

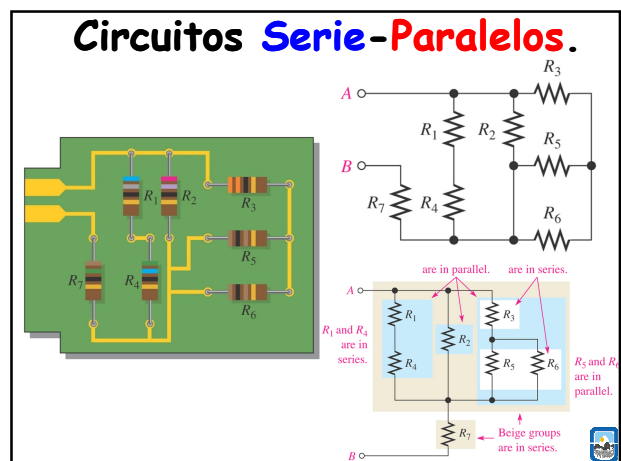
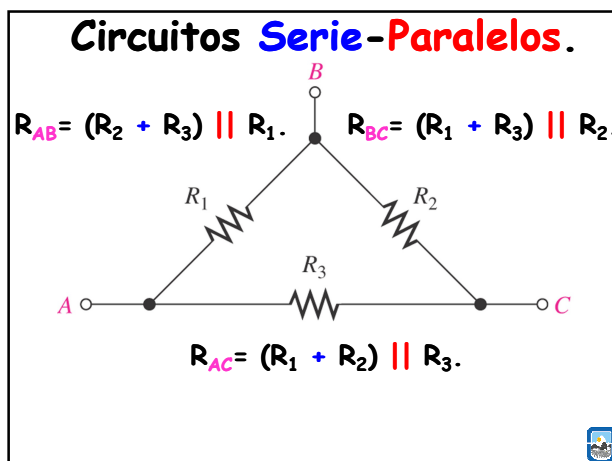
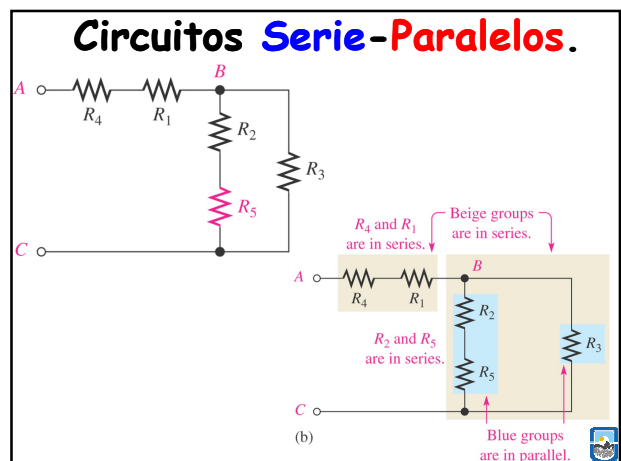
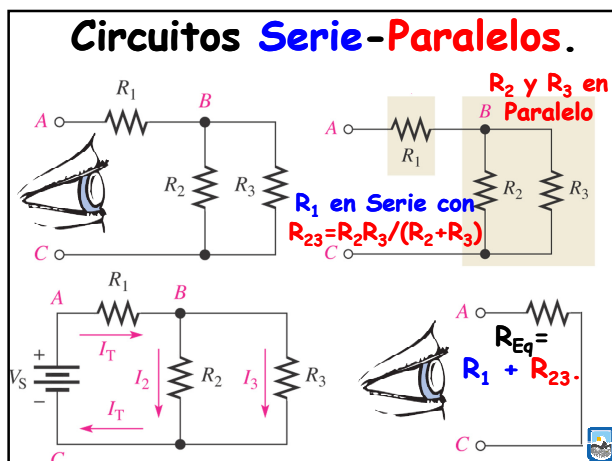
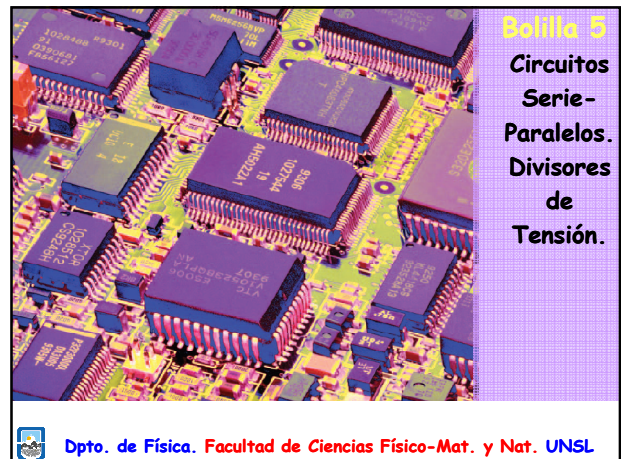
Electricidad y Medidas Eléctricas I 2015

