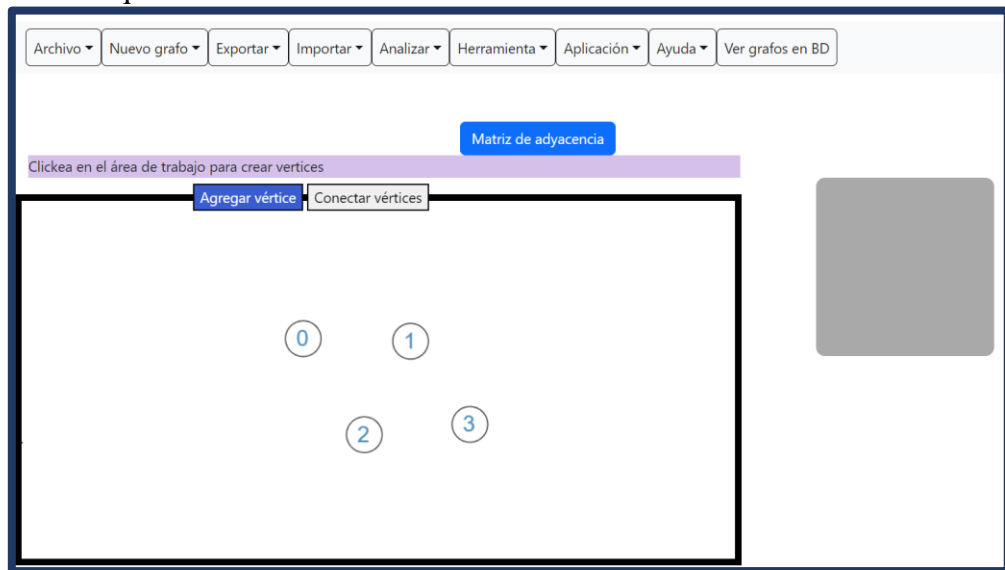


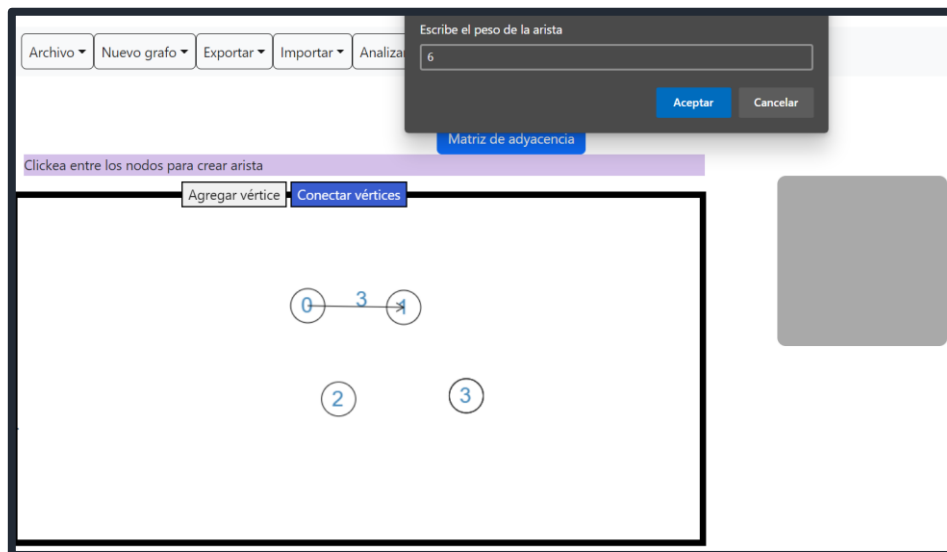
MANUAL DE USUARIO

1. Crear grafos

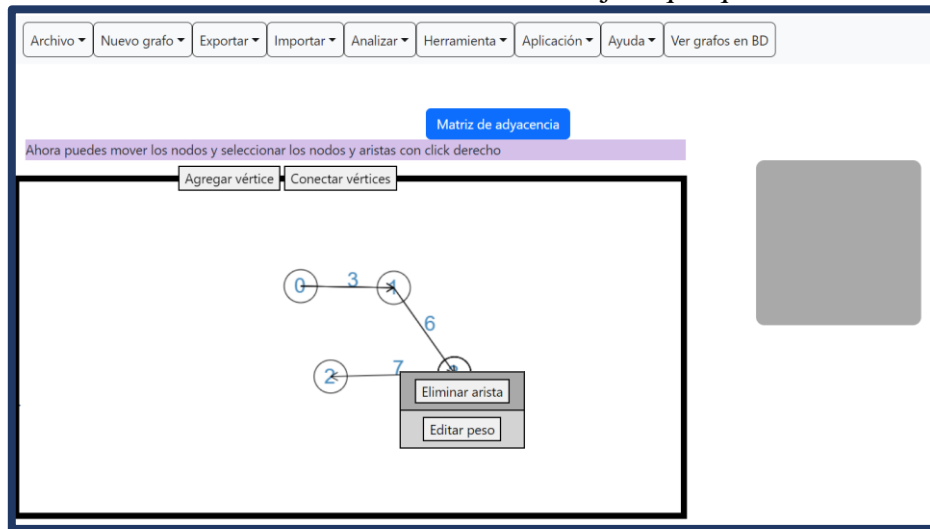
- a. **Dibujar grafo:** para dibujar un grafo solo se tiene que seleccionar el botón “agregar vértice” y asegurarse de que se encuentre en color azul, posteriormente se debe dar clic dentro del cuadro negro para agregar todos los vértices que se necesite



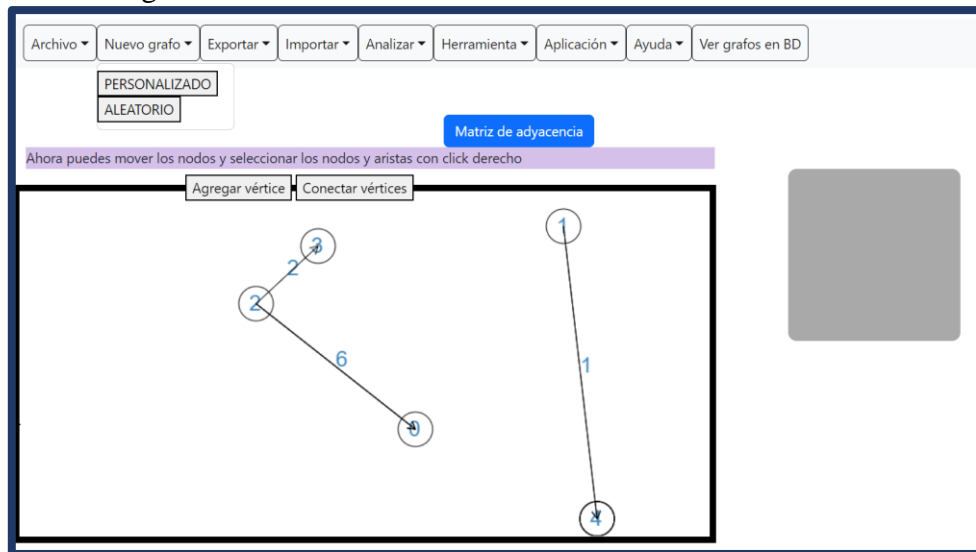
- b. **Dibujar aristas:** luego de que se dibujan todos los nodos que se necesitan, se debe deseleccionar el botón “agregar vértice” y asegurarse de que quede en color gris claro, posteriormente seleccionar el botón “conectar vértices” asegurándose de que el botón quede en color azul. El sistema le arrojará una ventana emergente donde debe indicar el peso de la arista que se está creando.



- c. **Editar grafo:** para eliminar o cambiar nombre de una de un nodo o una arista solo se debe dar clic derecho sobre el objeto que quiere modificar

