

# ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES DE PRIMER ORDEN

## Lista 4

(entregar: 18 de marzo)

1. Encontrar una PDE que tenga la familia  $u(x, \lambda) = \lambda_1 x_1 + \lambda_2 x_2$  como integral completa.
2. Encontrar una PDE que tenga la familia  $u(x, \lambda) = (1 + \lambda_1)^{1/3} x_1 - \lambda_1 x_2 + \lambda_2$  como integral completa.
3. Encontrar una PDE que tenga la familia

$$u(x, \lambda) = \frac{1}{4} \left( \lambda_1 x_1 + \frac{x_2}{\lambda_1} + \lambda_2 \right)^2, \quad \lambda_1 \neq 0,$$

como integral completa.