



Tipo de actividad: Asignatura(MAT483)

Nombre: Práctica Pedagógica II.

Requisitos: MAT386

Créditos: 4

Intensidad Horaria: 4 Horas semanales.

Correquisitos:

Introducción

El Departamento de Matemáticas de la Universidad del Cauca consciente de que el proceso de formación de los estudiantes del programa de Licenciatura en Matemáticas debe trascender hacia espacios que brinden la posibilidad de desarrollar la enseñanza de las matemáticas en contextos específicos, considera dentro de su estructura curricular niveles de formación que le permitan al estudiante de éste programa tener la oportunidad de explorar y analizar problemáticas relacionadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en los niveles de educación Básica Secundaria, Media o Superior, con el fin de buscar alternativas que contribuyan con el mejoramiento de la transposición del saber matemático al saber matemático escolar y con la apropiación de estos saberes por los estudiantes.

El proceso de Práctica Pedagógica es un espacio que pretende aproximar al estudiante del programa de Licenciatura en Matemáticas a la realidad profesional del Sistema Educativo Colombiano y Regional. El estudiante ha de estar acompañado de una fundamentación teórica y conceptual que posibilite hacer de la Práctica Pedagógica un ejercicio de desarrollo investigativo.

Objetivo General

1. Propender porque la Práctica Pedagógica, de los estudiantes del programa de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad del Cauca, sea un espacio que propicie el ejercicio de la docencia con espíritu investigativo, como elemento fundamental en la formación de un maestro crítico y reflexivo.
2. Lograr que el futuro Licenciado en Matemáticas sea capaz de tomar decisiones apropiadas en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas, que le permitan ir más allá de lo aprendido, incorporando nuevas formas de enseñar, investigar y actuar.

Objetivos específicos

1. Sensibilizar al estudiante del programa con las diversas dimensiones del ejercicio profesional para procurar la transformación de aquella concepción que lo restringe al desarrollo de temas de la matemática escolar, e involucre en su concepción pedagógica aspectos relacionados con la problemática investigativa de la Educación Matemática.
2. Brindar a los estudiantes los elementos y los espacios apropiados que le permitan analizar problemáticas educativas relacionadas con la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en los niveles de Educación Básica Secundaria, Media o Superior de Colombia.
3. Ofrecer al estudiante la oportunidad de poner a prueba sus intenciones, actitudes, aptitudes y capacidades, así como su grado de compromiso e identificación con la docencia como carrera profesional.
4. Vincular al estudiante al trabajo en Educación Matemática desde la perspectiva del quehacer docente y de la

reflexión teórica.

Contenido

Las cuatro fases propuestas en este documento se conciben como una parte de la práctica pedagógica investigativa, que hace acopio de elementos institucionales y teóricos que posibilitan una intervención local en el desarrollo de una práctica docente reflexiva.

El proceso de Práctica Pedagógica se desarrollará en cuatro (4) fases. En cada fase del proceso, se asignará un director académico de práctica. Al profesor en mención se le asignará la labor correspondiente a un curso y debe pertenecer preferiblemente a uno de los grupos de estudio y desarrollo investigativo del departamento de Matemáticas de la Universidad del Cauca.

Práctica Pedagógica I: Fase de Exploración y Fundamentación Teórica.

Teniendo en cuenta que los estudiantes al llegar a esta fase han desarrollado varias unidades temáticas de los núcleos: Matemáticas cultura y sociedad, conocimiento matemático y científico, Educación Matemática y Filosofía de las Matemáticas; estarán en condición de identificar su línea de interés para el desarrollo de la práctica pedagógica investigativa. Por lo anterior, en esta fase se busca, que los estudiantes de práctica conjuntamente con su director identifiquen algún problema formulado dentro de un proyecto de investigación, y que desde el campo de la Educación Matemática pueda ser objeto de investigación educativa o formativa. Este es un momento de reflexión en el cual los estudiantes practicantes conocen elementos teóricos sobre investigación que le permitirán interpretar, confrontar y conformar marcos conceptuales, desde donde ha de concebir una estrategia de intervención educativa e iniciar el diseño de un proyecto de desarrollo investigativo.

Algunas actividades que se sugieren para el desarrollo de ésta fase son:

- Estudio de elementos teóricos de investigación formativa y problemáticas abordadas desde la Educación Matemática.
- Estudio y análisis del componente disciplinal en el desarrollo de cursos de Matemáticas en los diferentes niveles de Educación Básica Secundaria, Media o Superior de Colombia.
- Formulación del anteproyecto a partir de la identificación del problema
- El estudiante podrá conocer los diversos proyectos que se han formulado dentro de las líneas de investigación del Departamento de Matemáticas.
- Las demás actividades estarán sujetas a la dinámica de trabajo establecida por cada línea de investigación del Departamento de Matemáticas.

Práctica Pedagógica II: Plan de Acción y Elaboración de Materiales e Instrumentos de Intervención.

En esta fase los estudiantes deben convertir la estrategia de intervención, en acciones bien discriminadas y organizadas en un plan coherente. Se deben propiciar y validar espacios concretos de aplicación de teorías, argumentaciones y desarrollos provenientes del campo de la Educación Matemática. Teniendo en cuenta que, en la realidad educativa de las instituciones se presentan múltiples variables que permiten inferir problemas de investigación, se diseñan situaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y se configuran los materiales de apoyo requeridos.

