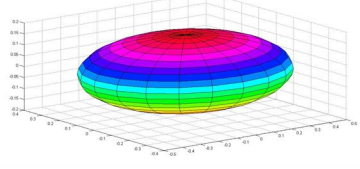
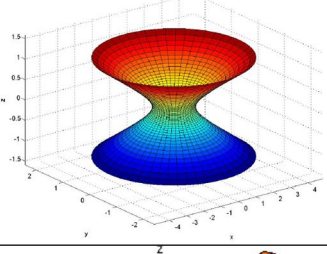
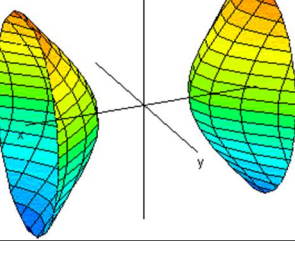
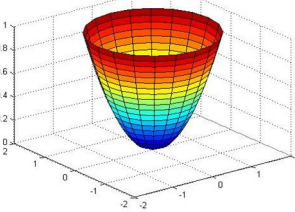
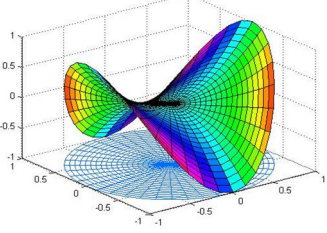
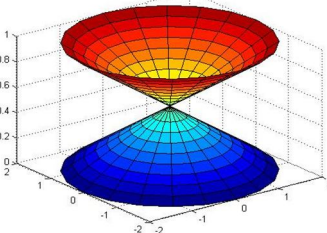


Superficies cuádricas

En la siguiente tabla se presenta la ecuación, las trazas y un gráfico representativo de algunas de las superficies cuádricas.

| Nombre y ecuación | Trazas | | Gráfico |
|---|----------------------------------|--|---|
| ELIPSOIDE $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ | Plano | Sección transversal |  |
| | Plano xy Plano xz Plano yz | Elipse Elipse Elipse | |
| HIPERBOLOIDE DE UNA HOJA $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$ | Plano | Sección transversal |  |
| | Plano xy Plano xz Plano yz | Elipse Hipérbola Hipérbola | |
| HIPERBOLOIDE DE DOS HOJAS $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$ | Plano | Sección transversal |  |
| | Plano xy Plano yz Plano xz | Hipérbola Conjunto vacío Hipérbola | |
| PARABOLOIDE ELÍPTICO $z = \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2}$ | Plano | Sección transversal |  |
| | Plano xy Plano xz Plano yz | Punto Parábola Parábola | |
| PARABOLOIDE HIPERBÓLICO $z = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}$ | Plano | Sección transversal |  |
| | Plano xy Plano yz Plano xz | Rectas Parábola Parábola | |
| CONO ELÍPTICO $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 0$ | Plano | Sección transversal |  |
| | Plano xy Plano yz Plano xz | Punto Rectas Rectas | |