

Nombre: _____ Grupo: _____

Dr. Enrique García Trinidad
Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
<https://enriquegarcia.xyz>
enrique.g.t@huixquilucan.tecnm.mx

Práctica 4

Simulación

4.1. Simulación de la Práctica 1

- Desarrolle la simulación mostrada en la Figura ?? usando el software ISIS Proteus:

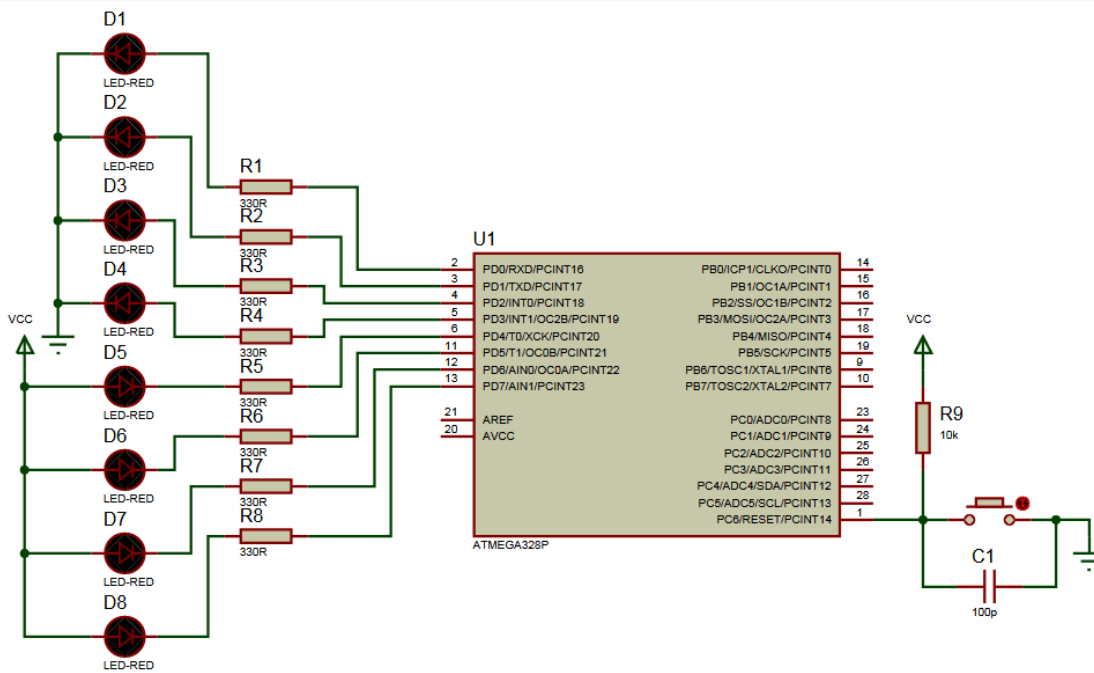


Figura 4.1: Simulación de la Práctica 1.

- Para introducir un componente dar click derecho en el espacio de trabajo y elija **Place>Component>From libraries**

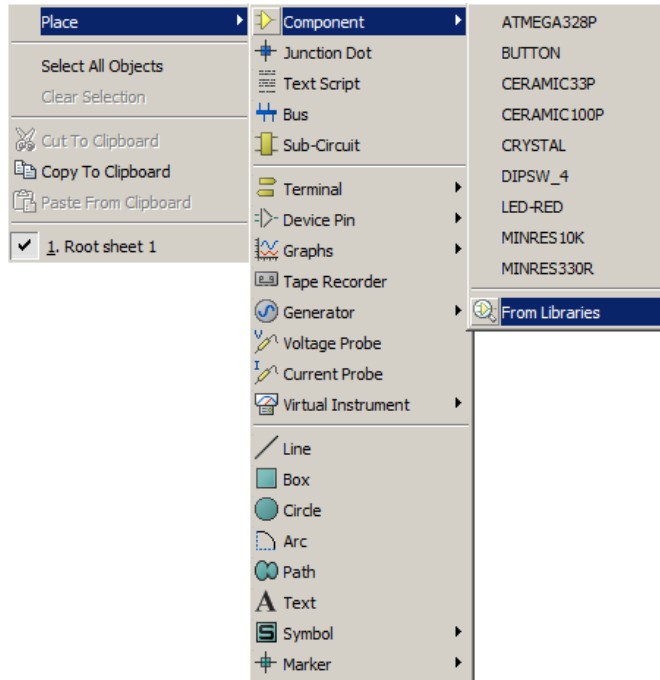


Figura 4.2: Insertar un componente en la simulación.

- Añada los siguientes componentes y conecte de acuerdo al circuito simulado.

