|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIVERSIDAD VERACRUZANA  FACULTAD DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA |

**Materia:**

ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS

**INTEGRANTES:**

JOSÉ XAVIER RAMOS GONZALEZ

CRISTIAN SHAID DE JESÚS GARCÍA

SILVESTRE REYES MARIN

**MAESTRO:**

JUAN CARLOS ARRIAGA

**Documento Integrador:  
Sistema Despacho de Abogados**

Contenidos

[Propuesta de Plan de Trabajo 4](#_Toc404357081)

[Introducción 4](#_Toc404357082)

[Objetivos 4](#_Toc404357083)

[Organización 4](#_Toc404357084)

[Restricciones 5](#_Toc404357085)

[Modelo de Trabajo 5](#_Toc404357086)

[Diagrama de Gantt 7](#_Toc404357087)

[Línea de Tiempo 9](#_Toc404357088)

[Red de Tareas 10](#_Toc404357089)

[Requerimiento de Recursos 11](#_Toc404357090)

[Calendarización 11](#_Toc404357091)

[Mecanismos de supervisión e informe 13](#_Toc404357092)

[Plan de Estimación de Riesgos 14](#_Toc404357093)

[Identificación de Riesgos 14](#_Toc404357094)

[Estimación de Probabilidad 14](#_Toc404357095)

[Estimación del Impacto 15](#_Toc404357096)

[Exposición al Riesgo 15](#_Toc404357097)

[Gestión de los Riesgos 16](#_Toc404357098)

[Valor Planeado 19](#_Toc404357099)

[Post Mortem 20](#_Toc404357100)

[Lecciones Aprendidas 22](#_Toc404357101)

[Anexos 24](#_Toc404357102)

[Reportes 24](#_Toc404357103)

[Reporte Semana 1 24](#_Toc404357104)

[Reporte Semana 2 24](#_Toc404357105)

[Reporte Semana 3 25](#_Toc404357106)

[Reporte Semana 4 25](#_Toc404357107)

[Reporte Semana 5 26](#_Toc404357108)

[Reporte Semana 6 27](#_Toc404357109)

[Reporte Semana 7 28](#_Toc404357110)

[Reporte Semana 8 28](#_Toc404357111)

[Reporte Semana 9 29](#_Toc404357112)

[Reporte Semana 10 29](#_Toc404357113)

[Reporte Semana 11 30](#_Toc404357114)

[Gestión de Configuración de Software 31](#_Toc404357115)

[Hoja de Status de Documento 32](#_Toc404357116)

[Reporte de Cambios de Documento 33](#_Toc404357117)

[Capítulo 1: Introducción 34](#_Toc404357118)

[1.1 Propósito 34](#_Toc404357119)

[1.2 Alcance 34](#_Toc404357120)

[1.2 Lista de Definiciones 34](#_Toc404357121)

[Capítulo 2: Gestión 35](#_Toc404357122)

[2.1 Organización 35](#_Toc404357123)

[2.2 Responsabilidades 35](#_Toc404357124)

[2.3 Gestión de Interfaz 35](#_Toc404357125)

[2.4 Implementación SCMP 35](#_Toc404357126)

[2.5 Procedimientos Aplicables 35](#_Toc404357127)

[Capítulo 3: Identificación de Configuración 36](#_Toc404357128)

[3.1 Convenciones de Nombres 36](#_Toc404357129)

[3.2 Lineamientos Base 37](#_Toc404357130)

[Capítulo 4: Control de Configuración 38](#_Toc404357131)

[4.1 Control de Librerías 38](#_Toc404357132)

[4.3 Control de Cambios 38](#_Toc404357133)

[Capítulo 5: Conteo de Status 40](#_Toc404357134)

[Capítulo 6: Herramientas, Técnicas y Métodos 41](#_Toc404357135)

[6.1 WWW 41](#_Toc404357136)

[6.2 SVN 41](#_Toc404357137)

[6.3 LATEX 41](#_Toc404357138)

[6.4 Lista de Correos 41](#_Toc404357139)

[Capítulo 7: Colección y Retención de Expedientes 42](#_Toc404357140)

[Sistema Despacho 43](#_Toc404357141)

[Lista de Acontecimientos 43](#_Toc404357142)

[Diagrama de Contexto 44](#_Toc404357143)

[Diagrama de Flujo de Datos 45](#_Toc404357144)

[Diagrama Entidad-Relación 46](#_Toc404357145)

[Modelo de Datos 47](#_Toc404357146)

[Esquema Global de Datos 48](#_Toc404357147)

[Puntos de Función 49](#_Toc404357148)

[Modelo de Procesador 50](#_Toc404357149)

# Propuesta de Plan de Trabajo

## Introducción

En este trabajo tenemos como objetivo dar solución a la problemática que plantea la experiencia educativa administración de proyectos, la cual señala que se requiere de un sistema para un despacho de abogados. Dicho despacho realiza el manejo de sus casos en forma manual, es decir, se tiene todos los registros en papel haciendo ineficiente el control.

En este despacho podemos identificar diferentes personas con papeles diferentes tales como: secretaria, abogado auxiliar, abogado titular, entre otros. Los cuales cuentan con acciones diferentes de acuerdo a su rol en el despacho. También, señalamos que se cuentan con diferentes asuntos en diferentes materias por ejemplo: derecho civil, penal, fiscal, entre otros.

En este trabajo contamos con la participación de solo tres integrantes, los cuales mencionamos en la portada del documento. Sus roles y detalles se mencionan en un apartado diferente.

## Objetivos

Solucionar la brecha que se tiene en el control de los clientes y personal en el despacho de “Smith y Asociados”. Utilizando como medio las tecnologías que se explican en los siguientes apartados, así con su respectiva justifiación.

## Organización

En el equipo de desarrollo contamos con la participación de tres compañeros: Cristian Shaid De Jesús García, Silvestre Reyes Marín y José Xavier Ramos González. Sus roles se describen en la tabla 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Rol | Responsabilidades |
| José Xavier Ramos González | Líder de equipo | * Generar y entregar reportes semanalmente al profesor de la experiencia educativa. * Gestionar, supervisar las actividades de los compañeros. * Programación en la parte del servidor utilizando lenguajes como PHP, .Net, Python, etc. Cabe mencionar que aquí se implementa validaciones. |
| Cristian Shaid De Jesús García | Programador/Analizador | * Analizar el contexto. * Programación del lado del cliente (browser) utilizando lenguajes como PHP, .Net, Python, etc. Cabe mencionar que aquí también se implementa validaciones |
| Silvestre Reyes Marín | Programador/Analizador | * Base de datos. * Analizar el contexto. |

**Tabla 1**

En este caso el líder del equipo ofrece cátedra a los lo demás integrantes en tecnologías, que sirve como apoyo para las responsabilidades correspondientes. Eventualmente el líder dará tutorías por algunas dudas que se produzcan en el transcurso del proceso.

## Restricciones

Nuestro equipo cuenta con poco tiempo, ya que un tercio de este tiene obligaciones laborales más actividades escolares, lo que produce dificultades como la disponibilidad, la cual afecta directamente en el desarrollo del sistema.

