

María Del Mar Villaquiran Davila

Compañero: Fabian Ernesto Ledezma Ledezma

Informe proyecto de programación orientada a objetos:

En general el proyecto fue muy bueno, ya que se reforzaron demasiados temas que vimos en clase, como por ejemplo agregación (este en el diagrama UML). Además la comunicación con mi compañero fue muy buena, el ambiente estuvo muy relajado, ya que siempre escuchábamos lo que el otro opinaba y complementábamos esas ideas. Por último, nos enseñó la gran habilidad que tenemos en el manejo tanto de la programación como el gran manejo de la situación cuando se nos complicaron las cosas.

En este proyecto tuvimos varios problemas inconvenientes con el manejo de apuntadores. Este problema lo descubrimos hasta que hacíamos el debuggeo el código con Felipe, el cual nos ayudó en este proceso de debuggear. En el debuggear encontramos que había una variable 0x7fffffd9, el cual estaba recorriendo todo y yendo al último nodo. Lo que pasó es que el apuntador del último nodo estaba apuntando al siguiente (el final de la lista) y eso era NULL, por lo que esa variable estaba con ese valor. Lo cual intentamos de varias formas, como por ejemplo empezar desde un git viejo y a partir de ahí, pero a medida que avanzábamos el código el error volvió a salir. Fue ahí cuando tuvimos la asesoría con la profesora Luisa, nos corrigió el UML y nos dio una idea sobre cómo corregir ese error, el cual era crear un atributo de tipo Universidad y mandárselo a folderActas, el problema es que nuestro atributo de tipo universidad estaba en el main, así que probamos con herencia, lo cual fue un error lógico que la profesora Luisa también nos corrigió, no podíamos utilizar herencia ya que la clase padre necesita a la clase hija y la clase hija necesita a la clase padre, por lo que estaba haciendo un recorrido circular que no iba a funcionar, entonces le comentamos el problema a Laura, el cual nos dio una idea muy prometedora; Era crear un atributo de tipo universidad en folderActas y luego crear otro de tipo apuntador, entonces luego de eso lo igualábamos y ya sería mucho más fácil mandarlo por folderActas, lo intentamos hacer pero nos salió el mismo error que el de herencia, averiguamos el tema de polimorfismo, que se acercaba mucho a nuestro problema. Estuvimos 4 días en ese mismo problema, decidimos borrar FolderActas y colocarlo en Actas, para acceder mucho más fácil a estudiante. Después de pasar 4 días un poco atrasados y atorados en esa situación, contactamos al monitor, el cual pasamos casi 2 horas y al final no supimos cómo arreglar ese error, por lo que estuvimos un poco más preocupados. Luego contactamos a la profesora Luisa y le comentamos el error, probamos varias cosas, pero salía el

misimo error, había un apuntador raro recorriendo una lista, pero no supimos arreglar ese error de la memoria, por lo que decidimos seguir con el proyecto, ya fue en cuestión de poco tiempo, ya teníamos gran parte del proyecto, como por ejemplo muchas funcionalidades que se pedían y ya el manejo de archivos. Fuimos avanzando poco a poco, ya mucho mas fluido sin errores, eran horas y horas de programar sin errores de ese tipo, solo nos salían errores de un “;” o errores un poquito de logica, pero de resto, todo el proyecto entre Fabian y yo, fue mas fluido y programar un poco más tranquilos.

En cuestión de como trabajamos en equipo, fue muy fácil entenderme con mi compañero, ya que nos fluían ideas y las discutíamos, de igual forma siempre programamos juntos el proyecto, por medio de la extensión de LiveShare, así que siempre teníamos que estar conectados y los dos haciendo el código. Me gusto lo complejo que son los objetos y el manejo de esto, por ejemplo, de cómo creamos un atributo en Estudiante de tipo Acta, esto se hizo para que cada estudiante tenga su acta y así poder acceder a las funcionalidades y atributos de Acta en estudiante y así poder modificarla ahí, y de eso mandarlo a Universidad para manejar Estudiante y de eso al Main. Esto solo es un ejemplo por que en si hay mucho manejo de objetos en el proyecto. Por otra parte, me gusto poder compartir mis ideas con otra persona y combinar esas ideas, se siente un poco mas fluido programar de esta forma, ademas se aprendía de las ideas de mi compañero. Tambien se aprendió temas como herencia, en cuanto al error que tuvimos; en abstracción saber que atributos y que funcionalidades hacia cada clase; en el encapsulamiento fue demasiado útil en nuestro proyecto, tanto así que sin eso no sería posible el proyecto, ya que los getters y setters fueron muy útiles a la hora de obtener o colocar una información ya sea para verificar o para cambiarla, el único error en el encapsulamiento fue que colocábamos la primera en mayúscula y cuando colocábamos this-> la colocábamos en minúscula, un error un poco bobo, pero lo descubrimos registrando los pasos que hacía cada función; en los constructores ya era un tema que hemos visto demasiado, pero se nos presento un problema en el proyecto, era que no habíamos creado el constructor por defecto, si no hacíamos esto el compilador nos generaba problemas, este fue el único error en cuanto los constructores; En la separación de responsabilidades digamos que fue lo menos complicado, sabíamos que hacia cada clase y mucho más fácil con un atributo de tipo Acta en estudiante; En cuanto la asociación y agregación aprendimos en la diferencia entre estas dos, ya que en asociación es que la clase hija puede existir sin afectar la clase padre, es decir, la clase hija es independiente de si se utiliza en la clase padre y en la asociación es que la clase hija no es

imprescindible para la existencia de la clase padre, pero si es necesaria. Esto nos sirvió bastante a la hora de hacer el diagrama UML.

Evaluación:

Para concluir, en la autoevaluación me coloqué 5, ya que me esforcé mucho e investigué para resolver ciertos errores al paso de la elaboración del proyecto, de igual forma le coloqué 5 a mi compañero Fabian Ledezma, ya que los dos siempre trabajamos sincronamente y siempre tratábamos de sacar un excelente proyecto y eso logramos. En esta evaluación llegué a la conclusión de que los dos sacáramos 5, ya que tanto mi compañero como yo dimos lo mejor en la elaboración del proyecto y no nos rendimos en ese error que nos tuvo 4 días pensando en como se resolvía. Pensamos en empezar de 0 cuando surgió este error, pero ya llevábamos mucho trabajo para volver a empezar, lo que hicimos fue calmarnos y pedir ayuda, eso hicimos y los dos mantuvimos la postura y nunca dijimos “no” al proyecto.