Los estudiantes podrán realizar entre otras, las siguientes actividades:

- Diseñar situaciones de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, y utilizar materiales e instrumentos de apoyo

requeridos por el problema formulado.

- Buscar o propiciar escenarios donde los estudiantes socialicen el plan de acción, con el fin de hacer ajustes, correcciones y validación de instrumentos.
- Registro sistemático de la evolución del plan de acción

Este proceso quedará consolidado en un proyecto de desarrollo investigativo.

- **Práctica Pedagógica III: Primera Intervención y Ejecución del Plan de Acción.**

En esta fase los estudiantes se hacen responsables de la ejecución del Plan de Acción y de hacer los ajustes a que haya lugar, previa discusión con su director de práctica.

En este momento el estudiante inicia su ejercicio de docencia directa o asistencia a estudiantes y/o docentes, dependiendo de los intereses del proyecto formulado y debe realizar también el registro sistemático de la evolución y desarrollo del plan de acción.

Práctica Pedagógica IV: Segunda Intervención y Presentación de Resultados.

En esta fase los estudiantes han de concluir lo previsto en el plan de acción y acatar las recomendaciones formuladas por su director de práctica. En este momento los estudiantes continuarán desarrollando actividades de docencia directa o asistencia a estudiantes y/o docentes, buscando mejorar las actividades y destrezas en cuanto a manejo de grupos, a la realización de actividades de enseñanza propiamente dicha y a la forma como se enfrentan imprevistos que se presentan en el ejercicio profesional. Al finalizar esta fase el estudiante debe consolidar y presentar resultados de su experiencia vivida, haciendo la sistematización y

socialización de todo su proceso de práctica en una divulgación pública. El resultado de éste trabajo debe servir para vislumbrar horizontes hacia la formulación de propuestas factibles de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en los diferentes niveles de Educación Básica Secundaria, Media o Superior

Actividades esenciales en esta fase son:

- Registro sistemático de la evolución, desarrollo y evaluación del plan de acción.
- Socialización de resultados obtenidos durante el proceso de práctica.
- Elaboración del documento final.

OPERATIVIDAD DE LA PRÁCTICA

La Práctica Pedagógica así concebida requiere para su realización de la anuencia y participación activa de los grupos de estudio y desarrollo investigativo del Departamento de Matemáticas y del Seminario de Profesores que apoya curricularmente este programa , ya que es allí donde se gestan los proyectos de investigación que serán el eje de esta práctica. Así mismo se requiere el consentimiento y existencia de convenios con Instituciones de Educación Básica Secundaria, Media o Superior, que han de establecerse a través de las directivas de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación de la Universidad del Cauca.

Para la Práctica Pedagógica, los docentes que conforman los grupos de estudio y desarrollo investigativo del Departamento de Matemáticas podrán estar enterados del proceso que se esté desarrollando con los estudiantes practicantes y ser asesores del director de práctica pedagógica, en el momento que éste lo requiera.

Al iniciar cada fase se realizará un seminario de inducción con los practicantes, y su director de práctica; en él, se planean y concretan las actividades a desarrollar, los recursos necesarios y las metodologías y estrategias que se han de

aplicar. Al término de cada fase se desarrollará otro seminario para socializar la experiencia, analizar resultados y evaluar el proceso.

EVALUACIÓN DEL PROCESO

La Práctica Pedagógica, como parte esencial del proceso de formación de un Licenciado en Matemáticas, integra en su desarrollo la evaluación, no como un hecho aislado, sino como un elemento inherente al desarrollo de cada fase, que surge del acompañamiento continuo que se le ofrece al estudiante desde la iniciación hasta la culminación del proceso de Práctica. La evaluación será permanente a lo largo de los cuatro períodos académicos que dura su práctica. De cada fase se llevará un registro para cada estudiante de práctica, el cual debe contener un informe cualitativo que acredite la aprobación o no aprobación de ésta.

En consecuencia, para el desarrollo de la evaluación se elaborará un instrumento teniendo en cuenta criterios que permitan desarrollar la coevaluación, la autoevaluación, y la evaluación del profesor, formas estas que garantizan una mayor objetividad, imparcialidad y democracia en la valoración de los logros y dificultades parciales y finales del proceso. El trabajo final de la práctica será evaluado por un grupo de profesores designado por el comité académico del Departamento de Matemáticas de la Universidad del Cauca, antes de su socialización. La aprobación o no aprobación de cada fase la realizará el director de práctica correspondiente a partir de los conceptos emitidos en las evaluaciones mencionadas anteriormente.

Serán motivo de evaluación, entre otros, los informes parciales y finales, la participación en los seminarios previstos en cada semestre, las actividades desarrolladas durante las visitas a las instituciones, la puntualidad y el cumplimiento, la cooperación y el trabajo en equipo, el desarrollo y nivel de competencias pedagógicas exhibidas, así como también el desarrollo de las actividades formuladas en el proyecto para cada una de las fases.

Si un estudiante al culminar y aprobar la fase I de este proceso, decide no matricular en el siguiente semestre la fase II, para retomar nuevamente el proceso, puede continuar el desarrollo del problema formulado inicialmente siempre que éste sea de forma individual, en caso contrario, el estudiante debe formular un nuevo problema. Este procedimiento también es aplicable a un estudiante que no apruebe la fase II.

En el caso de las dos últimas fases no se autorizan interrupciones del proceso, salvo situaciones académicas forzosas o personales de fuerza mayor, a menos que el plan de acción lo haya contemplado.

Bibliografía