## PROGRAMA DEL CURSO MATE-1212 Primer Semestre de 2011

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

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

TEXTOS: Neuhauser, Claudia: Matemáticas para Ciencias, Prentice Hall, 2004. (Edición Español) Neuhauser, Claudia: Calculus for Biology and Medicine, Prentice Hall, 2004.

Semana No.	Mes	Fecha	Teoría	Problemas
	ENERO	24 Lu	Introducción	
		25 Ma	1.1.1-2 Los Números Reales, Rectas en Plano	1,3d,4c,4d,5a,5c,6, 10, 18,22,30, 44,46,52
1		26 Mi	1.1.3,1.1.4 Ecuación del Círculo, Trigonometría	57,62,64,66a,67b,72
		27 Ju	1.1.5 Exponenciales y Logaritmos	74a,78b, 84
		28 Vi	1.2.1 Funciones	4,5,6,7,9,12,15
2		31 Lu	1.2.2-3 Funciones Polimoniales/ Racionales	25,26,28,32,34,36,38,44
	FEBRERO	1 Ma	1.2.4-5 Funciones Potenciales / Exponenciales	52,56,60,66,67
		2 Mi	1.2.6,1.2.7 Funciones Inversas, Logarítmicas	69,73,74,76,82,85,88-90
		3 Ju	1.2.8 Funciones Trigonométricas	91,95,100,104
		4 Vi	1.3.1-2 Gráficas / La escala logarítmica	2,7,11,17,19, 29,33,37
3		7 Lu	1.3.3-4 Transfor. en Funciones Lineales	47,57,59,66,78,85,100,104
		8 Ma	2.2.1 Suceciones	2,3,6,11,22,27
		9 Mi	2.2.2, 2.2.3 Límites y recursiones	31,32,38,48,52,66,72
		10 Ju	3.1 Límites	1,3,7,12,16,18,20,25,29
		11 Vi	3.1 Límites	32,34, 37,43,49,54
		14 Lu	3.2 Continuidad	2, 4, 7, 10, 11, 16
		15 Ma	3.2 Continuidad	19, 21, 23, 28, 31, 42, 46
4		16 Mi	Repaso	
•		17 Ju	Parcial 1 -15%	
		18 Vi	Corrección	
		21 Lu	3.3 Límites en el Infinito	5,8,9,13,16,18, 25,28
		22 Ma	3.4 Teorema del Sándwich	2-4,7,10,11,13,17,18
5		23 Mi	3.5 Prop. de las Funciones Continuas	2,3,5,7,9,11,13,14
-		24 Ju	4.1.1 Definición Formal e Interpretación Geom.	4,6,16,17,24,26,29,30
		25 Vi	4.1.2 Tasa Instantánea de Cambio	32,35,37,38,41,42
		28 Lu	4.1.3 Diferenciabilidad y Continuidad	43,44,45,48,55,58,59,60
	MARZO	1 Ma	4.2 Reglas básicas de Derivación	6,9,11,18,21,26,30,32,36,40
6		2 Mi	4.2 Reglas Básicas de Derivación	47,53,58,62,68,70,71,75,79,82
		3 Ju	4.3.1 Regla del Producto	5,8,16,23,27,32,36,40,44,47
		4 Vi	4.3.2 Regla del Cociente y del Exponente	54,65,70,78,81,86,89,93
		7 Lu	4.4.1 Regla de la cadena	4,8,14,16,25,27,32,35,36,39,46
		8 Ma	4.4.2-4.4.4 Derivación Implícita, de orden superior	49,51,57,59,63,70,72,86
7		9 Mi	4.5 Derivadas de Funciones Trigonométricas	15,29,56,59,64,71,73
		10 Ju	4.6 Derivadas de Funciones Exponencial	17,29,50,52,54,56,60,63,73
		10 3u	4.7.1 Derivadas de Funciones Inversas	6,10,12,16,18,21,22
		14 Lu	4.7.2 La Derivada de la Función Logarítmica	
		15 Ma	4.7.3 Derivación Logarítmica	34,36,41,46,50,58,60,61,62 63,66,68,70,71,72,74,76
8		16 Mi	4.8 Aproximación Y Linealidad Local	
U		17 Ju	Repaso	2,6,9,12,15,22,25,27,32,34
		17 Ju 18 Vi	Parcial 2 - 15%	1
		21 Lu-Fies		
			5.1.1, 5.1.2 Extremo, Extremos Locales	4.5.7.10.12.19.26.20.24
		22 Ma	5.1.3 El Teorema del Valor Medio	4,5,7,10,12,18,26,30,34
9		23 Mi		42,44,46,47,51,54,56
		24 Ju	5.2.1 Monotonía	5,11,17,19,20,21,22,23,24
		25 Vi	5.2.2 Concavidad	25,29,32,34,36,39,40,43
		25 Vi	Último día para entregar el 30%	0.44.44.45.04.04.05.00
		28 Lu	5.3.1, 5.3.2 Extremos y Puntos de Inflexión	6,11,14,15,21,24,25,26
	4000	29 Ma	5.3.3 Gráficas y Asíntotas	27,29,33,36,37,42,43
10		30 Mi	5.4 Optimización	3,5,11,12,16,18,21
		31 Ju	5.5 Regla de L'Hospital	6,13,17,18,22,28,30,33,35
	ABRIL	1 Vi	5.5 Regla de L'Hospital	42,47,48,50,51,53-57
		1 Vi	(Ultimo día de retiros)	
		4 Lu	5.8 Antiderivadas	8,10,14,18,20,23,37,54,62,63,67
		5 Ma	5.10 Problemas de Repaso	
11		6 Mi	6.1.1 La Integral Definida - Área	4,5,10,12,17,20,22,25,28,30,31