## Modelo de Trabajo

Los requerimientos para el sistema “Smith y Asociados” han sido definidos claramente desde el principio, lo cual daría pie a pensar que el modelo Lineal Secuencial sería la mejor opción para proseguir con el desarrollo del mismo, sin embargo, debido a la mecánica de evaluación que se utilizará a lo largo del semestre, se ha optado por utilizar un modelo híbrido entre el Modelo Lineal Secuencial y el Modelo de Construcción de Prototipos.

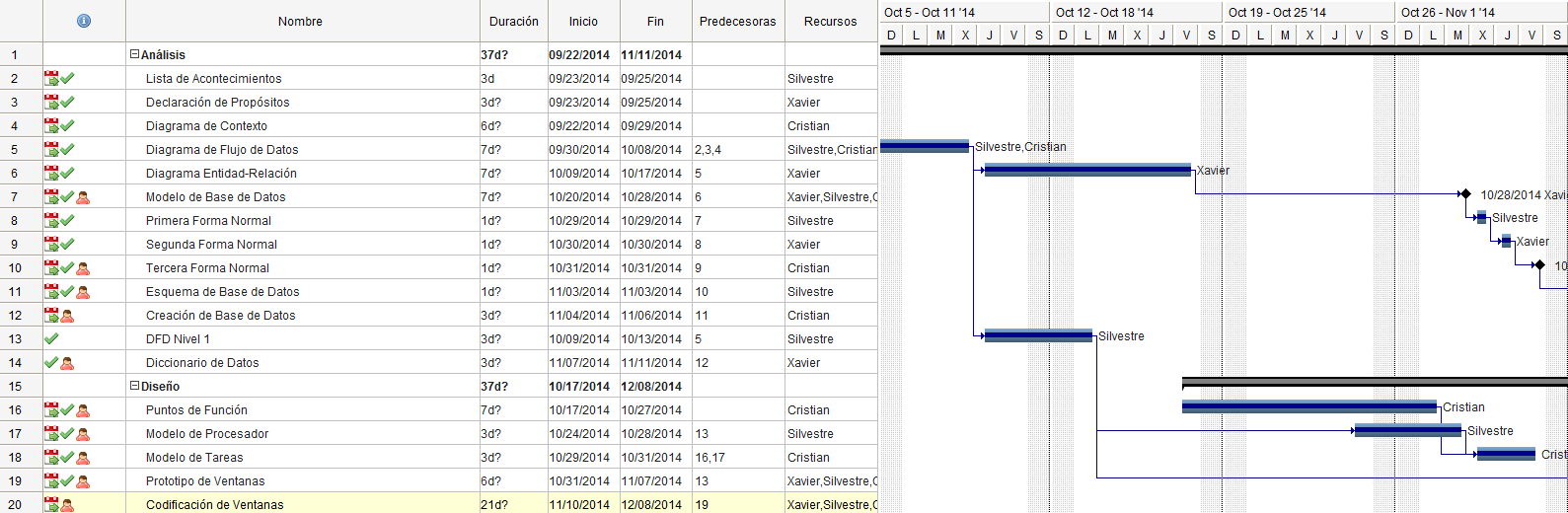
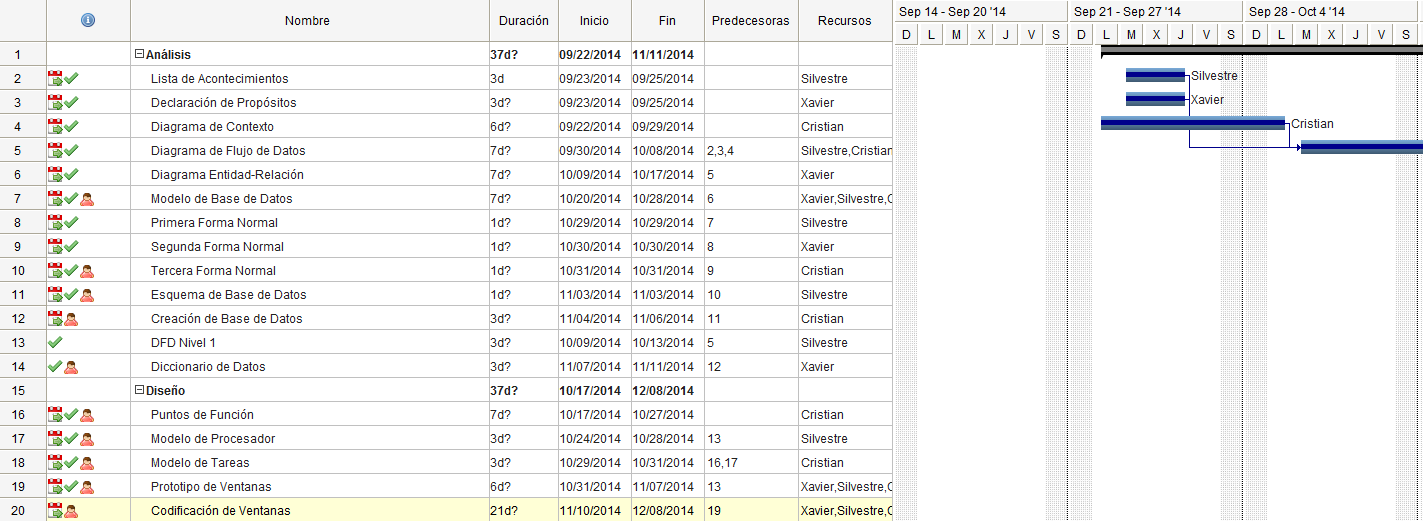
La decisión anterior se ha tomado en base a que las desventajas de cada una de ellas no son del todo válidas debido a la experiencia y conocimientos que el cliente posee sobre la ingeniería de software.

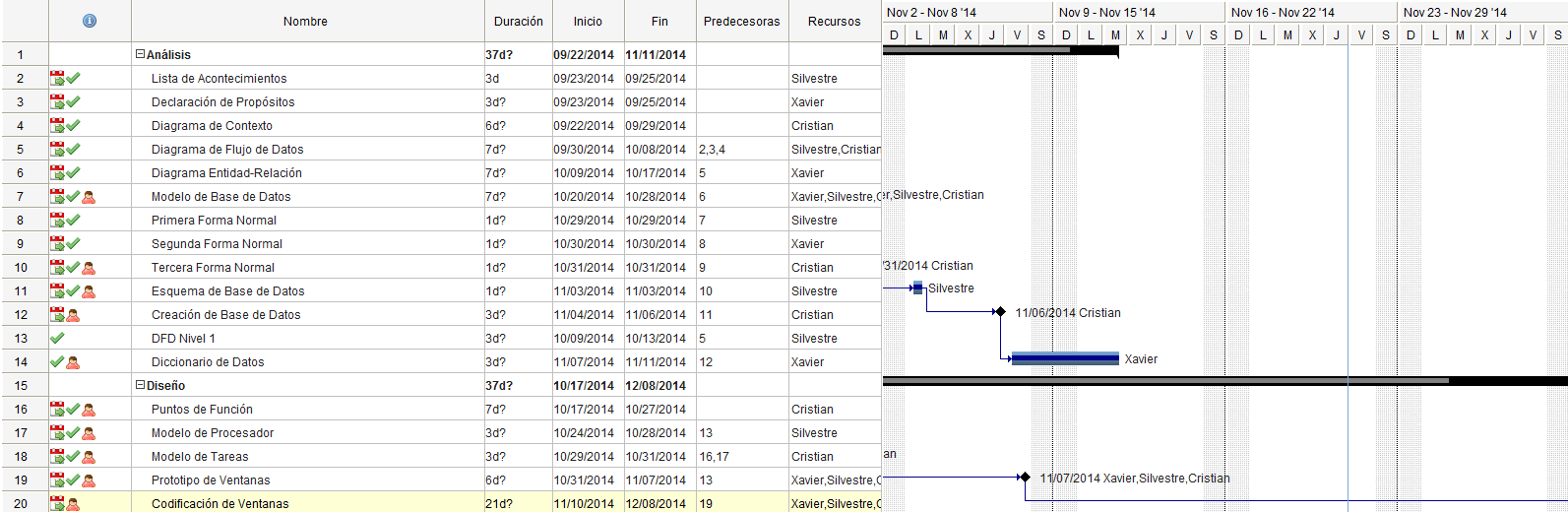
Durante las revisiones semanales se debe escuchar la retroalimentación del cliente hacia el trabajo realizado por el equipo durante ese periodo de tiempo. Esta forma de interactuar entre ambas partes se asemeja bastante al Modelo de Construcción de Prototipos, donde se escucha al cliente, se construye un prototipo en base a ello y después se valida lo realizado.

