# Resumen

# Overview

# Introducción

Es un poco hablar de lo que estás haciendo y de que otras herramientas existen actualmente para hacer lo mismo. También deberías hablar aquí de las decisiones básicas a la hora de hacer la aplicación (ej: ¿Por qué has usado Java?) y los objetivos de la misma.

# Algoritmos genéticos

Opcionalmente puedes hablar de lo que hace la aplicación antes de entrar en detalles de cómo lo hace. Para ello puedes introducir lo que es un AG.

# Diseño

Con los requisitos, análisis de casos de uso, etc. También debes de especificar los componentes que tiene, poner un diagrama de clases e indicar que hace cada una de ellas. Indicar cómo se evalúan las expresiones, cómo se organiza la interfaz gráfica... No incluyas código (esto irá en el CD) a no ser que fuese imprescindible. Se trata de documentar las clases indicando que hacen y cómo está organizada la aplicación no de describir exhaustivamente cada línea del programa...

## Casos de uso

* Introducción de función de coste
* Introducción de cromosomas
* Introducción de número de eras
* Introducción de número máximo de generaciones
* Introducción de tamaño de la población
* Introducción de la probabilidad de cruce
* Introducción de la probabilidad de mutación
* Selección de opciones de ejecución
  + Algoritmo de selección:
    - Ruleta
    - Torneo
  + Elitismo: Si o no
* Guardar configuración
* Leer configuración
* Resolución de problemas de optimización
* Cancelación de la ejecución
* Evaluación de expresiones
* Presentación de resultados parciales
  + Tiempo de ejecución
  + Estimación del tiempo de ejecución restante
  + Número de era actual
  + Número de generación actual
  + Mejor valor de la función de coste en la generación pasada
  + Valor medio de la función de coste
  + Desviación estándar de la función de coste
  + Mejor cromosoma obtenido en la última generación
  + Mejora porcentual obtenida en la función de coste
  + Mejor valor de la función de coste en todas las eras
  + Valor medio del coste a lo largo de las eras
  + Mejor cromosoma a lo largo de las eras
* Presentación de resultados finales
  + Gráfico coste/generaciones
  + Mejor cromosoma de cada era y valor de su función de coste

# Funcionamiento de la aplicación

Esta es la parte descriptiva de cómo se instala (si es necesario hacerlo) y usa la herramienta y las partes que tiene la GUI.

# Ejemplos de ejecución

Deberías probar la herramienta con todos las funciones propuestas en las directrices y comparar el óptimo teórico con el obtenido por el AG.

# Planificación y presupuesto

Describe cuanto has tardado, cómo has dividido el trabajo y cuanto costaría tu aplicación (un diagrama de gant con las partes del proyecto ayuda mucho en esta fase)

# Conclusiones

# Bibliografía