

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

Coordinador: V. Arunachalam aviswana@uniandes.edu.co

TEXTO: **Claudia Neuhauser**, *Calculus for Biology and Medicine*. Prentice Hall, 2004.
Edición Español: **Claudia Neuhauser**, *Matemáticas para Ciencias*. Prentice Hall, 2004.

TEXTOS GUIAs:

- **Britton**, *Essential Mathematical Biology*. Springer 2002.
- **Allman & Rhodes**, *Mathematical Models in Biology*. Cambridge, 2003.

No.	Fecha	Teoría	Problemas
1	24 Enero Ma	Introducción	
2	25 Mi	7.1 Regla de substitución	4,8,12,16,24,27,33,48,51
3	26 Ju	7.2 Integración por partes	4,10,14,16,21,22,25,29,32,36,40,42,48
4	27 Vi	7.3 Integración por fracciones parciales	5,6,11,13,20,23,31,39
5	31 Ma	7.3 Integración por fracciones parciales	5,6,11,13,20,23,31,39
6	1 Febrero Mi	7.4.1 Integrales Impropios: intervalos no limitados	
7	2 Ju	7.4.2 Integrales Impropios: integrando no acotado	
8	3 Vi	7.4.3 Comparación de utilidad en integrales impropio:	
9	7 Ma	7.7.1 Aproximación de Taylor	3,4,8,13,16,18
10	8 Mi	7.7.2 Aproximación de Taylor	20,21,22,26,27,28,30,33
11	9 Ju	Repaso – Problemas	1,2,4,6,9,14,15,18,22,32,36,49,52,59
12	10 Vi	8.1.1 Ecuaciones dif. puramente temporales	3,5,9,10
13	14 Ma	8.1.2-3 Ecuaciones diferenciales autónomas	14,17,18,22,24,37,38,41,42,43
14	15 Mi	8.1.3 Crecimiento Alométrico - Problemas	45,47,52,53,54,55
15	16 Ju	Problemas	
16	17 Vi	Parcial 1	
17	21 Ma	8.2.1 Estabilidad	1,2,6,8,10
18	22 Mi	8.2.2-3 Compartimiento y el modelo de Levins	12,13,14,15,22
19	23 Ju	8.2.4 El efecto de Allee / 8.5 problemas	24 / 5
20	24 Vi	Capítulo 1 del libro Britton : 1.1 a 1.6	Asignados por el Profesor
21	28 Ma	9.3.1 Representación Gráfica	1,4,5,11,19,37,38
22	1 Marzo Mi	9.3.2 Valores propios y vectores propios	49,50,51,52,68
23	2 Ju	9.3.3 Valores propios y vectores propios	70,76,79
24	3 Vi	9.4.1 Puntos y vectores	1,2,3,7,8,11,14
25	7 Ma	9.4.2 El producto Scalar	16,17,20,21,27,28,32,40
26	8 Mi	9.4.3 Ecuación paramétrica de la recta	43,45,46,63,66
27	9 Ju	9.4.4 Problemas	Asignados por el profesor
28	10 Vi	Repaso	
29	14 Ma	Parcial 2	
30	15 Mi	Corrección	
31	16 Ju	10.1 Funciones de varias variables	1b,1d,2c,2d,3,4,7,10
32	17 Vi	10.1 Funciones de varias variables	11,15,17
	17 Vi	Para entregar 30%	
33	21 Ma	10.2 Límites y continuidad	1,3,5,11,12,14
34	22 Mi	10.2 Límites y continuidad	16,17,18,22,23,27,30
35	23 Ju	10.3.1 Derivadas parciales- dos variables	1,5,8,18,23,27,28,30
36	24 Vi	10.3.2-3 Derivadas parciales- orden superiores	33,41,42,45,49,50
		Ultimo día para solicitar retiros de materias	
37	28 Ma	10.4 Planos tangentes y aproximaciones lineales	6,7,14,15,19,22
38	29 Mi	10.4 Planos tangentes y aproximaciones lineales	29,30,32,33,38
39	30 Ju	10.5.1-2 La regla de cadena	1.2.,6,9,10,15
40	31 Vi	10.5.3 Las derivadas direccionales y el vector gradiente	18,23,24,33
41	5 Ma	10.5 Problemas	5,11,12,16,25,38,39,43
42	6 Mi	10.6.1 Valores máxima y mínimos	1,2,11,16,22
43	7 Ju	16.6.2-10.6.3 Restricciones y Difusión	36,37,48,49,64,65
44	8 Vi	Parcial 3	
		SEMANA SANTA : ABRIL 10 -14	
45	18 Ma	11.1.1 Sistemas lineales – campo direccional	1,2,8,10,11,12
46	19 Mi	11.1.2 Solución de sistemas de lineales	13,14,23,25
47	20 Ju	11.1.2 Solución de sistemas de lineales	27,28,29,32,45
48	21 Vi	11.1.3 Estabilidad del sistema	11.1.3 Estabilidad del sistema

49	25 Ma	11.2.1 Modelos del compartimiento	7,14,16
50	26 Mi	11.2.2 Oscilador armónico	19,22
51	27 Ju	11.3.1 Sistemas No lineales	3,5,6,11
52	28 Vi	11.3.2 sistemas No lineales	12,14,15,16,20
53	2 Mayo Ma	11.4.1 Modelo de Lotka-Volterra	2,4,11
54	3 Mi	11.4.2 Ecuaciones de Predador- Presa	14,15,17,21
55	4 Ju	Capítulo 2 del libro Britton : 2.1 a 2.7	
56	5 Vi	Capítulo 2 del libro Britton : 2.1 a 2.7	
57	9 Ma	Capítulo 2 del libro Britton : 2.1 a 2.7	
58	10 Mi	Repaso	
59	11 Ju	Parcial 4 o Proyecto	
60	12 Vi	Corrección	

EXAMENES FINALES: Mayo 15-26

EVALUACION DEL CURSO: Primera parte: 40%
 Exámenes parciales; interrogatorios orales, tablero, quices, etc.
 Segunda parte: 35%
 Exámenes parciales: interrogatorios orales, tablero, quices, etc.
 Examen final: 25% TOTAL: 100%

PROFESOR:
 HORA DE ATENCION:
 LUGAR:

* Recuerde el juramento del Uniandino: “Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad”.

* Recuerde que es derecho de todo estudiante en Uniandes:

1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.
2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles después de realizadas.
3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.
4. etc., etc.

Le queremos pedir el favor de que si usted siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a:

Carlos Montenegro, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.
 ó ingrese a

<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine>

para exponer su caso.