Nombre	Componente
ATMEGA328P	<p style="text-align: center;">U1</p> <p style="text-align: center;">ATMEGA328P</p>
BUTTON	
CERAMIC100P	<p style="text-align: center;">C1</p> <p style="text-align: center;">100p</p>
MINRES330R	<p style="text-align: center;">R1</p> <p style="text-align: center;">330R</p>
MINRES10K	<p style="text-align: center;">R9</p> <p style="text-align: center;">10k</p>
LED-RED	<p style="text-align: center;">D1</p> <p style="text-align: center;">LED-RED</p>
POWER	<p style="text-align: center;">VCC</p>
GROUND	<p style="text-align: right;">3</p>

- De click derecho sobre el microcontrolador y elija [Edit Propierties](#).

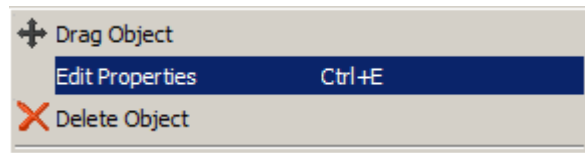


Figura 4.3: Editar propiedades del microcontrolador.

- En [Program File](#) cargue el archivo [.hex](#) del Ejercicio 1 de la Práctica 1.

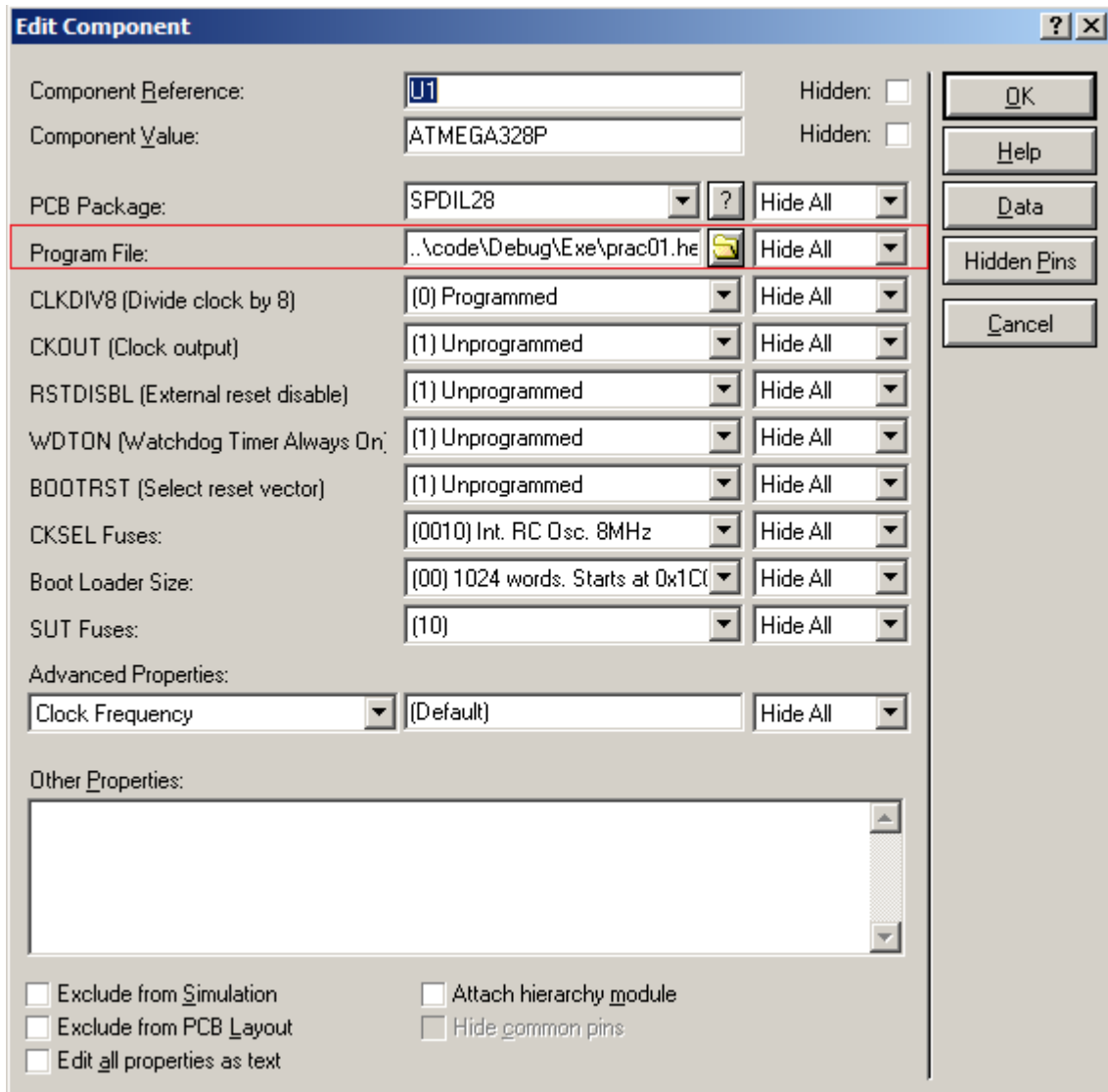


Figura 4.4: Cargando el ejecutable del Ejercicio.

