

13 Informe de gestión del proyecto

13.1 JIRA

La metodología aplicada para realizar el proyecto ha sido una variante de SCRUM. Ya que JIRA es una herramienta pensada para planificar el trabajo realizado en proyectos en los que se aplica dicha metodología nos ha resultado de gran utilidad. No obstante, al no aplicarla tal cual es ha habido ciertas partes de la herramienta que no se ha adaptado del todo a nuestro proyecto.

13.1.1 División del trabajo.

En esta ha sido la parte en la que JIRA mejor se ha adaptado al proyecto que teníamos que hacer. Dentro del grupo hemos elegido un SCRUM MÁSTER que se ha encargado de la parte de gira y de hablar con el resto de los miembros del equipo para ver qué parte deseaba hacer cada uno y repartir el trabajo entre ellos.

La planificación se ha hecho de forma de que todo el mundo tenga trabajo para hacer en todo momento y que cuando terminaran estuviera decidido ya lo siguiente que debían de hacer, en función de la planificación inicial y de la evolución del resto de miembros con su parte de modo que si alguien iba muy atrasado otra persona que fuera más adelantado se podría a ayudarlo para que las tareas se realizaran en el tiempo acordado.

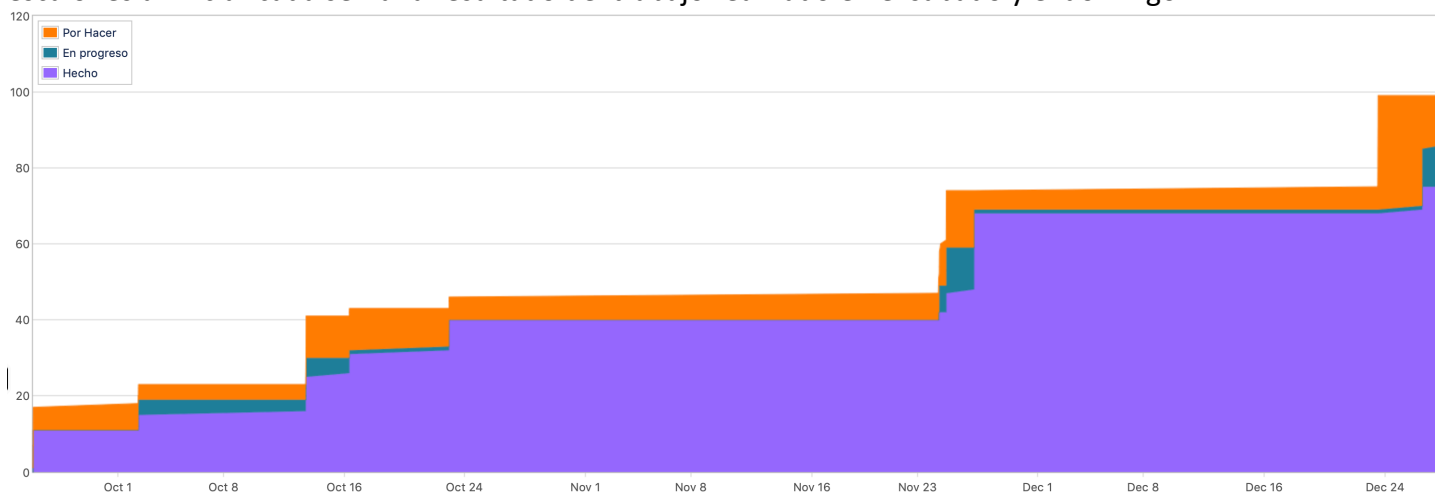
13.1.2 Estimación del tiempo de trabajo.

Las primeras estimaciones de tiempo fueron poco fundadas ya que no conocíamos del todo cómo usar algunas herramientas ni cuanto nos iba a costar aprenderlas. Además, tampoco habíamos realizado un proyecto tan grande ni entre tanta gente de modo que no sabíamos muy bien el tiempo extra que nos iba a costar coordinarnos al principio.