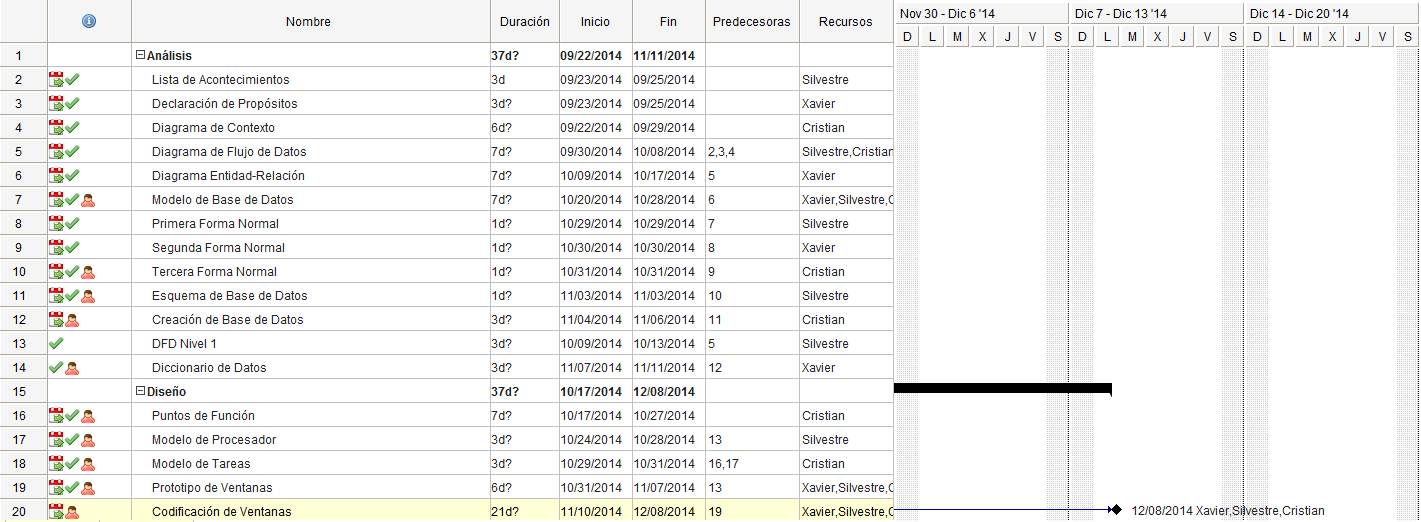
Por otra parte, es muy poco probable que los requerimientos del sistema se cambien, pues el cliente tiene una idea clara del contexto y la problemática que el sistema debe solucionar. Gracias a los requerimientos no-cambiantes, un equipo puede guiarse en el Modelo Lineal Secuencial, y al combinarse con aspectos del Modelo de Construcción de Prototipos, se elimina la necesidad de que el cliente posea una gran cantidad de paciencia.

La planeación se ha realizado de forma que algunos aspectos del sistema se realicen concurrentemente, esto es, de forma que dos o más aspectos del sistema se puedan realizar a la vez, cuando ellos no dependen el uno del otro.

## Diagrama de Gantt







## Línea de Tiempo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.- Lista de Acontecimientos | 5.-Primera Forma Normal | 9.- Creación de Base de Datos | 13.- Prototipo de Ventanas |
| 2.- Diagrama de Flujo | 6.- Segunda Forma Normal | 10.- Diccionario de Base de Datos | 14.- Codificación de Ventanas |
| 3.- Diagrama E-R | 7.- Tercera Forma Normal | 11.- Puntos de Función |  |
| 4. Modelo de Base de Datos | 8.- Esquema de Base de Datos | 12.- Modelo de Tareas |  |

## Red de Tareas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Actividad** | **Predecesor** | **Duración** | **Involucrados** |
| A | Aprendizaje HTML | ------ | 2 | Xavier, Silvestre, Cristian |
| B | Declaración de propósitos | ------ | 1 | Xavier |
| C | Lista de acontecimientos | ------ | 1 | Silvestre |
| D | Diagrama de contexto | ------ | 1 | Cristian |
| E | Diagrama de Flujo de Datos | BCD | 1 | Cristian, Silvestre |
| F | Diagrama Entidad Relación | E | 1 | Xavier |
| G | Modelo Base de Datos | F | 1 | Xavier, Silvestre, Cristian |
| H | Primera Forma Normal | G | 1 | Silvestre |
| I | Segunda Forma Normal | H | 1 | Xavier |
| J | Tercera Forma Normal | I | 1 | Cristian |
| K | Esquema de Base de Datos | J | 1 | Silvestre |
| L | Creación de Base de Datos | K | 1 | Cristian |
| M | DFD Nivel 1 | E | 1 | Silvestre |
| N | Diccionario de Datos | L,M | 1 | Xavier |
| O | Puntos de Función | N | 1 | Cristian |
| P | Modelo de Procesador | M | 1 | Silvestre |
| Q | Pseudocódigo | M | 1 | Xavier |
| Q | Modelo de Tareas | P,O | 1 | Cristian |
| R | Prototipo de Ventanas | M | 1 | Xavier, Silvestre, Cristian |
| S | Codificación Ventanas | A,R | 3 | Xavier, Silvestre, Cristian |

## Requerimiento de Recursos

Para el desarrollo del sistema consideramos el uso de las siguientes tecnologías:

* CSS3
* HTML5
* Java Script
* PHP
* MySQL
* XAMPP

Las tecnologías Front End (CSS3, HTML 5, Java Script) nos servirán para crear la estructura de la página así como la experiencia del usuario. Donde CSS3 se usa para crear estilos, HTML para la estructura de la página del lado del cliente (browser) y Java Script como lenguaje de programación en la web. Por otra parte PHP lo ocuparemos para desarrollar en el lado del servidor, permitiéndonos crear clases, conexiones a las bases de datos, mecanismos para el manejo de información, validaciones, etc.

