

# Métodos Numéricos para la Ciencia e Ingeniería

## Título del informe

Tema a tratar

Integrantes: Nombre Alumno  
Profesor: Valentino González C.  
Auxiliares: Ignacio Armijo  
María Constanza Flores V.  
Mario A. Osvaldo Aguilar F.

Fecha de realización: 6 de septiembre de 2016  
Fecha de entrega: 6 de septiembre de 2016  
Santiago, Chile

# Índice de Contenidos

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| <b>1. Pregunta 1</b>         | <b>1</b> |
| 1.1. Introducción . . . . .  | 1        |
| 1.2. Procedimiento . . . . . | 1        |
| 1.3. Resultados . . . . .    | 1        |
| 1.4. Conclusiones . . . . .  | 1        |

## Lista de Figuras

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1.1. Un ejemplo de gráfico. . . . . | 1 |
|-------------------------------------|---|

## Lista de Tablas

# 1. Pregunta 1

## 1.1. Introducción

Se busca integrar la siguiente ecuación diferencial:

$$\left(\frac{d^2}{dr^2} - \frac{2}{r^2}\right)\Phi(r) = -8\pi r e^{-r^2} \quad (1.1)$$

Para  $1 < r < \infty$ , cumpliendo las condiciones de borde  $\Phi(1) = 1$  y  $\Phi(\infty) = 0$ .

Acá introduzco el problema a resolver, parámetros como las condiciones de borde, etc. Recuerden incluir toda la información necesaria para que alguien pueda reproducir su programa/resultados leyendo su informe - pero sean concisos, lo mejor es una explicación corta y clara.

## 1.2. Procedimiento

¿Cómo resolver el problema que planteamos recién? con algún algoritmo o método de resolución numérica. El método de ....., en este caso utilizamos....., etc, etc, por medio de la expresión

$$\Phi(r) = \bar{\Phi}(r) + \frac{\Phi_b - \bar{\Phi}(b)}{\Phi_h(b)} \Phi_h(r) \quad (1.2)$$

Explicaciones cortas y claras. Aquí expliquen qué hicieron y con qué parámetros (por ejemplo, su valor de  $h$  o  $\epsilon$ ).

## 1.3. Resultados

Aquí van los resultados de su tarea. Apóyense en tablas y gráficos, como muestra la Figura 1.

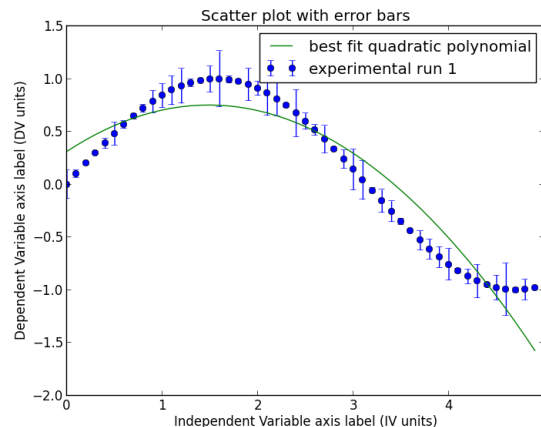


Figura 1.1: Un ejemplo de gráfico.

## 1.4. Conclusiones

Análisis y conclusiones a partir de los resultados obtenidos. Cuiden que sus informes sean ordenados y coherentes, pueden agregar subsecciones donde lo consideren necesario.