

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

Texto: Análisis Numérico. Richard L. Burden, J. Douglas Faires. Thomson Learning (7a. edición)

(2) Análisis Numérico. Ahmed Ould

(3) Análisis Numérico. Gerald and Wheatley. Prentice Hall (6a ed.)

(4) Métodos Numéricos para Ingenieros. Steven C. Chapra, Raymond P. Canale (5a edición)

(5) Análisis Numérico. David Kincaid, Ward Cheney. Addison-Wesley Barcelona

Clase No.	Fecha		Teoría	Problemas Sugeridos
1	Lu	4	1.1 Teorema de Taylor. Error de truncamiento	1.1:11,14,17,19
2	Ma	5	1.2 Errores de redondeo. Aritmética de computadoras	1.2:5c,e,h,7c,e,h,13a,c; 18
3	Vi	8	1.3 Algoritmos y convergencia	1.3:6,7,9,11,12
4	Lu	11	2.1 Bisección.	2.1:5,10,12,17
5	Ma	12	2.2 Iteración de punto fijo.	2.2:7,11,12
6	Ju	14	2.3 Newton	2.3:2,5,9,11,20,21
7	Vi	15	2.3 Secante. Posición falsa	2.3:3,7,14,30
8	Ma	19	Primer Parcial	
9	Ju	21	3.1 Polinomio de Lagrange (def3,4)	3.1:1,2,3b,12,15d,24
10	Vi	22	3.1 Neville	3.1:14,19,22,23
11	Lu	25	3.2 Diferencias divididas	3.2:1,2,3,14
12	Ma	26	3.3 Interpolación de Hermite	3.3:1,2
13	Ju	28	3.4 Trazadores cúbicos	3.4:3c,d;5c,d
14	Vi	29	3.4 Trazadores cúbicos	3.4:19,10,22,23,28
15	Lu	1	4.3 Integración numérica	4.3:1
16	Ma	2	4.4 Integración compuesta	4.4:1
17	Ju	4	4.7 Cuadratura gaussiana	4.7:1
			Día del estudiante	
18	Vi	5	Segundo Parcial	
19	Lu	8	5.1 Ecuaciones diferenciales ordinarias	5.1:1c,2d,3a,6b
20	Ma	9	5.2 Euler	5.2:1a,d;2a,d;6,9,12
21	Ju	11	5.3 Taylor	5.3:5,7
22	Vi	12	5.4 Runge-Kutta: punto medio, modif. Euler, Heun	5.4:1a,d;2a,d;3a,d
23	Lu	15	5.4 Runge-Kutta: de orden cuatro.	5.4:2c;6,10a,d;14,15
24	Ma	16	5.6 Métodos multipasos: Adams-Basforth, Adams-Moulton	5.6:1a,c;2a,c;3b,4a,c
25	Ju	18	5.9 Ecuaciones de orden superior. Sistemas de ecuaciones	5.9:1b,d;7
26	Vi	19	5.9 Ecuaciones de orden superior. Sistemas de ecuaciones	5.9:2a,c;6
27	Lu	22	Tercer parcial	
28	Ma	23	6.1 Eliminación Gaussiana	6.1:1b,c,d,e;2b,3f;8,9b,15
29	Ju	25	6.2 Eliminación Gaussiana con pivoteo parcial, parcial escalado y completo	6.2:1b,2b,3b,4b,14
30	Vi	26	6.5 Factorización de matrices: LU	6.5:1a,2d,3a,4a,5d
			Último día para entregar el 30%	
			Semana de trabajo individual: de septiembre 29 a octubre 3	
31	Lu	6	6.6 Tipos especiales de matrices. Factorización LDL ^t .	6.6:2b,d;3b,d,4b,5b,6d,21,26
32	Ma	7	6.6 Factorización de Choleski y de Crout	6.6:2b,d;3b,d,4b,5b,6d,21,26
33	Ju	9	7.1 Normas de vectores y matrices	7.1:1-4,5d,6,9
34	Vi	10	7.2 Vectores y valores característicos	7.2:2c,g;3,4,5c,g
			Último día para retirar materias	
35	Ma	14	7.3 Jacobi, Gauss-Seidel	7.3:3a,f;4a,f;7b,f;8b,18
36	Ju	16	7.3 SOR	7.3:3a,f;4a,f;7b,f;8b,18
37	Vi	17	7.4 SOR. Estimación de error y refinamiento iterativo	7.4:5c,e,6c,e,7c,e
38	Lu	20	7.4 SOR. Estimación de error y refinamiento iterativo	7.4:5c,e,6c,e,7c,e
39	Ma	21	7.5 Dirección conjugada(2) Gradiente conjugado	7.5:1,4,5c,e,6c,e,7a,f;9a
40	Ju	23	7.5 Dirección conjugada(2) Gradiente conjugado	7.5:1,4,5c,e,6c,e,7a,f;9a
41	Vi	24	Cuarto parcial	
42	Lu	27	11.1 Disparo lineal	11.1:1,3d,4b,5,6 (3)d, 6 (4)b,7
43	Ma	28	11.2 Disparo no lineal	11.2:1,2,3a,b
44	Ju	30	11.2 Disparo no lineal	11.2:4,5a,6
45	Vi	31	11.5 Rayleigh-Ritz	11.5:4,5
46	Ma	4	12.1 Diferencias finitas: Ecuaciones diferenciales parciales(EDP) elípticas	12.1:3a,b,d,4,7,5,6a,b,d,8
47	Ju	6	12.2 Diferencias finitas: EDPs parabólicas	12.2:3b,c,4b,c,5b,c,6b,c
48	Vi	7	12.3 Diferencias finitas: EDP hiperbólicas	12.3:1,2,5
49	Lu	10	Quinto parcial	
50	Ma	11	9.1-3 ⁽³⁾ Galerkin, Rayleigh-Ritz	9:1,3a,b,d
51	Ju	13	9.1-3 ⁽³⁾ Galerkin, Rayleigh-Ritz	9:1,3a,b,d
52	Vi	14	9.4 ⁽³⁾ Elementos finitos	
53	Ma	18	9.4 ⁽³⁾ Elementos finitos	
54	Ju	20	9.4 ⁽³⁾ Elementos finitos	12.4:1,2
55	Vi	21	9.4 ⁽³⁾ Elementos finitos	12.4:3,4,5

EXAMENES FINALES: Noviembre 24 a Diciembre 9 12-17 Se evaluarán los proyectos desarrollados durante e

EVALUACION DEL CURSO:

- 5 Exámenes Parciales (14% c/u) 70%
- Actividades clase 10%
- Proyectos 20%

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. Los demás derechos que figuran en el Reglamento Estudiantil

Si siente que alguno de sus derechos está siendo violado, le pedimos el favor de escribir a:

René Meziat, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso.