


# ALGORITMO GENÉTICO

NORTON JOHN IRARRÁZABAL CALLEJAS

# INTRODUCCIÓN

El documento tiene como propósito mostrar los resultados de la aplicación del algoritmo genético en el conocido problema de la mochila buscando maximizar el valor de los objetos que se guardan en ella con una capacidad límite.


## REPOSITORIO






 **alg\_genetico** Private

Unwatch 1 Fork 0 Star 0

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

 **NortonDantel** Create .gitignore 35de730 now 8 commits

 .gitignore	Create .gitignore	now
 README.md	Update README.md	2 minutes ago
 algoritmos_geneticos.pdf	Create algoritmos_geneticos.pdf	1 minute ago
 genetico.py	aplicacion genetico	12 minutes ago
 objeto.py	aplicacion genetico	12 minutes ago

README.md

## Algoritmo genético

Descripción del repositorio

- Teoría algoritmos genéticos e implementación.

Meta


- Aplicar la teoría de los algoritmos genéticos, a travez de la implementación mediante python.


Dueño del repositorio


- Norton Irarrázabal.


**About**


Repositorio Python algoritmo genético

 Readme

 Activity

 0 stars

 1 watching

 0 forks

**Releases**

No releases published  
[Create a new release](#)

**Packages**

No packages published  
[Publish your first package](#)

**Languages**

Python 100.0%

**Suggested Workflows**

## RESULTADOS

```
num_genes = 10
capacidad_mochila = 16
tamano_poblacion = 12
tamano_torneo = 4
tasa_mutacion = 0.5
num_elitismo = 4
num_generaciones = 100
```

Generacion: 99

Individuo 1:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 2:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 3:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 4:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 5:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 6:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 7:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 8:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 125
Individuo 9:	[0, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]		Valor: 115
Individuo 10:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1]		Valor: 105
Individuo 11:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1]		Valor: 105
Individuo 12:	[1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1]		Valor: 0

Solución optima encontrada: [1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 1]

Objetos guardados en la mochila:

Chocolate | Peso: 0.5 | Valor: 10.

Queso | Peso: 1 | Valor: 10.

Queque | Peso: 1 | Valor: 5.

Pan | Peso: 3 | Valor: 15.

Tomates | Peso: 3 | Valor: 15.

Espárragos | Peso: 2 | Valor: 20.

Pollo | Peso: 5 | Valor: 50.

Objetos no guardados en la mochila:

Fresas | Peso: 2 | Valor: 10.

Arroz | Peso: 4 | Valor: 5.

Manzanas | Peso: 5 | Valor: 15.

Valor total de los objetos almacenados: 125