Semana No.	Mes	Fecha	Teoría	Problemas	
		7 Ju	6.1.2 Integrales de Riemann	32,33,39,44,47,49,57,59,61,63,67	
		8 Vi	6.1.3 Propiedades de la Integral de Riemann	68:a,e,f,70,73,78,84,85	
		11 Lu	6.2.1 Teo. Fundamental del Cálculo I	1,8,10,14,18,20,24,25,36,38	
12		12 Ma	6.2.2 Antiderivadas e Integrales Indefinidas	44,46,48,52,60,61,68,70,88,94,96	
		13 Mi	6.2.3 Teo. Fundamental del Cálculo-II	99,102,106,112,118,100,000,000	
		14 Ju	Repaso		
		15 Vi	Parcial 3 -15%		
		18 de Abril Lu - 22 de Abril Vi SEMANA DE TRABAJO INDIVUAL			
13		25 Lu	6.3.Applicaciones : Áreas	1,4,5,8,12,14,16	
		26 Ma	6.3.Cambio Acumulativo y Valores medios	18,20,21-24, 27,28,30,32	
		27 Mi	6.3.4 Volumen de un Sólido	34, 36, 51, 52	
		28 Ju	6.3.5 Rectificación de curvas	54,57,61	
		29 Vi	Repaso de Aplicaciones		
14	MAYO	2 Lu	7.1.1 Regla de Sustitución - Indefinidas	4,8,10,12,13,16,24,25,27,33,36,39-42	
		3 Ma	7.1.2 Regla de Sustitución – Definidas	46,48,51,56,57,59	
		4 Mi	7.2 Integración por Partes	4,10,14,16,21,22,25,29,32	
		5 Ju	7.2 Integración por Partes	33,35-38,40,42,46,48	
		6 Vi	7.3.1 Práctica del cambio de variable	1,4,6,7,11,20,22	
		9 Lu	7.3.2 Fuciones racionales y fraciones parciales	23,27,29,30,31,35	
		10 Ma	7.3.2 Fracciones parciales	37,39,46,49,52	
15		11 Mi	Repaso de Técnicas de Integración		
		12 Ju	Parcial 4 - 15%		
		13 Vi	Corrección		

Exámens Finales 16 - 28 de Mayo

**EVALUACIÓN DEL CURSO:** 

Exámenes parciales: 15 % cada uno

Interrogatorios orales, tablero, quices, etc.: 15 %

Examen final: 25 %

COORDINADOR: Viswanathan Arunachalam

PROFESOR:

HORA DE ATENCIÓN:

LUGAR:

- 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 siente que alguno de estos derechos están siendo violados nos escriba una carta a: Alf Onshuus Niño, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.

o ingrese a http://matematicas.uniandes.edu.co en Opiniones al Director para exponer su caso

Para revisar sus notas finales en banner usted debe ingresar en la página de matemáticas y seguir las siguientes instrucciones:

- \* Ingrese en la página: http://matematicas.uniandes.edu.co
- \* Luego abrar el link de pregrado
- \* A continuación ingrese en cursos
- \* En ese instante usted verá la lista de cursos, allí podrá ingresar al curso que usted considere necesario.

Estará publicado el horario de atención, lugar, fecha y día al igual que la nota del examen final y la nota definitiva.

<sup>\*</sup>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".

<sup>\*</sup>Tenga en cuenta que es derecho de todo estudiante en Uniandes: