

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS
PROGRAMA CURSO MATE 1205 – Cálculo Integral
I SEMESTRE DE 2004

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

TEXTO: Calculus, James Stewart, cuarta edición

Coordinador del curso: Jorge Palacio (oficina H-015)

| No. | Fecha | Teoría | Sec. | Problemas |
|-----|---------------------|-------------------------------|------|------------------------------------|
| | 13 Enero Ma | Inducción | | |
| 1 | 14 Mi | Introducción | | |
| 2 | 15 Ju | Antiderivadas | 4.10 | 11, 14, 22, 29, 40, 45, 47, 63, 64 |
| 3 | 16 Vi | Áreas y distancias | 5.1 | 3, 13, 17, 19 |
| 4 | 19 Lu | Integral definida | 5.2 | 3, 11, 16, 22, 26, 33, 44, 50, 53 |
| 5 | 20 Ma | T. Fund. Del Cálculo | 5.3 | 7, 15, 33, 40, 48, 52, 55, 63 |
| 6 | 21 Mi | Integral indefinida | 5.4 | 4, 10, 12, 23, 40, 45, 55, 61 |
| 7 | 22 Ju | Regla de Sustitución | 5.5 | 3, 4, 13, 21, 34, 56, 66, 77, 81 |
| 8 | 23 Vi | Logaritmo como integral | 5.6 | 3, 4 |
| 9 | 26 Lu | Áreas entre curvas | 6.1 | 2, 3, 6, 11, 22, 25, 46, 47 |
| 10 | 27 Ma | Volumenes | 6.2 | 5, 8, 12, 15, 17, 39, 46, 48, 53 |
| 11 | 28 Mi | Casquetes cilíndricos | 6.3 | 7, 13, 17, 20, 31, 37 |
| 12 | 29 Ju | Trabajo | 6.4 | 7, 13, 18, 20 |
| 13 | 30 Vi | Valor medio de una función | 6.5 | 1, 3, 5, 7, 9, 14 |
| 14 | 2 Febrero Lu | Integración por partes | 7.1 | 6, 7, 9, 11, 18, 20 |
| 15 | 3 Ma | Integración por partes | 7.1 | 22, 27, 37 |
| 16 | 4 Mi | Integrales Trigonométricas | 7.2 | 5, 10, 16, 20, 27, 29, 41 |
| 17 | 5 Ju | Sustitución Trigonométrica | 7.3 | 9, 21, 25, 30, 39 |
| 18 | 6 Vi | Repaso | | |
| 19 | 9 Lu | Primer Parcial (15%) | | |
| 20 | 10 Ma | Corrección | | |
| 21 | 11 Mi | Fracciones Parciales | 7.4 | 15, 22, 24, 31 |
| 22 | 12 Ju | Fracciones Parciales | 7.4 | 40, 44, 49, 51 |
| 23 | 13 Vi | Fracciones Parciales | 7.4 | 57, 59, 60 |
| 24 | 16 Lu | Estrategias de Integración | 7.5 | 7, 15, 29, 34, 39 |
| 25 | 17 Ma | Estrategias de Integración | 7.5 | 41, 60, 68, 70 |
| 26 | 18 Mi | Integración Aproximada | 7.7 | 6, 7, 19, 29 |
| 27 | 19 Ju | Integrales Impropias | 7.8 | 5, 15, 17, 20, 23, 27 |
| 28 | 20 Vi | Integrales Impropias | 7.8 | 33, 39, 49, 54 |
| 29 | 23 Lu | Longitud de arco | 8.1 | 3, 8, 18, 22 |
| 30 | 24 Ma | Áreas de sup. de revolución | 8.2 | 12, 13, 17, 27 |
| 31 | 25 Mi | Modelado con ecuaciones dif. | 9.1 | 1, 3, 5, 9, 12 |
| 32 | 26 Ju | Ecuaciones Separables | 9.3 | 7, 8, 13, 24, 34, 39 |
| 33 | 27 Vi | Repaso | | |
| 34 | 1 Marzo Lu | Segundo Parcial (15%) | | |
| 35 | 2 Ma | Corrección | | |
| 36 | 3 Mi | Ecuaciones Paramétricas | 10.1 | 3, 6, 10, 20 |
| 37 | 4 Ju | Ecuaciones Paramétricas | 10.1 | 22, 35, 37 |
| 38 | 5 Vi | Tangentes y áreas | 10.2 | 6, 10, 15, 19, 32, 41, 42 |
| | 5 Vi – Última fecha | Para entregar 30% | | |
| 39 | 8 Lu | Long. y áreas en paramétricas | 10.3 | 2, 9, 16, 25, 31 |
| 40 | 9 Ma | Coordenadas Polares | 10.4 | 2, 3, 6, 12, 16, 19, 21, 22 |
| 41 | 10 Mi | Coordenadas Polares | 10.4 | 34, 36, 43, 44, 49, 56, 58, 64 |
| 42 | 11 Ju | Long. y áreas en polares | 10.5 | 4, 8, 10, 22, 26 |
| 43 | 12 Vi | Long. y áreas en polares | 10.5 | 32, 38, 49, |
| | 8 - 12 | Última semana de retiros | | |

| | | | | |
|----------------|------------|------------------------------|------|-----------------------------------|
| 44 | 15 Lu | Secciones Cónicas | 10.6 | 2, 5, 7, 15, 23, 31, 39 |
| 45 | 16 Ma | Secciones Cónicas en polares | 10.7 | 3, 5, 9, 12, 16 |
| 46 | 17 Mi | Sucesiones | 11.1 | 7, 12, 14, 20, 26, 34, 55, 56, 59 |
| 47 | 18 Ju | Series | 11.2 | 6, 12, 20, 24, 27, 29, 37, 43 |
| 48 | 19 Vi | Series | 11.2 | 55, 68 |
| 22 Lu – Fiesta | | | | |
| 49 | 23 Ma | Test de la Integral | 11.3 | 3, 7, 8, 12, 14, 21, 24, 25, 27 |
| 50 | 24 Mi | Repaso | | |
| 51 | 25 Ju | Tercer Parcial (15%) | | |
| 52 | 26 Vi | Corrección | | |
| 53 | 29 Lu | Test de comparación | 11.4 | 4, 5, 10, 12, 15, 19, 30, 32 |
| 54 | 30 Ma | Series Alternantes | 11.5 | 4, 8, 13, 16, 20, 33, 34 |
| 55 | 31 Mi | Convergencia Absoluta | 11.6 | 7, 12, 17, 21, 22, 25, 27 |
| 56 | 1 Abril Ju | Estrategias | 11.7 | 4, 6, 9, 11, 16, 17 |
| 57 | 2 Vi | Estrategias | 11.7 | 19, 25, 35, 38 |

SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL 5-9 DE ABRIL

| | | | | |
|--------------------------------------------------|-------|-----------------------------|---------|--------------------------------|
| 58 | 12 Lu | Series de potencias | 11.8 | 3, 10, 15, 23, 26 |
| 59 | 13 Ma | Representación en series | 11.9 | 5, 6, 8, 11, 15, 17 |
| 60 | 14 Mi | Representación en series | 11.9 | 20, 25, 27, 28, 40 |
| 61 | 15 Ju | Series de Taylor | 11.10 | 5, 6, 15, 29, 37, 39, 49 |
| 62 | 16 Vi | Serie Binomial | 11.11 | 1-8, 14, 17 |
| Texto: Calculus de Tom Apostol (Segunda Edición) | | | | |
| 63 | 19 Lu | Números Complejos | 9.1-9.4 | 1a – 1h (sec 9.6) |
| 64 | 20 Ma | Números Complejos | 9.5 | 2a – 2f, 3a - 3j (sec 9.6) |
| 65 | 21 Mi | Números Complejos | 9.5 | 4a - 4f, 11a - 11d (sec 9.6) |
| 66 | 22 Ju | Exponenciales Complejas | 9.7 | 1a - 1h (sec 9.10) |
| 67 | 23 Vi | Exponenciales Complejas | 9.7 | 2a - 2d, 3b, 4a -4b (sec 9.10) |
| 68 | 26 Lu | Exponenciales Complejas | 9.7 | 5, 6, 7, 9a - 9f (sec9.10) |
| 69 | 27 Ma | Repaso | | |
| 70 | 28 Mi | Cuarto Parcial (15%) | | |
| 71 | 29 Ju | Corrección | | |
| 72 | 30 Vi | Repaso | | |

EXAMENES FINALES: 3 al 15 de mayo

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”.