

	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN	
	LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN MATEMÁTICAS	
	NÚCLEO PROBLEMÁTICO/TEMÁTICO: Práctica Docente	
	NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO: Práctica Intermedia I: Planeación y Diseño	
CÓDIGO: 4631	PERIODO ACADÉMICO:	NÚMERO DE CRÉDITOS: 3
TIPO DE ESPACIO ACADÉMICO: OBLIGATORIO <input checked="" type="checkbox"/> (X) ELECTIVO <input type="checkbox"/> ()		NÚMERO DE HORAS: TRABAJO DIRECTO: 4 TRABAJO COOPERATIVO: 4 TRABAJO AUTÓNOMO: 1
JUSTIFICACIÓN		
<p>Al enfrentar a los estudiantes de licenciatura en el mundo de la acción de la práctica del docente, quienes tienen a su cargo un grupo de estudiantes a los que se les enseña matemáticas, exige que se reflexione sobre los problemas que se generan en los espacios de aula con los estudiantes al desarrollar un saber matemático. Esto permite identificar dos tipos de problemas: los del profesor y los de las matemáticas escolares, de aquí la relación con otros espacios de ese semestre como didáctica, y ambientes y mediaciones en el aula, que aportan de manera significativa a la identidad del ser profesor y a su saber específico.</p> <p>En la formación de los estudiantes para profesor de matemáticas, es fundamental el proceso que éstos deben alcanzar en relación con la planeación y el diseño de propuestas de aula. En este sentido este espacio es importante en tanto representa el primer acercamiento como profesor, al ambiente de aprendizaje llamado aula, y se recogen los problemas analizados, reflexionados y estudiados en investigación en el aula I y II.</p> <p>El diseño y la planeación es una tarea fundamental del profesor, que junto con la gestión y la evaluación configuran un hacer profesional propio de los espacios educativos. Esta tarea implica no solo la revisión de los documentos legales estipulados por el MEN y la SED, sino la búsqueda y construcción de los conceptos a potenciar en los estudiantes, con su respectiva didáctica.</p>		
PROPÓSITOS DE FORMACIÓN		
<p>Que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozca a partir de referentes teóricos, criterios para la definición de objetivos; la selección de contenidos; la secuenciación de actividades; la evaluación; la organización y gestión en el aula, que le permiten diseñar una unidad didáctica. • Diseñe y planee, a partir de una revisión bibliográfica de referentes legales y didácticos, una propuesta de aula, en la que se haga énfasis en la resolución de problemas como metodología. • Diseñe y ejecute actividades de clase que les permita identificar los elementos conceptuales para solucionar los problemas que se presentan en el aula. • Genere y posibilite ambientes de aprendizaje (conceptualización, discusión, elaboración y acción) necesarios en la solución de problemas propios de su desempeño como docentes de matemáticas en la Educación Básica y Media. • Reflexione sobre la importancia de la planeación y el diseño en la formación del profesor. 		
PREGUNTAS ORIENTADORAS		
¿Cuáles son los problemas del profesor que le permiten reflexionar sobre planeación y diseño inclusivo, en torno a una secuencia de actividades en la Educación primaria y preescolar?		
EJES TEMÁTICOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Contexto institucional, marco jurídico y políticas educativas del currículo de matemáticas para la educación básica y media: Lineamientos Curriculares para el área de Matemáticas, Lineamientos Curriculares para Preescolar, Estándares básicos de Matemáticas, Orientaciones Curriculares para el Campo del Pensamiento Matemático y Ley General de Educación. • Educación matemática y currículos de la educación básica y media, enfoque de enseñanza/aprendizaje: Pensamiento matemático, razonamiento en matemáticas, matemáticas escolares. 		

- **Elementos didácticos:** Enfoque y metodología de resolución de problemas; planeación, diseño, gestión y evaluación de una secuencia didáctica; elaboración y reflexión didáctica sobre la práctica de aula de matemáticas, en lo que refiere a la planeación y el diseño.
- **Problemas didácticos:** Dificultades, obstáculos y errores en el aprendizaje de algunos objetos matemáticos.
- **Introducción a los procesos de evaluación:** competencias de pensamiento matemático escolar y construcción de competencias comunicativas.
- **Planeación y diseño:** elementos fundamentales para la elaboración, planeación, evaluación y reflexión de una secuencia didáctica.
- **Análisis Didáctico:** lecturas que implican el procedimiento mediante el cual los EPP reflexionan en torno al aprendizaje de los estudiantes de la educación básica y media.

