

### Normas para la realización de (todas) las prácticas:

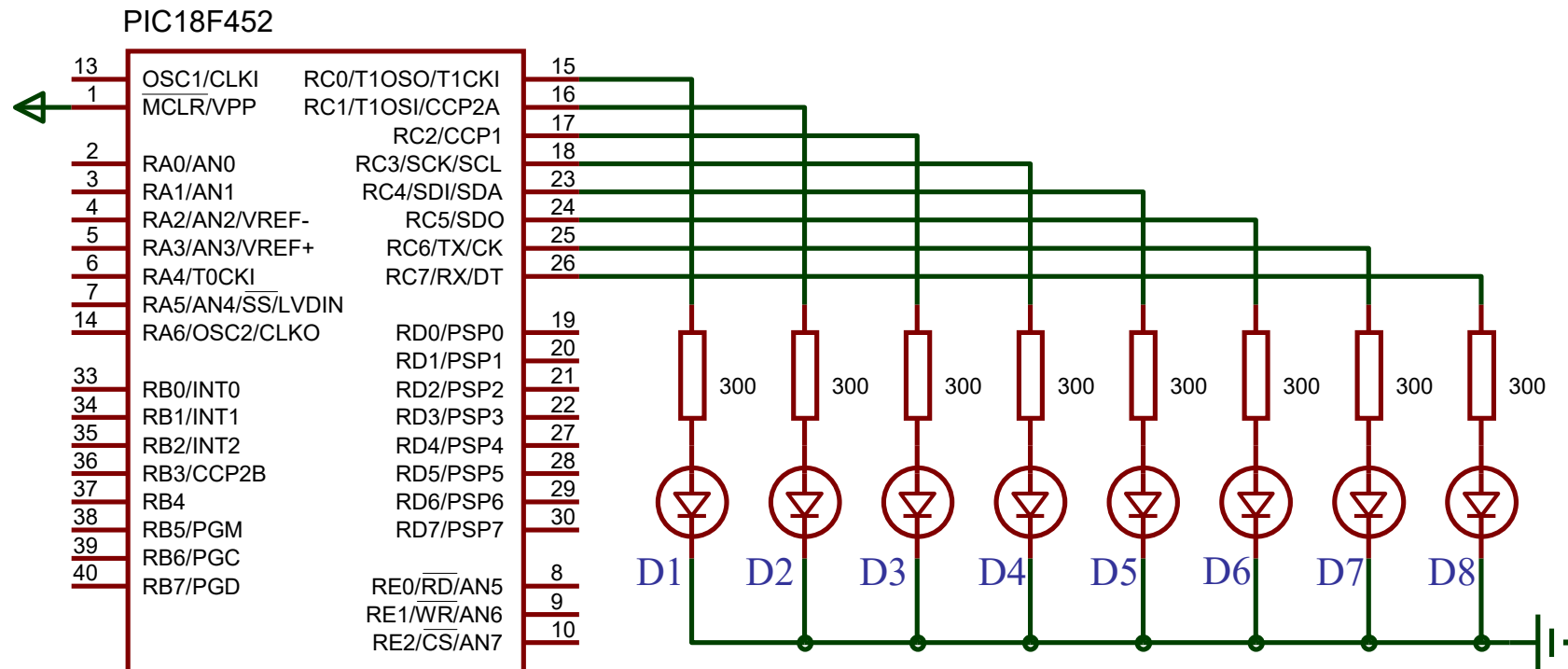
- Cada proyecto se guarda en una carpeta distinta
- El archivo con la simulación en ISIS debes guardarlo en la misma carpeta en la que guardas los archivos del correspondiente proyecto en C.
- Una vez corregida una práctica puedes copiar en un pendrive tanto el proyecto con el código en C como el archivo con la simulación. A continuación debes apagar el PC.
- Las prácticas se realizan en el laboratorio. No puedes traer al laboratorio ninguna práctica resuelta fuera del laboratorio. No puedes conectar un pendrive a un PC del laboratorio salvo para copiar el código y el archivo de simulación que hayas creado durante una práctica realizada en el laboratorio.