Poco a poco hemos ido viendo como hemos ido trabajando cada uno y hemos aprendido a determinar con mayor precisión cuánto nos iba a llevar cada tarea debido a que ya conocíamos la herramienta que íbamos a usar y el trabajo que cada acción o cambio iba a suponer.

13.1.3 Informes.

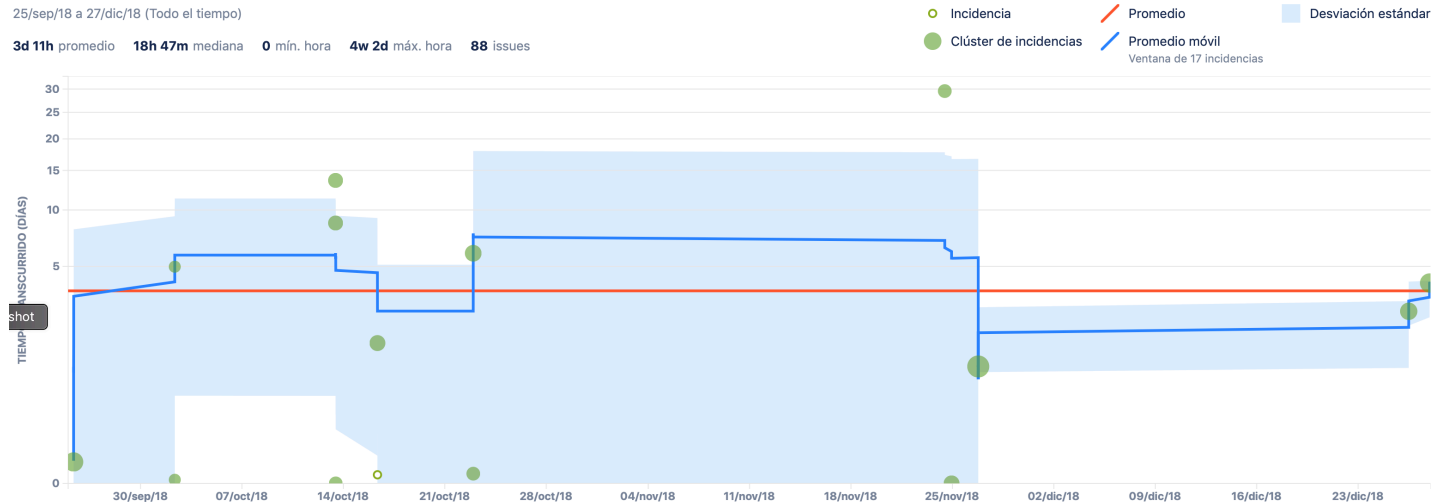
Los informes son la parte de JIRA que peor se ha adaptado al proyecto. JIRA está más orientado al trabajo profesional que al que pueda realizar un estudiante de modo que nosotros en la mayoría de las ocasiones no podíamos hacer reuniones diarias si no que las hemos hecho de forma semanal los lunes en el laboratorio. Además, gran parte del trabajo lo hemos realizado en los fines de semana cuando la herramienta nos es capaz de representar el trabajo hecho en este periodo de tiempo de modo que las gráficas se muestran con escalones al iniciar cada semana resultado del trabajo realizado en el sábado y el domingo.



