

Proyecto final: Domicilios

Juan Gonzalo Quiroz Cadavid

Universidad Eafit
Medellín, Colombia
Jquiro12@eafit.edu.co

Alejandro Díaz Cano

Universidad Eafit
Medellín, Colombia
adiazc@eafit.edu.co

Docente:

Mauricio Toro Bermúdez

Universidad Eafit
Medellín, Colombia
mtorobe@eafit.edu.co

1) Descripción del proyecto:

El objetivo recorrer un grafo con una gran cantidad de nodos, conectarlos y buscar entre un nodo inicial pasando por cierta cantidad de nodos encontrando la ruta más óptima.

2) Introducción:

Las empresas de domicilios necesitan muchas veces entregar un pedido en el menor tiempo posible, generalmente estas empresas cargan muchos productos y tienen que ir a entregarlos sin un orden ideal que ahorre tiempo.

DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ

Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627

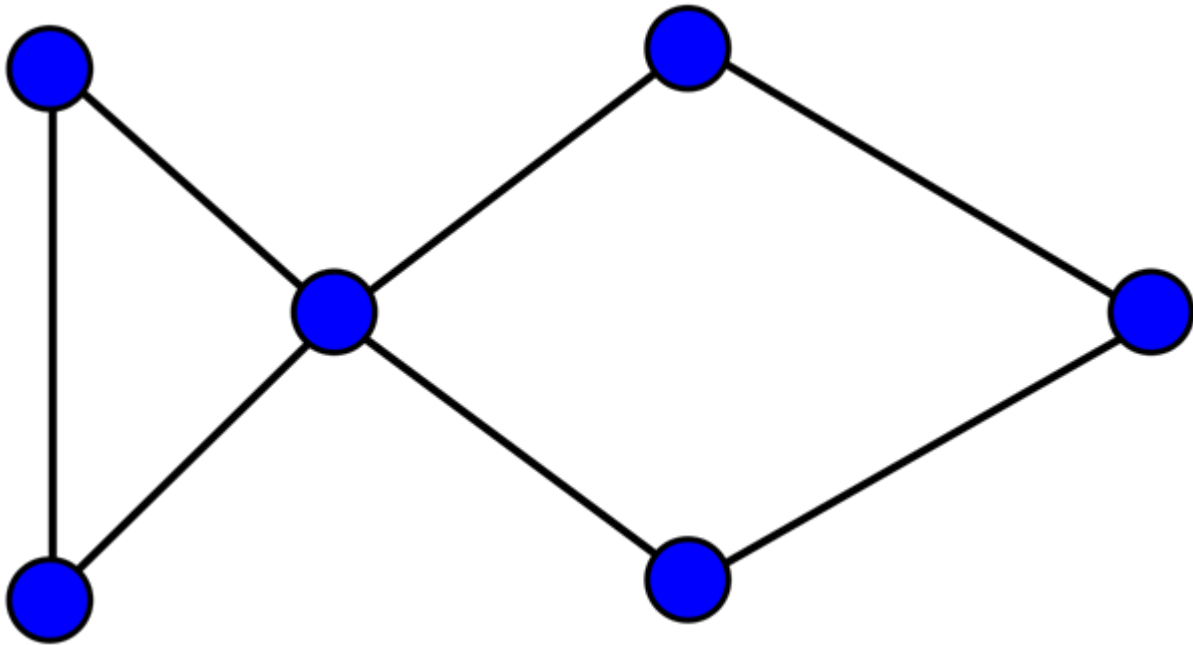
Correo: mtorobe@eafit.edu.co

3) Problema:

