

Ahora realizaremos el análisis sin tomar en cuenta la figura geométrica mente es decir solo haremos el análisis algebraicamente tomando en cuenta los puntos sig.

Z nuestro punto de origen (perspectiva)

donde hay dos triángulos formados por $D_1, D_2, D_3 \Delta_1$ y $Z_1, Z_2, Z_3 \Delta_2$ y obtenemos lo siguiente

$Z D_1 Z_1$
 $Z D_2 Z_2$
 $Z D_3 Z_3$

son nuestras líneas de perspectiva

donde $P = D_1 D_2 \cap Z_1 Z_2$
 $Q = D_2 D_3 \cap Z_2 Z_3$
 $R = D_3 D_1 \cap Z_3 Z_1$

donde con esto obtenemos 10 líneas

- ① $Z D_1 Z_1$
- ② $Z D_2 Z_2$
- ③ $Z D_3 Z_3$
- ④ $P D_1 D_2$
- ⑤ $P Z_1 Z_2$
- ⑥ $Q D_2 D_3$
- ⑦ $Q Z_2 Z_3$
- ⑧ $R D_3 D_1$
- ⑨ $R Z_3 Z_1$
- ⑩ PQR

Ahora tomaremos cada uno de los 10 pto como pto de perspectiva y a partir de eso podremos generar 2 Δ 's con los cuales al intersectar sus lados nos darán 3 puntos colineales donde nos está definido el pto de perspectiva

Tomamos Z como pto de pers. y vemos que Z nuestra definición en PQR

$Z D_1 Z_1$
 $Z D_2 Z_2$
 $Z D_3 Z_3$

a partir de esto obtenemos 2 Δ 's sean $\Delta_1 = D_1 D_2 D_3$ y $\Delta_2 = Z_1 Z_2 Z_3$

$P = D_1 D_2 \cap Z_1 Z_2$
 $Q = D_2 D_3 \cap Z_2 Z_3$
 $R = D_3 D_1 \cap Z_3 Z_1$

$\therefore PQR$ están alineados y son colineales

D_1 pto pers vemos que líneas definen D_1

$Z D_1 Z_1$
 $P R D_2$
 $R D_3 D_1$

generamos 2 Δ 's donde $\Delta_1 = D_2 D_3 Z_1$ y $\Delta_2 = R P Z_1$

$Q = D_2 D_3 \cap R P$
 $Z_2 = D_2 Z_3 \cap P Z_1$
 $Z_3 = Z D_3 \cap Z_1 R$

$\therefore Q Z_2 Z_3$ alineados y colineales

procederemos de igual modo que en los anteriores

Tomamos Z_1 pto persp.

$Z D_1 Z_1$
 $P Z_1 Z_2$
 $R Z_3 Z_1$

generamos 2 Δ 's donde $\Delta_1 = R P D_1$ y $\Delta_2 = Z_2 Z_3 Z_1$

$Q = R P \cap Z_2 Z_3$
 $B = P D_1 \cap Z_2 Z_3$
 $C = D_1 R \cap Z_2 Z_3$

$\therefore QBC$ alineados y colineales

D_2 pto perspectiva

$Z D_2 Z_2$ obtenemos 2 Δ 's

$P D_1 D_2$	$\Delta_1 = Q P Z_2$	$R = Q P \cap D_3 D_1$	$\therefore R, Z_1, Z_3$ alineados
$Q D_2 D_3$	$\Delta_2 = D_3 O_1 Z$	$Z_1 = P Z_2 \cap D_1 Z$	y colineales
		$Z_3 = Z_2 Q \cap Z D_3$	

Z_2 pto persp.

$Z D_2 Z_2$ generamos 2 Δ 's

$P Z_1 Z_2$	$\Delta_1 = Z Z_1 Z_3$	$O_1 = Z Z_1 \cap D_2 P$	$\therefore O_1, R, D_3$ alineados y
$Q Z_2 Z_3$	$\Delta_2 = D_2 P Q$	$R = Z Z_3 \cap P Q$	colineales
		$D_3 = Z_3 Z \cap Q D_2$	

D_3 pto persp

$Z D_3 Z_3$	2 Δ 's	$Z_2 = Q Z_3 \cap D_2 Z$	P, Z_1, Z_2 alineados y colineales
$Q D_2 D_3$	$\Delta_1 = Q Z_3 R$	$Z_1 = Z_3 R \cap Z D_1$	los
$R D_3 D_1$	$\Delta_2 = D_2 Z D_1$	$P = R Q \cap D_1 D_2$	

Z_3 pto persp

$Z D_3 Z_3$	2 Δ 's	$P = Z_1 Z_2 \cap R Q$	P, D_2, D_1 alineados y colineales
$Q Z_2 Z_3$	$\Delta_1 = Z_1 Z_2 Z$	$D_2 = Z_2 Z \cap Q D_3$	neales
$R Z_3 Z_1$	$\Delta_2 = R Q D_3$	$D_1 = Z Z_1 \cap D_3 R$	

P pto pers

$P D_1 D_2$	2 Δ 's	$Z = Z_1 D_1 \cap Z_2 D_2$	Z, D_3, Z_3 alineados y
$P Z_1 Z_2$	$\Delta_1 = Z_1 D_1 R$	$D_3 = D_1 R \cap D_2 Q$	colineales
$P Q R$	$\Delta_2 = Z_2 D_2 Q$	$Z_3 = R Z_1 \cap Q Z_2$	

Q pto pers

$Q D_2 D_3$	2 Δ 's	$Z = D_3 Z_3 \cap D_2 Z_2$	Q, Z_1, D_1 alineados y
$Q Z_2 Z_3$	$\Delta_1 = D_3 Z_3 R$	$Z_1 = Z_3 R \cap Z_2 P$	colineales
$P Q R$	$\Delta_2 = D_2 Z_2 P$	$D_1 = R D_3 \cap P D_2$	

R pto persp

$R D_3 D_1$	2 Δ 's	$Z = D_1 Z_1 \cap D_3 Z_3$	$\therefore O, Z_2, D_2$ alineados
$R Z_3 Z_1$	$\Delta_1 = D_1 Z_1 P$	$Z_2 = Z_1 P \cap Z_3 Q$	y colineales
$P Q R$	$\Delta_2 = D_3 Z_3 Q$	$D_2 = P D_1 \cap Q D_3$	