

## SECUENCIA DE ACTIVIDADES

Secuencia de actividades de Matemática Numérica para Ingeniería Informática (2024\_25)

Año: 2<sup>do</sup>

Sem.	Act	Tipo	Contenido	Observaciones
<b>1</b> (10-16/03)	1	C-1	Teoría Elemental de Errores. Localización y Separación de las raíces.	<b>Tema 1</b>
<b>2</b> (17-23/03)	2	C-2	Resolución numérica de las ecuaciones algebraicas y trascendentes. Métodos de resolución de las ecuaciones algebraicas y trascendentes: Falsa-Posición, Newton.Secantes	
	3	cp-1	Ejercitación de C-1 y C-2	
<b>3</b> (24-30/03)	4	cp-2	Ejercitación de C-1 y C-2	
<b>4</b> (31-06/04)	5	C-3	Métodos iterativos para los S.E.L. (Jacobi y Gauss-Seidel).	<b>Tema 2</b>
	6	cp-3	Ejercitación de la C-4	
<b>5</b> (7-13/04)	7	C-4	Interpolación de funciones. (Lagrange y Newton)	<b>Tema 3</b>
<b>6</b> (21-27/04)	8	cp-4	Ejercitación de C-4	
	10	S-1	Sobre los temas 1 al 3	
<b>7</b> (28-04/05)	11	PP-1	Prueba parcial sobre los temas 1 al 3	
<b>8</b> (5-11/05)	12	C-5	Integración Numérica (Trapezio y Simpson).	<b>Tema 4</b>
	13	cp-5	Ejercitación de C-5.	
<b>9</b> (12-18/05)	21	C-6	Optimización Numérica: Problemas de optimización unidimensional sin restricciones: Método de Búsqueda Secuencial Uniforme (Método de Búsqueda Secuencial Acelerada).	<b>Tema 5</b>
<b>10</b> (19-25/05)	24	cp-6	Ejercitación de C-6.	
	26	C-7	Problemas de optimización unidimensional con restricciones: Método de Bisección (Método de la Sección de Oro).	
<b>11</b> (26-01/06)	27	cp-7	Ejercitación de C-7	
<b>12</b> (2-08/06)	30	C-8	Métodos para resolver problemas de Cauchy para EDO de primer orden (Euler, RK-2, RK-4)	<b>Tema 6</b>
	32	cp-8	Ejercitación de C-8.	
<b>13</b> (9-15/06)	33	C-9	Método para resolver un problema de Cauchy de un sistema de dos ecuaciones de primer orden. Método para resolver una EDO de orden dos (Transformación de una ecuación de orden 2 a un sistema de dos ecuaciones de 1er orden). (Euler, RK-2, RK-4)	<b>Tema 7</b>
<b>14</b> (16-22/06)	36	cp-9	Ejercitación de C-9.	
	37	PP-2	Prueba parcial sobre los temas 4 al 6	
<b>15</b> (23-29/06)		C-10	El Método de las Diferencias Finitas (MDF) en los problemas de contorno de las ecuaciones diferenciales ordinarias. Fórmulas de aproximación de las derivadas de una función. Discretización de la ecuación diferencial. Esquema en diferencias finitas. Nodo patrón y molde de un esquema. Discretización de las condiciones de fronteras de primera especie o de tipo Dirichlet y Neumann	
<b>16</b> (30-06/07)		cp-10	Ejercitación de C-10. (Problemas de Tipo Dirichlet)	
		cp-11	Ejercitación de la C-10. (Problemas de Tipo Neuman y Combinado)	