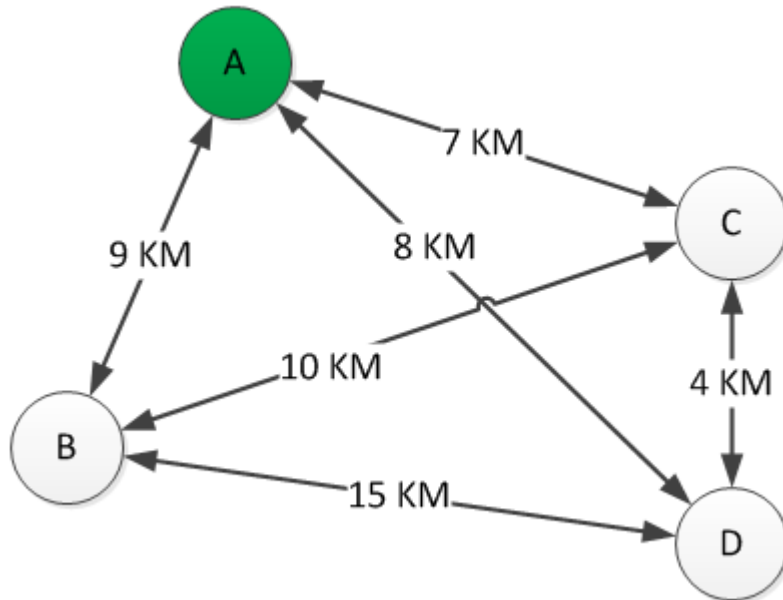
Se tiene que pasar por una cantidad de lugares(nodos) dada(os) y se tiene que encontrar el camino de menor coste con el objetivo de entregar todo en el menor tiempo posible.

3) Problemas similares y soluciones:

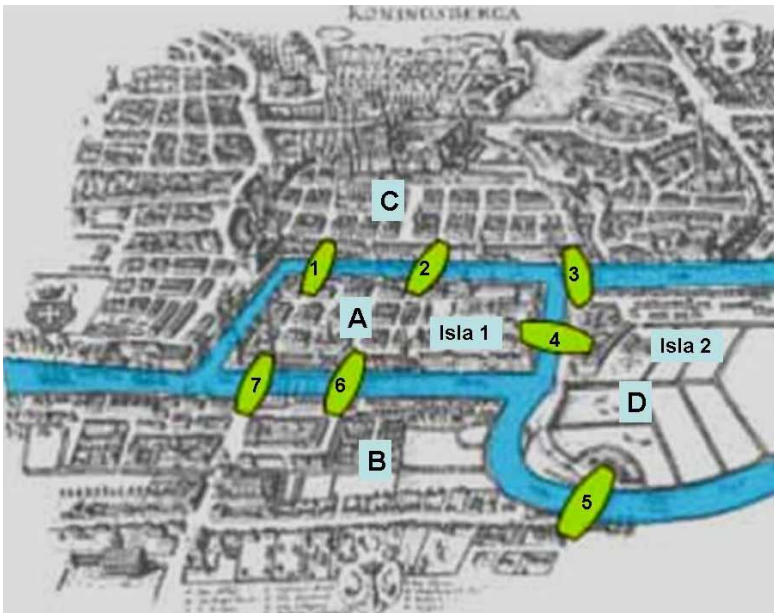
-problemas de genética.



-Problema del Agente Viajero: La solución más directa puede ser, intentar todas las [permutaciones](#) (combinaciones ordenadas) y ver cuál de estas es la menor (usando una [Búsqueda de fuerza bruta](#))



-problema de los puentes de Königsberg: Euler determinó, en el contexto del problema, que los puntos intermedios de un recorrido posible necesariamente han de estar conectados a un número par de líneas. En efecto, si llegamos a un punto desde alguna línea, entonces el único modo de salir de ese punto es por una línea diferente.



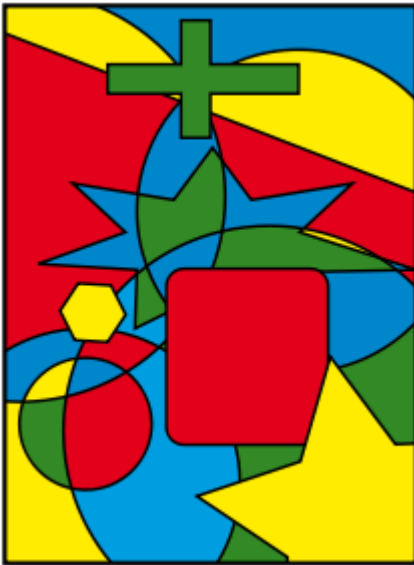
DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ

Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627

Correo: mtorobe@eafit.edu.co

-Teorema de los cuatro colores: El problema del mapa de cuatro colores fue planteado, por primera vez, por el estudiante Francis Guthrie en 1852, lo que fue comunicado a Augustus de Morgan.² La conjetura se hizo famosa con la declaración de Arthur Cayley, en 1878, en el sentido de que la había abordado. Fue resuelto, a mediados de 1970, por Kenneth Appel y Wolfgang Haken.³

El [teorema](#) de cuatro colores fue demostrado con la ayuda de un [ordenador](#). Sin embargo, la demostración no es aceptada por todos los matemáticos dado que sería impracticable por su gran cantidad de detalles, de manera que una persona se vería imposibilitada para verificarlo manualmente. Solo queda aceptar la exactitud del programa, del compilador y del computador en el cual se ejecutó la prueba.