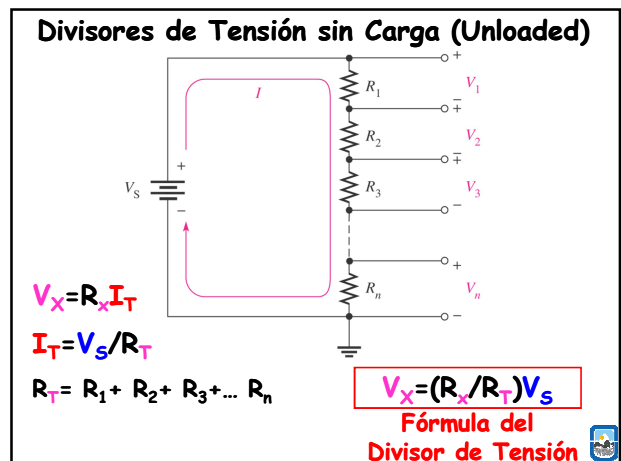
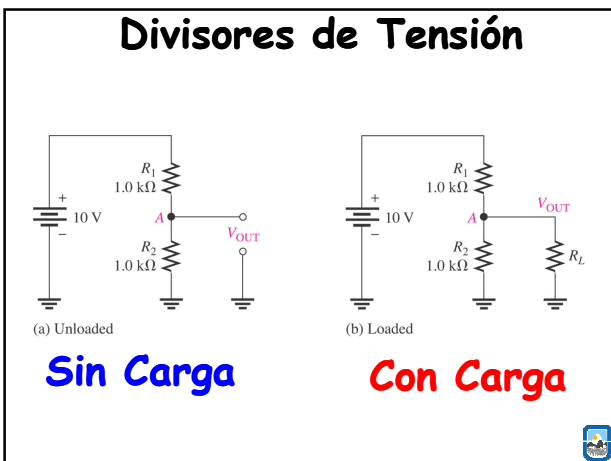
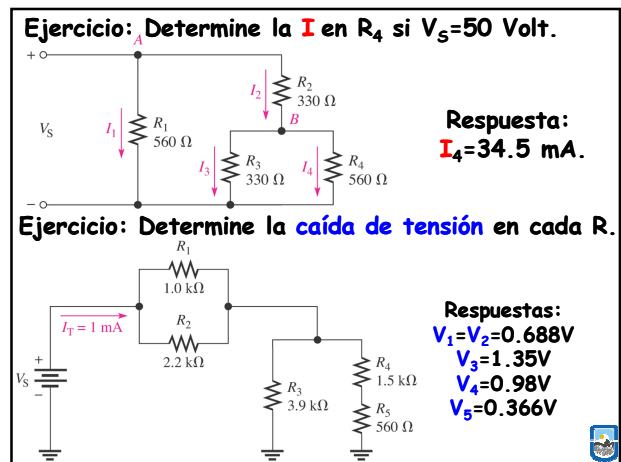
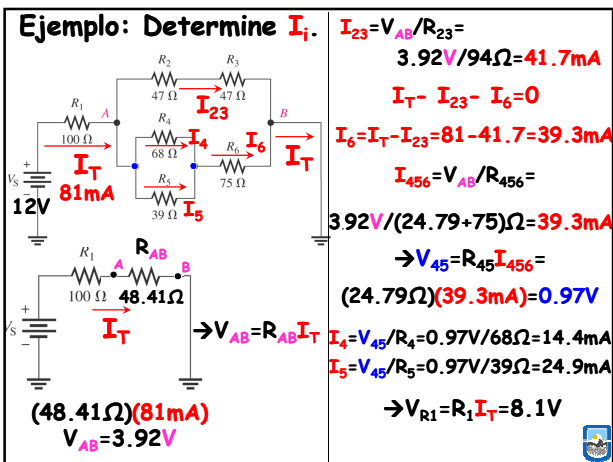
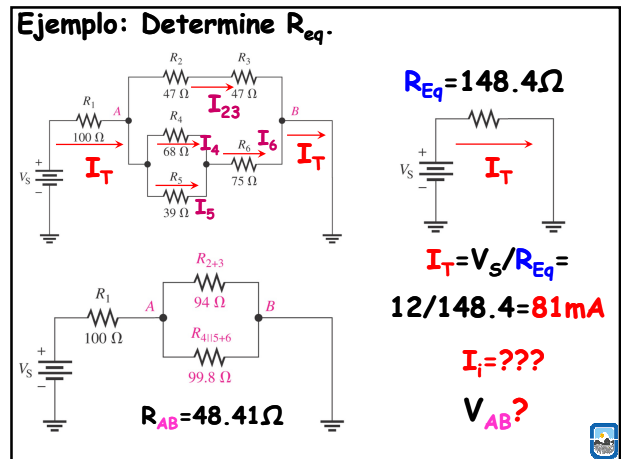
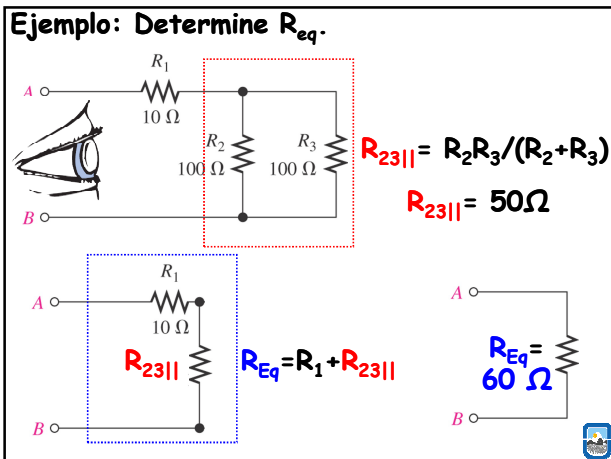
Carreras:

