

Manual de Usuario

Algoritmo Noroeste (Transporte)

El modelo de algoritmo de transporte trata situaciones de envío de productos de lugares llamados puntos origen (fuente de abastecimiento) a los puntos destino (fuentes de consumo), siendo su objetivo, determinar las cantidades optimas de envío de las fuentes de consumo que minimicen el costo total del transporte, al mismo tiempo que satisfagan tanto los límites de oferta como los requerimientos de la demanda. El algoritmo de transporte organiza los cálculos en una forma más cómoda aprovechando las ventajas de la estructura especial del modelo del transporte. Para esto sigue los mismos pasos del método simplex, sin embargo, en lugar de usar la tabla simplex normal se aprovecha la ventaja de la estructura especial del modelo de transporte para organizar los cálculos en una forma más cómoda.

Manual de uso:

Para hacer uso del algoritmo nos dirigimos a la pestaña “Noroeste”, la cual nos dara como resultado la siguiente ventana:

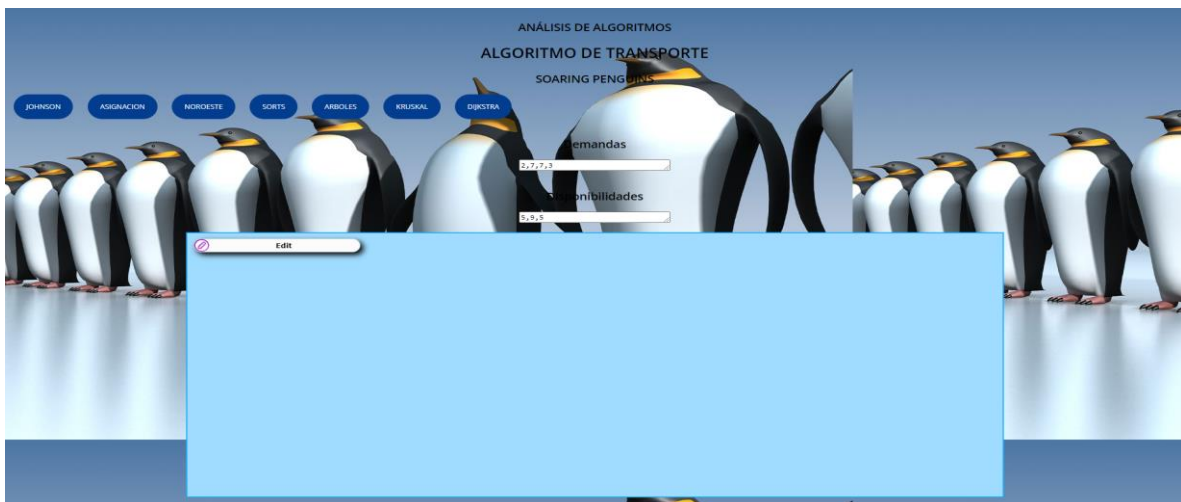


Imagen 1

Donde nos podemos encontrar con las siguientes partes:

- **Menú:**



Imagen 2

- **Parte de disponibilidades y demandas:**



The image shows a software interface with two input fields. The top field is labeled "Demandas" and contains the text "2,7,7,3". The bottom field is labeled "Disponibilidades" and contains the text "5,9,5". Both fields have a double-slash icon at the end, indicating they are text input boxes.