XAMPP es una distribución de Apache, es gratis, la instalación es fácil y contiene herramientas por defecto como lo son: MySQL, PHP y Perl.La justificación del uso de estas tecnologías es porque la mayoría del equipo las desconoce, lo cual es una oportunidad para aprender algo nuevo.

Existen varios Sistemas de Gestión de Base de Datos (SGBD/DBMS) unos son de código cerrado y otros de código abierto, por ejmplo: SQL Server, PostgreSQL, Oracle, MariaDB, MongoDB. El equipo ocupará MySQL, ocupar otro motor implica instalaciones, aprender en entorno, entre otras cosas más las cuales requieren de tiempo, el cual no contamos. El equipo tiene conocimiento de MySQL ya que lo han utilizado en otras experiencias educativas y para el sistema que desarrollaremos es más que suficiente.

Por otra parte los recursos de hardware que utilizaremos serán tres computadorasque corresponden a los integrantes del equipo. No se necesitará hardware adicional.

## Calendarización

El equipo se cuenta limitado en la disponibilidad la cual afecta directamente en el desarrollo del sistema. En la tabla 2 se describen las actividades que abarcan hasta la última semana disponible del periodo escolar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Semana | Fechas | Integrante | Actividad | Etapa | Porcentaje |
| 1 | 05/09/2014 | Silvestre | Aprendizaje de HTML y CSS | Análisis | 8.33 |
|  |  | Xavier | Tutorías de HTML y CSS | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Aprendizaje de HTML y CSS | Análisis |  |
| 2 | 12/09/2014 | Silvestre | Aprendizaje de HTML y CSS | Análisis | 16.66 |
|  |  | Xavier | Tutorías de HTML y CSS | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Aprendizaje de HTML y CSS | Análisis |  |
| 3 | 19/09/2014 | Silvestre | Lista de Acontecimientos | Análisis | 25 |
|  |  | Xavier | Declaración de Propósitos | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Diagrama de Contexto | Análisis |  |
| 4 | 26/09/2014 | Silvestre | Diagrama de Flujo de Datos | Análisis | 33.33 |
|  |  | Xavier | Diagrama Entidad-Relación | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Diagrama de Flujo de Datos | Análisis |  |
| 5 | 03/10/2014 | Silvestre | Modelo Base de Datos | Análisis | 41.66 |
|  |  | Xavier | Modelo Base de Datos | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Modelo Base de Datos | Análisis |  |
| 6 | 10/10/2014 | Silvestre | Primera Forma Normal | Análisis | 50 |
|  |  | Xavier | Segunda Forma Normal | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Tercera Forma Normal | Análisis |  |
|  |  | Silvestre | Esquema de Base de Datos | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Creación de Base de Datos | Análisis |  |
| 7 | 17/10/2014 | Silvestre | DFD Nivel 1 | Análisis | 58.33 |
|  |  | Xavier | Diccionario de Datos | Análisis |  |
|  |  | Cristian | Puntos de Función | Análisis |  |
| 8 | 24/10/2014 | Silvestre | Modelo de Procesador | Diseño | 66.66 |
|  |  | Xavier | Modelo de Procesador | Diseño |  |
|  |  | Cristian | Modelo de Tareas | Diseño |  |
| 9 | 31/10/2014 | Silvestre | Prototipo de Ventanas | Diseño | 75 |
|  |  | Xavier | Prototipo de Ventanas | Diseño |  |
|  |  | Cristian | Prototipo de Ventanas | Diseño |  |
| 10 | 07/11/2014 | Silvestre | Codificación Ventanas | Diseño | 83.33 |
|  |  | Xavier | Codificación Ventanas | Diseño |  |
|  |  | Cristian | Codificación de Ventanas | Diseño |  |
| 11 | 14/11/2014 | Silvestre | Codificación Ventanas | Diseño | 91.66 |
|  |  | Xavier | Codificación Ventanas | Diseño |  |
|  |  | Cristian | Codificación Ventanas | Diseño |  |
| 12 | 21/11/2014 | Silvestre | Codificación Ventanas | Diseño | 100 |
|  |  | Xavier | Codificación Ventanas | Diseño |  |
|  |  | Cristian | Codificación Ventanas | Diseño |  |

**Tabla 2**

## Mecanismos de supervisión e informe

Cada semana el líder del equipo genera y entrega reportes al profesor de la experiencia educativa. También el líder gestiona, supervisa las actividades de los compañeros. El reporte contiene los siguientes elementos:

* Fechas.
* Acuerdos.
* Puntos a tratar.
* Compromisos.
* Miembros.

# Plan de Estimación de Riesgos

### Identificación de Riesgos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Elemento | Riesgo | Fuente |
| R1-01 | **Planificación** | Adquisición de equipo | Cliente |
| R1-02 | **Planificación** | Cambios de requerimientos | Cliente |
| R1-03 | **Equipo de Proyecto** | Clases/Reuniones canceladas | Equipo de Proyecto |
| R1-04 | **Equipo de Proyecto** | Pérdida de equipos | Equipo |
| R1-05 | **Equipo de Proyecto** | Disponibilidad | Equipo de Proyecto |
| R1-06 | **Ambiente de Trabajo** | Clima | Equipo de Proyecto |
| R1-07 | **Proceso de Desarrollo** | Módulos incompletos | Programador |
| R1-08 | **Planificación** | Inexperiencia en el lenguaje | Equipo de Proyecto |
| R1-09 | **Planificación** | Inexperiencia en la plataforma | Programador |
| R1-10 | **Planificación** | Incomprensión del contexto | Analizador |
| R1-11 | **Requerimientos** | Errores de diseño en el sistema | Analizador |
| R1-12 | **Equipo de Proyecto** | Fallar la materia | Equipo de Proyecto |
| R1-13 | **Interfaz de programa** | Interfaz incompleta | Programador |
| R1-14 | **Proceso de Desarrollo** | Ausencia de validaciones | Programador |

### Estimación de Probabilidad

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Riesgo | Expresión | Probabilidad |
| R1-01 | Cambios de necesidades | Media | 30% |
| R1-02 | Cambios de contexto | Media | 26% |
| R1-03 | Clases/Reuniones canceladas | Alta | 60% |
| R1-04 | Pérdida de equipos | Poco | 4% |
| R1-05 | Disponibilidad | Media | 26% |
| R1-06 | Clima | Poco | 15% |
| R1-07 | Módulos incompletos | Media | 33% |
| R1-08 | Inexperiencia en el lenguaje | Alta | 63% |
| R1-09 | Inexperiencia en la plataforma | Alta | 63% |
| R1-10 | Incomprensión del contexto | Poco | 15% |
| R1-11 | Errores de diseño en el sistema | Media | 30% |
| R1-12 | Fallar la materia | Media | 26% |
| R1-13 | Interfaz incompleta | Poco | 12% |
| R1-14 | Ausencia de validaciones | Media | 30% |

### Estimación del Impacto

|  |  |
| --- | --- |
| Riesgo | Impacto |
| R1-01 | Medio |
| R1-02 | Critico |
| R1-03 | Medio |
| R1-04 | Catastrófico |
| R1-05 | Critico |
| R1-06 | Marginal |
| R1-07 | Critico |
| R1-08 | Critico |
| R1-09 | Critico |
| R1-10 | Critico |
| R1-11 | Critico |
| R1-12 | Catastrófico |
| R1-13 | Critico |
| R1-14 | Catastrófico |

### Exposición al Riesgo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Riesgo | Probabilidad | Impacto | Exposición |
| R1-01 | Cambios de necesidades | 30% | Medio | 0.9 |
| R1-02 | Cambios de contexto | 26% | Critico | **1.04** |
| R1-03 | Clases/Reuniones canceladas | 60% | Medio | **1.8** |
| R1-04 | Pérdida de equipos | 4% | Catastrófico | 0.2 |
| R1-05 | Disponibilidad | 26% | Critico | **1.04** |
| R1-06 | Clima | 15% | Marginal | 0.3 |
| R1-07 | Módulos incompletos | 33% | Critico | **1.32** |
| R1-08 | Inexperiencia en el lenguaje | 63% | Critico | **2.52** |
| R1-09 | Inexperiencia en la plataforma | 63% | Critico | **2.52** |
| R1-10 | Incomprensión del contexto | 15% | Critico | 0.6 |
| R1-11 | Errores de diseño en el sistema | 30% | Critico | **1.2** |
| R1-12 | Fallar la materia | 26% | Catastrófico | **1.3** |
| R1-13 | Interfaz incompleta | 12% | Critico | 0.48 |
| R1-14 | Ausencia de validaciones | 30% | Catastrófico | **1.5** |

### Gestión de los Riesgos

1. Cambios de Contexto
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: Se pueden modificar los aspectos que se tengan previstos para la creación del sistema.
      2. Qué información se necesita: Se requiere de una constante participación entre el usuario y los creadores del sistema, así como bastante comunicación.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: el responsable es el Jefe del Proyecto.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Se requiere de métodos rigurosos de control y comunicación entre ambas partes.
   2. Plan de Acción
      1. Re-diseñar el sistema acorde a los cambios hechos en el contexto.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica del cambio en contexto.
         1. Reunión inmediata con miembros del equipo de desarrollo.
         2. Revisión y modificación de documentos adecuados.
2. Clases / Reuniones canceladas
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: Al haber menos tiempo y sesiones para considerar el proyecto, pueden haber detalles sin pulir o insuficientes.
      2. Qué información se necesita: Se requiere de un itinerario bien definido.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: El equipo completo.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Tener en cuenta los itinerarios de cada miembro del equipo, así como días de asueto y festividades que puedan afectar la planeación.
   2. Plan de Acción
      1. Diseñar un itinerario que compense las horas perdidas.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica del cambio en tiempos de ejecución.
         1. Reunión inmediata para repartición de tareas.
         2. Planeación de nuevo itinerario que les acomode a todos.
3. Disponibilidad
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: En ausencia de miembros del equipo, no se puede lograr una planeación óptima.
      2. Qué información se necesita: Los horarios en los cuales todos los miembros pueden encontrarse para trabajar.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: El equipo entero.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Se requiere de un buen método de planeación.
   2. Plan de Acción
      1. Re-diseñar el itinerario en caso de ser necesario para acomodar a todos.
      2. Subir los archivos pertinentes a un servicio en la nube para el acceso y edición grupal.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica el conflicto entre miembros del equipo e itinerarios.
         1. Reunión inmediata con miembros del equipo de desarrollo.
         2. Revisión y modificación de itinerario.
4. Módulos Incompletos
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: La entrega de módulos a medio terminar puede mermar en la experiencia que se recibe al utilizar el sistema.
      2. Qué información se necesita: Fechas estimadas de entregas y planeación de hitos que nos ayuden a alcanzar la meta.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: el responsable es el Jefe del Proyecto.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Se requiere de métodos rigurosos de planeación y el cumplir con ellas.
   2. Plan de Acción
      1. Re-diseñar el sistema de hitos para acoplarse a metas reales y alcanzables.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica la discordancia entre planeación y realidad.
         1. Reunión inmediata con miembros del equipo de desarrollo.
         2. Revisión y modificación de documentos adecuados.
5. Inexperiencia en el Lenguaje
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: Si no se tiene una idea clara del lenguaje a utilizar, no se podrán expresar y construir los módulos necesarios de forma eficaz.
      2. Qué información se necesita: Se requiere del historial de trabajo de los integrantes del equipo.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: el responsable es el Jefe del Proyecto.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Se requiere de cursos de capacitación.
   2. Plan de Acción
      1. Utilizar a los programadores más experimentados con el lenguaje de programación.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica la ausencia de programadores experimentados en el lenguaje.
         1. Reunión inmediata con miembros del equipo de desarrollo.
         2. Apartado de presupuesto para cursos de capacitación.
6. Errores en el diseño del sistema
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: Si no se logra interpretar bien el contexto desde un principio, nos vemos con el riesgo de rehacer trabajo esencial.
      2. Qué información se necesita: El contexto con explicaciones necesarias y bien definidas.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: el responsable es el Jefe del Proyecto.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Se requiere de unos conceptos bien definidos, de un contexto sin malentendidos y personas capaces de abstraer el problema.
   2. Plan de Acción
      1. Revisar el contexto las veces que sea necesario para comprender el problema.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica que el contexto requiere un acercamiento distinto al que se está utilizando.
         1. Reunión inmediata con miembros del equipo de desarrollo.
         2. Revisión de la documentación realizada hasta ahora.
         3. Modificación de los documentos necesarios.
7. Ausencia de validaciones
   1. Aspectos a considerar
      1. Por qué el riesgo es importante: Sin las validaciones necesarias, se tiene un sistema vulnerable.
      2. Qué información se necesita: Se requiere de la identificación de información sensible y formas de protegerla.
      3. Quién es responsable de realizar las actividades de control de riesgo: Diseñadores del programa/sistema.
      4. Qué recursos se necesitan para realizar las actividades de control de riesgos: Se requiere de una comprensión de seguridad en sistemas.
   2. Plan de Acción
      1. Utilizar a los programadores más experimentados con el lenguaje de programación y el contexto a mano.
   3. Plan de Contingencia
      1. Disparador: Se notifica la necesidad de validaciones en un estado avanzado del proyecto.
         1. Reunión inmediata con miembros del equipo de desarrollo.
         2. Limitación al acceso de los datos sensibles.
         3. Implementación de proto-validaciones.
         4. Reciclado de validaciones hechas previamente.

