

2) TEMA2

(14 puntos)

CRITERIOS	PUNTAJE
Expresar la forma de la serie de Fourier a obtener en su medio rango.	1
Especificar las expresiones a utilizar para obtener los coeficientes de la serie de Fourier.	1
Evaluar correctamente las tres integrales para obtener los coeficientes a_0 , a_n y b_n	6
Identificar el punto a evaluar la serie de Fourier	2
Sustituir y simplificar hasta obtener la suma de la serie numérica dada.	4

3) TEMA3

(14 puntos)

CRITERIOS	PUNTAJE
Completar cuadrados en el denominador	1
Separar en dos fracciones, identificar las transformaciones de funciones conocidas y aplicar el teorema de desplazamiento (relacionado con la función escalón)	3
Expresar correctamente la transformada inversa de Laplace	1
Aplicar la transformada de Laplace a cada término de la ecuación diferencial dada.	2
Simplificar y obtener la ecuación diferencial de primer orden cuya variable dependiente es la transformada de la solución	1
Resolver la ecuación diferencial de primer orden.	2
Evaluar la constante de integración.	2
Determinar la transformada inversa de $Y(s)$	2

4) TEMA 4

(14 puntos)

CRITERIOS	PUNTAJE
Determinar los valores propios de A	3
Determinar los vectores propios de A	3
Identificar las tres soluciones vectoriales linealmente independientes	3
Expresar la solución general del sistema lineal homogéneo dado.	1
Calcular los coeficientes de la combinación lineal para la condición inicial dada.	3
Expresar la solución del problema de valor inicial.	1