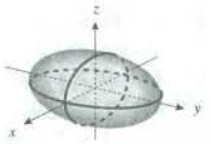
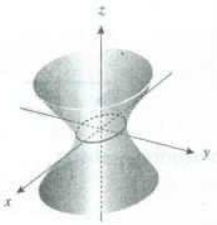
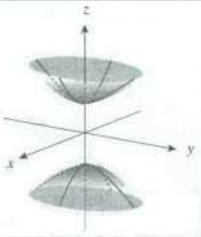
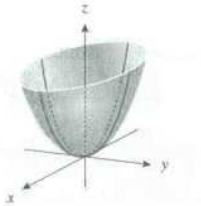
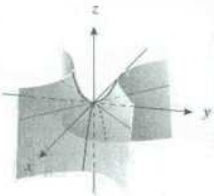
Tabla 1

Superficie cuádrica	*Trazas en el plano indicado*	*Gráfica dibujada*	*Gráfica trazada por medio de Mathematica*
Elipsoide $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}+\frac{z^2}{c^2}=1$	plano xy: Elipse $z=\|k\|<c$: Elipse plano yz: Elipse $x=\|k\|<c$: Elipse plano xz: Elipse $y=\|k\|<c$: Elipse		
Hiperboloide elíptico de una hoja $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=1$	plano xy: Elipse $z=k$: Elipse plano yz: Hipérbola $x=k$ Hipérbola plano xz: Hipérbola $y=k$: Hipérbola		
Hiperboloide elíptico de dos hojas $\frac{z^2}{c^2}-\frac{x^2}{a^2}-\frac{y^2}{b^2}=1$	plano xy: Ninguna $z=\|k\|<c$: Ninguna $z=\|k\|>c$: Elipse plano yz: Hipérbola $x=k$: Hipérbola plano xz: Hipérbola $y=k$: Hipérbola		
Paraboloide elíptico $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=\frac{z}{c}$ $c>0$	plano xy: Punto (origen) $z=k>0$: Elipse $z=k<0$: Ninguno plano yz: Parábola $x=k$: Parábola plano xz: Parábola $y=k$: Parábola		
Paraboloide hiperbólico $\frac{y^2}{b^2}-\frac{x^2}{a^2}=\frac{z}{c}$ $c>0$	plano xy: Dos rectas que se intersectan (en el origen) $z=k\neq 0$: Hipérbola plano yz: Parábola $x=k$: Parábola plano xz: Parábola $y=k$: Parábola		
Cono elíptico $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}-\frac{z^2}{c^2}=0$	plano xy: Punto (origen) $z=k\neq 0$: Elipse plano yz: Dos rectas que se intersectan (en el origen) $x=k\neq 0$: Hipérbola plano xz: Dos rectas que se intersectan (en el origen) $y=k\neq 0$: Hipérbola