- Simule el comportamiento del circuito dando click en [Play](#).



Figura 4.5: Iniciar la simulación del circuito.

- Muestre el resultado al Profesor para que sea tomada en cuenta su Ejercicio. Simule los otros Ejercicios de la Práctica 1.

4.2. Simulación de la Práctica 2

- Desarrolle la simulación mostrada en la Figura ?? usando el software ISIS Proteus:
- Los componentes de esta simulación son:

Nombre
ATMEGA328P
BUTTON
CERAMIC100P
MINRES330R
MINRES10K
MINRES220R
MINRES1K
OPTOCOUPLER-NPN
BC547
SW-SPST
DIPSW_4
POWER
LED-RED
GROUND

- Muestre el resultado al Profesor para que sea tomada en cuenta su Ejercicio. Simule todos los Ejercicios de la Práctica 2.

4.3. Simulación de la Práctica 3

- Desarrolle la simulación mostrada en la Figura ?? usando el software ISIS Proteus:
- Los componentes de esta simulación son:

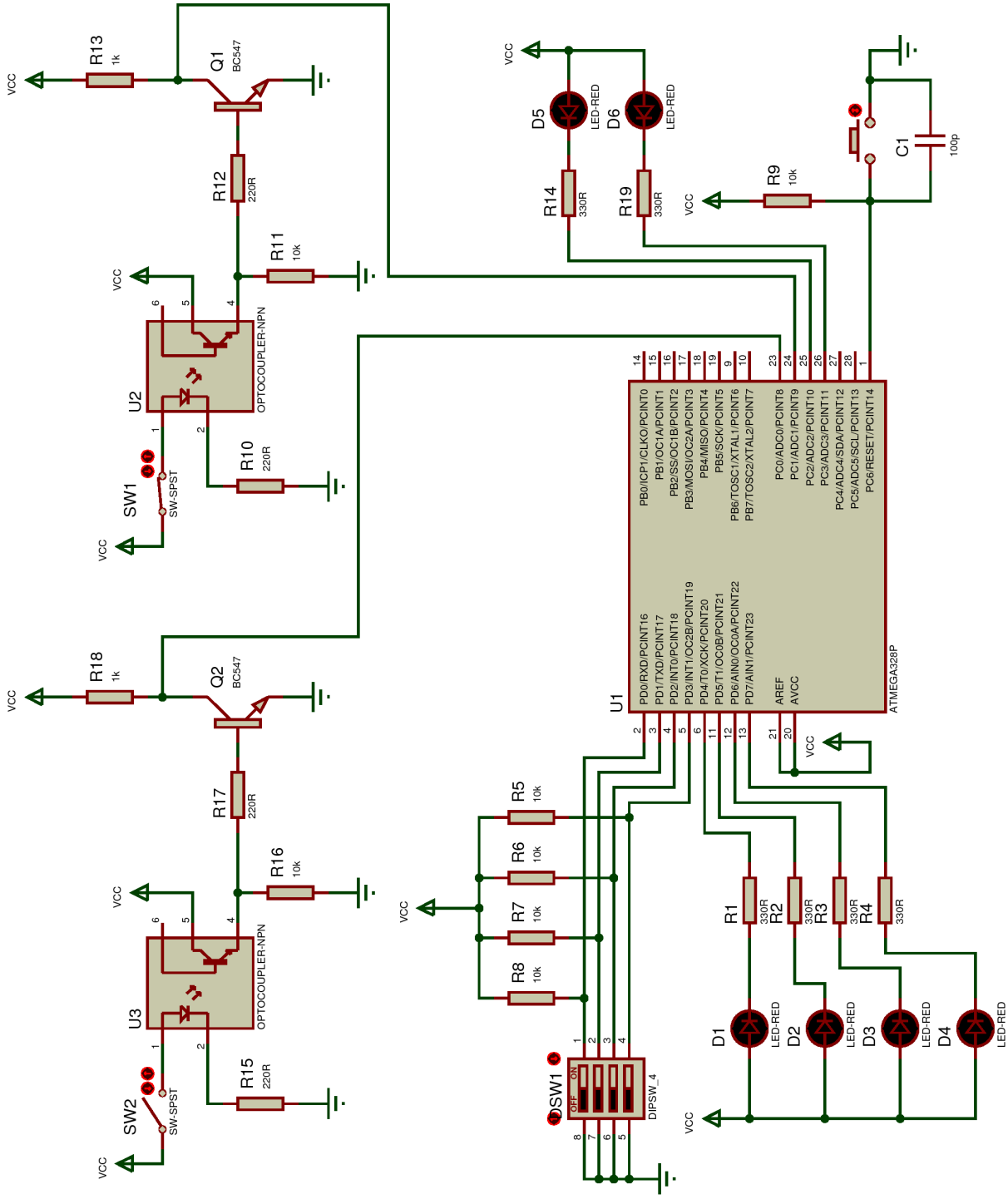


Figura 4.6: Simulación de la Práctica 2.