# Valor Planeado

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tarea** | **Terminada** | **Valor Planeado** | **Costo Real** | **Valor Ganado** |
| Aprendizaje HTML | Sí | 2 | 2 | 2 |
| Declaración de propositos | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Lista de acontecimientos | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Diagrama de contexto | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Diagrama de Flujo de Datos | Sí | 1 | 2 | 1 |
| Diagrama Entidad Relación | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Modelo Base de Datos | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Primera Forma Normal | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Segunda Forma Normal | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Tercera Forma Normal | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Esquema de Base de Datos | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Creación de Base de Datos | Sí | 1 | 1 | 1 |
| DFD Nivel 1 | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Diccionario de Datos | Sí | 1 | 2 | 1 |
| Puntos de Función | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Modelo de Procesador | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Modelo de Tareas | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Prototipo de Ventanas | Sí | 1 | 1 | 1 |
| Codificación Ventanas | Sí | 3 | 3 | 3 |
| **TOTAL** |  | **22** | **24** | **22** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Fórmula** | **Resultado** |
| Varianza de planificación | VP=VG-VPL | 0 |
| Varianza de Costo | VC=VG-CR | -2 |
| Índice de rendimiento de planeación | IRP=VG/VPL | 1 |
| Índice de rendimiento de costo | IRC=VG/CR | 0.916666667 |

De acuerdo a los resultados obtenidos con la técnica del Valor Planeado, podemos observar que se ha completado aquello que se tenía previsto para la fecha actual, resultando en una Varianza de Planificación de 0. Por su parte, el costo varió un poco, debido a ciertos retrasos experimentados durante el desarrollo.

El desarrollo costó un poco más de lo planeado y el desarrollo de software fue similar al planeado al principio del proyecto.

# Post Mortem

En todos los equipos de trabajo se puede llegar a encontrar problemas, y a lo largo del proceso se pueden realizar errores. Estos, pueden ser grandes o pequeños, pero de forma independiente a su magnitud, no hacen del trayecto algo más sencillo. También, durante el tiempo que se le dedique al proyecto se pueden llegar a alcanzar grandes cosas e incluso llevarnos a límites que no creíamos posibles.

El proyecto en cuestión, Despacho de Abogados, era uno de complejidad media, en el cual el almacenamiento era una parte crucial y a la cual se debía prestar especial atención. Era un sistema de tamaño mediano, y se requería de la creación de una herramienta bastante específica para un cliente único. El equipo consistía de 3 integrantes, cada uno de ellos con sus distintas fuerzas y debilidades para llevar a cabo tareas de software. Ninguno de los integrantes había trabajado en conjunto previamente, lo cual hizo de esto una experiencia nueva. El proyecto duraría unos 3 meses.

Esta forma de trabajo totalmente planificada era algo nuevo para el equipo, haciendo que el planeamiento, ejecución y seguimiento de un plan de trabajo se sintiera como una experiencia ajena, pero al poco tiempo de empezar a trabajar se logró encontrar la manera de equilibrar la planeación y realización de tareas.

Al principio, al no saber cómo trabajaban los integrantes del equipo, la repartición de actividades se hizo de una forma indiscriminada, y eso al principio generó algunos conflictos con los tiempos que se tenían contemplados para la realización de actividades. Entregas que no se cumplían o actividades realizadas de forma deficiente. Esos problemas, ahora lo vemos, pudieron haberse evitado de haber dedicado una pequeña cantidad de tiempo para el reconocimiento de fortalezas y debilidades de cada persona. Aunque todos estemos interesados en el mismo campo, es un poco difícil que todos tengan la misma experiencia en ellos. La solución que nosotros empleamos fue la de sentarnos en equipo a discutir aquello que nos estaba retrasando, y haciendo una total reestructuración en la planeación de las actividades.

La estimación de tiempos fue otro punto importante que se debía tomar en cuenta, pues al hacer que cada uno se inmiscuyera en las secciones que dominaba, se realizaban las tareas en tiempos menores a los planeados inicialmente, permitiendo un poco de holgura y refinación de las cosas que requirieran mayor énfasis. Encontramos que al aprovechar las fortalezas de cada miembro del equipo, se pueden realizar cosas bastante interesantes.

Otra cosa que vale la pena mencionar es el nivel de involucramiento por parte de los miembros del equipo. En ocasiones cada quien se dedicaba únicamente a su tarea, dejando de lado el cómo ella se veía afectada y a su vez afectaba el todo que representa El Sistema. Este pequeño desliz nos llevó en varias ocasiones a realizar presentaciones que dejaban mucho qué desear, en las cuales cada quien era rey de sus propios dominios, pero nadie sabía nada de aquello que iba más allá de sus fronteras. Una recomendación importante es la de lograr que todas las partes se involucren para obtener un equipo sólido.

Uno más de los errores cometidos y que pueden evitarse es el no contemplar las actividades ajenas a la empresa que los integrantes puedan llegar a tener. Cada quien tiene una forma distinta de disponer su tiempo, y al haber otros deberes es indispensable tomarlos en cuenta para una correcta planeación.

Para finalizar es necesario mencionar la importancia del seguimiento de las actividades. No sólo el asegurarse que se hayan completado, sino el análisis minucioso del proceso que nos llevó al resultado. Esto, con el objetivo de evitar que el producto final difiera de aquel que se tiene planeado. La comunicación es imperativa en todos los ámbitos, y la planeación y administración de un proyecto no es ajena a ella.

# Lecciones Aprendidas

**Reconocimiento**

Por este medio doy reconocimiento a los integrantes del equipo: Cristian Shaid de Jesús García y Silvestre Reyes Marín, por su participación, esfuerzo, paciencia, tolerancia, entrega, apoyo y su tiempo en el proyecto de la experiencia educativa “Administración de proyectos”, su participación fue fundamental para el desarrollo de dicho proyecto.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tópico** | **Lección** | **Miembro del Equipo** |
| Diagramas | No importa cuán grande parezca, los diagramas y el análisis del problema no terminan hasta que se ha terminado el sistema, e incluso tiempo después de ello. | Programador |
| Lista de acontecimientos | Para obtener una mayor comprensión del problema en cuestión se debe poder dividir aquel en sus partes atómicas y analizarse con detalles. | Programador |
| Bases de Datos | Una base de datos normalizada es una base sin redundancias, y una base sin redundancias realiza consultas felices | Programador |
| General | La independencia en los datos y en los módulos es muy importante. Nunca sabes cuándo puede cambiar algo sin previo aviso y es bueno tener la libertad para modificar sin complicaciones. | Programador |
| Codificación | Sin una buena planeación, puede que el sistema funcione, pero no de una manera eficiente. Estos procesos existen por una razón y las buenas prácticas también. | Programador |
|  |  |  |
| Diseño | Se necesita de un buen tiempo para poder diseñar interfaces graficas agradables para el usuario | Xavier, Silvestre, Cristian |
| Análisis | Se necesita que los clientes se involucren más para resolver dudas para el desarrollo del sistema y sus respectivos propósitos. | Xavier, Silvestre, Cristian |
| Base de datos | Se necesita más práctica y tiempo para el desarrollo del modelo de datos. | Xavier, Silvestre, Cristian |
| Codificación de ventanas | Desarrollar las vistas a la par de su diseño definitivo. | Xavier, Silvestre, Cristian |
| En general | Desarrollar actividades que no dependen de otras, para avanzar y así contar con mejor tiempo. | Xavier, Silvestre, Cristian |

# Anexos

# Reportes

## Reporte Semana 1

Como marca el plan de trabajo de la materia de Administración de proyectos se dedicó tiempo al aprendizaje de HTML y CSS como etapa de análisis, correspondiente a dicho plan.