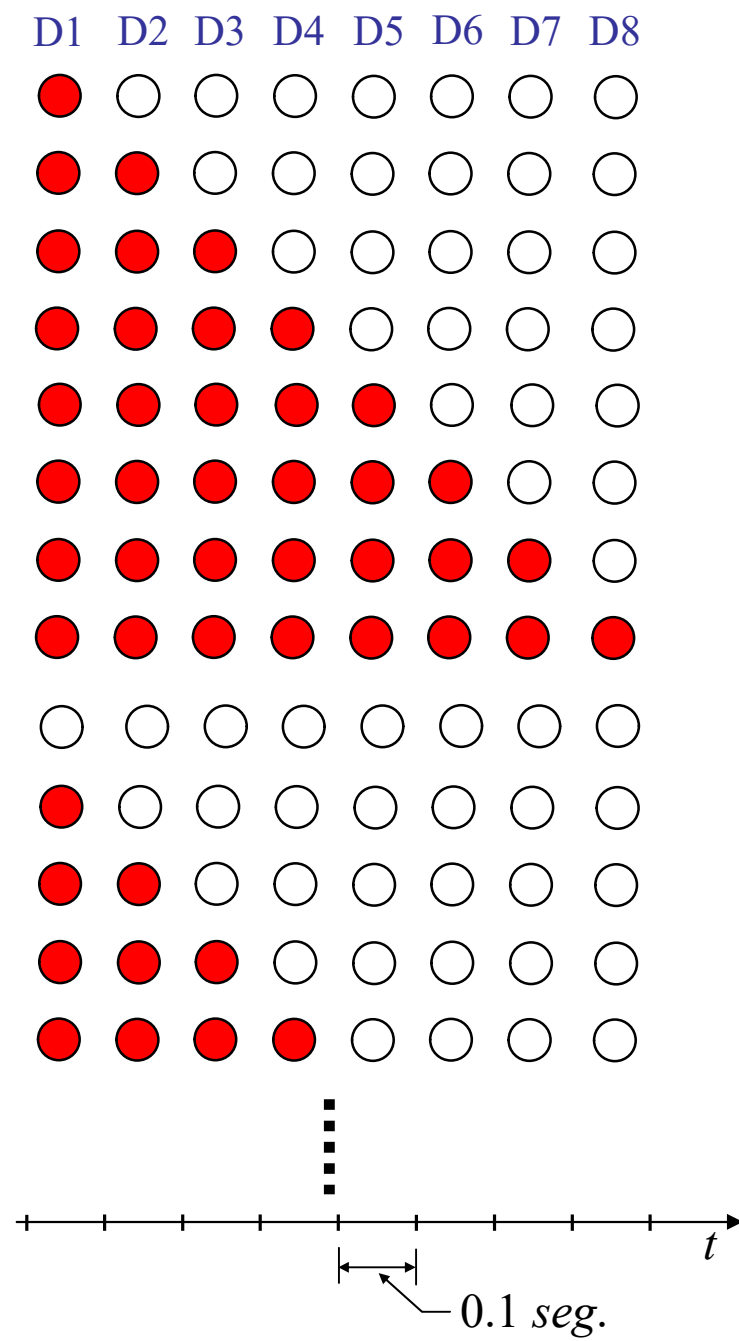
MUY IMPORTANTE:

- Cada pareja de llaves {...} deben escribirse TODAS en la misma vertical.

**Práctica 1a:** Abre el proyecto que está guardado en la carpeta denominada *Primer programa*, dentro de la carpeta Clase 1 Puertos y retardos. Lee todo lo que se indica (comentarios incluidos) e intenta entender que hará el  $\mu C$  cuando ejecute dicho código. A continuación resuelve los apartados indicados en las siguientes páginas.

**Práctica 1b:** Escribe un programa a ejecutar por el microcontrolador indicado en el siguiente esquema, de modo que se enciendan los 8 *leds* de forma progresiva (mira la siguiente página). El tiempo que debe de tardar en encenderse un *led* más de los que ya hay encendidos debe ser igual a 0.1 segundos. **Componentes ISIS:** PIC18F452, Res, Led-red, Power (terminals mode).





**Práctica 1c:** Escribe un programa a ejecutar por el microcontrolador indicado en el esquema de la siguiente página, de modo que se enciendan los 8 *leds* siguiendo la secuencia indicada a continuación, siempre que el interruptor SW1 esté cerrado. El tiempo que se debe de tardar en encender un *led* más de los que ya estén encendidos debe de ser igual a 100 *mseg*. **Componentes ISIS:** PIC18F452, SW-SPST, RES, LED-GREEN, RESPACK-8, GROUND, POWER.

