

Semana	Sección	Sec. A	1 ra Sesión	2 da Sesión	PD / PC Miércoles
		Sec. B	Lunes	Miércoles	
1	A	19/09/22	Sucesiones: Definición y propiedades. Espacio normado de las matrices.	Representación de números enteros: Complemento a dos. Sistema de números en punto flotante. Aritmética en punto flotante. Representación de números reales en punto flotante.	
		21/09/22			
	B	19/09/22			
		21/09/22			
					21/09/22
2	A	26/09/22	Aritmética en punto flotante. Representación de números reales IEEE754. Error absoluto y error relativo. Propagación de errores. Épsilon de la máquina.	Notación de Landau. Pérdida de dígitos significativos. Condicionamiento. Número de condición. Condicionamiento de un problema.	Prueba de Entrada PD-1 (Semana 1)
		28/09/22			
	B	26/09/22			
		28/09/22			
					28/09/22
3	A	03/10/22	Número de condición del error absoluto. Estabilidad de los algoritmos. Precisión de un algoritmo estable regresivo.	Sistema de ecuaciones lineales: Métodos directos: Eliminación de Gauss, Pivoteo, Método de Gauss- Jordan.	PC-1 (Dirigida 1)
		05/10/22			
	B	03/10/22			
		05/10/22			
					05/10/22
4	A	10/10/22	Factorización de Matrices: Factorización LU por eliminación Gaussiana. (Crout, Doolittle)	Factorización LDL ^T . Factorización de Cholesky para matrices simétricas definidas positivas. Propiedades.	PD-2 (Semanas 2 y 3)
		12/10/22			
	B	10/10/22			
		12/10/22			
					12/10/22
5	A	17/10/22	Factorización de matrices: Método de Schur. Teorema de Schur. Descomposición SVD.	Matrices simétricas semidefinidas positivas. Propiedades. Método de Parlet y Reid.	PC-2 (Dirigida 2)
		19/10/22			
	B	17/10/22			
		19/10/22			
					19/10/22
6	A	24/10/22	Métodos iterativos para sistemas de ecuaciones lineales: Método de Richardson y de Jacobi. Propiedades. Convergencia.	Métodos iterativos para sistemas de ecuaciones lineales: Método de Jacobi y de Gauss-Seidel. Propiedades. Convergencia.	PD-3 (Semanas 4 y 5)
		26/10/22			
	B	24/10/22			
		26/10/22			
					26/10/22
7	A	31/10/22	Métodos iterativos para sistemas de ecuaciones lineales: Método SOR y método del descenso más rápido. Propiedades. Convergencia.	Métodos iterativos para sistemas de ecuaciones lineales: Método del gradiente conjugado. Propiedades. Convergencia.	PC-3 (Dirigida 3)
		02/11/22			
	B	31/10/22			
		02/11/22			
					02/11/22

8	A	07/11/22 09/11/22	EXAMEN PARCIAL (Semanas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)		
	B	07/11/22 09/11/22			
					09/11/22
9	A	14/11/22 16/11/22	Problemas de mínimos cuadrados. Interpretación geométrica. Método de Gram-Schmidt. Factorización QR. Transformación de HouseHolder.	Resolución numérica de $Ax = b$ con $n > m$ y rango completo. Resolución numérica de $Ax = b$ con $m > n$ y rango incompleto.	PD 4 (Semanas 6 y 7)
	B	14/11/22 16/11/22			
					16/11/22
10	A	21/11/22 23/11/22	EXPOCIENCIA		
	B	21/11/22 23/11/22			
					23/11/22
11	A	28/11/22 30/11/22	Transformación de Givens.	Ecuaciones no lineales: Método de la bisección, Método de la regla falsa, Método de la regla falsa modificada.	PC-4 (Dirigida 4)
	B	28/11/22 30/11/22			
					30/11/22
12	A	05/12/22 07/12/22	Ecuaciones no lineales: Método del punto fijo, Método de la secante, Método de Newton.	Sistema de ecuaciones no lineales: Método de Newton. Propiedades. Convergencia. Homotopía. Propiedades. Convergencia.	PD 5 (Semanas 9 y 11)
	B	05/12/22 07/12/22			
			Sistema de ecuaciones no lineales: Método del punto fijo.		07/12/22
13	A	12/12/22 14/12/22	Métodos cuasi Newton. Convergencia.	Método de la potencia y de la potencia inversa. Método de potencia desplazada. Algoritmo QR de Francis para el cálculo de valores propios.	PC-5 (Dirigida 5)
	B	12/12/22 14/12/22			
			Cálculo de autovalores y autovectores. Propiedades. Localización de valores propios: Teorema de Gershgorin.		14/12/22

14	A	19/12/22 21/12/22	Polinomios de Bernstein y de Bezier. Algoritmo de Casteljau.	Teorema de aproximación de Weiesrtrass.	PD-6 (Semanas 12 y 13)
	B	19/12/22 21/12/22			
					21/12/22
15	A	26/12/22 28/12/22	Aproximación polinomial. Polinomio de Taylor y polinomio de Lagrange. Polinomio de Newton.	Diferencias divididas. Análisis de error en la interpolación. Fenómeno Runge.	PC-6 (Dirigida 6)
	B	26/12/22 28/12/22			
					28/12/22
16	A	02/01/23 04/01/23	Polinomios de Hermite. Polinomio de Neville. Interpolación por B-splines	Interpolación trigonométrica. Transformada rápida de Fourier. Algoritmo de Cooley-Tukey	PD-7 (Semanas 14, 15 y 16)
	B	02/01/23 04/01/23			
					04/01/23
17	A	09/01/23 11/01/23	Examen Final Semanas 9, 11, 12, 13, 14, 15,16		
	B	09/01/23 11/01/23			
					11/01/23
18	A	16/01/23 18/01/23	Examen Sustitutorio Semana 1 a la semana 16		
	B	16/01/23 18/01/23			
					18/01/23