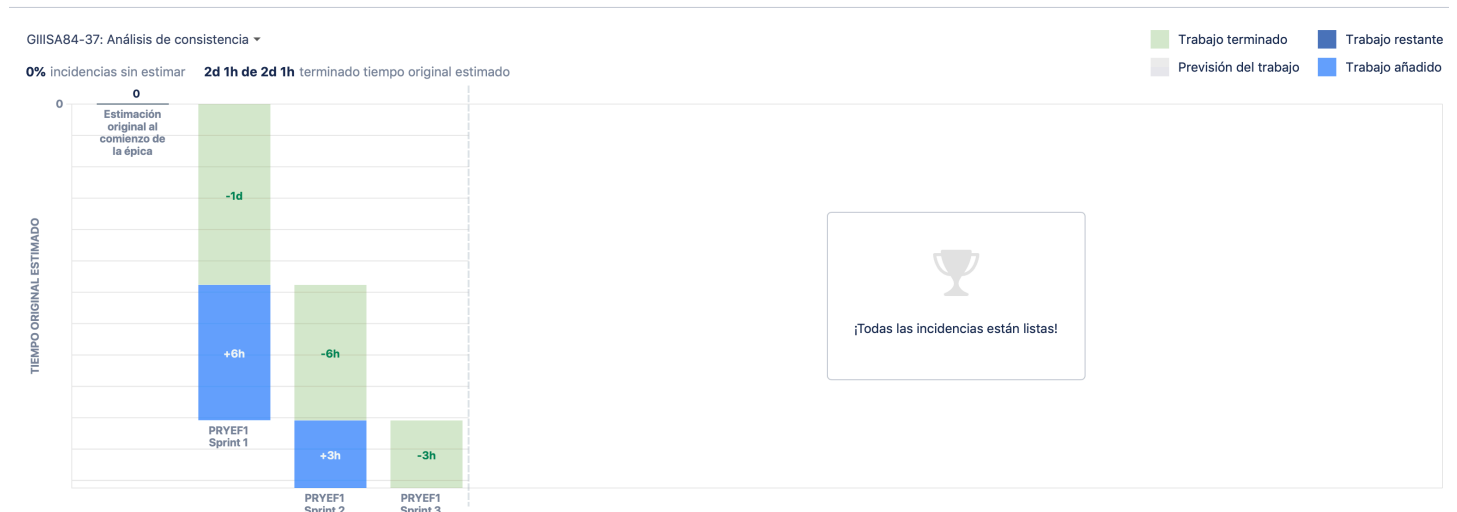
En la gráfica se pueden apreciar las tres iteraciones de la práctica. En la primera iteración no introdujimos todas las tareas al inicio si no que lo hicimos de forma escalonada de modo que por ello se pueden apreciar

varias cargas de datos. En las siguientes iteraciones procuramos corregir esto repartiéndonos el trabajo desde un principio.

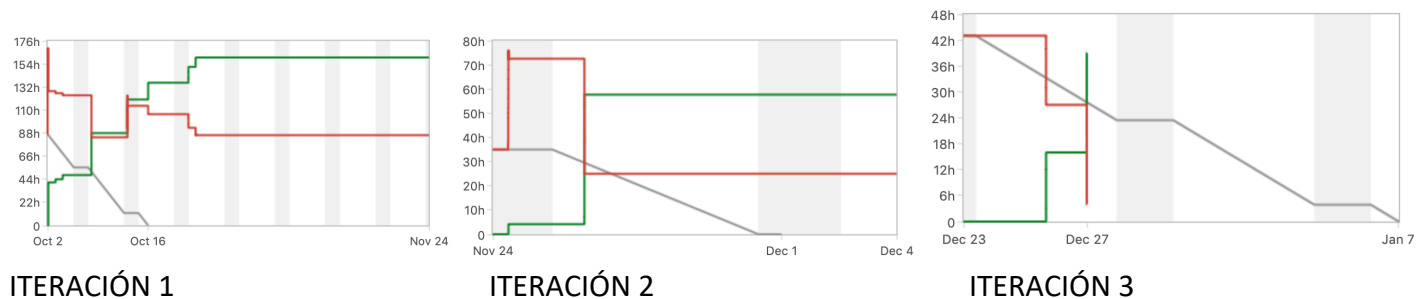
Ya que las tareas las iniciábamos en un día y normalmente las acabábamos ese mismo la gráfica representa muy pocas tareas en el estado de en progreso. Suponemos que en un proyecto más grande o trabajando dentro de una empresa esto no sería así y que una tarea estaría durante un mayor periodo en ese estado.



