





#### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001

INFORMACIÓN BÁSICA					
ASIGNATURA:	Física Computacional.				
TÍTULO DE LA	Práctica de Ecuación diferencial de Laplace.				
PRÁCTICA:					
NÚMERO DE	05	AÑO LECTIVO:	2022-A	NRO. SEMESTRE:	XI
PRÁCTICA:					
FECHA DE PRESENTACIÓN:	02/07/2022	HORA DE PRESENTACIÓN:	14:33		
Integrante(s):	Alván Ven	tura Edsel Yael	NOTA		
DOCEMENT ( ) DOCEMENT OF THE PROPERTY OF THE P					

DOCENTE(s): Danny Giancarlo Apaza Veliz.

# Práctica 6 Ecuación de calor Física Computacional

Escrito por Alván Ventura, Edsel Yael ealvan@unsa.edu.pe

Profesor Apaza Veliz, Danny Giancarlo dapazav@unsa.edu.pe

02/07/2022

## 1 Problemas

Realice la solución de los siguientes problemas usando la misma lógica mostrada en clase:

1. Use 
$$a = 1$$
,  $b = 1$ ,  $v = 1$ ,  $f(x) = sin(2x)$  y  $g(x) = 2sin(2x)$ .

2. Use 
$$a = 1$$
,  $b = 1$ ,  $v = 2$ ,  $f(x) = x^2 - x + \sin(2x)$  y  $g(x) = \sin(x)$ .

3. Use 
$$a = 1$$
,  $b = 1$ ,  $v = 1$ ,  $f(x) = sin(x)$  y  $g(x) = 0$ .

4. Use 
$$a = 1$$
,  $b = 1$ ,  $v = 1$ ,  $f(x) = 2x - 1$  y  $g(x) = 0$ .

5. Use 
$$a = 1$$
,  $b = 1$ ,  $d = 1$ ,  $v = 1$ ,  $f(x) = |4x - 1|$  y  $g(x) = 0$ .



#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTIN FACULTAD DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y SERVICIOS



#### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA

Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación Aprobación: 2022/03/01 Código: GUIA-PRLE-001

#### 1.1 Problema 1

Grafique la función de onda, con los siguientes valores:

$$a = 1, b = 1, v = 1, f(x) = sin(2x) y g(x) = 2sin(2x).$$

#### 1.2 Problema 2

Grafique la función de onda, con los siguientes valores:

$$a = 1, b = 1, v = 2, f(x) = x^{2} - x + \sin(2x) y g(x) = \sin(x).$$

#### 1.3 Problema 3

Grafique la función de onda, con los siguientes valores:

$$a = 1, b = 1, v = 1, f(x) = sin(x) y g(x) = 0.$$

### 1.4 Problema 4

Grafique la función de onda, con los siguientes valores:

$$a = 1, b = 1, v = 1, f(x) = 2x - 1 y q(x) = 0.$$

#### 1.5 Problema 5

Grafique la función de onda, con los siguientes valores:

$$a = 1, b = 1, d = 1, v = 1, f(x) = |4x - 1| \vee g(x) = 0.$$