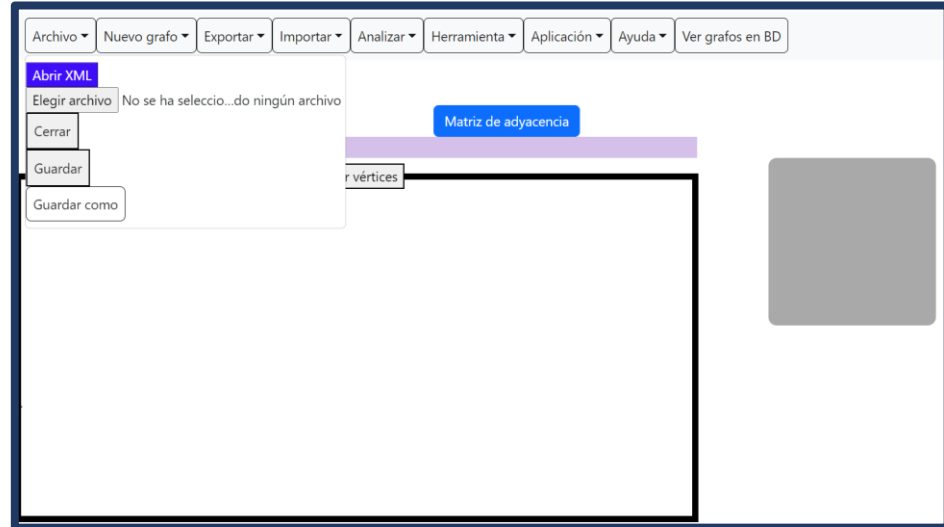


- d. **Grafo aleatorio:** otra opción de crear un grafo es crear un grafo aleatorio, para esto solo se debe seleccionar el botón “Nuevo grafo” y luego la opción “ALEATORIO” de este modo, se creara una grafo aleatorio en el recuadro inferior negro

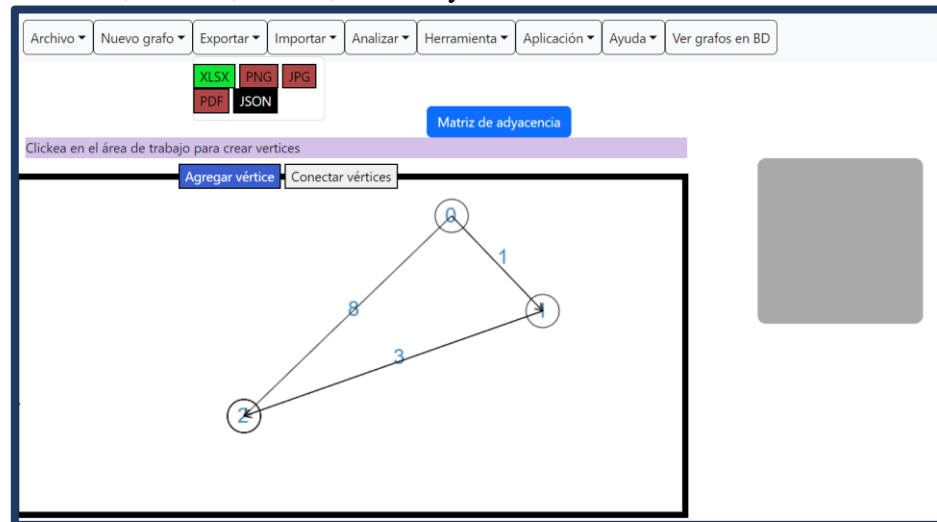


2. Exportar e importar grafos

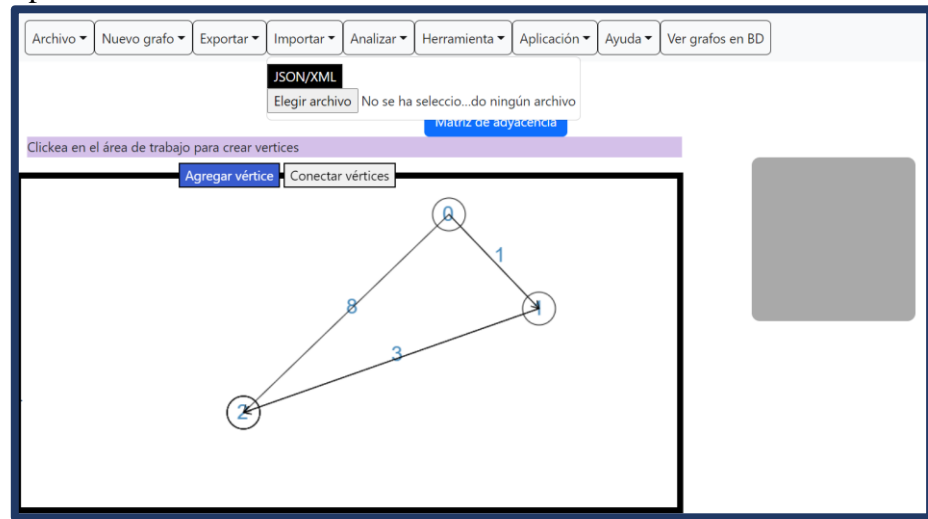
- a. **Guardar:** para guardar un grafo en el dispositivo local y al mismo tiempo en la base de datos, solo se debe seleccionar “Archivo” y luego seleccionar “guardar” o “guardar como” posterior mente se descargará dos archivos, un archivo en formato JSON y otro en formato XLM



- b. **Exportar:** al seleccionar el botón “Exportar” se puede escoger entre 5 opciones diferentes de archivos para exportar, las cuales pueden ser “XLSX”, “PNG”, “JPG”, “PDF” y “JSON”