Aquí se puede ver como en las dos primeras iteraciones nos costó más estimar el trabajo a realizar por lo que tuvimos una desviación elevada, en la última iteración nuestras estimaciones fueron mucho más precisas. También se aprecia lo ya mencionado de las múltiples cargas de trabajo realizadas a lo largo de la primera iteración.

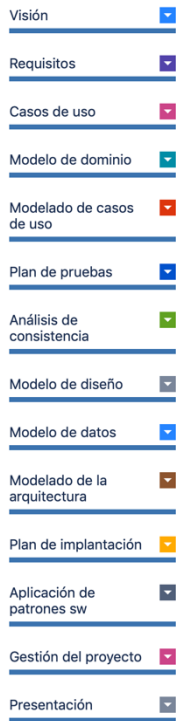


En todas las iteraciones hemos completado todo el trabajo a realizar mejorando en cada una las predicciones sobre lo que íbamos a tardar en hacerlo. Se ve como en la primera iteración y en muy menor parte en la segunda se produjeron añadidos de trabajo a mitad de la iteración.



Al fijarnos en la evolución del trabajo se aprecia como JIRA no ha sido una herramienta del todo adecuada para la metodología que hemos aplicado.

- Al no estar trabajando de forma exclusiva en el proyecto no le hemos podido dedicar tiempo todos los días a realizarlo si no que principalmente en las dos primeras iteraciones trabajamos en forma de maratones en los fines de semana. Esto ha provocado que el decrecimiento del trabajo no sea del todo fluido.
- JIRA da problemas cuando se introduce trabajo en los fines de semana, lo agolpa al día siguiente.
- Haber incorporado nuevas tareas durante las iteraciones no ha beneficiado en nada a cómo se muestra la información en ninguna de las gráficas.



Para organizar el trabajo hemos utilizado las siguientes épicas, una por artefacto y otra más para las presentaciones.
Dentro de cada una de las épicas hemos ido creando tareas para cada una de las partes que pudimos diferenciar en los artefactos.



Mostramos como ejemplo las tareas creadas en la épica del Modelo de diseño. Dentro de cada una de las tareas si iban a ser varias persona las que se iban a encargar de realizarla o si una tarea era tan grande que era necesario repartirla creamos las correspondientes subtareas para podernos organizar mejor.

13.2 Gestión de versiones de los entregables (GIT)

Para mantener el trabajo realizado hemos utilizado un repositorio git hosteado desde GitHub. Mediante dicho repositorio nos hemos podido compartir los ficheros sobre los que hemos trabajado, así como tener un respaldo de seguridad por si perdiámos un documento o ocurría algún error en alguna herramienta de las utilizadas tener una copia de seguridad del trabajo al que poder volver sin perder lo realizado.

Al repositorio de github hemos hecho los siguientes commits:

Excluding merges, **4 authors** have pushed

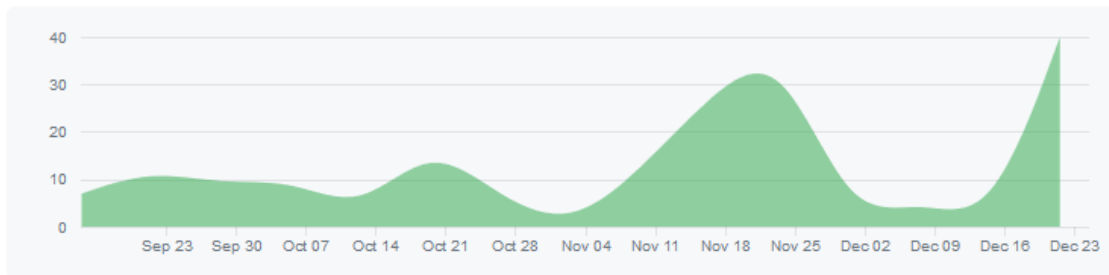
57 commits to master and **57 commits** to

all branches. On master, **202 files** have

changed and there have been **70,432**

additions and **59,798 deletions**.