Imagen 3

- **Parte de creación del grafo:**

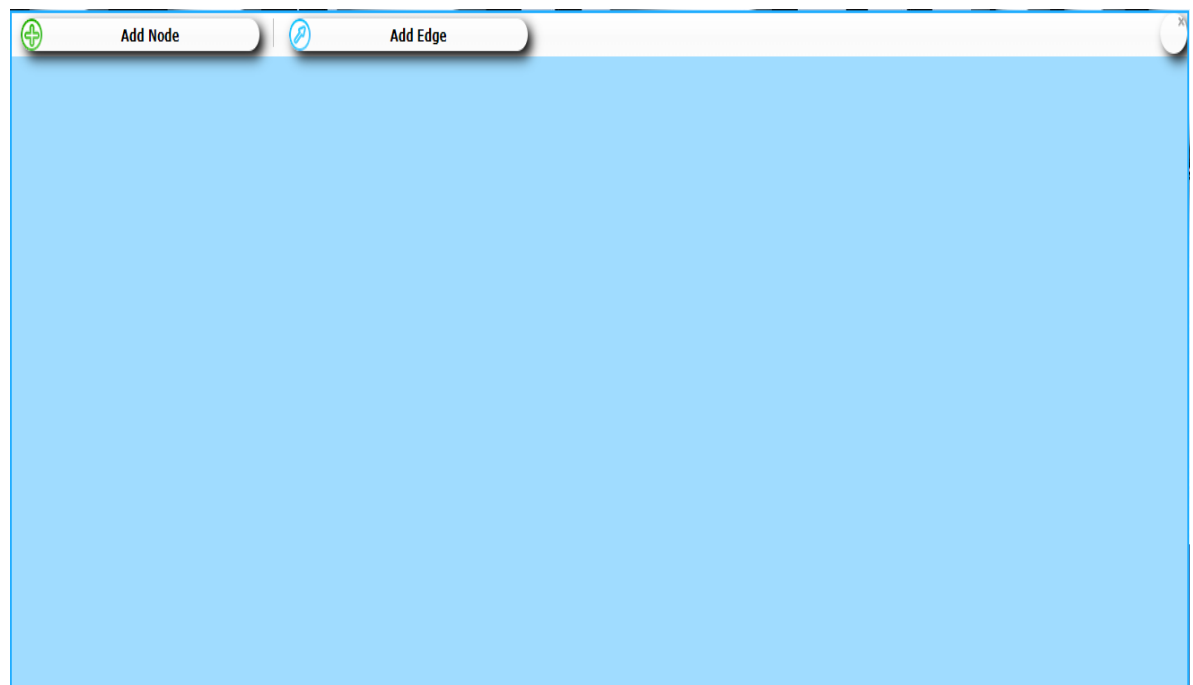


Imagen 4

- **Referencias:**

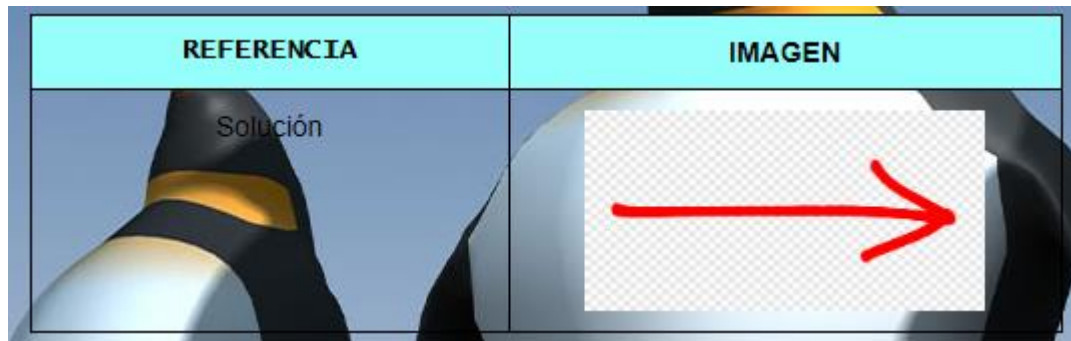


Imagen 5

- **Menú de opciones:**

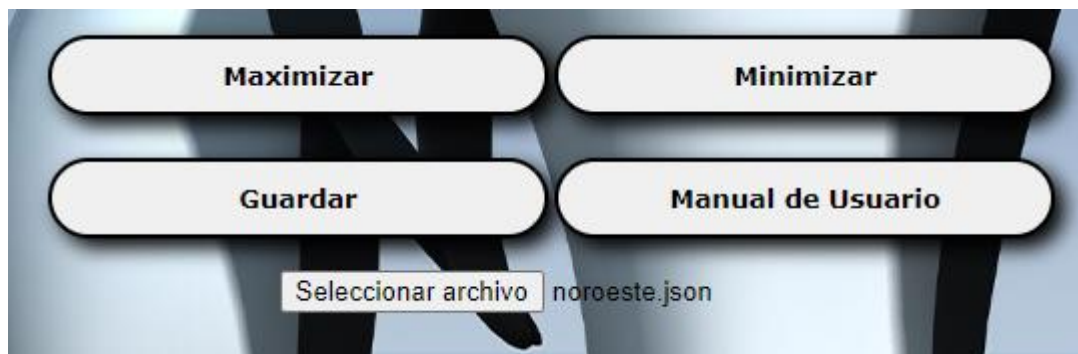


Imagen 6

Como primer paso para poder resolver un problema con el algoritmo noroeste, debemos crear el grafo correspondiente al problema. Para esto nos dirigimos