

Proyecto Final

Estefana Garca Gonzalez, Sebastian Mora Sabogal

7 de mayo de 2019

Índice general

I	PROYECTO	7
1.	Caso de Estudio	9
1.1.	Introducción	9
1.2.	Objetivo General	9
1.3.	Objetivos Específicos	9
1.4.	Descripción del problema	10
1.5.	Alcance	10
2.	Metodología	11
2.1.	Introducción	11
2.2.	Proceso de Software	12
2.2.1.	Metodología de implementación	13
2.3.	Open Source	13
II	DISEÑO	15
3.	Requerimientos	17
3.1.	Introducción	17
3.2.	Requerimientos del Cliente	18
4.	Interacción	21
4.1.	Introducción	21
5.	Clases	23
5.1.	Introducción	23
6.	Patrones	25
6.1.	Introducción	25
6.2.	Prototipo	26

7. Estados	27
7.1. Introduccin	27
8. Componentes	29
8.1. Introduccin	29
9. Nodos	31
9.1. Introduccin	31
10.Actividades	33
10.1. Introduccin	33
 III REFLEXIONES	 35
11.Conclusiones	39
11.1. Introduccin	39

Índice de figuras

2.1.	13
--------------	----

Parte I

PROYECTO

Capítulo 1

Caso de Estudio

1.1. Introduccion

Desde que el ser humano cuenta con raciocinio , ha buscado organizarse, desarrollar metodologas y nuevas tecnologas que faciliten su diario vivir. Ha habido un recorrido historico en el cual las necesidades humanas de optimizacin de tiempo y recursos han ido en aumento, as mismo las soluciones a stas. En los ltimos aos se ha podido apreciar una constante migracin al uso de tecnologas de la informacin que permiten realizar a cabo tareas en todos los mbitos de forma ptima. Uno de los actores que ms se han visto inmersos en la revolucin digital son los estudiantes, pero en su contexto universitario, hace falta desarrollar estrategias que le permitan mejorar la gestin de tiempo de sus actividades acadmicas; por lo cual se busca una solucin tecnolgica que se adapte a las necesidades de los universitarios.

1.2. Objetivo General

Desarrollar un software que gestione actividades y tiempos de las asignaciones acadmicas a estudiantes universitarios, utilizando los modelos y metodologas de ingeniera de software para mejorar la productividad del universitario.

1.3. Objetivos Especficos

1. Analizar el problema teniendo en cuenta la observacin de las necesidades del estudiante, para as enfocarse en estos elementos primordiales a la hora de desarrollar el software.

2. Presentar una solución a nivel de software a partir del previo análisis del problema para finalmente implementarlo.

1.4. Descripción del problema

La vida universitaria y académica suele ser difícil de manejar debido a la cantidad de trabajos que se deben entregar diariamente, a la prioridad que cada una es para el usuario y a la gestión de tiempo para poder realizarlos. Tareas, trabajos, talleres y grandes proyectos son algunas de las actividades que un estudiante realiza durante su semestre; además de que cada uno tiene complejidad y tiempo de realización diferentes estimados por el estudiante. Una solución factible es la utilización de un software gestor de tareas orientado a la organización y optimización de actividades académicas.

1.5. Alcance

Este software tendrá la capacidad de gestionar los horarios de los estudiantes, añadir recordatorios de trabajos próximos a presentar y ofrecer el servicio de organizar en horarios la realización de las tareas pendientes. Esto se llevará a cabo de acuerdo a la complejidad de la actividad a realizar, en la cual se tomará en cuenta el nivel de dificultad, si se puede desarrollar en diferentes etapas y la fecha de entrega.

El estudiante estará en la capacidad de añadir actividades, determinar la complejidad de estas y asignarles un horario de realización que puede ser repartido en varios bloques cuando la tarea requiere de mucho tiempo. Adicionalmente, las actividades podrán personalizarse añadiéndoles objetivos a cumplir o subactividades.

Capítulo 2

Metodologia

2.1. Introduccin

contenido ...

