



## ING. INFORMÁTICA – ING. EN TELECOMUNICACIONES ANÁLISIS MATEMÁTICO II

---

### GUIA DE EJERCICIOS N° 5 - Respuestas

#### Ejercicio 1

- a)  $(0,0)$  punto de silla
- b)  $(1,3)$  min. relativo
- c)  $(5/2,4)$  punto de silla
- d)  $(-3,3)$  min. relativo
- e)  $(15,-8)$  min. relativo
- f)  $(-2,1)$  punto de silla
- g)  $(0,0)$  punto de silla
- h)  $(2,-1)$  min. relativo
- i)  $(0,0)$  punto de silla y  $(-1,-1)$  max. relativo
- j)  $(0,0)$  punto de silla y  $(4/3,4/3)$  es max. relativo
- k)  $(0,0)$  es punto de silla y  $(4/9,4/3)$  es min. relativo
- l)  $(0,0)$  es punto de silla,  $(1,0)$  es punto de silla  $(0,1)$  es punto de silla y  $(1/3,1/3)$  es max. relativo
- m)  $(k,k)$  con  $k$  número real son max. relativos]
- n)  $(0,0)$  punto de silla y  $(x, \frac{1}{x})$  máximo relativo  $\forall x$

#### Ejercicio 2

- a)  $(0,0)$  punto de silla
- b)  $(1,2)$  min. relativo
- c)  $(1,-2)$  es min. relativo y  $(-1,-2)$  es punto de silla

#### Ejercicio 4

Si  $k = \pm 2$  el criterio no decide, si  $k > 2$  o  $k < -2$  entonces  $(0,0)$  es punto de silla y si  $-2 < k < 2$  entonces  $(0,0)$  es min. relativo. No existe valor de  $k$  tal que  $(0,0)$  es max. relativo.