



Curso:

Algoritmos y Estructuras de Datos 1

Tema:

Requerimientos y lineamientos del tercer proyecto

Profesor:

Antonio Gonzalez Torres

Estudiantes:

Armando Fallas Garro.

Harold Espinoza Matarrita.

Gretchell Ochoa Quintero.

Marco Picado Monestel.

II semestre del 2019

ÍNDICE:

I.	INTRODUCCIÓN.....	2.
II.	DISEÑO.....	2.
	II.A.....	2.
	II.B.....	3.
III.	TRABAJO EN EQUIPO.....	4.
	III.A.....	4.
	III.B.....	4.

I. INTRODUCCIÓN

Este documento es un anexo del proyecto en el cual se describe cada una de las historias de usuario, se muestra un diagrama de arquitectura de cómo funciona internamente la REST API, también el plan de iteraciones donde se describe la distribución de las historias de usuario y a su vez la carga de cada miembro del grupo en las distintas iteraciones y la bitácora con el trabajo realizado durante el proyecto por cada miembro del equipo, todo esto sobre el trabajo realizado en el proyecto 3 del curso algoritmos y estructuras de datos 1.

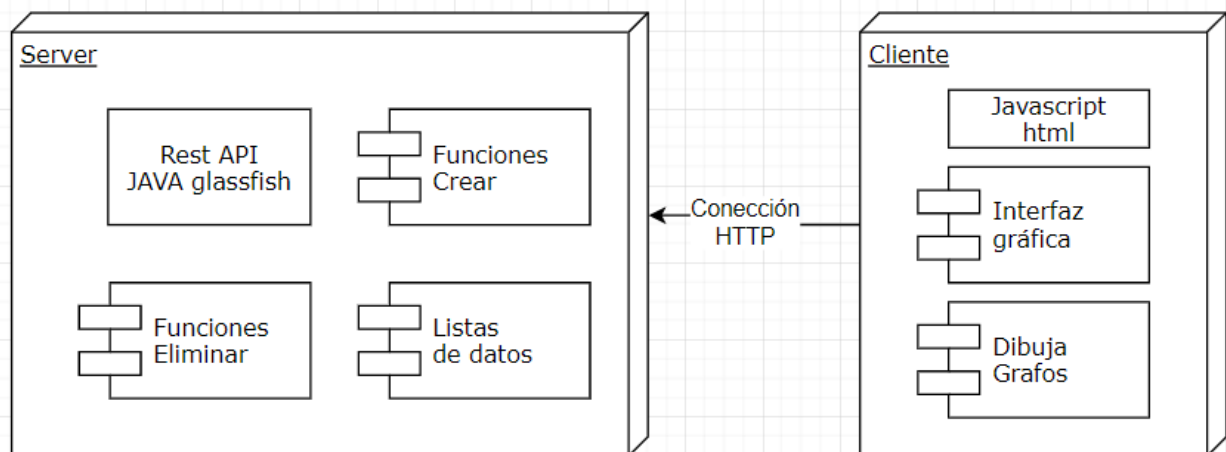
II. DISEÑO

a) Historias de usuario:

1. Yo como usuario quiero una interfaz gráfica para visualizar grafos.
2. Yo como usuario quiero crear un nuevo grafo.
3. Yo como usuario quiero obtener la lista de grafos creados.
4. Yo como usuario quiero visualizar el grado entrante y saliente de cada nodo.
5. Yo como usuario quiero encontrar un grafo específico.
6. Yo como usuario quiero eliminar un grafo específico.
7. Yo como usuario quiero insertar un nuevo nodo en el un grafo específico.
8. Yo como usuario quiero obtener una lista de nodos de un grafo.
9. Yo como usuario quiero actualizar el contenido de un nodo específico.
10. Yo como usuario quiero eliminar un nodo.
11. Yo como usuario quiero eliminar todos los nodos de un grafo.
12. Yo como usuario quiero obtener una lista con las aristas de un grafo.

13. Yo como usuario quiero eliminar todas las aristas de un grafo
14. Yo como usuario quiero crear una nueva arista
15. Yo como usuario quiero actualizar una arista
16. Yo como usuario quiero eliminar una arista
17. Yo como usuario quiero una lista de los nodos, ordenados por su grado promedio
18. Yo como usuario quiero obtener la ruta más corta entre 2 nodos

b) Diagrama:



III. TRABAJO EN EQUIPO

I. Plan de iteraciones

a) Primera iteración

- Crear una interfaz gráfica para visualizar grafos.
- Abrir un nuevo grafo
- Encontrar un grafo

- Cálculo de peso para cada arista y nodo
- Almacenar los grafos, nodos y aristas en listas
- Obtener la lista de grafos, nodos o aristas
- insertar un nodo o arista
- Eliminar todos los grafos, sus nodos, aristas
- Eliminar un grafo, nodo o arista específicos
- Actualizar un nodo o arista
- Método para borrar un nodo y arista de un grafo
- Método para borrar todos los nodos y aristas de un grafo
- Recalcular el peso de un nodo o arista
- Calcular el peso de los nuevos nodos y aristas

b) Segunda iteración

- Calcular las rutas entre 2 nodos
- Definir la ruta más corta entre 2 nodos

El grupo se reúne una vez a la semana para hacer intercambio de información y seguir avanzando con el proyecto

II. Bitácora

01-11-19 (Todos): Nos entregaron el proyecto. Se leyó detenidamente todos los objetivos y requerimientos que se tenían que cumplir.

06-11-19 (Todos): Se repartió el trabajo. Tres se encargaron del rest api y uno se encargó de los grafos.

13-11-19 (Gretchell): Escribió en un cuaderno la forma en la que iba a desarrollar su parte (la lógica de los grafos.) Dividiéndose en nodos, aristas y grafos para ver qué funciones le correspondan a cada uno.

14-11-19 (Gretchell): Investigó acerca de grafos y su estructura.

20-11-19 (Gretchell): Hice la estructura de nodos, arista y grafos con sus respectivos funcionamientos. Se implementó la estructura del nodo y arista la estructura del grafo.

21-11-19 (Gretchell): Se implementó el algoritmo de Dijkstra en los grafos.

11-23-19 (Gretchell): Trabajo en la documentación.

28-10-19 (Armando): Trabajo en la documentación de Git Hub.

28-10-19 (Armando): Trabajo en la documentación del Anexo.

22-11-19 (Armando): Creación de las funciones para crear un grafo, buscar un grafo mediante su id.

28-10-19 (Harold): Trabajo en la documentación de GitHub.

28-10-19 (Harold): Trabajo en la documentación del Anexo.

8-11-19(Harold): Inicio del Rest API creando una aplicación web

9-11-19(Harold): Se completa la creación del Rest API para las pruebas y creación del proyecto. Se inicia la doc en la wiki de github como el pdf de los requerimientos

19-11-19(Harold): Se investiga más acerca de cómo implementar las funciones al REST API

20-11-19(Harold): Iniciamos con la creación de las clases para los grafos y crear las funciones respectivas

21-11-19(Harold): Se prueban las clases creadas y algunas funciones de prueba

22-11-19(Harold): Se crea el diagrama de arquitectura. Se crean las funciones para aristas y nodos a excepción de las de eliminar, las de orden por grado y el camino más corto

23-11-19(Harold): Se crean las funciones para eliminar. se inician las otras 2 restantes y se crea el diagrama de clases, además se actualiza la wiki

24-11-19(Harold): Se realiza la documentación de javaDoc y se implementan los códigos de respuesta del REST API indicados por el profesor