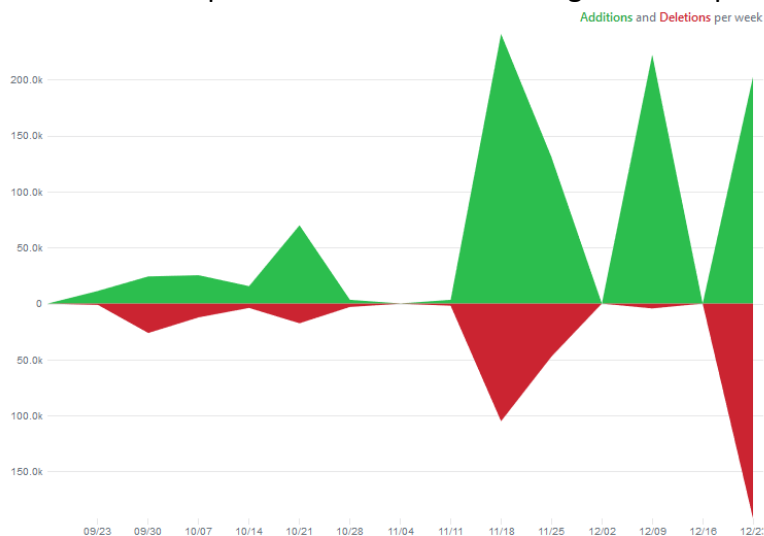
Distribución media entre cantidad de commit y peso de cada uno a lo largo del tiempo:



Distribución de la cantidad de commits a lo largo del tiempo:



Distribución del peso de los commits a lo largo del tiempo:



Se aprecia una fase inicial correspondiente a los trabajos de los primeros días en el laboratorio, donde definimos los requisitos del sistema. Posteriormente, se observan tres grandes picos de trabajo correspondientes a cada una de las iteraciones, las partes en rojo del ultimo diagrama representan los cambios de localización de los archivos en las carpetas.

Dentro de git hemos organizado nuestros archivos con la siguiente configuración:

