



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE MATEMÁTICAS
FORMATO SYLLABUS
PLAN DE ESTUDIOS 298
VERSIÓN: 2022

RESOLUCIÓN ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD No. 007575 DE JULIO DE 2019

FACULTAD: Ciencias Matemáticas y Naturales

NOMBRE DEL DOCENTE:

ÁREA DE FORMACIÓN: Electiva

NOMBRE DEL ESPACIO ACADÉMICO: Computación Matemática

TIPO DE ESPACIO: Teórico () Práctico () Teo-prac () Obligatorio () Electivo ()

CÓDIGO: SIN CÓDIGO

NÚMERO DE CRÉDITOS: 02

HORARIO: Total Horas Semanales Lectivas: _____

DÍA: _____ HORA: _____ SALÓN: _____

DÍA: _____ HORA: _____ SALÓN: _____

DÍA: _____ HORA: _____ SALÓN: _____

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

La electiva Computación Matemática es una asignatura que da la fundamentación requerida para el uso de software matemático como el matlab.

2. PRERREQUISITOS (Contenidos)

Los espacios académicos: Introducción al Cálculo y Álgebra de Matrices.

3. DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Propiciar el desarrollo de competencias argumentativas.

4. OBJETIVOS

4.1 GENERAL

Para el estudiante de Matemáticas, es necesaria la introducción de formas de lenguaje rigurosas y el uso de la lógica en la argumentación. En este espacio académico se debe incentivar el uso de la tecnología como herramienta para los cursos de Matemáticas.



4.2 ESPECÍFICOS

Preparar al estudiante en la utilización de software en particular para matemáticas.

5. UNIDADES TEMÁTICAS Y/O PROBLEMÁTICAS

- Uso del Matlab
- Variables
- Programas
- Matrices, operaciones
- Estructuras de control
- Graficación.

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

Clases magistrales alternadas con sesiones de ejercicios y problemas en trabajo cooperativo. Cada tema se presenta de manera concisa con suficientes ejemplos ilustrativos. Es indispensable la generación y construcción de resultados fundamentales en la teoría y su demostración rigurosa.

Basado en el sistema de créditos, la distribución de la dedicación horaria del estudiante para este espacio académico es la siguiente:

HORAS			Horas profesor/s emana	Horas Estudiante/sem ana	Total Horas Estudiante/semestre	Créditos
TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC +TA)	X 16 semanas	
2		2	2	2	64	2



Convenciones:

TD: Trabajo Presencial Directo; trabajo de aula con plenaria de todos los estudiantes.

TC: Trabajo Mediado cooperativo; Trabajo de tutoría del docente a pequeños grupos o de forma individual a los estudiantes.

TA: Trabajo Autónomo; Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, laboratorio, etc.)

7. RECURSOS

El docente debe mostrar al estudiante los pormenores del trabajo computacional mediante sus exposiciones en el tablero y en los equipos de computación.

7.1 TEXTO GUÍA

- Manuales de Matlab

7.2 TEXTOS COMPLEMENTARIOS

7.3 REVISTAS

7.4 DIRECCIONES DE INTERNET

7.5 MULTIMEDIA

7.6 MOODLE O PLATAFORMA ACADÉMICA (Link o enlace web)

- Enlace moodle: <https://aulasciencias.udistrital.edu.co/login/index.php>

7.7 SOFTWARE ESPECIALIZADO (Geogebra, R, Matlab...)

- Matlab y software libre

8. ORGANIZACIÓN /TIEMPO (Organizar contenidos por semanas)

- Semana 1,2,3 Uso del Matlab.
- Semana 4, 5 Variables.
- Semana 6,7 Programas.
- Semana 8, 9 Matrices y operaciones.
- Semana 10, 11,12 Estructuras de control.
- Semana 13,14,15,16 Graficación. Programación.



9. EVALUACIÓN (Especificar porcentajes y formas de evaluación)

La evaluación debe ser coherente con la metodología. Para incentivar el estudio permanente y cultivar la disciplina, se recomiendan pruebas escritas cortas y frecuentes. Los estudiantes deben iniciarse en la aplicación de las formas de lenguaje, expresión y argumentación. La Universidad tiene reglamentado tres cortes:

1er corte: 35%	Fecha:
2do corte: 35%	Fecha:
3er corte: 30%	Fecha: