## CLASE 01

Yotación: Variables independentes => Var. depen dientes. Var. inde. 21, -, 2cm => Var. depen. 91 = f1(x1, \_, xm), ..., yn = fn(x1, .., xm). Rango de valores de una var. inde. : C = IR, que puede ser Z, La; 67, (0,00 L, etc. Para el caso de varias var indep. Trata remos el caso en que se relacionen por una o varias relaciones funcionales del Tipo g(x4,..., xm) = (0 =) L. Talles conjuntos C se devo minan "conjuntos de factibilidad para la toma de decisiones". Para funciones de valor real, y = {(x1, ..., xm), Se dice La R es un nivel alcangado un c SI EXISTE & EC CON F(X) = L. Det: Conjunto de nivel un para f en c Lm(f) = { x e c : f(x) = m {. Caso general: A, B conjuntos; f: A-DB

función. Dado MEB, el contorno de f de nivel m está dado por Lm(f):= { x & A: f(x) = m ( = f'( \nt) Notación: Sean A, B conjuntos no vacíos. AB:= 1f:B-DA, f función }. Por ejemplo, TR es un espacio vectorial. Por ahora, Trabajare mos con espacios vecto riales sobre R, de dimensión finita. Def: Sea V Mu espacio rectorial normado. xev, voo; se definen: · Bola abierta de centro x y radio r: B, (x) · Bola cerrada de centro x y radio r: B\_ (x) · Esfera de centro x y radio r: S, (x)