**Universidad de Caldas**

13

**Reporte: Registrar Información Arrendamientos y Ventas**

**Ingeniería del Software III**

**Andrés Humberto Hernández González. Código: 1700821793**

**DIAGRAMA DE GANTT:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 14-mar | 15-mar | 18/03 al 22/03 | 01/04 al 05/04 | 08/04 al 12/04 | 15/04 al 19/04 | 22/04 al 25/04 |
| **Planeacion** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Diseño** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Revision Diseño** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Codificacion** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Revisión Código** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Compilación** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Pruebas** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tiempos PSP** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Estrategias Mejora** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Postmorten** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Miscelaneos** |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Registrar Informacion Arrendamientos y Ventas (minutos)** | **Total horas** |
| **Planeacion** | 360 |  |
| **Diseño** | 300 |
| **Revision Diseño** | 120 |
| **Codificacion** | 240 |
| **Revision Codigo** | 90 |
| **Compilacion** | 50 |
| **Pruebas** | 180 |
| **Postmorten** | 120 |
| **Total** | 1460 | 24.3 horas |

**ESTIMACION DEL SOFTWARE:**

15 Loc por 60 minutos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ingeniero:** Andrés Humberto Hernández González | |  | |
| **Programa:** Inmobiliaria | | **Fecha:** 18/03/2013 | |
| **Descripción:** Modulo que permite llevar el control de los Arrendamientos y Ventas realizadas, para tener el control de los bienes inmuebles que posee la inmobiliaria. | | Lenguaje: JAVA | |
| **Resumen** | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** |
| **Minutos/LOC** | 4 |  |  |
| **LOC/Hora** | 15 |  |  |
| **Defectos/KLOC** |  |  |  |
| **Rendimiento** |  |  |  |
| **Valoración/Fallo** |  |  |  |
| **Tamaño programa(LOC)** | Plan | Real | Hasta la fecha |
| **Total nuevo y cambiado** | 400 |  |  |
| **Tamaño máximo** | 450 |
| **Tamaño mínimo** | 350 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiempo por Fase (min.)** | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** | **% Hasta la fecha** |
| **Planeación** | 360 |  |  |  |
| **Diseño** | 300 |  |  |  |
| **Revisión Diseño** | 120 |  |  |  |
| **Codificación** | 240 |  |  |  |
| **Revisión del código** | 90 |  |  |  |
| **Compilación** | 50 |  |  |  |
| **Pruebas** | 180 |  |  |  |
| **Postmorten** | 120 |  |  |  |
| **Total** | 1460 |  |  |  |
| **Tiempo máximo** | 1510 |
| **Tiempo mínimo** | 1410 |
| **Defectos Introducidos** | **Plan** | **Real** | **% Hasta la fecha** | **Def./Hora** |
| **Planificación** |  |  |  |  |
| **Diseño** |  |  |  |  |
| **Codificación** |  |  |  |  |
| **Revisión del Código** |  |  |  |  |
| **Compilación** |  |  |  |  |
| **Pruebas** |  |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |  |

# 

**PLANEACION**

**Nombre**: Andrés Humberto Hernández González

**Programa: Inmobiliaria – Registrar Información Arrendamientos y Ventas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 21/03/2013 | 14:05 | 16:05 | 20 | 100 | Realizar Plan Proyecto | Descanso |  |  |
| 04/04/2013 | 14:10 | 16:10 | 20 | 100 | Realizar Plan Proyecto | Descanso |  |  |
| 08/04/2013 | 13:15 | 14:15 | 20 | 40 | Realizar Plan Proyecto | Descanso |  |  |
| 11/04/2013 | 14:30 | 16:30 | 30 | 90 | Realizar Plan Proyecto | Descanso |  |  |
| 12/04/2013 | 13:50 | 15:50 | 20 | 100 | Realizar Plan Proyecto | Descanso | x |  |