Los compañeros que participaron fueron Silvestre y Cristian, donde se les enseñó bases sobre HTML5 y las hojas de estilo (CSS3). Eso fue el día sábado y domingo 27 y 28 de Agosto.

Cómo hacer referencias a una hoja de estilo, uso de colores de fondo, bordes, div’s, la estructura de “cajas dentro de cajas” de html, importación de imágenes, etiquetas importantes como body, title, html, así como atributos correspondientes y valores que pueden aceptar. Cabe señalar que se está enseñando a ocupar el editor de texto “Sublime Text 2”.

Los compañeros demostraron gran interés por aprender. La próxima sesión será seguir con el estudio de dichas tecnologías (como lo marca el plan de trabajo) junto con el compañero Cristian. Alberto al parecer ya no asistirá a clases.

## Reporte Semana 2

En la segunda semana se dedicó tiempo para las tutorías de las tecnologías CSS, HTML como corresponde en nuestro plan de trabajo.

Los compañeros que participaron fueron Silvestre y Cristian, donde se dio continuación sobre HTML5, hojas de estilo y sobre formularios, donde discutimos los métodos GET y POST, así como los tipos que corresponden al uso de la etiqueta input como el text, password, submit, button. Esto fue el día sábado y domingo 6 y 7 de Agosto del 2014.

Los compañeros demostraron interés por aprender. Aprovechamos para hacer ejercicios de lo que se ha aprendido. La próxima sesión será sobre el análisis de la identificación de usuarios del contexto y el diccionario de datos.

Alberto no asistió.

## Reporte Semana 3

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marin

Cristian Shaid De Jesus Garcia

José Xavier Ramos Gonzalez

* **Fecha de trabajo:**

13/ Septiembre/ 2014

14/Septiembre/2014

* **Actividades:**

En esta semana se realizaron actividades relacionadas con el análisis y los modelos de datos (según como lo marca nuestro plan de actividades), esto abarca en la etapa de análisis.

Silvestre empezó con el análisis para obtener las entidades correspondientes del planteamiento del problema. Se generarán dos documentos correspondientes a los modelos de datos: Entidad-Relación y Modelo Relacional. Con el paso de tiempo se podrán hacer observaciones, las cuales nos orillan a realizar correcciones al modelo.

Por otro lado Cristian, apoyó en las actividades de la experiencia educativa, como son: la red de tareas, metodología, etc. Las cuales teníamos pendientes y también realizamos correcciones en unos documentos.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana, empezaremos con el diccionario de datos y las formas normales de nuestro modelo.

## Reporte Semana 4

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

20/ Septiembre/ 2014

21/Septiembre/2014

* **Actividades:**

En esta semana se realizaron las siguientes actividades:

-Lista de acontecimientos.

-Declaración de proyectos.

-Diagrama de texto.

-Diagrama de Flujo de Datos

Silvestre realizó la lista de acontecimientos, que es un elemento importante para el modelo ambiental.

Por otro lado Cristian realizó el diagrama de contexto, que también corresponde a los elementos del modelo ambiental.

El diagrama de flujo de datos fue una actividad compartida entre Silvestre y Cristian, está actividad es importante para dar secuencia a nuestra red de actividades.

Estás actividades abarca en la etapa de análisis.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana, comenzaremos con el desarrollo del modelo de base de datos (esta tarea la realizara Cristian y Silvestre), diagrama entidad relación (esta tarea la realizará el líder del equipo). Ambas corresponden a la etapa de análisis.

* **Avance:**

33.3%

* **Nota:**

Cabe señalar que el reporte No.3 no será tomado en cuenta, ya que se hicieron modificaciones en nuestro plan de actividades,

## Reporte Semana 5

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

28/ Septiembre/ 2014

30/Septiembre/2014

* **Actividades:**

En esta semana se realizaron las siguientes actividades:

-Modelo de base de datos

El modelo de datos fue una actividad compartida entre los tres integrantes del equipo, está actividad es importante para dar secuencia a nuestras actividades.

La actividad abarca la etapa de análisis.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana, comenzaremos con las formas normales, donde Silvestre trabajará con la primera forma normal, Xavier con la segunda forma normal y Cristian con la tercera forma normal.

Por otro lado el esquema de base de datos será realizado por Silvestre y por ultimo Cristian generará la base de datos.

Las actividades abarcan la etapa de análisis.

* **Avance:**

41.6%

## Reporte Semana 6

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

---

* **Actividades:**

No se realizaron avances en el proyecto debido a las distintas actividades ajenas al proyecto que los integrantes del equipo debían realizar. Siguiendo el avance que se tiene en el diagrama de Gantt, se tomó la decisión de utilizar los días extras que se tienen para poner en orden estos asuntos. Las actividades se renovarán la próxima semana.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana trabajaremos con lo que se marca en el diagrama de Gantt, es decir, con la primera forma normal. Esta se realizará por Silvestre, la segunda forma la realizará Xavier y tercera forma normal será elaborada por Cristian.

* **Avance:**

41.6% (este avance es igual al de la semana pasada, no hubo cambio de avance).

## Reporte Semana 7

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

15/Oct/2014

16/Oct/2014

* **Actividades:**

En esta semana se realizaron las tres formas normales. La primera forma normal fue realizada por Silvestre, la segunda forma normal fue obra de Xavier y la tercera por Cristian.

Por otro lado Xavier generó realizo el esquema y creo la base de datos (script).

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana Silvestre trabajará con DFD Nivel 1, Xavier con el diccionario de datos y Cristian con puntos de función

* **Avance:**

50%

## Reporte Semana 8

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

21/Oct/2014

22/Oct/2014

* **Actividades:**

En esta semana el DFD Nivel 1 lo realizó Silvestre, Xavier realizó el diccionario de datos y Cristian los puntos de función.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana Silvestre trabajará con el modelo de procesador, Xavier con el pseudocódigo y Cristian con el modelo de tareas.

* **Avance:**

58.3%

## Reporte Semana 9

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

28/Oct/2014

29/Oct/2014

* **Actividades:**

En esta semana el modelo de procesador lo realizó Silvestre, Xavier y Cristian el modelo de tareas. Con ello dimos fin a nuestra semana de actividades.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana todos los integrantes del equipo realizarán prototipos de ventanas para su posterior desarrollo.

* **Avance:**

66%

## Reporte Semana 10

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

8/Nov/2014

9/Nov/2014

* **Actividades:**

En esta semana comenzamos con la codificación de las ventanas, los involucrados fueron los tres integrantes del quipo, pero cabe señalar que la principal tarea es de líder del equipo, es decir José Xavier Ramos González.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima semana todos los integrantes del equipo cooperarán con la codificación de ventanas.

* **Avance:**

83%

## Reporte Semana 11

* **Alumnos participantes:**

Silvestre Reyes Marín

Cristian Shaid De Jesús García

José Xavier Ramos González

* **Fecha de trabajo:**

10/Nov/2014

11/Nov/2014

* **Actividades:**

En esta semana se continúo con la codificación de ventanas en donde todos los integrantes participaron en ello.

* **Actividades Posteriores:**

La próxima y última semana seguiremos con la codificación y por ultimo entregaremos el sistema.

