

**UNIVERSIDAD DEL SAGRADO CORAZON
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
SANTURCE, PUERTO RICO**

TITULO DEL CURSO	:	SEMINARIO INTEGRADOR DE MATEMÁTICAS
CODIFICACION	:	MAT 791
HORAS/CRÉDITOS	:	TRES HORAS SEMANALES. TRES CRÉDITOS. UN SEMESTRE.
PRE/REQUISITO	:	12 CRÉDITOS EN CURSOS DE MATEMÁTICA SOBRE MAT 600

Descripción del Curso:

Presentación oral y escrita de un trabajo de investigación o de un tema especial de Matemáticas escogido por el estudiante y desarrollado bajo la supervisión de un consejero. Informe e investigación de artículos científicos de reciente publicación donde se integran las diferentes áreas de matemática y su impacto ético en la Sociedad. Conferencias por especialistas invitados.

Justificación:

El llevar a cabo una investigación de un tema de matemáticas capacita al maestro para que integre diferentes áreas de la matemática y así podrá producir sus propias conclusiones luego de haberse habituado al análisis de los problemas matemáticos mediante procesos deductivos e inductivos. Además, es indispensable que el maestro conozca la diversidad de recursos a su alcance como la biblioteca, videos, Internet etc., para desarrollar y aprovechar al máximo sus capacidades. Por último, el presentar un trabajo de investigación capacita al maestro para ser consejero de proyectos de investigación en su escuela.

Preparado Febrero 2003

Objetivos:

Al finalizar el semestre el estudiante estará capacitado para:

1. Integrar los conocimientos adquiridos en los cursos de matemática.
2. Utilizar la biblioteca y otras fuentes de información como el Internet
3. Enriquecer sus conocimientos matemáticos mediante lecturas Científicas.
4. Llevar a cabo estudios independientes.
5. Desarrollar un trabajo de investigación, explorando el pensamiento matemático.
6. Escribir y presentar un artículo científico y/o una monografía.
7. Apreciar la investigación matemática.
8. Discutir las implicaciones éticas de la investigación científica.

Contenido

I. Unidad Introductoria

- a. Orientación sobre recursos bibliográficos en la biblioteca.
- b. Preparación de fichas bibliográficas.
- c. Estudio de técnicas de investigación.
- d. Diseño de un plan de trabajo.
- e. Tema científico de actualidad por conferenciantes invitados.

II. Presentación del trabajo de investigación

- a. Oral
- b. Escrito

Metodología

1. Conferencia a cargo del coordinador y profesores invitados
2. Presentaciones orales y escritas
3. Evaluación de presentaciones grabadas de seminarios anteriores

Evaluación

El promedio final se calcula a base de los (4) aspectos del curso que se describen a continuación:

1. Desempeño en el curso introductorio	25%
a. Bibliografía de Práctica	25 puntos
b. Presentación de Técnicas de Demostración	25 puntos
c. Plan de trabajo	50 puntos
2. Presentación oral del seminario	30%
3. Seminario escrito	25%
4. Resultados del Informe rendido por el consejero, asistencia y participación	20%
100%	