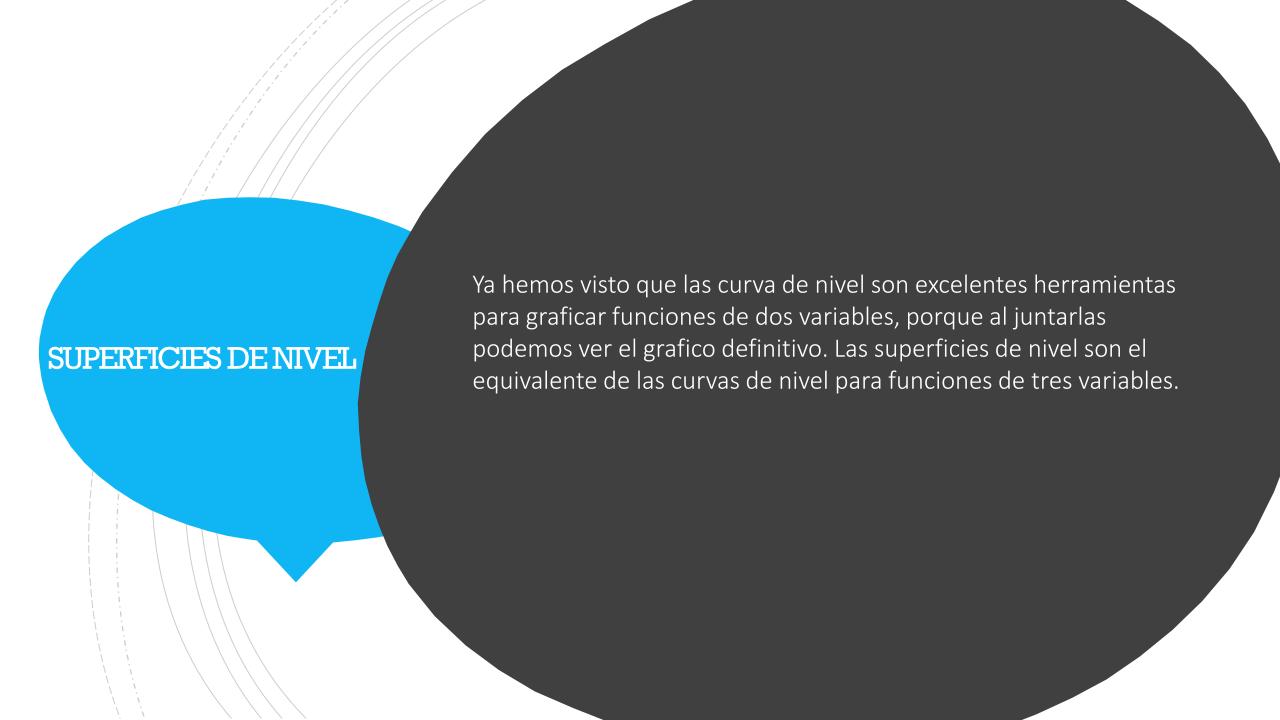


FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES

Recordemos que una función f de dos variables es una regla que asigna a cada par ordenados (x, y) de números reales en su dominio un número real único, denotado mediante f(x, y). Una función de tres variables, f, es una regla que asigna a cada triada ordenada (x, y, z) en un dominio D \subset R

3 un número real único denotado con f (x, y, z). Por ejemplo, la temperatura T en un punto que está en la superficie de la tierra depende de la longitud (x), y la latitud (y), así como del tiempo (t); de modo que podríamos escribir T = f(x, y, t).





Si f es una función de dos variables x y y, suponga que dejamos variar solo a x, dejando a y fija, digamos que y = b, donde b es una constante. Entonces solo estamos considerando una función de una sola variable x; a saber que g(x) = f(x, b). Si g tiene derivada en a, entonces la llamamos la derivada parcial de f con respecto a x en (a, b), y la denotamos como fx(a, b).

