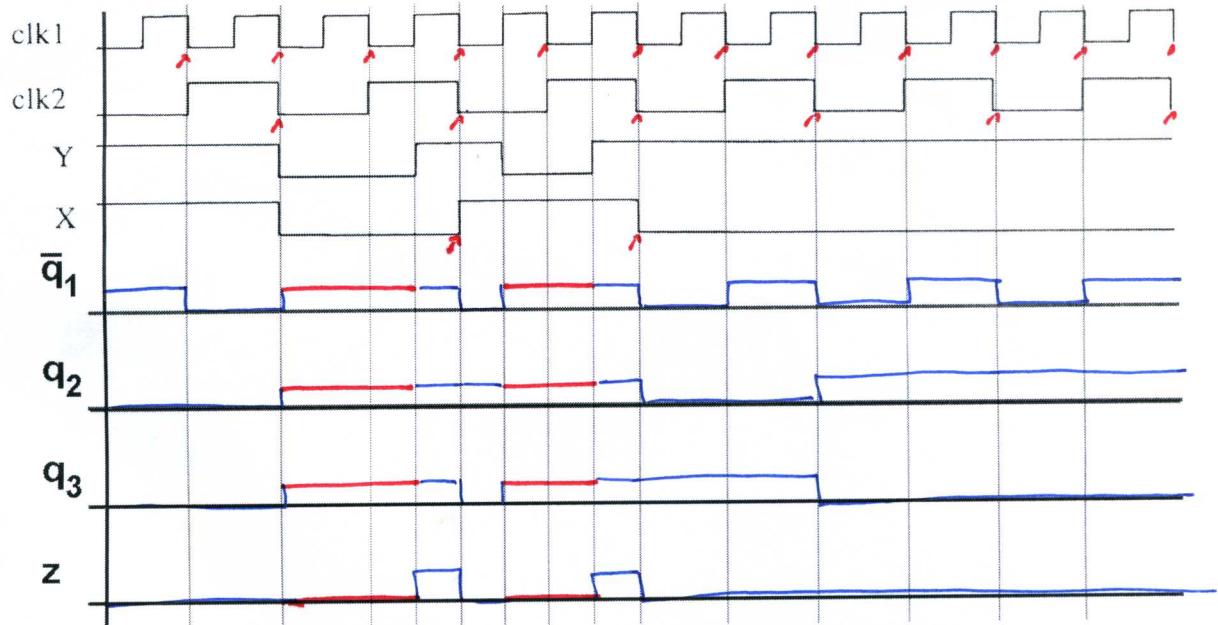
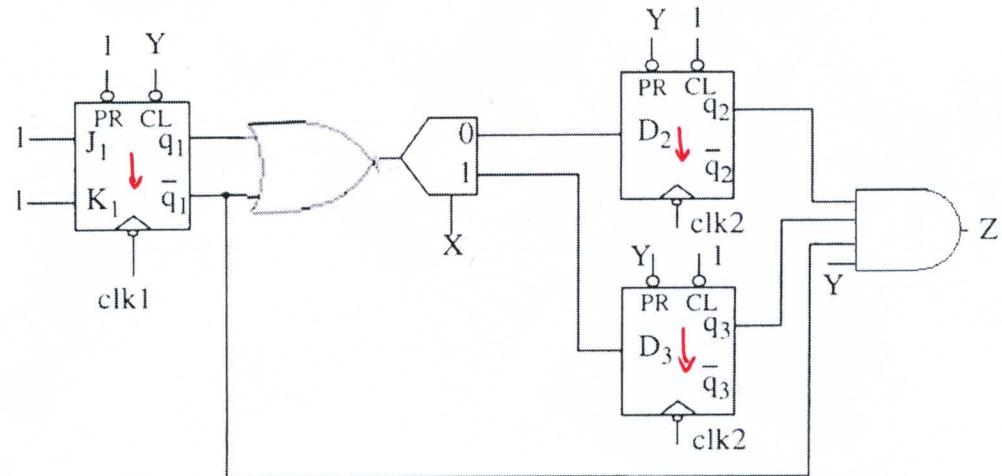


4. Completeu i raoneu les transicions del cronograma corresponent al circuit de la figura 8 per les entrades i rellotges indicats. Suposeu que el sistema parteix de l'estat inicial ( $q_1, q_2, q_3 = (0, 0, 0)$ ), que els FF són actius per flanc de baixada, que les entrades Clear i Preset són asíncrones, i que quan hi ha coincidència en el canvi dels senyals d'entrada i de rellotge s'agafa com a senyal d'entrada la immediatament anterior al pols de baixada del rellotge.



Piense en las señales asincronas,  $X=0 \rightarrow Q_1=0, \bar{Q}_1=1, Q_2=1, \bar{Q}_2=0, Q_3=1, \bar{Q}_3=0$   
 $X=1 \rightarrow$  funcionen los FF's ↓ (2 idg's distintos)

Al desenrollar surge de entre '1' ( $\equiv Q_1 + \bar{Q}_1$ ),  $X=0 \rightarrow D_2=1, D_3=0 \quad | \quad Q_2^+ = D_2$   
 $X=1 \rightarrow D_2=0, D_3=1 \quad | \quad Q_3^+ = D_3$

$$f_{Q_1^+} = \overline{J_1} \bar{Q}_1 + \overline{K_1} Q_1 = \bar{Q}_1 \quad \downarrow Q_1^+ = Q_1, \text{ se inverte todo el tiempo}$$

Estado inicial  $Q_1=0, \bar{Q}_1=1, Q_2=0, \bar{Q}_2=1, Q_3=0, \bar{Q}_3=1, t_{ini}=0$

$$Z = \bar{Q}_1 Q_2 Q_3$$