

La Esfera

La ecuación de la circunferencia sólo contiene las variables x e y . Estamos todavía en el espacio de dos dimensiones:

$$x^2 + y^2 = r^2.$$

Si lo ponés como una superficie, vas a ver un tubo. Esto es porque no hay ninguna restricción para el eje z . Si reemplazás la variable x por z , todavía tenemos un tubo. Agregá ahora el término cuadrático que le falta (por ejemplo z^2 a la ecuación de la circunferencia). Y Así obtenemos la ecuación de una esfera:

$$x^2 + y^2 + z^2 = r^2,$$

En formato SURFER:

$$x^2 + y^2 + z^2 - a^2 = 0.$$

¿Qué pasa si giramos la esfera?