



## **ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS**

**ECUACIONES EXACTAS** 

ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS Ing. Gabriel Zapata DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS - ESPE



# Actividad de aprendizaje #5

### Ejercicios de ecuaciones exactas

#### Desarrollo:

#### Resolver las siguientes ecuaciones

1) 
$$2xydx + (x^2 + 1)dy = 0$$
 ;  $y(1) = -3$ 

$$2) \left(\frac{1}{1+y^2} + \cos x - 2xy\right) \frac{dy}{dx} = y(y + \sin x)$$

$$3) (9x^2 + y - 1)dx - (4y - x)dy = 0$$

4) 
$$(2xy^2 - 2y)dx + (3x^2y - 4x)dy = 0$$

5) 
$$(3xy^3 + 4y)dx + (3x^2y^2 + 2x)dy = 0$$

$$6) ydx + (x^2y - x)dy = 0$$