a la parte de creación de grafo (imagen 4) y creamos el grafo. El resultado nos saldrá algo similar a la siguiente imagen (imagen 7).

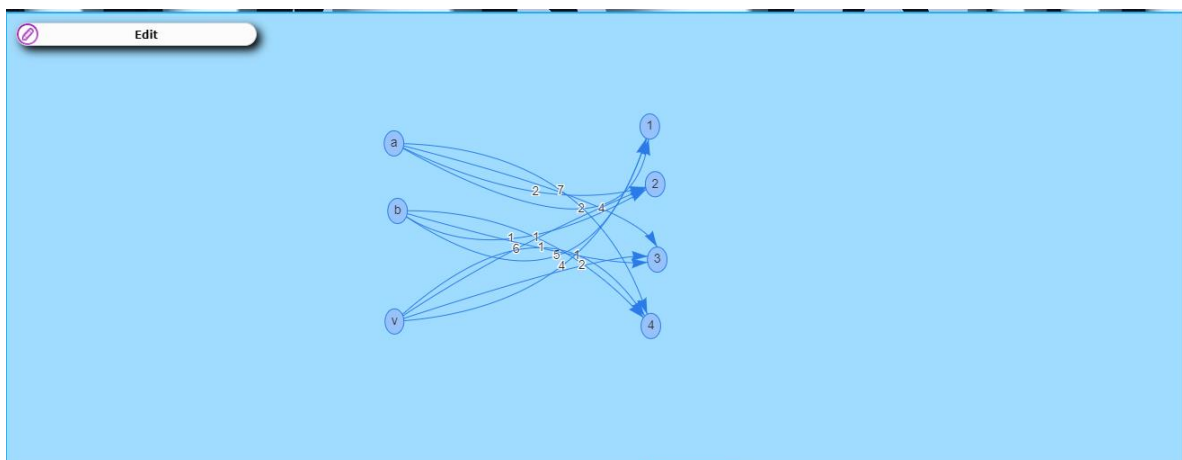


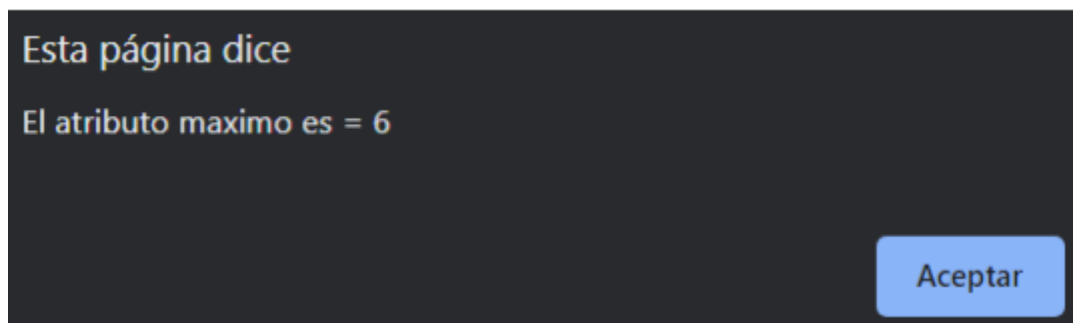
Imagen 7

Una vez terminado el grafo, nos vamos a la sección de disponibilidades y demandas (Imagen 3) e insertamos las demandas y disponibilidades como la siguiente imagen:



