

Semana	Sección		1 ra Sesión	2 da Sesión	PD / PC Miércoles
		Sec. A	Miércoles	Viernes	
		Sec. B	Martes	Jueves	
1	A	20/04/22	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.	Prueba de Entrada
		22/04/22			
	B	19/04/22			
		21/04/22			20/04/22
2	A	27/04/22	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.	PD-1 (Semana 1)
		29/04/22			
	B	26/04/22			
		28/04/22			27/04/22
3	A	04/05/22	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)
		06/05/22			
	B	03/05/22			
		05/05/22			04/05/22
4	A	11/05/22	Factorización de Matrices: Factorización LU por eliminación Gaussiana. (Crout, Doolittle)	Factorización LDL <sup>T</sup> . Factorización de Cholesky para matrices simétricas definidas positivas. Propiedades.	PD-2 (Semanas 2 y 3)
		13/05/22			
	B	10/05/22			
		12/05/22			11/05/22
5	A	18/05/22	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)
		20/05/22			
	B	17/05/22			
		19/05/22			18/05/22
6	A	25/05/22	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)
		27/05/22			
	B	24/05/22			
		26/05/22			25/05/22
7	A	01/06/22	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)
		03/06/22			
	B	31/05/22			
		02/06/22			01/06/22

8	A	08/06/22 10/06/22	<b>EXAMEN PARCIAL</b> <b>(Semanas: 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)</b>		
	B	07/06/22 09/06/22			
					08/06/22
9	A	15/06/22 17/06/22	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 (Semana 7)
	B	14/06/22 16/06/22	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.	
					15/06/22
10	A	22/06/22 24/06/22	Transformación de Givens. Ecuaciones no lineales: Método de la bisección, Método de la regla falsa, Método de la regla falsa modificada.	<b>Feriado</b>	PC-4 (Dirigida 4)
	B	21/06/22 23/06/22	Resolución numérica de $Ax = b$ con $m > n$ y rango incompleto. Transformación de Givens.	Ecuaciones no lineales: Método de la bisección, Método de la regla falsa, Método de la regla falsa modificada.	
					22/06/22
11	A	29/06/22 01/07/22	<b>Feriado</b>	Ecuaciones no lineales: Método del punto fijo, Método de la secante, Método de Newton.	PD 5 (Semanas 9 y 10)
	B	28/06/22 30/06/22	Ecuaciones no lineales: Método del punto fijo, Método de la secante, Método de Newton.	Sistema de ecuaciones no lineales: Método del punto fijo.	
					29/06/22
12	A	06/07/22 08/07/22	Sistema de ecuaciones no lineales: Método de Newton. Propiedades. Convergencia. Homotopía. Propiedades. Convergencia.	Métodos cuasi Newton. Convergencia.	PC-5 (Dirigida 7)
	B	05/07/22 07/07/22		Cálculo de autovalores y autovectores. Propiedades. Localización de valores propios: Teorema de Gershgorin.	
					06/07/22
13	A	13/07/22 15/07/22	Método de la potencia y de la potencia inversa. Método de potencia desplazada. Algoritmo QR de Francis para el cálculo de valores propios.	Teorema de aproximación de Weierstrass. Polinomios de Bernstein y de Bezier. Algoritmo de Casteljau.	PD-6 (Semanas 11 y 12)
	B	12/07/22 14/07/22			
					13/07/22

14	A	20/07/22 22/07/22	Aproximación polinomial. Polinomio de Taylor y polinomio de Lagrange. Polinomio de Newton. Diferencias divididas. Propiedades.	Polinomios de Hermite. Polinomio de Neville. Interpolación por B-splines.	PC-6 (Dirigida 6)
	B	19/07/22 21/07/22			20/07/22
15	A	27/07/22 29/07/22	Interpolación trigonométrica. Transformada rápida de Fourier. Algoritmo de Cooley-Tukey	Feriado	PD-7 (Semanas 13, 14 y 15)
	B	26/07/22 28/07/22			
					27/07/22
16	A	03/08/22 05/08/22	Algoritmo de Cooley-Tukey		
	B	02/08/22 04/08/22			
					03/08/22
17	A	10/08/22 12/08/22	Examen Final Semanas 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15		
	B	09/08/22 11/08/22			
					10/08/22
18	A		Examen Sustitutorio Semana 1 a la semana 15		
	B				
					17/08/22