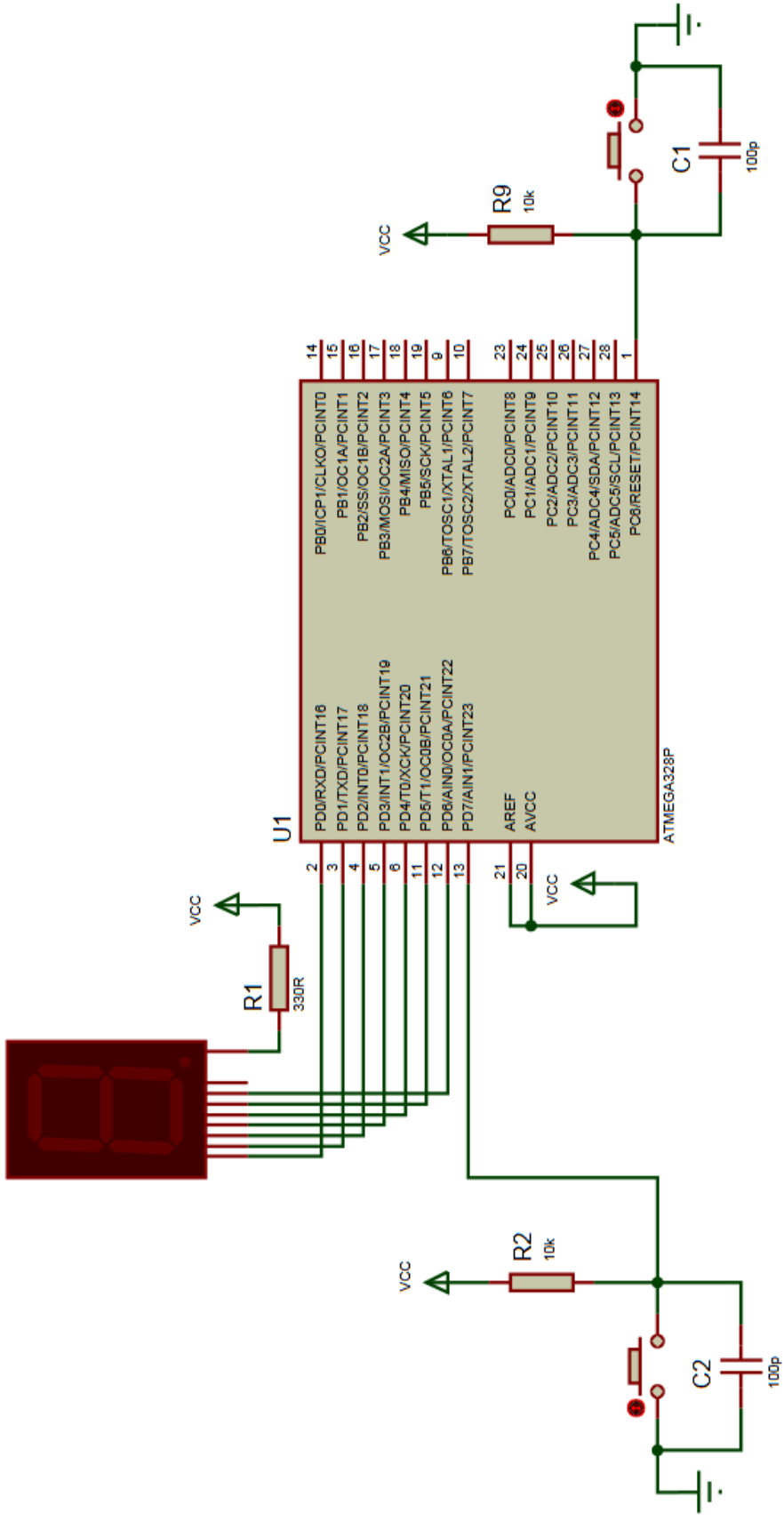


Figura 4.7: Simulación de la Práctica 3.

Nombre
ATMEGA328P
BUTTON
CERAMIC100P
MINRES330R
MINRES10K
7SEG-MPX1-CA
POWER
GROUND

- Muestre el resultado al Profesor para que sea tomada en cuenta su Ejercicio. Simule todos los Ejercicios de la Práctica 3.