2.2. Proceso de Software

Parte importante de un proyecto de software es definir el, o los ciclos de vida que se manejarán dentro del proyecto, ya que estos determinarán estrategias para planificar, desarrollar y mantener el software. Por esta razón, se define el modelo de procesos a utilizar, tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Es necesaria una metodología que sea pertinente para un proyecto de software pequeño con pocos desarrolladores.
- Se considera importante la verificación en cada fase del ciclo de vida, ya que permite sentar buenas bases dentro del proyecto y reducir el riesgo.
- Además de la verificación, es necesaria una retroalimentación constante, ya que es posible ver con mayor claridad las fallencias y carencias del proyecto.
- Como último criterio fundamental, se contempla la necesidad de desarrollar algunas partes de software de forma rápida, ya que esto facilitará la retroalimentación del sistema.

Para cumplir con las pautas anteriormente mencionadas, los ciclos de vida que se elegirán son prototipo y V. Cada uno de estos modelos obedece solo a algunas de las especificaciones, pero juntos se complementan de la siguiente manera:

- El modelo V es perfecto para equipos de trabajo pequeños, ya que es sencillo, de fácil aprendizaje, robusto e incluye pruebas en cada fase, lo que facilita el trabajo cuando hay pocas personas.
- Gracias a los dos ciclos de vida, es posible hacer una verificación y retroalimentación de forma efectiva, ya que con el modelo en V se hacen pruebas en cada fase y con el prototipo es posible obtener resultados a corto plazo que se pueden ir revisando y evaluando.
- El modelo de prototipo brinda la posibilidad de construir partes del proyecto de forma prematura, por lo que es posible realizar pruebas y verificar qué cosas es necesario cambiar o añadir.

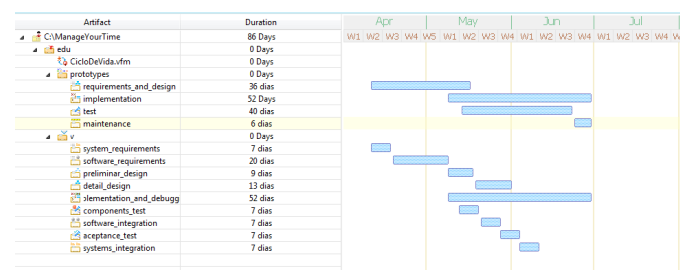


Figura 2.1:

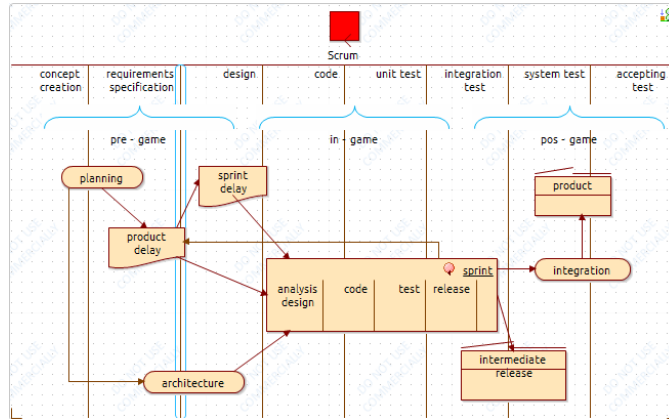
2.2.1. Metodologia de implementacin

Los criterios que se establecieron al momento de justificar la eleccin los procesos de software prototipo y V, cuentan con la misma validez para determinar la metodologaa de implementacin, debido a que para esta etapa tambien es necesario tener un plan de accin que beneficie la gestin de tiempos del proyecto, complemente los procesos de software, cumpliendo un proceder de forma organizada.

2.3. Open Source

Desde que las personas empezaron a desarrollar software, han empezado a indagar en diferentes formas de realizar las cosas, a fin de obtener la solucin computacional que solucione su necesidad. Con el tiempo estos pensamientos han devenido en ideologas que orientan la variedad de metodologas disponibles para desarrollar software.

