análisis y las síntesis que registrará en el diario de campo. La literatura consultada sobre la formación de maestros nóveles permite identificar que existen algunos principios que pueden favorecer los procesos de formación 1) la construcción de relatos como experiencia que permite ilustrar prácticas de aula que pueden ser sometidas a discusión; 2) el acompañamiento en el aula como estrategia de diálogo y construcción de significado conjunto; 3) el análisis de casos como estrategia que favorece el logro de procesos metacognitivos sobre la práctica; razón por la cual el seminario se desarrollara a partir de las reflexiones que surjan de esta metodología de trabajo.

### **4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

El ejercicio evaluativo se realizará desde diferentes enfoques:

Heteroevaluación

Aportes realizados a los compañeros del seminario a partir de la experiencia propia. La construcción de relatos sobre el trabajo de campo, entregado en un Informe de Práctica: donde sintetice las comprensiones alcanzadas sobre la labor docente de los profesores de ciencias naturales; precise e intente conceptualizar algunos aspectos pedagógicos del trabajo de un profesor de ciencias y elabore una descripción rigurosa de la forma en la que se fueron transformando sus comprensiones durante la Práctica Educativa I.

Coevaluación:

Los grupos de estudiante por nivel de práctica se retroalimentarán en el diálogo continuo sobre el trabajo propuesto para el seminario.

Autoevaluación:

Cada maestro en formación tendrá la posibilidad al finalizar el curso de emitir un juicio evaluativo de su desempeño en términos de:

Calidad de su participación durante las sesiones Su desempeño durante la práctica pedagógica.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Creswell, John W. Investigación cualitativa y diseño cualitativo. Selección entre cinco tradiciones.
- R.E. Stake. Investigación con Estudio de Caso. Ediciones Morata. 1999
- Strauss A. y Corbin J. Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada
- AGUILAR, María José. Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos culturales y sociales. Argentina: Editorial lumen Humanitas.1996BONILLA, c. Elsy y RODRÍGUEZ Penélope. Más allá de los dilemas de los métodos. Santafé de Bogotá: Universidad de los Andes., 2001.
- BRIONES, Guillermo. La investigación Social y Educativa módulos 1,2,3 y 4. Santafé de Bogotá: Convenio Andrés Bello., 1998.
- DÍAZ G, Alfredo. Introducción a las técnicas de investigación pedagógica. México Edit. Kapeluz. 1998.
- ELLIOT, j. La Investigación Acción en Educación. Madrid: Morata. 1994.
- GOTEES, j.p. y LECOMPTE, m.d. Etnografía y diseño cualitativo en investigación. Madrid: Morata.1998.
- BEST John W, 1996, Cómo Investigar en Educación, Edit. Morata. Madrid.
- BORDIEU Pierre, PASSERON y CHAMBOREDON, 1961, Cómo investigar en educación, Edit. Morata. Madrid.
- GIL, H. ROMERO, F. GÓMEZ, M. Manual de Investigación Educativa Editorial Papiro Colombia 2007. Disponible en:
- <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/11059/3384/1/Manual%20de%20investigaci%C3%B3n%20educativa.pdf>