

4. (10 Puntos) Sea  $f(x, y) = \begin{cases} \frac{(x-2)(y+1)}{\sqrt{(x-2)^2 + (y+1)^2}} & ; (x, y) \neq (2, -1) \\ 0 & ; (x, y) = (2, -1) \end{cases}$

Determine:

- a) Si  $f$  es continua en  $(2, -1)$ .
- b) Si  $f$  es derivable en  $(2, -1)$ .
- c) Si  $f$  es diferenciable en  $(2, -1)$ .