

## Geometria en ruta

La imatge ens presenta una escena construïda sobre un pla de perspectiva on l'horitzó es troba situat a la recta  $y = 0$ . El punt de fuga es localitza en el punt C (0,0), des del qual es despleguen tres semirectes que estructurin la profunditat. La semirecta h, definida per  $x = 0$ , és vertical i paral·lela a l'eix y, i divideix simètricament l'espai en dues meitats. A banda i banda, les semirectes g i f, amb equacions respectives  $y = -0,33x$  i  $y = 0,35x$ , delimiten els límits d'una carretera, creant una obertura en forma de "V" invertida. Aquestes dues semirectes formen un angle simètric respecte de la semirecta h, amb un angle  $\alpha = \beta = 70,56^\circ$  entre cadascuna i l'eix vertical.

En el pla també s'hi observa una hipèrbola, que s'interpreta com la forma dels cossos de les dues noies, amb els braços oberts i les cames separades, generant una corba. La seva equació,  $-9,28x^2 + 0,2xy + 19,81y^2 + 1,1x + 68,34y = -70,42$ , defineix una corba amb un centre identificat en el punt Q (0, -1,72), situat just entre les dues noies.

Aquesta hipèrbola té dues asímptotes que delimiten la seva obertura: la recta i, amb equació  $y = -0,74x - 1,72$ , i la recta j, amb equació  $y = 0,73x - 1,72$ . Aquestes es creuen precisament en el centre Q, i des d'allà determinen la direcció de cadascuna de les branques de la corba.

Els focus de la hipèrbola són el punt G (-1,31, -1,71) i el punt H (1,39, -1,73), mentre que els vèrtexs, al centre i cada focus, són el punt U (-1,07, -1,71) i el punt V (1,15, -1,73).

Finalment, dins aquest espai visual també es forma un polígon regular en forma de rectangle, que s'integra visualment entre els cossos. Aquest rectangle té una àrea de  $3,64 \text{ cm}^2$ , una altura de  $1,64 \text{ cm}$  i una base de  $2,22 \text{ cm}$ .