## Datos de Identificación de tareas



## **Centro de Ciencias Básicas**

Materia: Ecuaciones Diferenciales

## Tarea IV

Ecuaciones Diferenciales Lineales de Primer Orden

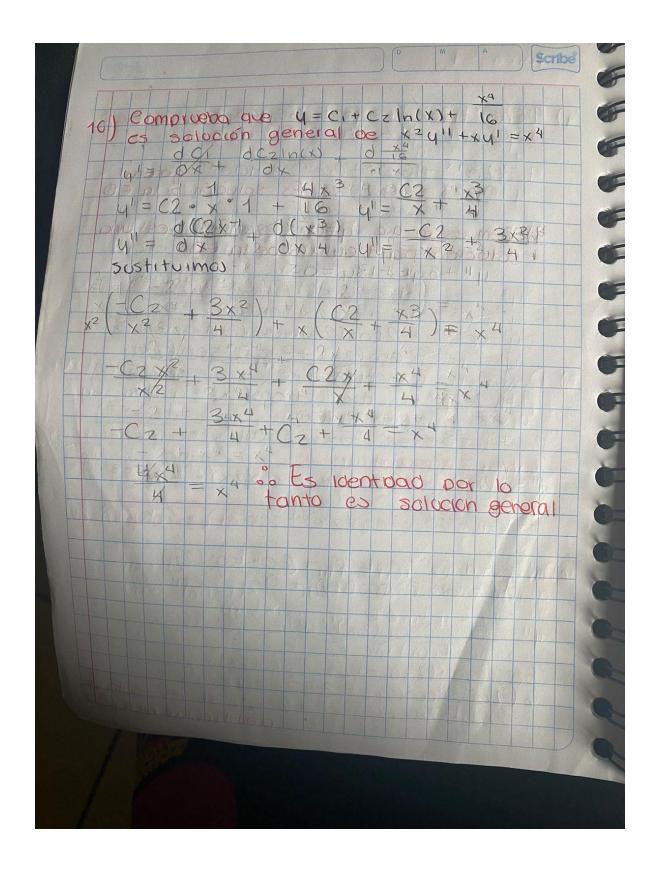
Ingeniería En Computación Inteligente Semestre 4° A

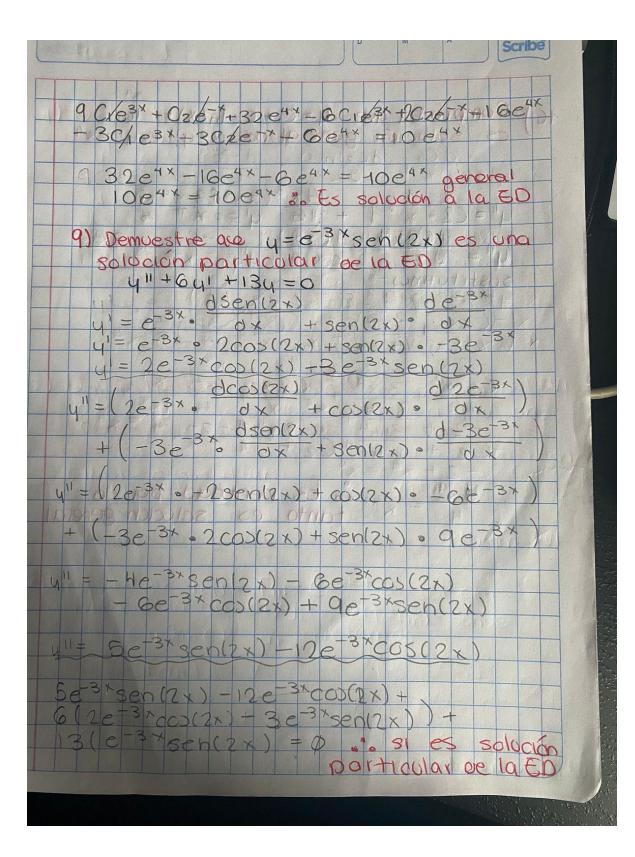
Alumno Dante alejandro Alegria Romero ID 265853

