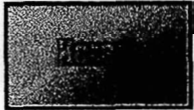
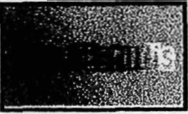
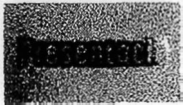


Càlcul II



Programa:

1. Sèries de potències:

- 1.1 Repàs de sèries numèriques.
- 1.2 Radi de convergència. Exemples de sèries de potències.
- 1.3 Derivació i integració d'una sèrie de potències. Aplicacions.
- 1.4 Relació amb la fórmula de Taylor. Coeficients de Taylor.

Desenvolupaments de les funcions elementals.

- 1.5 Binomi de Newton.

2. Funcions vectorials:

- 2.1 Derivació i integració de funcions vectorials.
- 2.2 Moviment a l'espai.
- 2.3 Curvatura. Components tangencial i normal de l'acceleració.

3. Derivades parcials:

- 3.1 Funcions de varies variables.
- 3.2 Límits i continuïtat.
- 3.3 Derivades parcials, increments i diferencials.
- 3.4 Regla de la cadena.
- 3.5 Derivades direccionals.
- 3.6 Pla tangent i recta normal a una superfície.
- 3.7 Màxims i mínims de funcions de dues variables.
- 3.8 Multiplicadors de Lagrange.

Bibliografia:

- H. Anton: "Calculus". Wiley (1989).
- J. E. Marsden, A. J. Tromba: "Cálculo Vectorial". Addison-Wesley (1991)
- J. M. Ortega: "Introducció a l'Anàlisi Matemàtica". Manuals de la UAB (1990).
- E. W. Swokowski: "Cálculo con geometría analítica". Grupo editorial Iberoamérica (1988).