



Ingeniería Eléctrica  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
UNIVERSIDAD DE CHILE

## Electromagnetismo Aplicado (EL3103)

### Pauta Tarea 1

Prof. Pablo Medina

Prof. Fernando San Martín

Ayudantes: Gonzalo Narváez. Víctor Ramírez.

#### 1. Pauta de la tarea 1

(a) Calcular el determinante de las siguientes matrices:

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{sC} + R_1 & \omega \\ \omega & R_2 + R_3 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 5 & 7 & 2 \\ 1 & 2 & 0 \\ 8 & 4 & 0 \end{bmatrix}$$

**Solución:**

(b) Resolver mediante regla de Cramer los siguientes sistemas de ecuaciones:

$$\begin{aligned} 2x + 5y &= 4 \\ -3x + y &= 0 \end{aligned} \quad \text{Donde las incógnitas son } x \text{ e } y$$

**Solución:**

(c) Separar en fracciones parciales las siguientes expresiones en el “dominio s”.

**Solución:**

(d) Escribir en su forma polar el siguiente número complejo.

$$\frac{a + jb}{c - jd}$$

**Solución:**