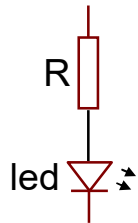


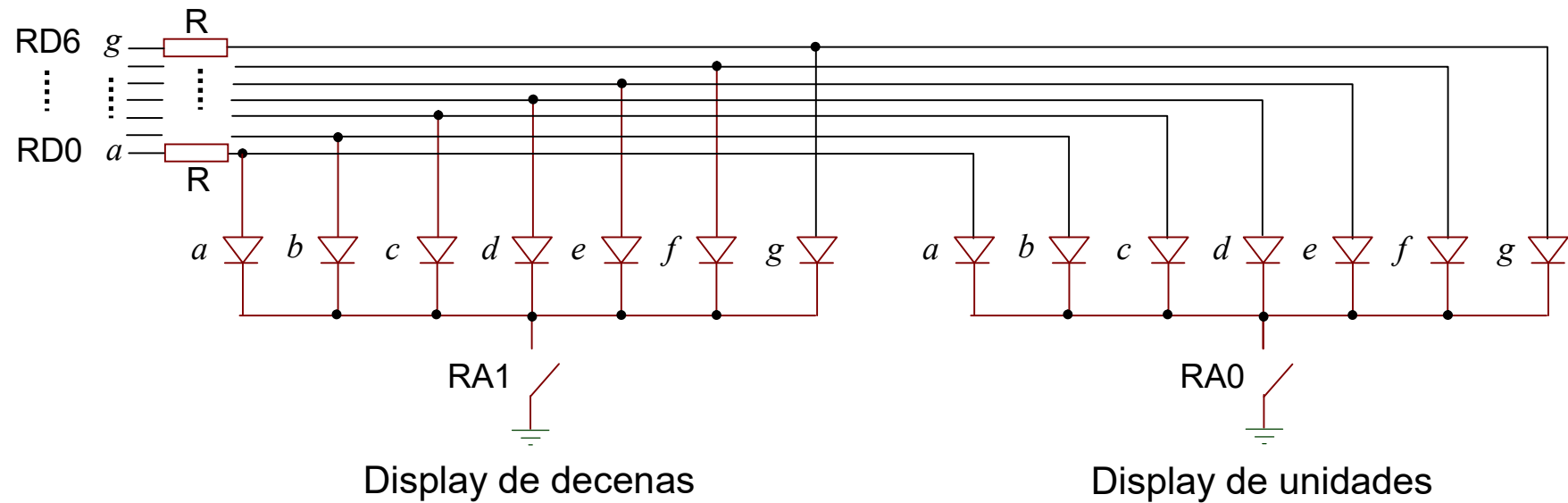
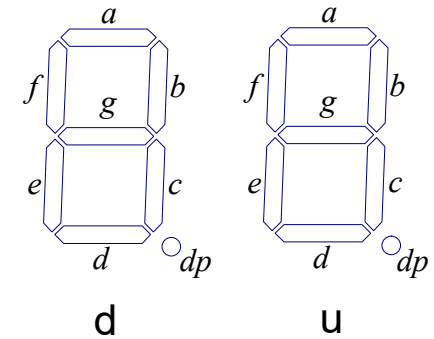
**Práctica 2a:** Escribe el código a ejecutar por el  $\mu$ C del circuito de la página 5, de modo que en el doble display de 7 segmentos se muestren los segundos de un reloj. Ten en cuenta que el doble *display* de 7 segmentos es de *cátodo común* y que las señales *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* y *g* (ver página siguiente) son comunes a ambos *displays*.

Componentes ISIS: PIC18F452, 7SEG-MPX2-CC-BLUE, RES, RX8, BC846B ZETEX.

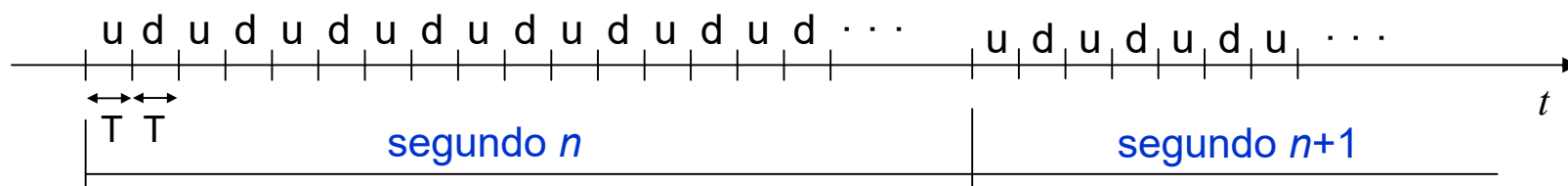
Nota: las televisiones antiguas mostraban 25 imágenes (fotografías) por segundo. En este caso, se recomienda mostrar a lo largo de cada segundo 25 veces los valores de las *unidades* y 25 veces los valores de las *decenas*.