Tomado de: <https://es.wikipedia.org>


a) Actas de reunión

Lunes	Martes	Miércoles	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
	10/10/2017			05/10/2017	14/10/2017	
	7:30 - 9:00 AM			7:30-9:00 AM	2-5 PM	
	Juan Gonzalo			Juan Gonzalo	Juan Gonzalo	
	Quiroz Cadavid			Quiroz Cadavid	Quiroz Cadavid	
	Alejandro			Alejandro	Alejandro	
	Díaz Cano			Díaz Cano	Díaz Cano	
				12/10/2017		
				7:30-9:00 AM		
				Juan Gonzalo		
				Quiroz Cadavid		
				Alejandro		
				Díaz Cano		

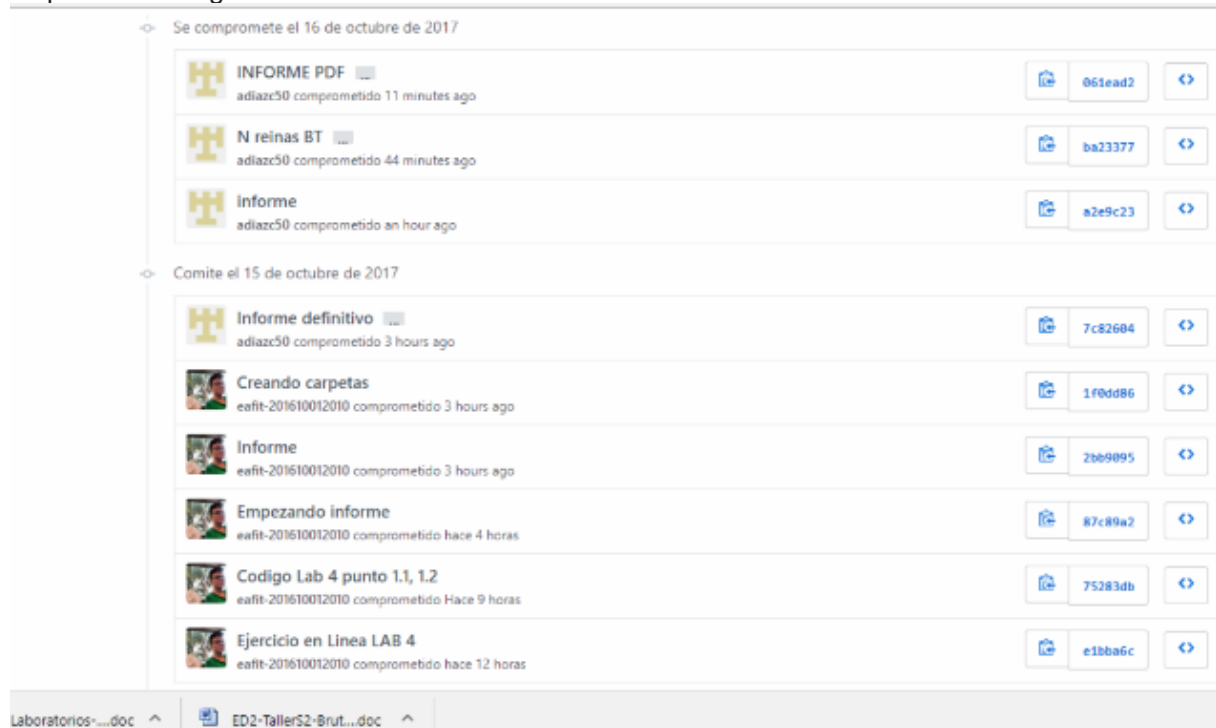
DOCENTE MAURICIO TORO BERMÚDEZ

Teléfono: (+57) (4) 261 95 00 Ext. 9473. Oficina: 19 - 627

Correo: mtorobe@eafit.edu.co

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD EAFIT ESCUELA DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS</p>	<p>Código: ST247</p>
		<p>Estructura de Datos 2</p>

Reporte de código de GitHub



c. El trabajo se hizo en Word.