Mostrando los directorios	Mostrando ficheros y directorios
PROYECTO NOANDA:.. <ul style="list-style-type: none"> DOCS ITER1 <ul style="list-style-type: none"> ARTEFACTOS INTERFACES PERMANENTES RATIONAL <ul style="list-style-type: none"> Casos de Uso <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_1 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_rpy Casos_Uso_2_y_3 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_rpy Diagrama_Estados <ul style="list-style-type: none"> Diagrama_Estados_rpy Imagenes REUNION_INICIAL ITER2 <ul style="list-style-type: none"> ARTEFACTOS <ul style="list-style-type: none"> PresentacionITER2-ISA(8-4)_files diagramas de secuencia INTERFACES PERMANENTES RATIONAL <ul style="list-style-type: none"> Casos de Uso <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_1 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_rpy Casos_Uso_2_y_3 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_rpy Diagrama_Estados <ul style="list-style-type: none"> Diagrama_Estados_rpy Imagenes Diagrama_Clases_Reducido <ul style="list-style-type: none"> Diagrama_Clases_Reducido_rpy ITER3 <ul style="list-style-type: none"> ARTEFACTOS INTERFACES PERMANENTES imagenes RATIONAL <ul style="list-style-type: none"> Casos de Uso <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_1 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_rpy Casos_Uso_2_y_3 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_rpy Diagrama_Estados <ul style="list-style-type: none"> Diagrama_Estados_rpy Imagenes Diagrama_Clases_Reducido <ul style="list-style-type: none"> Capturas Clases Colaboracion DiagramasComponentes Diagrama_Clases_Reducido_rpy 	PROYECTO NOANDA:.. <ul style="list-style-type: none"> README.md Tree.txt tree_withFiles.txt tree_with_files.txt DOCS <ul style="list-style-type: none"> A_ENTREGAR.pdf CalificaciónIteración(10)(1).docx CalificaciónIteración(9).docx CalificaciónIteración2_8-4.pdf chuleta entrevista.docx Comentarios_8_4.pdf ejemplo_de_especificacion_de_requerimientos_-_para_sesion_9.pdf EJEMPLO_PRUEBAS.pdf ENUNCIADO.pdf Enunciado_del_Proyecto_18_19_V2.pdf ieee830.pdf informe entrevista.pdf PECL1_INGSW-17.docx PECL1_INGSW-17.pdf Preguntas_ej_colaborativo.pdf REQUISITOS.pdf REQUISITOS_FUN.pdf Respuestas_ej_colaborativo.xlsx ITER1 <ul style="list-style-type: none"> README.md ARTEFACTOS <ul style="list-style-type: none"> 1_Visión.docx 1_Visión.pdf 2_Requisitos.docx 2_Requisitos.pdf 3_CasosDeUso.docx 3_CasosDeUso.pdf 4_ModeladoDeDominio.docx 4_ModeladoDeDominio.pdf 5_ModeladoDeLosCasosDeUso.docx 5_ModeladoDeLosCasosDeUso.pdf 6_PlanDePruebas.docx 6_PlanDePruebas.pdf 6_PlanDePruebas_MODIFICADOITER2.docx 7_AnálisisDeConsistencia.docx 7_AnálisisDeConsistencia.pdf AMPLIACION_MODELADO.txt TABLAS ARTEFACTO 7.xlsx INTERFACES <ul style="list-style-type: none"> SW_INTERFACE.xd PERMANENTES <ul style="list-style-type: none"> SW_MODEL.txt RATIONAL <ul style="list-style-type: none"> Casos de Uso <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso_1 <ul style="list-style-type: none"> Casos_Uso.ehl Casos_Uso.rpw Casos_Uso.rpy load.log silentMode.log store.log Casos_Uso_rpy <ul style="list-style-type: none"> Default.sbs

- DefaultComponent.cmp
- filesTable.dat
- └─Casos_Uso_2_y_3
 - Casos_Uso.ehl
 - Casos_Uso.rpw
 - Casos_Uso.rpy
 - load.log
 - silentMode.log
 - store.log
- └─Casos_Uso_rpy
 - Default.sbs
 - DefaultComponent.cmp
 - filesTable.dat
- └─Diagrama_Estados
 - Diagrama_Estados.rpw
 - Diagrama_Estados.rpy
 - load.log
 - store.log
- └─Diagrama_Estados_rpy
 - Default.sbs
 - DefaultComponent.cmp
 - filesTable.dat
- └─Imágenes
 - Cliente2.bmp
 - Coordinador1.bmp
 - Coordinador2.bmp
 - Diagrama_Contexto.jpeg
 - Diagrama_Contexto.png
 - Diagrama_Contexto2.jpg
 - Diagrama_Estados.jpeg
 - Responsable1.bmp
 - Responsable2.bmp
 - Sistema1.bmp
 - Sistema2.bmp
 - store.log
 - Tecnico1.bmp
 - Tecnico2.bmp
- └─REUNION_INICIAL
 - entrevista proyecto.pdf
 - IMG_6596.jpeg
 - IMG_6597.jpeg
 - Notas y entrevista.pdf
- └─ITER2
 - README.md
- └─ARTEFACTOS
 - 1_Visión.pdf
 - 2_Requisitos.pdf
 - 3_CasosDeUso.pdf
 - 4_ModeladoDeDominio.docx
 - 4_ModeladoDeDominio.pdf
 - 5_ModeladoDeLosCasosDeUso.docx
 - 5_ModeladoDeLosCasosDeUso.pdf
 - 6_PlanDePruebas.pdf
 - 6_PLAN_DE_PRUEBAS.docx
 - 7_AnálisisDeConsistencia.docx
 - 7_AnálisisDeConsistencia.pdf
 - 8_ModeloDeDiseño.pdf
 - 8_Modelo_de_diseño.docx
 - 9_ModeloDeDatos.pdf
 - 9_MODELO_DE_DATOS.docx
 - CalificaciónIteración(10)(1).docx
 - CalificaciónIteración2_8-4.pdf
 - DIAGRAMAS_CLASES.pdf
 - ITERACION2-ISA(8-4).zip
 - PresentacionITER2-ISA(8-4).html
 - TABLAS ARTEFACTO 7.xlsx
- └─PresentacionITER2-ISA(8-4)_files
 - analytics.js.descarga
 - bbf8aefa650b.css
 - cafc5a4e1ea6.js.descarga
 - gtm.js.descarga
 - prezipage-next-webgl-viewer-container-app.0.2.367.js.descarga
- └─diagramas de secuencia
 - Actualizar Stock.jpeg