METODOLOGÍA

(Descripción de la metodología de acuerdo a las modalidades de trabajo contenidas en la normatividad de la universidad: 1. Créditos académicos: trabajo directo, cooperativo y autónomo)

El trabajo realizado en el seminario de formación se desarrolla bajo la metodología de la resolución de problemas, en donde los estudiantes se enfrentan a situaciones específicas enmarcadas en los problemas del profesor de matemáticas, las cuales están relacionadas con dos momentos en los que se tiene en cuenta el trabajo directo, cooperativo y autónomo que se realiza:

- Seminario de Formación en el que se realizan lecturas, talleres, discusiones, exposiciones y la construcción de la planeación de una propuesta de aula con los respectivos diseños de cada una de las sesiones de clase, el cual tiene como propósito reflexionar sobre el papel del profesor en la fase preactiva. El seminario de formación tiene un componente básicamente de trabajo directo y se complementan con trabajo autónomo.

El trabajo directo y autónomo, se refuerza con la escritura de reseñas, ensayos, talleres. Además se trabaja sobre la ética del profesor, en tanto es el primer acercamiento al espacio escolar que como docentes tienen los practicantes.

- Realización de la práctica que se lleva a cabo en una institución educativa en cualquier grado de primaria y preescolar, en la que se gestiona y evalúa la propuesta de aula. Para la realización de la práctica se tiene en cuenta el trabajo autónomo del estudiante que consiste en la elaboración de la propuesta de actividades, que se complementa en el trabajo cooperativo, en tanto la práctica se desarrolla en equipos organizados por grados. Aquí los estudiantes deben discutir en los equipos de trabajo las secuencias de diseño viables para la comprensión de determinado objeto matemático, y analizar las producciones de los estudiantes de la básica primaria, por medio de protocolos.

Es importante resaltar que la escritura es componente fundamental de la práctica, pues implica para el estudiante para profesor -EPP-, la elaboración de documentos inéditos a partir de la sistematización de su experiencia en contraste con marcos teóricos a nivel didáctico y de orientación de la política pública educativa.

Trabajo Directo

- ✓ **Realimentación de clase:** corresponde a la socialización de la observación que hace el docente del espacio de formación, después de la observación de la gestión en el aula del EPP.
- ✓ **Asesorías individuales y/o colectivas:** Corresponde a las asesorías acordadas, para revisión del diseño de las actividades o protocolos. Se privilegian los siguientes criterios: análisis descriptivo de situaciones, sustentación, argumentación y justificaciones teóricas y empíricas, coherencia, análisis crítico de situaciones, conclusiones pertinentes de tipo didáctico y pedagógico, reflexión sobre la propia práctica en relación con el énfasis del espacio de formación, en este caso Planeación y Diseño.
- ✓ **Orientación de la práctica:** Corresponde al trabajo realizado en supervisión del profesor, en relación con los preliminares de la unidad (Introducción, Justificación, Objetivos, Planteamiento del problema y pregunta orientadora,

rutas de aprendizaje e ideogramas); los Referentes teóricos; Reflexiones y Conclusiones; Uso de Bibliografía etc.

Trabajo Cooperativo

- ✓ **Elementos de la práctica:** Entendidos como la planeación, diseño de actividades que permitan observar y analizar la evaluación del proceso de aprendizaje, responsabilidad y cumplimiento en la asistencia al colegio, el desarrollo de la práctica y en la entrega de los diferentes productos. Este ítem es evaluado por quien orienta el espacio de formación, por el profesor titular del colegio en el que se desarrolla la práctica y los estudiantes practicantes (heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación).
- ✓ **Talleres:** Entendidos como el trabajo que se hace en clase y puede comprender escritos o socializaciones sobre lecturas, problemas o dilemas pedagógicos que se proponen respecto a los Ejes Temáticos del Espacio de Formación.
- ✓ **Presentaciones y/o exposiciones:** relacionadas con comunicaciones breves acerca de avances, construcciones y resultados parciales o finales tanto de la Unidad Didáctica, así como la presentación de lecturas u otros. Estas presentaciones se harán de manera individual o en grupo.
- ✓ **Quices y parciales:** Corresponden a controles de lectura y/o aspectos relacionados con el énfasis de planeación y diseño. Estos se harán siempre al iniciar la clase, en las fechas en las que se programen.

