

GRF - Grafos y Autómatas

Experiencia

Después de entender como funciona el algoritmo de **Dijkstra**, decides implementarlo en Python para encontrar la ruta más barata de trenes entre dos ciudades.



En CANVAS está el link a Hackerrank para implementar el algoritmo de Dijkstra.



Si tienes dudas, pregunta en **DISCORD**. Igualmente, si no tienes computador o estás muy perdido, recuerda buscar en clase o usar **DISCORD** para encontrar otra persona que si pueda/sepa con la que trabajar juntos.

Entregable



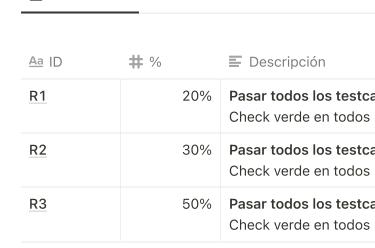
Para entregar: Link en CANVAS

■ Default view

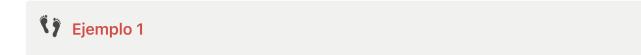
Debes entregar 1 captura donde se muestre el resultado de probar los testcases.







sum **100**%



■ Default	view
-----------	------

<u>Aa</u> ID	# %	■ Descripción
R1	20%	Pasa todos los testcas
R2	30%	Pasa todos los testcas
R3	50%	Pasa todos los testcas

sum 100%

Note: Note: Not



Para evaluar: Recuerda para que te evalúen los DIY y te den la nota bonus correspondiente, debes compartirlos en DISCORD siguiendo las instrucciones en CANVAS. ¡Así motivarás a los demás y podrás buscar sinergias!

■ Default view

<u>Aa</u> Num	≔ Nivel	≡ DYI
1	Pro	Intentar encontrar la ru probando todas las con testcases más grandes
2	Casual	Intentar (o buscar infor a otro tipo de problema laberinto)
3	Pro	Investigar la demostrad matematicamente corr correctness)
4	Pro	Ver videos sobre otros aplicaciones e.g., Page Fulkerson para el maximuberías)
5	Pro	Avanzar en algún curso Search, Shortest Paths
6	Pro	Investigar que es una " Jorge le gustan tanto
7	Pro	Intentar expresar algúr un grafo (e.g., red de fo COVID, etc) y pensar c grafos.
8	Casual	Ir de oyente a la clase o Discretas (si no estais
9	Pro	Implementar algún algo
10	Casual	Explicarle a algún amig algoritmo de Dijkstra, y
•••		y cualquier otra idea



Especificas:

• Concepto de grafos y el algoritmo de Dijkstra

Transversales:

• Ser capaz de entender conceptualmente un algoritmo para luego implementarlo

BKNs:

• ¡Por fin entendí la diferencia entre diseñar el algoritmo e implementar el algoritmo!



🔍 Exploración



IIC1253 - Matemáticas Discretas

Programa en la CARPETA

- ¿Cómo puedo demostrar formalmente que un algoritmo (de grafos) funciona correctamente?
- ¿Cómo puedo analizar formalmente la eficiencia que tiene un algoritmo (de grafos)?
- ¿Cómo puedo usar la recursividad para diseñar algoritmos (de grafos)?

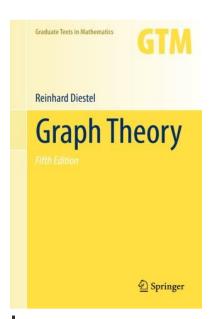


IIC2223 - Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales

Programa en la CARPETA

- ¿Que son los autómatas y para que se utilizan?
- ¿Que son las expresiones regulares?
- ¿Cómo puedo hacer un sistema automático (gramática) que reconozca el nuevo lenguaje de programación que he creado basado en frases de Los Simpson?





Graph theory
Reinhard Diestel
Springer (2017) Link Biblioteca UC