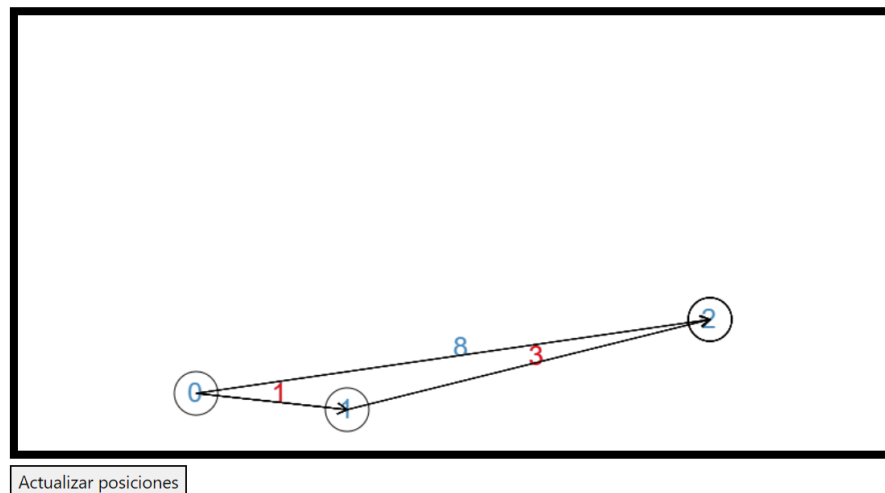
- c. **Importar:** la función de “Importar” solo permite cargar archivos de tipos JSON o XLM



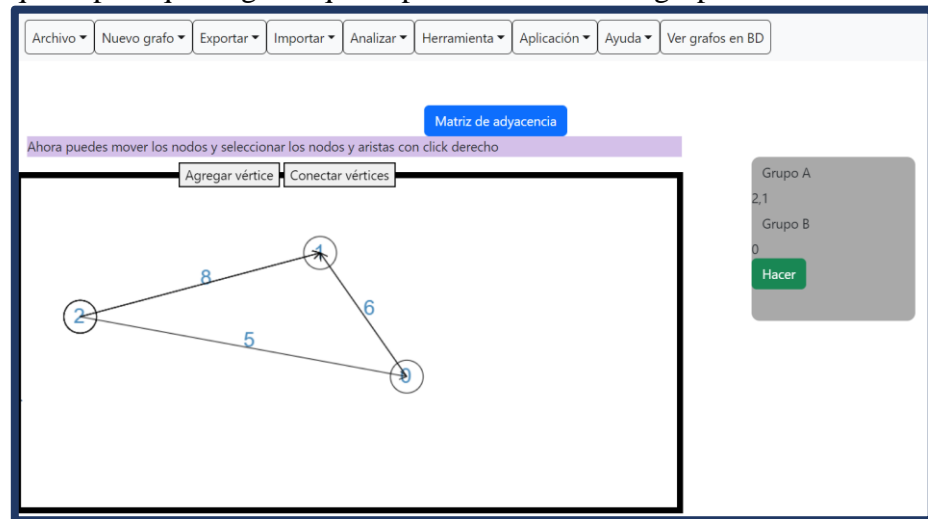
3. Analizar

- a. **Queayranne:** para ejecutar este algoritmo se debe seleccionar el boto “Analizar” luego “Queayranne” asegurándose primero de tener un grafo dibujado o cargado dentro del recuadro negro. El sistema mostrara otra pantalla con la arista en color rojo que se debe quitar para que el grafo quede bipartido

Queayranne



- b. **Partir por el usuario:** Para partir el grafo en dos grupos, primero se debe dibujar o cargar un grafo en el recuadro negro, luego asegurarse de que el botón “Agregar vértice” esté deseleccionado, posteriormente dar clic en “Analizar” y luego en “Partir_en_dos_por_usuario”, se activara en la parte derecha los botones para seleccionar los nodos que pertenecerán a cada grupo, después de tener seleccionado los dos grupos, debe dar clic en “hacer” para ver en color rojos las aristas que se deben quitar para que el grafo quede partido en esos dos grupos



- c. **Matriz de adyacencia:** Para generar la matriz de adyacencia se debe tener un grafo en el recuadro negro, y posteriormente dar clic en el botón “Matriz de adyacencia”, el sistema mostrará una la matriz con los respectivos pesos de cada aristas, los cuales podrán ser editados desde allí.