Trabajo Autónomo

- ✓ **Preparación de las actividades:** búsqueda de actividades, referentes teóricos, estudio de referentes didácticos, adaptación de recursos para la atención de población diversa.
- ✓ **Preparación de protocolo:** Búsqueda de referentes teóricos que sustenten la evaluación del aprendizaje en contraste con las producciones de los estudiantes del colegio.
- ✓ Tareas extra-clase: corresponde a las consultas, reseñas, ensayos o actividades que se proponen como trabajo para entregar en próximas sesiones.

EVALUACIÓN

(Seguimiento evaluativo en relación con las competencias y modalidades de trabajo contenidas en la normatividad de la universidad)

La evaluación es un proceso constante en el que se tendrá en cuenta en las construcciones que hacen los EPP acerca del conocimiento profesional del profesor de matemáticas, y relativos a la planeación y diseño de una propuesta de aula, cuya realización y reflexión se verá reflejada en una unidad didáctica.

En el proceso de evaluación no solo se contempla la heteroevaluación, sino que también se lleva a cabo momentos en los que se realiza la coevaluación y la autoevaluación, poniendo en juego la participación de cada uno de los estudiantes en dicho proceso.

Para ello se tendrá en cuenta:

- La participación de los estudiantes en el seminario de formación y en la realización de su práctica en la Institución Educativa.
- El análisis, reflexión, discusión y reseña de las lecturas.
- Entrega oportuna de trabajos, actividades y protocolos.
- Planeación, diseño e implementación de una secuencia de actividades.
- Exposiciones y dominio de conceptos, procesos y temas relacionados con la planeación, diseño y elaboración de la secuencia didáctica.
- Gestión en el aula como profesor-practicante.
- La reflexión que hace el estudiante de su formación como estudiante para profesor.

Examen Final

- ✓ Unidad Didáctica: se evaluará el documento final y la presentación de los resultados de la misma.

BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFIA, CIBERGRAFIA GENERAL Y/O ESPECIFICA:

1. Bonilla, M., Sánchez, N. & Vidal, M. (1999). *Cómo enseñamos la aritmética*. Editorial Gráficas Teusaquillo. Bogotá.
2. Cañal P. (1997). *Investigar en la Escuela*. Díada Editorial. Sevilla.
3. Castaño J. La construcción del pensamiento numérico: En Hojas Pedagógicas 1-10, Colección Matemática. Revista alegría de enseñar.
4. Couso, E., Cadillo, E., Perafan, G., Ardúriz-Bravo, A (2011). *Unidades Didácticas en ciencias y matemáticas*. Bogota: Magisterio.
5. Dickson, L., Brown, M. & Gibson, O. (1991). *El aprendizaje de las matemáticas*. Editorial Labor. Madrid.
6. Font, V., Planas, N. y Godino, J. D. (2009). (en prensa). Modelo para el análisis didáctico en educación matemática. *Infancia y Aprendizaje*, 33 (2) (aceptado)
7. Godino, J. & Ruíz F. (2002). *Geometría y su didáctica para maestros*. On-line
8. _____. 2003. *Medida y su didáctica para maestros*. On-line
9. Grupo DECA. (1992). Orientaciones para el diseño y elaboración de actividades de aprendizaje y de evaluación. Publicado en revista *Aula*, N°6, págs: 33-39
10. Llinares, S. (2000). *Intentando comprender la práctica del profesor de matemáticas*. On-line
11. Lupiáñez, J. L. y Rico, L. (2008). Análisis didáctico y formación inicial de profesores: competencias y capacidades en el aprendizaje de los escolares. *PNA*, 3(1), 35-48.
12. Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares del área de matemáticas*. Magisterio. Bogotá.
13. _____. (1999). *Lineamientos curriculares de preescolar*. Magisterio. Bogotá
14. _____. (2006). *Estándares de calidad de matemáticas*. Bogotá.
15. Puig L., Cerdan F. (1991). *Problemas aritméticos*. Editorial Síntesis.
16. Rico, L., Castro, E. & Castro, E. (1991). *Números y operaciones*. Editorial Síntesis, Madrid.
17. Secretaría de Educación Distrital. (2007). *Colegios Públicos de Excelencia para Bogotá. Orientaciones Curriculares para el Campo del Pensamiento Matemático*.
18. SED Bogotá. 2007. *Serie Cuadernos de Currículo. Colegios Públicos de Excelencia para Bogotá. Orientaciones Curriculares para el Campo del Pensamiento Matemático*.
19. Vergnaud, G. (1995). *El niño, las matemáticas y la realidad*. Editorial Trillas, México.