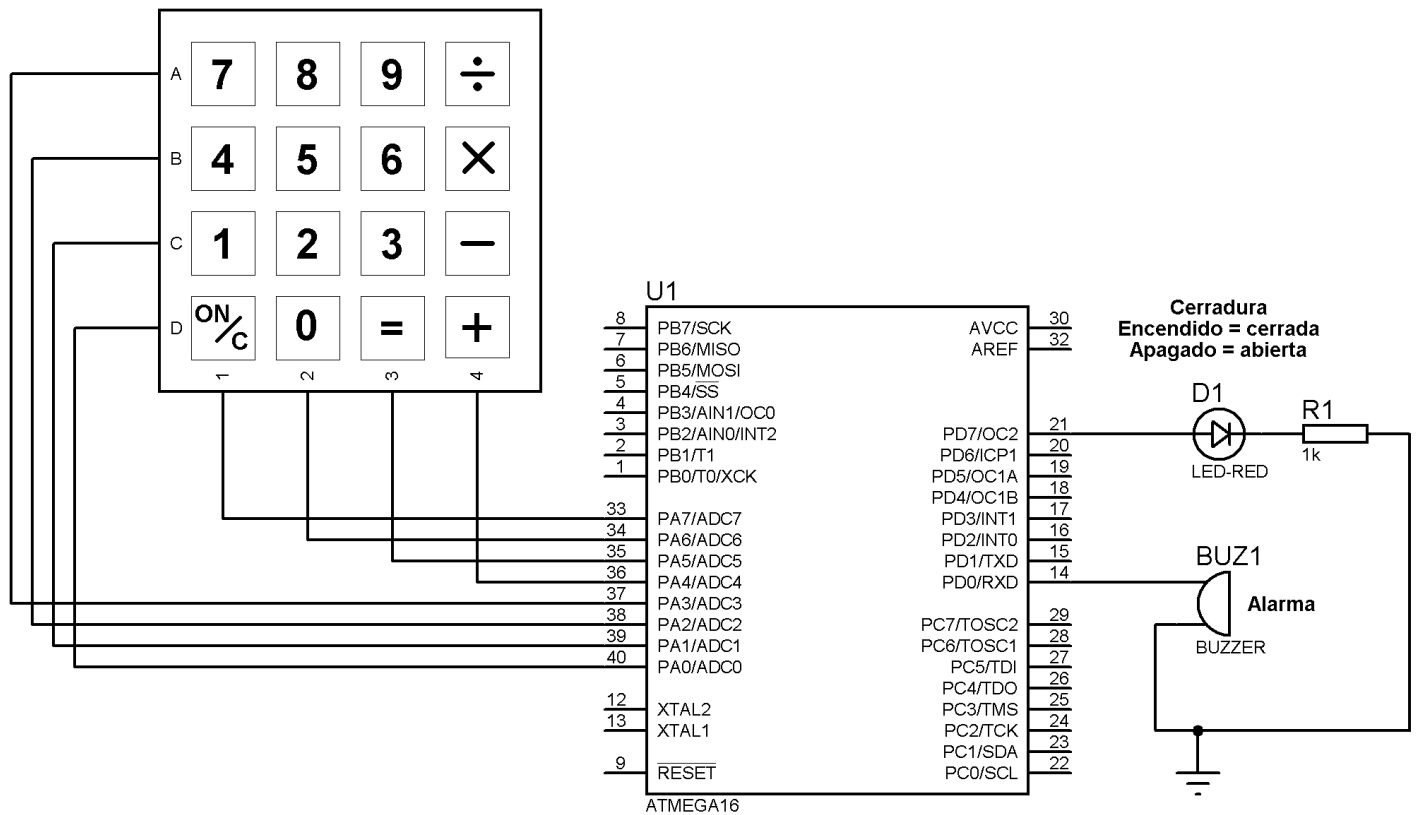


Práctica 07 – Candado digital



Se le solicita diseñar un candado digital que deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Cuando presione la combinación 1 → 5 → 7 → 9 la cerradura deberá abrirse
2. Cuando la cerradura esté abierta esta debe cerrarse al presionar cualquier tecla
3. Para resetear el candado a su estado inicial se podrá presionar la tecla "RESET" (asigne una tecla a esta función), la cuál deberá funcionar desde cualquier estado, pero no funcionará si la alarma está activa.
4. Para prevenir que el usuario "busque" la combinación de entrada, se desea que la alarma se active siempre que después del estado inicial se hayan presionado cuatro botones en una combinación errónea (por ejemplo 1 → 5 → 7 → 2, 0 → 5 → 7 → 9, 2 → 3 → 4 → 7, etc.)
5. Una vez que la alarma se activa, el dispositivo se quedará en ese estado y la única manera de que el candado salga de la alarma es presionando la secuencia 2 → 3. (Note que si se acaba de activar la alarma y usted presiona 1 → 2 → 3, al momento de presionar el 3 deberá salir de la alarma puesto que al final introdujo 2 → 3 sin embargo, si usted presiona 2 → 1 → 3 no deberá salir pues los números 2 y no fueron secuenciales).