**DISEÑO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 08/04/2013 | 13:00 | 14:50 | 15 | 95 | Diseñar F. Registrar Arrendamiento | Descanso | x |  |
| 09/04/2013 | 16:00 | 17:40 | 15 | 85 | Diseñar F. Registrar Arrendamiento | Descanso | x |  |
| 10/04/2013 | 15:00 | 16:40 | 20 | 90 | Diseñar F. Registrar Ventas | Descanso | x |  |
| 11/04/2013 | 14:00 | 15:10 | 10 | 60 | Diseñar F. Registrar Ventas | Descanso | x |  |
| 12/04/2013 | 16:00 | 16:30 | 10 | 20 | Diseñar F. Registrar Ventas | Descanso | x |  |

**REVISION DISEÑO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 13/04/2013 | 13:00 | 15:00 | 10 | 110 | Revisión diseño general | Descanso | x |  |
| 13/04/2013 | 16:00 | 16:20 | 0 | 20 | Revisión diseño general | Descanso | x |  |

**CODIFICACION**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 15/04/2013 | 13:00 | 15:00 | 10 | 110 | Codificación General | Descanso | x |  |
| 16/04/2013 | 14:00 | 16:00 | 10 | 110 | Codificación General | Descanso | x |  |
| 17/04/2013 | 15:00 | 16:00 | 0 | 60 | Codificación General |  |  |  |
| 18/04/2013 | 15:00 | 16:00 | 0 | 60 | Codificación General |  |  |  |
| 24/04/2013 | 7:00 | 9:00 | 0 | 120 | Codificación General |  |  |  |

**REVISION DE CODIGO**

**Análisis de Errores**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Introducido** | | | **Eliminado** | | | **Omitido** |
|  | **Diseñar** | **Codificar** | **Otros** | **Revisión** | **Compilar** | **Pruebas** | **En revisión** |
| **10** |  | 3 |  | 3 |  |  |  |
| **20** |  | 2 |  | 2 |  |  |  |
| **30** |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | 2 | 3 |  | 5 |  |  |  |
| **50** |  | 2 |  | 2 |  |  |  |
| **60** | 1 |  |  | 1 |  |  |  |
| **70** |  |  |  |  |  |  |  |
| **80** |  | 5 |  | 5 |  |  |  |
| **90** |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | 3 | 15 |  | 18 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 24/04/2013 | 10:05 | 10:36 | 6 | 25 | Revisión General | Descanso | x |  |
| 24/04/2013 | 10:50 | 11:40 | 15 | 35 | Revisión General | Descanso | x |  |
| 24/04/2013 | 11:45 | 12:25 | 10 | 30 | Revisión General | Teléfono | x |  |
| 24/04/2013 | 12:30 | 13:15 | 14 | 31 | Revisión General | Descanso | x |  |
| 24/04/2013 | 13:30 | 14:15 | 10 | 35 | Revisión General | Descanso | x |  |

**COMPILACION**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Análisis de Errores** | | | | | |  |  |
| **Tipo** | **Introducido** | | | **Eliminado** | | | **Omitido** |
|  | **Diseñar** | **Codificar** | **Otros** | **Revisión** | **Compilar** | **Pruebas** | **En revisión** |
| **10** |  | 3 |  | 3 |  |  |  |
| **20** |  | 2+4 |  | 2 | 4 |  |  |
| **30** |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | 2 | 3+2 |  | 5 | 2 |  |  |
| **50** |  | 2+2 |  | 2 | 2 |  |  |
| **60** | 1 |  |  | 1 |  |  |  |
| **70** |  |  |  |  |  |  |  |
| **80** |  | 5+2 |  | 5 | 2 |  |  |
| **90** |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | 3 | 25 |  | 18 | 10 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 24/04/2013 | 15:00 | 15:10 | 0 | 10 | Compilación General |  | x |  |
| 24/04/2013 | 15:15 | 15:30 | 5 | 10 | Compilación General | Teléfono | x |  |
| 24/04/2013 | 15:35 | 15:55 | 4 | 16 | Compilación General | Descanso | x |  |
| 24/04/2013 | 16:05 | 16:25 | 2 | 18 | Compilación General | Teléfono | x |  |
| 24/04/2013 | 16:30 | 16:50 | 0 | 20 | Compilación General |  | x |  |