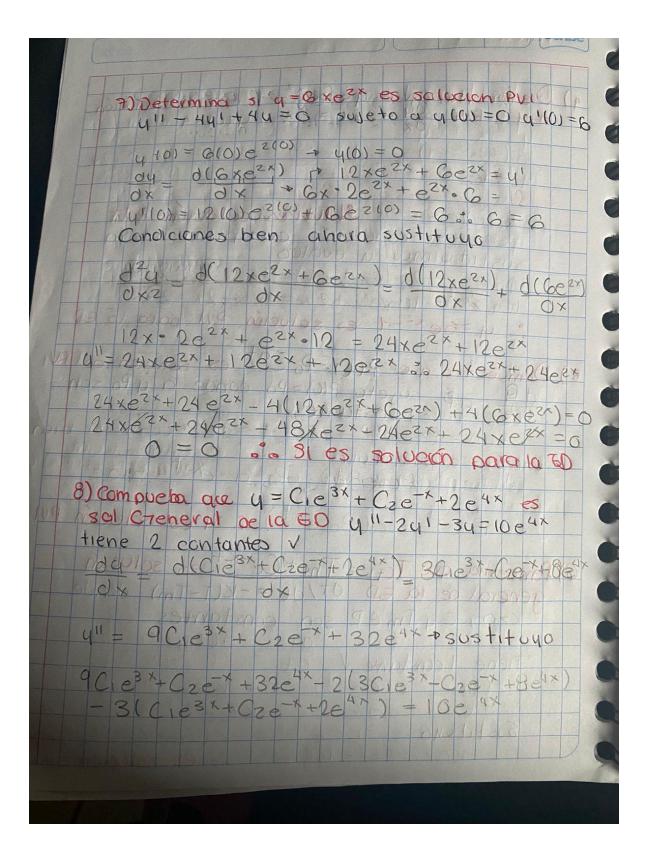
Profesor: Jaime Salvador Medina González

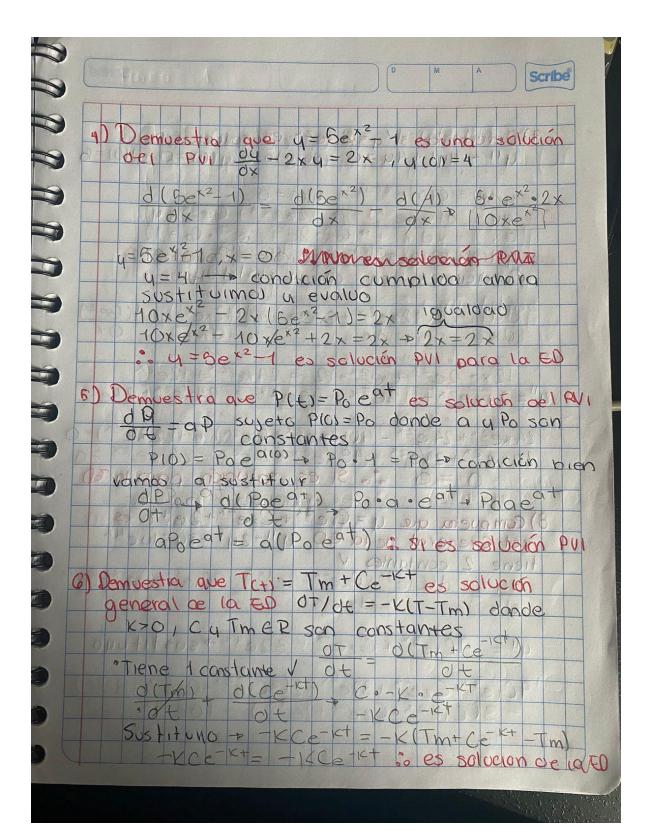
Fecha de entrega: 31/08/23

nnnnnnnn Scribe 11) Determine si la relación una solución implicito y'= X42-43supringamo que d(43) 742 4(2x+34) 0 x 1 2 x 4 - 3 42 to solución implicita 4-1ny=x2+c 12) Determine si oe la ED implicita 2 x 4 du d(x2+c) 00 d(y-Ing) 1º dx 4 0x d(XZ) dana du du OX Luo no 1315









12x2e2x+24xe2x+6e2+4(6x3e8+6xe2+)+ 14(3x2e2x) = Ge2x 11 (10) 12x2/2x+24x/e2x+Ge2x - 24x/e2x - 24x/e2x + 12x2/e2x = Ge2x - Ge2x = Ge2x/// Entunces u(x)=3x2e2x es solución para la ED 3) Demuestra que  $y = 3x^{-4} - x^2$  es una salución de la ED  $x^2y'' + 2xy' - 12y = 6x^2$   $y = 3x^{-4} - x^2 + 0(3x^{-4}) - 0x^2 - 12x^{-5} - 2x$ MI = 0 (-12 x-0) - 0 (2 x) - 60x - 6-2 ( x2 (GOX=8-2) + 2x(+12)x-5-2x)+12(3x4x2)=6x2 60 ×4-2×2-1-24×7-4×2-36×7-117×2 60x4-24x4-36x4-2x2-4x2+12x2 60x-60x+6x2=6x2  $60x^4 - \frac{60}{x^4} + 6x^2 = 6x^2$   $\frac{1}{2} = 3x^4 + x^2$ solo es solución en x = 1, x = -

