

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

**Prof. Carlos Alberto López Andrade  
Materia: Ecuaciones Diferenciales I**

---

**Tarea # 8**

Resolver las siguientes EDs:

- I)  $\frac{d^6x}{dt^6} - \frac{d^4x}{dt^4} = 1$
- II)  $\frac{d^2u}{dr^2} + \frac{2}{r} \frac{du}{dr} = 0$
- III)  $yy'' - (y')^2 = y^2 \ln y, \quad y(0) = y'(0) = 1$
- IV)  $y'' + 2xy' + 2y = 1, \quad y(0) = y'(0) = 0$
- V)  $\frac{y''}{y'} - \frac{2yy'}{1+y^2} = 0$
- VI)  $y'' + y' \cos x - y \sin x = 0$
- VII)  $y'' + \frac{2}{x}y' - \frac{2}{x^2}y = 3x^2$
- VIII)  $yy'' + (y')^2 = \frac{yy'}{\sqrt{1+x^2}}$

Puebla, Pue., a 18 de octubre de 2016