

Programación III

TRABAJO PRÁCTICO OBLIGATORIO

GRUPO de TRABAJO  
“La barba de Godio”

TEMAS  
Algoritmo de Floyd  
Problema del Viajante

PROFESOR: Lic. Esteban Calabria

|  |  |
| --- | --- |
| Integrante | Legajo |
| CARIATI, Yamila Soledad | 1064010 |
| MALDONADO, Martín | 1056424 |
| RICCOMBENI, Maximiliano | 1017172 |
| VIEIRO, Javier Martín | 1062141 |

Segundo Cuatrimestre 2015

Viernes Noche

# Índice

[1. Índice 1](#_Toc434163084)

[2. Enunciado 2](#_Toc434163085)

[2.1. Algoritmo de Floyd 2](#_Toc434163086)

[2.2. Problema del Viajante 2](#_Toc434163087)

[3. Resolución 3](#_Toc434163088)

[3.1. Algoritmo de Floyd 3](#_Toc434163089)

[3.2. Problema del Viajante 4](#_Toc434163090)

# Enunciado

## Algoritmo de Floyd

Se desea que el alumno investigue y documente el algoritmo de Floyd. Se desea que desarrolle los siguientes puntos. Cada uno de los siguientes puntos debe figurar como un apartado distinto de este documento.

* Explicación con sus propias palabras del algoritmo citando fuentes de donde obtuvo la información. Para poder aprobar este punto el grupo debe demostrar poder realizar una investigación exhaustiva y a conciencia y de calidad profesional.
* Backtracking
  + Pseudocódigo de backtracking que aplique la lógica del algoritmo de floyd
  + Realizar un TDA grafo adecuado para la implementación
  + Análisis de complejidad del punto anterior
  + Implementación en java
* Programación dinámica
  + Pseudocódigo
  + Análisis de complejidad del mismo
  + Implementación en java

## Problema del Viajante

Se desea investigar y entender el famoso problema del viajante y su relación con la complejidad algorítmica. Se desea completar los siguientes puntos:

* Definición del problema
* Implicancias del problema a nivel complejidad temporal
* Pseudocódigo de una resolución del problema
* Análisis de complejidad del pseudocódigo anterior
* Implementación en java del pseudocódigo propuesto

# Resolución

## Algoritmo de Floyd

NOTAS QUE ESTABAN EN LA PÁGINA DEL ÍNDICE:

<Insertar una tabla de contenido con el índice a las secciones del trabajo> (LISTO)

<Las secciones deben ser numeradas y correlativas> (LISTO)

<Utilizar el formato de encabezados propuestos por el procesador de texto>(?)

<Para el cuerpo del texto usar el tipo de letra Arial 11 y para los ejemplos de códigos la fuente Courrier New> (El estilo Normal tiene seteado Arial 11; recordar usar el estilo Normal Código que armé para los ejemplos de código y el pseudocódigo)

código

## Problema del Viajante

|  |
| --- |
| Travelling Salesman Problem |
| *Fuente: xkcd (http://www.xkcd.com/399/)* |