- Técnico Universitario en: Electrónica, Telecomunicaciones, Sonorización.
- Profesorado en Tecnología Electrónica.

<http://www.unsl.edu.ar/~eyme1/>

Dpto. de Física, Fac. de Cs. Fco-Mat. y Nat. UNSL





Diseño de un Divisor de Tensión sin Carga. Obtener salidas de: 2, 5, 8 y 10 Volts

$R_4 = V_4 / I = 2V / 0.1A = 20\Omega$
 $R_3 = V_3 / I = (5-2)V / 0.1A = 30\Omega$
 $R_2 = V_2 / I = (8-5)V / 0.1A = 30\Omega$
 $R_1 = V_1 / I = (10-8)V / 0.1A = 20\Omega$
 $R_5 = V_5 / I = (12-10)V / 0.1A = 20\Omega$

Divisores de Tensión con Carga (Loaded)

(a) No load $V_{OUT} = V_{OUT(no\ load)}$
 (b) R_L not significantly greater than R_2 , V_{OUT} decreases
 (c) R_L much greater than R_2

Diseño de un Divisor de Tensión con Carga.

Ejemplo: Con una fuente de 360 V y una corriente de drenaje de 40 mA. Alimente las siguientes cargas: $V_1=150V(50mA)$, $V_2=250V(100mA)$, $V_3=275V(250mA)$, $V_5=-20V(20mA)$, $V_6=-50V(40mA)$
 $R_1 = V_1 / I_d = 150V / 40mA = 3750\Omega$
 $R_2 = (V_2 - V_1) / (I_d + I_{L1}) = (250 - 150)V / (40 + 50)mA = 1111\Omega$
 $R_3 = (V_3 - V_2) / (I_d + I_{L1} + I_{L2}) = (275 - 250)V / (40 + 50 + 100)mA = 131.6\Omega$
 $I_T = I_d + I_{L1} + I_{L2} + I_{L3} = 440mA$

Diseño de un Divisor de Tensión con Carga.

Ejemplo: Con una fuente de 360 V y una corriente de drenaje de 40 mA. Alimente las siguientes cargas: $V_1=150V(50mA)$, $V_2=250V(100mA)$, $V_3=275V(250mA)$, $V_5=-20V(20mA)$, $V_6=-50V(40mA)$
 $R_6 = (V_6 - V_5) / (I_T - I_{L6}) = (50 - 20)V / (440 - 40)mA = 75\Omega$
 $R_4 = ?$
 Completar!!!!