

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - FACULTAD DE CIENCIAS - DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS
 SYLLABUS DE CALCULO VECTORIAL, MATE1207, SEGUNDO SEMESTRE DE 2009, Prof. J.R: ARTEAGA - A. SCHOTBORGH
 TEXTO GUIA: STEWART JAMES, *Calculus Early Transcendentals, Fifth Edition, Brooks-Cole/Internacional Thomson, 2003*

Sem	Día	No.	Lecturas	TEMAS	PROBLEMAS	RECOF	%
Semana 1:							
AGO	Lu. 3	1	12.3 12.4	Repaso: Producto punto, Producto cruz y Producto mixto.	23-24,27,41,43,49 25-30,40-45		
	Ma. 4	2	12.5	Repaso: Ecuaciones de rectas y planos.	23-30,43-48		
	Mi. 5						
	Ju. 6	3	12.5	Repaso: Ecuaciones de rectas y planos.	13-22,31-38		
	Vi. 7			Festivo			
Semana 2:							
	Lu. 10	4	12.6	Superficies Cilíndricas y Cuádricas.	21-28,37,46		
	Ma. 11	5	12.7	Coordenadas Cilíndricas y Esféricas.	37-48,49,56,63,68		
	Mi. 12						
	Ju. 13	6	13.1	Funciones Vectoriales (FV). Curvas en el espacio.	17,21,25,,29,31		
	Vi. 14	7	13.2	Derivadas e Integrales de FV. Curvas en el espacio.	7,9,11,12,16,22,35,37		
Semana 3:							
	Lu. 17			Festivo			
	Ma. 18	8	13.3	Longitud de Arco. Curvatura.	4,7,14,27,41	T1	
	Mi. 19						
	Ju. 20	9	13.4	Movimiento en el espacio: Velocidad y Aceleración.	1,3,5,7,11,13,15		
	Vi. 21	10	13.4	Movimiento en el espacio: Velocidad y Aceleración.	16,22,23,31,35		
Semana 4:							
	Lu. 24	11		Parcial 1	1,3,5,7,9,11,13	P1	20%
	Ma. 25	12		Corrección.			
	Mi. 26						
	Ju. 27	13	14.1	Funciones en varias variables. Campos Escalares.	6,10,24,30,35		
	Vi. 28	14	14.1	Funciones en varias variables. Campos Escalares.	36,42,51,53,55		
Semana 5:							
SEP	Lu. 31	15	14.3	Derivadas Parciales	6,15,17,19,21,24,32		
	Ma. 1	16	14.4	Diferenciabilidad, Plano Tangente, aproximaciones lineales.	1,2,3,4,5,12,15		
	Mi. 2						
	Ju. 3	17	14.4	Diferenciabilidad, Plano Tangente, aproximaciones lineales.	17,20,22,23-28,42	Día Estudiante	
	Vi. 4	18	14.5	Regla de la Cadena	1,3,5,7,9,11		
Semana 6:							
	Lu. 7	19	14.5	Regla de la Cadena	15,19,23,45,51		
	Ma. 8	20	14.6	Derivadas Direccionales y el Vector Gradiente	12,22,30,32,50,57		
	Mi. 9						
	Ju. 10	21	14.7	Máximos y Mínimos. Criterio de la segunda derivada.	2,3,5,12,15		
	Vi. 11	22	14.7	Máximos y Mínimos. Criterio de la segunda derivada.	18,27,34,37,43		
Semana 7:							
	Lu. 14	23	14.8	Multiplicadores de Lagrange	1,3,5,7,9,11,15	T2	
	Ma. 15	24	14.8	Multiplicadores de Lagrange	21,23,39,41		
	Mi. 16						
	Ju. 17	25	15.1	Integrales Dobles sobre Rectángulos	3,5,7,8,9,11,12,13,15,17		
	Vi. 18	26	15.2	Integrales Iteradas. Teorema de Fubini	1,3,5,7,9,13,15		
Semana 8:							
	Lu. 21	27		Parcial 2		P2	20%
	Ma. 22	28		Corrección.			