El pensamiento o filosofa que entra en cuestin, es la del software libre, donde uno de sus principios, consiste en la reutilizacin del conocimiento, en este caso, el cdigo. Es aqu donde entra el Open Source, que se relaciona con el cdigo abierto, y con su revisin por parte de una comunidad de desarrolladores externos. Siguiendo el principio de filosofa libre, se pretende utilizar el concepto O.S con la intencin de obtener una ayuda en momentos donde la implementacin se torne complicada, llegando a extrapolar a diversos casos en los que se necesite la apreciacin del problema que se est trabajando por parte de un externo el cual ya lo haya desarrollado.



Parte II

DISEÑO

Capítulo 3

Requerimientos

3.1. Introduccion

Para cualquier proyecto de software, es un punto fundamental conocer cul es la necesidad y el problema que el cliente desea resolver. Para tener una visin holstica del problema, se hace necesario definir los requerimientos que satisfagan al cliente y resuelvan el problema.

3.2. Requerimientos del Cliente

Se entiende como lo que el cliente espera encontrar cuando interacte con la aplicacin. Bajo la anterior premisa, se definieron los siguientes requerimientos:

1. Aadir una tarea.
2. Aadir subtareas para una tarea.
3. Aadir un horario universitario.
4. Aadir un horario de descanso (dormir).
5. Aadir un horario de transporte.
6. Aadir una tarea a una materia.
7. Mostrar todas las tareas pendientes.
8. Mostrar las tareas pendientes por materia.
9. Mostrar las tareas pendientes por tipo.
10. Mostrar las tareas pendientes para una fecha.
11. Mostrar las tareas pendientes por dificultad.
12. Mostrar el horario general del usuario.
13. Mostrar los horarios asignados para las tareas pendientes.
14. Modificar horario.
15. Modificar tarea.
16. Sugerir horarios para realizar tareas.
17. Sugerir cuanto tiempo podra tomar una tarea.
18. Sugerir tiempos de pausas activas durante la realizacin de una tarea.
19. Alertar de la prxima entrega de una tarea.
20. Advertir si se debe sacrificar algn espacio de descanso.

Las siguientes tablas especificarn cada requerimiento tipo C:

RF-01	Aadir una tarea	
Descripcin	El usuario aada una tarea pendiente por desarrollar.	
Precondicin	El usuario debe tener un horario	
Secuencia	Paso	Accin
	1	El usuario selecciona el botn de crear una tarea
	2	El usuario proporciona la informacin requerida (nombre de la tarea, tipo, materia a la que pertenece)
	3	El usuario verifica la informacin registrada.
	4	El usuario hace selecciona el botn aceptar.
Postcondicin	El sistema muestra la tarea recin asignada con sus especificaciones y su recomendacin de tiempo de realizacin y de horario	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripion
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripion
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripion
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripion
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripion
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca- rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga ca-rajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

RF-	Nombre del requisito funcional una vaina asi bien larga carajo pero que no se pase jajajaj	
Descripcion	la descripcion	
Precondicin	la precondicion	
Secuencia	Paso	Accin
	1	relatar accin
	2	relatar accin 2
Postcondicin	la postcondicin	
Excepciones	Paso	Accin
	1	relatar accin haber probando si se pasa bien o se pasa mal espero que sea bien jajajaja
	2	relatar accin 2
Rendimiento	Paso	Cota de tiempo
	1	cota de tiempo 1
	2	cota de tiempo 2
Importancia	la importancia	
Urgencia	la urgencia	
Comentarios	No.	Descripcin
	1	comentario 1
	2	comentario 2

Capítulo 4

Interaccin

4.1. Introduccin

ntenido...

Capítulo 5

Clases

5.1. Introduccin

ntenido...

Capítulo 6

Patrones

6.1. Introduccin

ntenido...

6.2. Prototipo

Capítulo 7

Estados

7.1. Introduccin

contenido...

Capítulo 8

Componentes

8.1. Introduccin

cntenido...

Capítulo 9

Nodos

9.1. Introduccin

ntenido...

Capítulo 10

Actividades

10.1. Introduccin

cntenido...

Parte III

REFLEXIONES

k

Capítulo 11

Conclusiones

11.1. Introduccin

ntenido...

Bibliografía