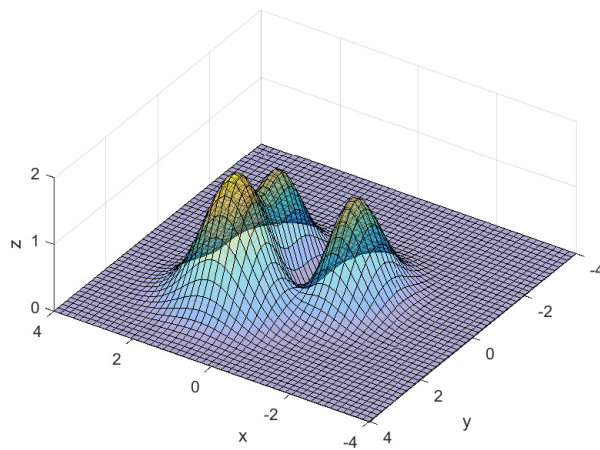


**ENTREGA I**  
**HERRAMIENTAS MATEMÁTICO-INFORMÁTICAS PARA LA INGENIERÍA**  
**INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN. CÁLCULO SIMBÓLICO CON MATLAB.**  
**(21 de Septiembre de 2020)**

La superficie de una montaña está dada por la gráfica de la función (The surface of a mountain is given by the graph of the function)

$$f(x, y) = 4x^2e^{-x^2-y^2} + y^2e^{-(x-1)^2-(y-1)^2},$$

para  $x, y \in [-4, 4]$  (for  $x, y \in [-4, 4]$ ).



SE PIDE:

1. Definir con Matlab la función  $f(x, y)$ . (Define with Matlab the function  $f(x, y)$ .)
2. Utilizando el comando `linspace` crear un vector `t` con 100 valores comprendidos entre  $-4$  y  $4$ . (Using the command `linspace` create a vector `t` with 100 values between  $-4$  and  $4$ ).
3. Obtener el valor de la función  $f(x, y)$  en los puntos  $(t, 2)$  siendo  $t$  cada uno de los valores del vector `t` creado en el apartado anterior. (Get the value of the function  $f(x, y)$  in the points  $(t, 2)$  being  $t$  each of the vector values in the previous section.)
4. Dibujar la superficie  $z = f(x, y)$  utilizando el comando `fsurf`. (Draw the surface  $z = f(x, y)$  using the command `fsurf`.)