Asignar peticion de trabajo.jpeg
Crear parte trabajo.jpeg
Hacer pedido especial.jpeg
Solicitar peticion cliente.jpeg

INTERFACES
SW_INTERFACE.xd

PERMANENTES
bdscrip.SQL
factura.json
informe_de_beneficios.json
informe_de_trabajo.json
MODELO_TABLAS.txp
resumen_de_trabjo.json
SW_MODEL.txl

RATIONAL

Casos de Uso

Casos_Uso_1
Casos_Uso.ehl
Casos_Uso.rpw
Casos_Uso.rpy
load.log
silentMode.log
store.log

Casos_Uso_rpy
Default.sbs
DefaultComponent.cmp
filesTable.dat

Casos_Uso_2_y_3

Casos_Uso.ehl
Casos_Uso.rpw
Casos_Uso.rpy
load.log
silentMode.log
store.log

Casos_Uso_rpy
Default.sbs
DefaultComponent.cmp
filesTable.dat

Diagrama_Estados

Diagrama_Estados.rpw
Diagrama_Estados.rpy
load.log
store.log

Diagrama_Estados_rpy
Default.sbs
DefaultComponent.cmp
filesTable.dat

Imagenes

Cliente2.bmp
Coordinador1.bmp
Coordinador2.bmp
Responsable1.bmp
Responsable2.bmp
Sistema1.bmp
Sistema2.bmp
store.log
Tecnico1.bmp
Tecnico2.bmp

Diagrama_Clases_Reducido

Diagrama_Clases_Reducido.ehl
Diagrama_Clases_Reducido.rpw
Diagrama_Clases_Reducido.rpy
load.log
silentMode.log
store.log

Diagrama_Clases_Reducido_rpy

Default.sbs
DefaultComponent.cmp
filesTable.dat
prueba.sbs
TipoDatos.sbs

ITER3

README.md

—ARTEFACTOS

10_Modelado_de_la_arquitectura.docx
11_Plan_de_implantacion.docx
12_Aplicación_de_patrones.docx
13_Informe_de_gestión_del_proyecto.docx
1_Visión.docx
1_Visión.pdf
2_Requisitos.docx
2_Requisitos.pdf
3_CasosDeUso.docx
3_CasosDeUso.pdf
4_ModeladoDeDominio.docx
4_ModeladoDeDominio.pdf
5_ModeladoDeLosCasosDeUso.docx
5_ModeladoDeLosCasosDeUso.pdf
6_PlanDePruebas.pdf
6_PLAN_DE_PRUEBAS.docx
7_AnálisisDeConsistencia.docx
7_AnálisisDeConsistencia.pdf
8_ModeloDeDiseño.pdf
8_Modelo_de_diseño.docx
9_ModeloDeDatos.pdf
9_MODELO_DE_DATOS.docx
DIAGRAMAS_CLASES.pdf
ITERACION2-ISA(8-4).zip
Manual de explotación del sistema.docx
Manual de usuario.docx
TABLAS ARTEFACTO 7.xlsx
~\$Aplicación_de_patrones.docx

