

# Fundamentos de la Computación

## Proyecto Final

### Descripción

Aquí se encuentra la solución a los ejercicios del proyecto final de fundamentos de la computación; así como el ensayo con formato de artículo con una introducción, metodología, discusión y conclusión tratando el desarrollo de la solución a los ejercicios.

### Resultados de Compilación y Pruebas: [Resultados](#)

**Nota:** Para regenerar el archivo README.pdf, debe ejecutar el script: `$ ./make_readme.sh`

### Requerimientos de software:

- Java SE 1.7+
- Alguno de Internet Explorer, Chrome o Firefox (última versión)
- pandoc, procesador tex (opcional, para regenerar README.pdf)

### Integrantes

- Priscila Angulo - [A00813460@itesm.mx](mailto:A00813460@itesm.mx)
- Marcel Valdez - [A00790834@itesm.mx](mailto:A00790834@itesm.mx)

## Contenido

### Problema 1. Heurística FFD

**Ruta del Código:** FirstFitDecreasing\src\firstfitdecreasing

**Pruebas unitarias:** FirstFitDecreasing\test\firstfitdecreasing

**Clase a ejecutar:** FirstFitDecreasing\src\firstfitdecreasing\Program.java

**Input (instancias):** Se incluyen dentro del código

**Ouput (resultados):** En consola

## Notas

- El programa resuelve de forma automática las 3 instancias dadas en el proyecto
- Para revisar la instancia 4 (creada por nosotros para replicar fenómeno de aumento de contenedores) ejecutar el test:

**Archivo:** FirstFitDecreasing\test\firstfitdecreasing\ProgramTest.java

**Método:** testFindSample()

---

## Problema 2. Heurísticas DJD e Hiperheurística

**Ruta del Código:** HiperHeuristica\src\hiper

**Pruebas unitarias:** final\_fundamentos\HiperHeuristica\test

**Clase a ejecutar:** HiperHeuristica\src\hiper\Program.java

**Input (instancias):** HiperHeuristica\input\_data

**Ouput (resultados) en consola y en las carpetas:**

- HiperHeuristica\results\_H25
- HiperHeuristica\results\_H33
- HiperHeuristica\results\_HH

## Notas

- El código está organizado en 2 paquetes: hiper y parsing, el primero contiene la lógica de las heurísticas y la hiperheurística; el segundo la lógica para leer los archivos de las instancias. Las pruebas están organizadas de la misma manera.
  - El programa resuelve de forma automática las instancias utilizando las variantes DJD 1/3, DJD 1/4 e hiperheurística.
- 

## Problema 2. Presentación visual de resultados de Heurísticas DJD e Hiperheurística

**Ruta del Código:** DrawContainers\public\_html

**Archivo a ejecutar:** DrawContainers\public\_html\index.html

**Input (archivos en carpetas):**

- HiperHeuristica\results\_H25
- HiperHeuristica\results\_H33
- HiperHeuristica\results\_HH

**Output:** Presentación visual de contenedores y sus piezas

**Notas**

- Esta app web fue elaborada con HTML5 y JavaScript, su funcionamiento fue probado en Internet Explorer 10 y Chrome 26.
- Para ejecutar esta app no se requiere tener instalado un servidor web, basta con abrir el archivo index.html en el navegador.