

CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Tarea

ASIGNATURA: ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS

1.- Resolver las siguientes ecuaciones diferenciales no homogéneas utilizando el Método de Variación de Parámetros

a)) $y'' + 3y' + 2y = 6$

b) $y'' - 10y' + 25y = 30x + 3$

c) $y'' - y' = -3$

2.-- Resolver las siguientes ecuaciones diferenciales no homogéneas utilizando el Método de los coeficientes indeterminados

a)) $y'' + 4y' - 2y = 2x^2 - 3x + 6$

b) $y'' - y' + y = 2\text{Sen}x$

c) $y'' - 5y' = 2x^3 - 4x^2 - x + 6$

3.- Resuelva el problema de valor inicial, utilizando uno de los métodos revisados

$$5y'' + y' = -6x \quad y(0)=0 \quad y'(0)=-10$$

Indicaciones:

1.- Resuelva los ejercicios en hojas de cuadros

2.- Entregar el documento el 19/06/2025 en la hora de clases