Documento Final Grupo 3

**Proyecto 1.**

Para el primer proyecto una de las mayores dificultades fue hacer el diseño, dado que ninguno realmente sabia como comenzar, ademas, antes de diseñar, no nos habiamos tomado el tiempo de tomar en grupo decisiones importantes sobre el funcionamiento general de la aplicacion, tampoco habiamos escrito las cosas que asumimos que no estaban dadas por el pdf, lo que llevo a futuros desacuerdos y discrepancias al momento de diseñar.

Para el primer diseño, se nos complico mantener los datos organizados ya que habia muchas clases lectoras y varias de ellas eran inicializadas por clases diferentes, por lo que al momento de necesitar acceder a estos datos era muy dificil. Ademas las jerarquias y el ciclo de vida no estaban bien hechos en el diseño, algunas clases clave que necesitaban acceso a cierta informacion no conocian las clases que tenian la informacion por lo que les era imposible accederlas, lastimosamente no nos dimos cuenta de muchos de estos errores hasta el momento de implementarlo. Otro error muy grande fue subestimar el tiempo que nos tomaria acoplar los codigos de cada uno, ya que fue una tarea realmente larga y que ultimamente no fue exitosa, pues al estar mal el diseño, cada uno le dio una solucion diferente a las partes problematicas, llevando a implementaciones totalmente diferentes que fueron imposibles de acoplar, dejando una calidad bastante baja para el software general.

Una decision que probo ser bastante util fue la de cargar toda la información al sistema en forma de instancias de objetos, ya que eran mucho mas faciles de modificar dentro del sistema que estar cambiando el archivo directamente cada vez, y al final de su ejecucion, reescribir el archivo con toda la informacion cambiada.

**Proyecto 2.**

En el proyecto dos hubo varios errores al momento de implementar las interfaces, nuevamente, subestimamos el tiempo que nos tomaria crear cada una de las pantallas y que se viera esteticamente bien, esto ya que el diseño original de las pantallas era un poco complejo y realmente no seguian ningun layout de swing especifico, aun asi tomamos la decision de intentar implementar este diseño lo cual fue una mala decision, ya que tuvimos que utilizar layouts como GridBagConstraints y otras instrucciones mas complejas, que aunque no necesariamente mucho mas dificiles de usar, si fue dispendioso aprender a usarlas y aun asi obtuvimos resultados que hubieramos podido obtener con mucho menor esfuerzo si hubieramos usado algo como un BorderLayout desde el principio.

Tambien tomamos la decision de diseñar la logica del programa y la vista y dejar de ultimo el controlador o la conexion entre estas dos partes. Este fue un gran error ya que el controlador probo ser una de las partes mas dificiles y largas de implementar, ademas de que debia estar muy bien diseñada previamente esta relacion. Por esta razon el software final sufria una gran desconexion entre la logica y cada una de las pantallas, pues aunque ambas funcionaban bien solas, la vista, que estaba completa y tenia todos los elementos que debia mostrar, realmente no podia reaccionar antes las acciones del usuario ni mostrar ninguna informacion que proveia el paquete mundo.

Ademas no nos tomamos el tiempo al momento de diseñar, de pensar posibles implementaciones de patrones para la vista ni para la logica, los cuales obviamente eran una gran herramienta que debimos haber tomado en cuenta.

**Proyecto 3.**

Para el proyecto 3, otra decision que probo ser buena fue tener una clase controlador que implementara todos los metodos principales y tuviera completo control sobre la interfaz y el mundo, ya que el controlador conocia todo y aqui estaban todos los metodos principales, llamar cualquier metodo del mundo y mostrarlo en la vista era bastante facil. Tambien decidimos manejar la mayoria de excepciones desde el controlador o desde la misma ventana donde surgia el problema, esto se hacia mediante el uso de mensajes al usuario, dado que la mayoria de errores y excepciones surgian cuando el usuario introducia informacion errónea en algun campo.

Un de los errores mas grandes fue subestimar cuando tiempo y diseño previo tomaron las pruebas de regresion, que al final no pudimos implementar. Las graficas tambien fueron dificiles de hacer, ya que por los problemas y desconexion presente en el proyecto 2, obtener la informacion necesaria para crear las graficas fue dificil, aunque el proceso de crearlas como tal no lo fuera.

En general, para todos los proyectos, los errores mas grandes fueron no dedicarle suficiente tiempo a la implementacion, ya que aunque consideramos que no era algo dificil de hacer, perfeccionarlo, solucionar todos los errores y acoplar con el codigo de otros definitivamente toma una gran cantidad de tiempo y esfuerzo, tambien la poca implementacion de patrones y heurísticas de diseño tuvo un gran papel en la dificultad que sentimos al momento de implementar, pues sencillamente los diseños no eran tan buenos como pudieron ser, en general dedicarle mas tiempo al diseño nos hubiera ahorrado muchos problemas.