

Apunte N° 215



AULA: \_\_\_\_\_ FECHA: 16/6/99

EXAMEN: \_\_\_\_\_ L.U. N°: FINAL AMII

NOMBRE Y APELLIDO: (PLAN VIEJO)

MATERIA: ANÁLISIS MAT. II. CARRERA: (TOMADO EN DOS FECHAS) AÑO: \_\_\_\_\_

- 1) Operar unomas d.f.  $f(0,0,-8,2)$   $f(x,y) = \frac{\ln x}{\sqrt[3]{y}}$ .
- 2) Deducir u. máx. deriv. direct. y dirección.  
b) aplicar el fórmula de máx. deriv.  $f(x,y) = x^3 \cdot \ln(y-2)$  en  $P_0(1,3)$ .
- 3) Dado  $f: A \subseteq \mathbb{R}^2 \rightarrow \dots$   $f(x,y) = \sqrt[3]{y}(x^2+2)$ .  
 $c(t) = \left(\frac{1}{2-t}, t^3\right)$ .
- a) calcular  $(f \circ c)'(t)$  según sea el caso.  
b) obtener  $(f \circ c)(t)$  según sea el caso a posibles.
- 4) Dado un campo de nivel de un campo escalar.  
b) expresar y graficar en el plano el nivel  $k=0, -1, 1, 4$  para  $f(x,y) = x^2 + y^2$ . Interpretar geométricamente el resultado.
- 5) Integre  $\int_0^9 \int_{-1+x}^x dy dx$  y graficar la región de integración.  
a)  $\int_0^9 3 - \frac{1}{3}x dx$  b) Resolva el int. f.c.  
c) Planteo el int. f.c. con los dos ejes.
- 6)  $y' + ty \cdot y = x \cos x$ .
- 7) obtener el potencial del campo a partir de  $f(x,y) = \frac{x^3 \sqrt{y}}{2^3} + \pi^2$ .  
Sumar la prop. del gradiente.