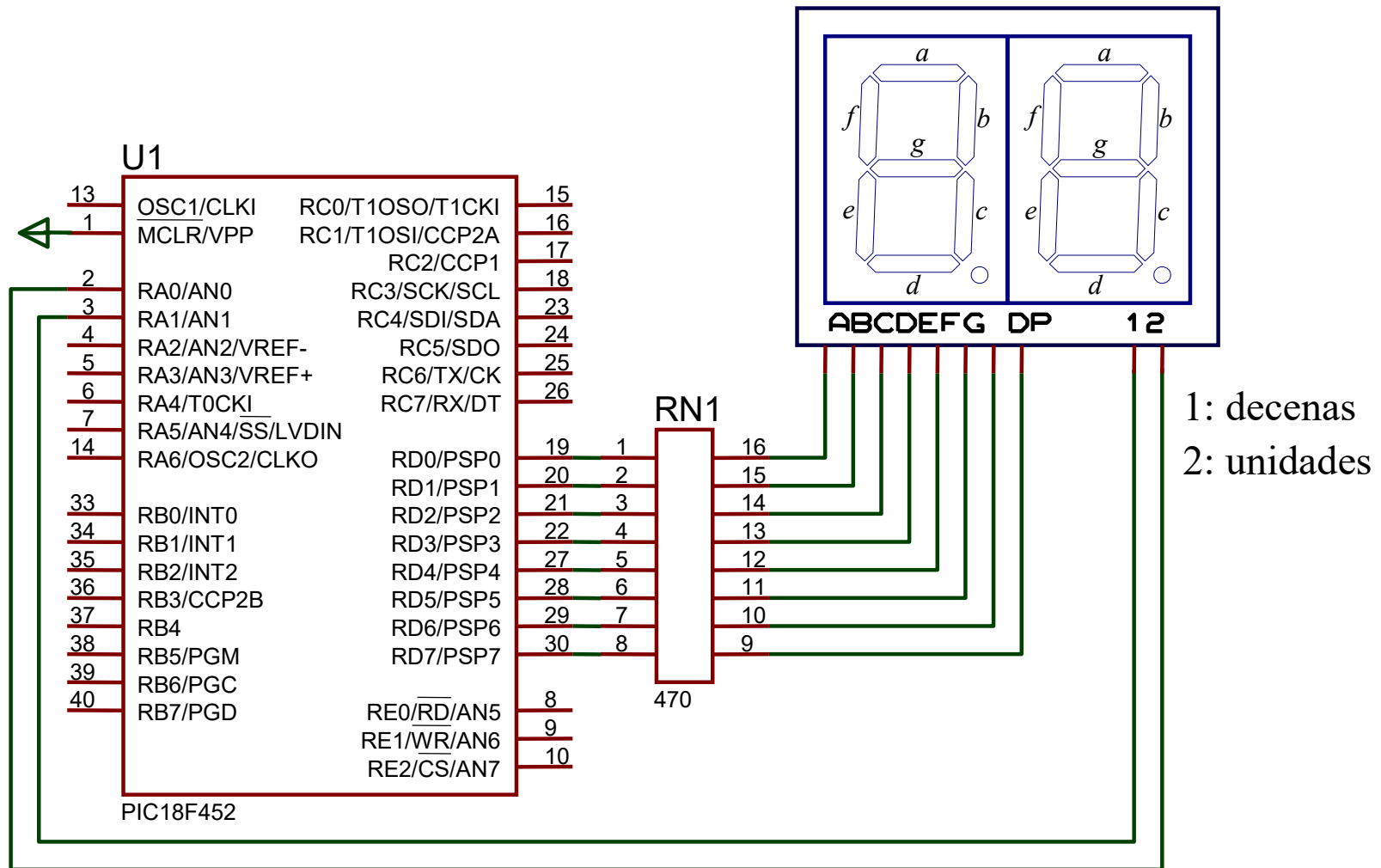
**Problema:** los terminales  $dp$ ,  $g$ ,  $f$ ,  $e$ ,  $d$ ,  $c$ ,  $b$  y  $a$  son comunes a ambos displays (de cátodo común).



**Solución:**



(Circuito simulable en ISIS **sin** los transistores... no se puede utilizar en la práctica)



**Léeme:** con un 0 en RA0 se enciende el display de unidades y con un 1 se apaga  
con un 0 en RA1 se enciende el display de **decenas** y con un 1 se apaga

**Práctica 2b:** Dado el esquema indicado en la siguiente página, escribe el código a ejecutar por el PIC18F452 de modo que en el cuádruple display de 7 segmentos se represente el valor aplicado al puerto B del PIC18F452 en base 10.

Componentes ISIS: PIC18F452, 7SEG-MPX4-CC-BLUE, RX8, LOGICSTATE.

Notas:

\_ El cuádruple display es de *cátodo común*.

\_ En la simulación no se nota el parpadeo si el valor de cada dígito se representa durante 15 *mseg.* o menos.