—INTERFACES

AccionesMantenimiento.xd
Sign_In.xd
SW_INTERFACE.xd

—PERMANENTES

bdscript.SQL
factura.json
informe_de_beneficios.json
informe_de_trabajo.json
MODELO_TABLAS.txp
resumen_de_trabajo.json
SW_MODEL.txtl

—imagenes

MODELO_TABLAS.png
SW_MODEL.png

—RATIONAL

—Casos de Uso

store.log
—Casos_Uso_1
| Casos_Uso.ehl
| Casos_Uso.rpw
| Casos_Uso.rpy
| load.log
| silentMode.log
| store.log
—Casos_Uso_rpy
| Default.sbs
| DefaultComponent.cmp
| filesTable.dat

—Casos_Uso_2_y_3

| Casos_Uso.ehl
| Casos_Uso.rpw
| Casos_Uso.rpy
| load.log
| silentMode.log
| store.log
—Casos_Uso_rpy
| Default.sbs
| DefaultComponent.cmp
| filesTable.dat

—Diagrama_Estados

| Diagrama_Estados.rpw
| Diagrama_Estados.rpy
| load.log

- store.log
- Diagrama_Estados_rpy
 - Default.sbs
 - DefaultComponent.cmp
 - filesTable.dat
- Imagenes
 - Cliente2.bmp
 - Coordinador1.bmp
 - Coordinador2.bmp
 - Responsable1.bmp
 - Responsable2.bmp
 - Sistema1.bmp
 - Sistema2.bmp
 - store.log
 - Tecnico1.bmp
 - Tecnico2.bmp
- Diagrama_Clases_Reducido
 - Diagrama_Clases_Reducido.ehl
 - Diagrama_Clases_Reducido.rpw
 - Diagrama_Clases_Reducido.rpy
 - load.log
 - silentMode.log
 - store.log
- Capturas
 - store.log
- Clases
 - cliente.bmp
 - escritorio.bmp
 - movil.bmp
 - sistema.bmp
 - store.log
- Colaboracion
 - AddPieza.bmp
 - AsignarPeticionTrabajo.bmp
 - BorrarPiezas.bmp
 - CrearParteTrabajo.bmp
 - CrearPedidoPiezasEspeciales.bmp
 - CrearPresupuesto.bmp
 - DarAltaCliente.bmp
 - SolicitarPeticionTrabajo.bmp
 - store.log
- Despliegue
 - Solucion1.bmp
 - Solucion2.bmp
 - Solucion3.bmp
 - store.log
- DiagramasComponentes
 - Cliente.bmp
 - Desarrollo.bmp
 - Escritorio.bmp
 - Movil.bmp
 - Sistema.bmp
- Diagrama_Clases_Reducido_rpy
 - Aplicacion.sbs
 - BaseDatos.cmp
 - BaseDeDatos.sbs
 - ClasesDominio.sbs
 - ClasesDominioCliente.cmp
 - ClasesDominioEscritorio.cmp
 - ClasesDominioMovil.cmp
 - ClasesDominioSistema.cmp
 - component_12.cmp
 - component_13.cmp
 - component_9.cmp
 - Correo.sbs
 - Default.sbs
 - DefaultComponent.cmp
 - ejecutables.cmp
 - Fachada.cmp
 - filesTable.dat
 - GeneradorEmail.cmp
 - GestorArchivos.cmp
 - GestorArchivos.sbs
 - Interfaces.sbs
 - InterfazUsuarioCliente.cmp

	<div>InterfazUsuarioCliente.sbs</div> <div>InterfazUsuarioEscritorio.cmp</div> <div>InterfazUsuarioEscritorio.sbs</div> <div>InterfazUsuarioTecnico.cmp</div> <div>InterfazUsuarioTecnico.sbs</div> <div>prueba.sbs</div> <div>Sistema.cmp</div> <div>TipoDatos.sbs</div> <div>Usuarios.sbs</div>
--	---