**Pruebas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Análisis de Errores** | | | | | |  |  |
| **Tipo** | **Introducido** | | | **Eliminado** | | | **Omitido** |
|  | **Diseñar** | **Codificar** | **Otros** | **Revisión** | **Compilar** | **Pruebas** | **En revisión** |
| **10** |  | 3 |  | 3 |  |  |  |
| **20** |  | 6 |  | 2 | 4 |  | 4 |
| **30** |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | 2 | 5 |  | 5 | 2 |  | 2 |
| **50** |  | 4 |  | 2 | 2 |  | 2 |
| **60** | 1 |  |  | 1 |  |  |  |
| **70** |  |  |  |  |  |  |  |
| **80** |  | 9 |  | 5 | 2 | 2 | 4 |
| **90** |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | 3 | 27 |  | 18 | 10 | 2 | 12 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 24/04/2013 | 17:00 | 17:30 | 0 | 30 | Pruebas Generales |  | x |  |
| 24/04/2013 | 17:35 | 18:15 | 5 | 35 | Pruebas Generales | Descanso | x |  |
| 24/04/2013 | 18:30 | 19:10 | 0 | 40 | Pruebas Generales |  | x |  |
| 24/04/2013 | 19:15 | 19:55 | 5 | 35 | Pruebas Generales | Teléfono | x |  |
| 24/04/2013 | 20:00 | 20:50 | 5 | 45 | Pruebas Generales | Descanso | x |  |

**POSTMORTEN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Comienzo** | **Fin** | **Tiempo de Interrupción** | **A Tiempo** | **Actividad** | **Comentarios** | **C** | **U** |
| 24/04/2013 | 21:30 | 22:20 | 10 | 100 | Realizar el Postmorten | Descanso |  |  |
| 24/04/2013 | 22:30 | 23:20 | 0 | 50 | Realizar el Postmorten |  | x |  |

Defectos/KLOC = 1000\* Defectos Introducidos / LOC Nuevas = 1000\*30 /550 = 54.54

Rendimiento = 100 \* (Defectos eliminados antes de compilar) / (Defectos introducidos antes de compilar) = 100\*12 / 30 = 40

Valoración/Fallo = Tiempo Revisión / (tiempo compilación + tiempo pruebas) = 156 / (74+259) = 156/259 = 0.60