	Mi. 23						
	Ju. 24	29	15.2	Integrales Iteradas. Teorema de Fubini	17,19,20,28,31		
	Vi. 25	30	15.3	Integrales Dobles sobre Regiones Generales	35,37,39,45,47	Entreg	30%
Semana de Trabajo Individual: Del 28 de Septiembre al 2 de Octubre							
Semana 9:							
OCT	Lu. 5	31	15.3	Integrales Dobles sobre Regiones Generales	35,37,39,45,47		
	Ma. 6	32	15.4	Integrales Dobles. Coordenadas Polares	1,6,9,10,13		
	Mi. 7						
	Ju. 8	33	15.4	Integrales Dobles. Coordenadas Polares	21,25,27,31,33		
	Vi. 9	34	15.5	Aplicaciones. Momentos y Centros e Masa. Momentos de Inercia.	5,6,7,8,9,11,12,15,16,17	Ultimo día retiro	
Semana 10:							
	Lu. 12			Festivo			
	Ma. 13	35	15.6	Area Superficial	3,5,7,9,11,15		
	Mi. 14						
	Ju. 15	36	15.6	Area Superficial	19,20,21,22		
	Vi. 16	37	15.7	Integrales Triples en Coordenadas Cartesianas	7,9,11,13,15,19,29,31,36		
Semana 11:							
	Lu. 19	38	15.8	Integrales Triples en Coordenadas Esféricas y Coordenadas Cilíndricas	17,19,20,21,23,33	T3	
	Ma. 20	39	15.9	Cambio de variables en Integrales Múltiples.	1-6,8-12,14,15,17-20		
	Mi. 21						
	Ju. 22	40	16.1	Campos Vectoriales	5,6,7,9,11,26,29,15-18,21		
	Vi. 23	41	16.2	Integrales de Línea	3,7,17,18,19		
Semana 12:							
	Lu. 26	42		Parcial 3		P3	20%
	Ma. 27	43		Corrección.			
	Mi. 28						
	Ju. 29	44	16.2	Integrales de Línea	24,27,34,43		
	Vi. 30	45	16.3	Campos Conservativos	1,2,5,7,11		
Semana 13:							
NOV	Lu. 2			Festivo			
	Ma. 3	46	16.3	Teorema Fundamental de las Integrales de Línea	18,19,23,27,33		
	Mi. 4						
	Ju. 5	47	16.4	Teorema de Green	2,9,10,11		
	Vi. 6	48	16.4	Teorema de Green	15,17,22,24		
Semana 14:							
	Lu. 9	49	16.5	Rotacional y Divergencia	3,9,11,12,15,17,20,27,31,36	T4	
	Ma. 10	50	16.6	Parametrización y Áreas de Superficies	21,23,25,31,39		
	Mi. 11						
	Ju. 12	51	16.7	Integrales de Superficie	7,9,13,19,21,23,24,27,33		
	Vi. 13	52	16.8	Teorema de Stokes	1,4,6,9,11,12		
Semana 15:							
	Lu. 16			Festivo			
	Ma. 17	53	16.8	Teorema de Stokes	13,14,15,17,19		
	Mi. 18						
	Ju. 19	54	16.9	Teorema de la Divergencia (Gauss)	2,4,7,14,19		
	Vi. 20	55	16.9	Teorema de la Divergencia (Gauss)	21,22,23,25		
Sábado 21 de Noviembre: Examen de FIN DE CICLO (EFC) [Temas: Cálculo Diferencial, Integral, Vectorial, Álgebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales]							5%
Coordinador: José Ricardo ARTEAGA B. (jarteaga@uniandes.edu.co) URL: http://matematicas.uniandes.edu.co/vectorial/							65%
Exámenes Finales: Del 23 DE Noviembre al 7 de Diciembre							
Evaluación: Exámenes (EP) 60% + Examen Final (EF) 20% + Quizzes y Tablero (NTQ) 10% + Quizzes Internet SICUA 5% + EFC 5%= 100%							