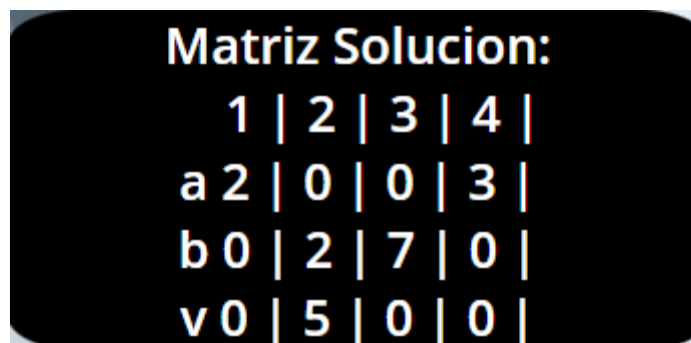
The image shows a software interface with two input fields. The top field is labeled 'Demandas' and contains the text '2,7,7,3'. The bottom field is labeled 'Disponibilidades' and contains the text '5,9,5'. Both fields have a small double-slash icon at the end, indicating they are text input areas.

Una vez terminado, nos vamos a la sección de opciones (Imagen 6), y seleccionamos maximizar o minimizar. Luego se nos mostrara una ventana similar a la siguiente:



The image shows a dark-themed dialog box. It contains the text 'Esta página dice' in a light blue font, followed by 'El atributo maximo es = 6' in a light green font. At the bottom right, there is a blue button with the text 'Aceptar' in white.

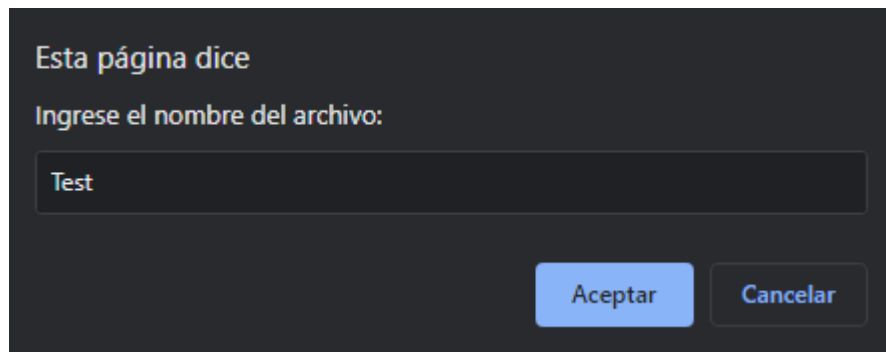
Además, se nos mostrara una solución similar a la siguiente imagen:



The image shows a table titled 'Matriz Solucion:'. The table has four columns and three rows of data. The first row contains the column indices 1, 2, 3, and 4. The second row is labeled 'a' and contains the values 2, 0, 0, and 3. The third row is labeled 'b' and contains the values 0, 2, 7, and 0. The fourth row is labeled 'v' and contains the values 0, 5, 0, and 0. The table is displayed on a dark background with white text.

	1	2	3	4
a	2	0	0	3
b	0	2	7	0
v	0	5	0	0

Por ultimo podremos guardar el grafo, si vamos a la parte de menú de opciones (Imagen 6) y seleccionamos guardar, se nos pedirá el nombre del archivo y se procederá a guardarlo en formato JSON.



A dark-themed modal dialog box with the title "Esta página dice". Below the title is the label "Ingrese el nombre del archivo:". A text input field contains the word "Test". At the bottom right are two buttons: "Aceptar" (highlighted in blue) and "Cancelar".

Esta página dice

Ingrese el nombre del archivo:

Test

Aceptar Cancelar