**Tabla de errores:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ingeniero:** Andrés Humberto Hernández González | | | | | | | | |
| **Programa:** Inmobiliaria | | | | | | |  |  |
| **Fecha** | **Numero** | **Tipo** | | **Introducido** | | **Eliminado** | **Tiempo de Corrección** | **Defecto corregido** |
| 26/02/2013 | 1 | 10 | | Codificación | | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Se omitió la regla del estándar de codificación para las variables. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 2 | 10 | | Codificación | | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Se omitió la regla del estándar de codificación para los métodos. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 3 | 10 | | Codificación | | Revisión | 2 | x |
| **Descripción:** Se omitió la regla del estándar de codificación para la inicialización de variables. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 4 | 20 | | Codificación | | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Se omitió el ; | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 5 | | 20 | | Codificación | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Se escribió mal el nombre de una variable | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 6 | | 20 | | Codificación | Compilación | 2 | x |
| **Descripción:** Se uso mal una variable que no aceptaba el tipo de datos int sino double. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 7 | | 20 | | Codificación | Compilación | 1 | x |
| **Descripción:** Se inicializo incorrectamente una variable de tipo double. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 8 | | 20 | | Codificación | Compilación | 1 | x |
| **Descripción:** Se inicializo incorrectamente una variable de tipo String. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 9 | | 20 | | Codificación | Compilación | 7 | x |
| **Descripción:** La instrucción de JQGRID para recoger los datos seleccionados no se le había hecho el llamado en el evento. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 10 | | 40 | | Diseño | Revisión | 5 | x |
| **Descripción:** Dos variables tenían el mismo nombre y su función era diferente. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 11 | | 40 | | Diseño | Revisión | 3 | x |
| **Descripción:** Dos variables tenían el mismo nombre y su función era diferente. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 12 | | 40 | | Codificación | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** la declaración de una variable se realizo incorrectamente. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 13 | | 40 | | Codificación | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Una variable se declaro como Double pero debía ser int. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 14 | | 40 | | Codificación | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Descripción: la declaración de una variable se realizo incorrectamente. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 15 | | 40 | | Codificación | Compilación | 2 | x |
| **Descripción:** La declaración de una variable se hizo incorrectamente; | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 16 | | 40 | | Codificación | Compilación | 3 | x |
| **Descripción:** Una variable de tipo Entero se le estaba asignando datos tipo String. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 17 | | 50 | | Codificación | Revisión | 2 | x |
| **Descripción:** Desde la interfaz principal no se estaba realizando el llamado a la ventana para devolverse al home. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 18 | | 50 | | Codificación | Revisión | 2 | x |
| **Descripción:** Descripción: Desde la interfaz principal no se estaba realizando el llamado a la función JSP para listar los datos del JQGRID. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 19 | | 50 | | Codificación | Compilación | 4 | x |
| **Descripción:** El parámetro de tipo Entero que se pasaba de la interfaz principal a la función JSP para registrar el código del inmueble era recibido de forma incorrecta. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 20 | | 50 | | Codificación | Compilación | 3 | x |
| **Descripción:** El parámetro de tipo Entero que se pasaba de la interfaz principal a la función JSP para registrar el valor del inmueble era recibido de forma incorrecta. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 21 | | 60 | | Diseño | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** El mensaje de error en la interfaz principal no era lo suficientemente claro. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 22 | | 80 | | Codificación | Revisión | 1 | x |
| **Descripción:** Se omitió el () en el constructor de la Clase Contrato. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 23 | | 80 | | Codificación | Revisión | 2 | x |
| **Descripción:** Se omitió el {} para una instrucción if de múltiples líneas. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 24 | | 80 | | Codificación | Revisión | 3 | x |
| **Descripción:** se omitió el {} para un ciclo for que ejecutaba varias instrucciones solo cuando se entraba en el. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 25 | | 80 | | Codificación | Revisión | 4 | x |
| **Descripción:** Se omitió el {} para una instrucción if de múltiples líneas. | | | | | | | | |
| 26/02/2013 | 26 | | 80 | | Codificación | Revisión | 3 | x |
| **Descripción:** Condición de salida ciclo for mal escrita se coloco >= en lugar de >. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 27 | | 80 | | Codificación | Compilación | 3 | x |
| **Descripción:** Condición de salida ciclo for mal escrita se coloco > en lugar de <. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 28 | | 80 | | Codificación | Compilación | 4 | x |
| **Descripción:** ciclo for mal estructurado se omitieron las comprobaciones de salida dentro de él. | | | | | | | | |
| 27/02/2013 | 29 | | 80 | | Codificación | Pruebas | 3 | x |
| **Descripción:** ciclo for se ejecutaba infinitamente por que la variable de salida dentro de su cuerpo se volvía a inicializar con cero. | | | | | | | | |
| **27/02/2013** | 30 | | 80 | | Codificación | Pruebas | 5 | x |
| Descripción: Condición if no se ejecutaba porque las comparaciones se ejecutaban incorrectamente. | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiempo por Fase (min).** | **Plan** | **Real** | **Hasta la Fecha** | **% hasta la fecha** |
| Planificación | 360 | 430 | 430 | 22.2 |
| Diseño | 300 | 350 | 350 | 18.1 |
| Revisión Diseño | 120 | 130 | 130 | 6.7 |
| Codificación | 240 | 460 | 460 | 23.8 |
| Revisión del código | 90 | 156 | 156 | 8.1 |
| Compilación | 50 | 74 | 74 | 3.8 |
| Pruebas | 180 | 185 | 185 | 9.6 |
| Postmorten | 120 | 150 | 150 | 7.7 |
| **Total** | **1460** | **1935** | **1935** | **100%** |
| Tiempo máximo | 1510 |
| Tiempo mínimo | 1410 |

**Planeado: 1460 = 24.3 horas**

**Real: 1935 = 32.3 horas**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Defectos Introducidos** | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** | **% Hasta la fecha** | **Def./ Hora** |
| Planificación |  |  |  |  |
| Diseño |  | 3 | 3 | 10 % | 1 |
| Codificación |  | 27 | 27 | 90 % | 5.9 |
| Revisión del Código |  |  |  |  |
| Compilación |  |  |  |  |
| Pruebas |  |  |  |  |
| **Total** |  | **30** | **30** | **100** |
| **Defectos eliminados** | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** | **% Hasta la fecha** | **Def./Hora** |
| Planificación |  |  |  |  |
| Diseño |  |  |  |  |
| Codificación |  |  |  |  |
| Revisión del Código |  | 18 | 18 | 60 % | 6.9 |
| Compilación |  | 10 | 10 | 33 % | 8.1 |
| Pruebas |  | 2 | 2 | 7 % | 0.7 |
| **Total** |  | **30** | **30** | **100** |

**Tiempo misceláneo (administrar wiki):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fecha | Labor | Tiempo total(minutos) |
| 20/03/2013 | Creación Wiki | 180 |
| 24/03/2013 | Actualización Wiki | 30 |
| 25/03/2013 | Actualización Wiki | 30 |
| 28/03/2013 | Actualización Wiki | 20 |
| 14/04/2013 | Actualización Wiki | 20 |
| 23/04/2013 | Actualización Wiki | 20 |

**Process Improvement Proposal (PIP)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | Andres Humberto Hernandez Gonzalez | | Date | 24/04/2013 |
| Project/Task | /PrySoftware/PSP2 | | | |
| Process | PSP2 | Elements |  | |

**PIP # Problem Description**

1. La fase de Diseño se trató de abordar rápidamente, lo que retraso el desarrollo del proyecto en cuanto a codificación, ya que no se comprendía completamente como organizar las clases, que métodos deberían tener y como se comunicarían con las demás.
2. Se invirtió mucho tiempo tratando de construir una interfaz gráfica llamativa.
3. Cuando codificaba no documentaba lo que se estaba haciendo, lo que me retraso buscando métodos que ya había hecho o tratando de volver a comprender lo codificado.
4. En muchas ocasiones comente líneas de código y no las borraba lo que me impedía buscar más rápidamente los errores.
5. En codificación creaba variables que no tenían nombres significativos, lo que impedía que avanzara más rápidamente, ya que al volver a revisar el código no comprendía rápidamente la función de la variable.
6. Los Formularios de la aplicación no tenían nombres significativos ya que los dejaba con el nombre que se le asignaban por defecto, lo que me impidió hacer más rápidamente llamados a ellos desde otras ventanas, ya que no reconocía el nombre del dialogo que necesitaba llamar.

**PIP # ProposalDescription**

1. Invertir más tiempo en la fase de Diseño permite que pueda comprender más fácil lo que se busca con el programa, además se pueden estructurar los diagramas de una forma más precisa lo que permite que durante la codificación se conozca los métodos que debe incluir cada clase, las relaciones presentes entre ellas y los paquetes en los que se deben encontrar.
2. Es mejor asesorarse de alguien con conocimientos en este campo y así no invertir más tiempo del necesario en la interfaz gráfica.
3. Cada vez que desarrolle un método o un conjunto de instrucciones será mejor documentar su funcionalidad, para no volver a comprender que es lo que hace y que resultado es el que se obtiene.
4. Las líneas de código que se comentan las seguiré borrando inmediatamente, ya que no dan orden dentro del código y son innecesarias.
5. Me esforzare en dar a las variables nombres significativos de acuerdo a la función que van a desarrollar dentro del código, para así no perder tiempo buscando las variables que contienen la información que necesito.
6. Cada vez que cree un elemento de la interfaz grafica le daré un nombre significativo inmediatamente, ya que agilizara el conocimiento de los llamados y se ubicaran más fácil para realizarlos y diseñar los elementos que contendrá.

**Notes and Comments**

En próximos desarrollos se debe llevar más control sobre los tiempos, por cada función que desarrolle.

También investigare sobre JUnit para desarrollar pruebas más rápidamente.