* **Avance:**

91%

# Gestión de Configuración de Software

ABSTRACTO

Este documento es el Plan de Gestión de Configuración de Software (PGCS) del proyecto GestiDespacho. Este proyecto es una tarea encomendada por el despacho de abogados “Smith y Asociados”. El documento cumple con el PGCS del Estándar de Configuración de Software, como fue establecido por la Agencia Espacial Europea (AEE).

Este documento contiene información sobre los estándares a ser usados para escribir la documentación requerida para este proyecto, así como información sobre el procesamiento y almacenamiento de estos documentos.

## Hoja de Status de Documento

|  |  |
| --- | --- |
| Título del Documento | Plan de Gestión de Configuración de Software |
| Identificación del Documento | GestiDespacho/Documentos/Gestión/PGCS/1.0 |
| Autores | C.S.d.J. García, J.X.R. Gonzalez, S.R. Marín |
| Versión | 1.0 |
| Estatus de Documento | **Borrador** / Aceptado Internamente / Aprobado Condicionalmente / Aprobado |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Autores | Sumario |
| 1.0 | 20/10/2014 | C.S.d.J. García,  J.X.R. Gonzalez,  S.R. Marín | Creación del Documento |

## Reporte de Cambios de Documento

|  |  |
| --- | --- |
| Título de Documento | Plan de Gestión de Configuración de Software |
| Identificación de Documento | GestiDespacho/Documentos/Gestión/SCMP/1.0 |
| Fecha de Cambio |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de Sección | Razón de Cambio |
|  |  |

## Capítulo 1: Introducción

### Propósito

El propósito de este documento es el dar los lineamientos y las reglas sobre el almacenamiento, disposición y convenciones de identificación de todos los documentos que serán creados en el curso de GestiDespacho durante el periodo de Agosto-Diciembre de 2014.

### 1.2 Alcance

Este documento trata sobre:

* Listar los documentos específicos que necesitan ser escritos durante el curso del proyecto.
* Dar convenciones de nombramiento para estos documentos
* Proveer una forma estructurada de crear, almacenar y actualizar los documentos.
* Proveer una disposición estándar para estos documentos.

Este documento no describirá los contenidos a detalle de los documentos individuales.

Los Items de Configuración que se escribirán durante el proyecto GestiDespacho son:

* Plan de Estimación de Riesgos
* Plan de Actividades
* Plan de Administración
* Plan de Configuración de Gestión de Software
* Línea de Tiempo
* Diagrama de Flujo de Datos
* Diagrama de Contexto
* Código
* Otros documentos

### Lista de Definiciones

|  |  |
| --- | --- |
| PER | Plan de Estimación de Riesgos |
| PdAc | Plan de Actividades |
| PdAd | Plan de Administración |
| PCGS | Plan de Configuración de Gestión de Software |
| LT | Línea de Tiempo |
| DFD | Diagrama de Flujo de Datos |
| DdC | Diagrama de Contexto |

## Capítulo 2: Gestión

### 2.1 Organización

Los roles directamente responsables en la gestión de configuración son:

* Jefe de Configuración (JC)
* JC Asistente

### 2.2 Responsabilidades

El Jefe de Configuración (JC) es mayormente responsable de la parte técnica. Tanto el JC como su asistente son responsables de mantener la documentación actualizada y correcta. Puede que renombren y muevan archivos que han sido nombrados de forma incorrecta o mal ubicados. Aunque, no podrán hacer cambios significativos a ningún documento o producto del proyecto y son responsables principalmente de nombrar y almacenar documentos, no sus contenidos. También son responsables de crear respaldos constantes.

### 2.3 Gestión de Interfaz

### 2.4 Implementación SCMP

Debido a que no se conocen actualmente todos los requerimientos del Estándar de Ingeniería de Software, no habrá un documento SCMP separado para cada fase del proyecto. En su lugar, el documento será actualizado con apéndices de cada fase del proyecto.

### 2.5 Procedimientos Aplicables

Todos los documentos están sujetos a los estándares descritos en la [ESA] y debe adherirse también a los requerimientos descritos en el [SQAP] y el [SVVP].

Para tener un documento propio, el escritor deberá aplicar las siguientes subsecciones.

## Capítulo 3: Identificación de Configuración

### 3.1 Convenciones de Nombres

#### 3.1.1 General

Todos los archivos fuente de los documentos se mantienen en Git. El archivo principal de un archivo Word deberá llamarse:

* [nombre del documento].docx

El esquema de nombramiento el cual deberá ser seguido para los nombres de documentos es descrito en la sección 3.1.3.

#### 3.1.2 IDs de Documentos

Todos los productos y documentos de gestión tienen un ID de documento, el cual consiste de tres partes concatenadas por diagonales (‘/’):

1. El identificador del nombre de proyecto, en este caso GestiDespacho.
2. La dirección (relativa) del archivo para el directorio del documento en la librería del archivo sin la extensión.
3. La versión del documento.

#### 3.1.3 Nombres de Documentos

Los nombres de los documentos requieren apegarse a los siguientes esquemas de nombres:

* Documentos de producto y gestión deberían llamarse según su abreviación.
* Las agendas deberían llamarse Agenda[DDMMAAAA], donde AAAA deberá ser reemplazado por el año, MM por el mes y DD por el día en que la reunión ha sido planeada.
* Las Minutas deberían llamarse Minutas[DDMMAAAA], análoga a la agenda.
* Los Reportes de Progreso deberían llamarse Progreso[DDMMAAAA], siendo análogos a agenda.
* Las Métricas del Proyecto deberían llamarse Métricas[DDMMAAAA], las cuales son análogas a agenda.

#### 3.1.4 Etiquetas de Versión

Las etiquetas de versión siguen el formato x, y, z donde:

* X denota el número de versión externo
* Y denota el número de versión interno
* Z denota el número de versión informal

La primera versión de un documento debería ser 0.0.1. La versión informal número z de un documento será incrementada cuando una nueva versión de documento sea creada, ara dejar que la gente de retroalimentación interna. La versión interna y de un documento será incrementada cuando una versión de documento sea aprobada internamente. Cuando esto ocurre, el número de versión informal z será reiniciado a cero. La versión externa x de un documento será incrementada cuando una versión del documento sea aprobada externamente. Cuando esto ocurre, ambas versiones interna y e informal z serán reiniciadas a cero.

### Lineamientos Base

Los lineamientos base son documentos que han sido internamente reseñados y aprobados. Serán almacenados en la librería maestra.

De acuerdo a la [ESA] nuevas versiones de documentos de gestión necesitan ser creados para cada etapa del proyecto. Debido a la pequeña escala de este proyecto, se ha decidido que los mismos documentos de gestión serán utilizados durante el curso del proyecto. La información específica a cada etapa del proyecto será agregada a los documentos en forma de apéndices.

## Capítulo 4: Control de Configuración

### 4.1 Control de Librerías

Todos los Items de Control son almacenados en una de tres librerías: la librería de desarrollo, la librería maestra o la librería de archivos.

#### 4.1.1 Librería de Desarrollo

La librería de desarrollo contiene Items de Control que están construyéndose y algunos que no son documentos oficiales de productos. Cada categoría se encuentra en el repositorio de GitHub, en los cuales distintos documentos se ubican en el mismo directorio.

#### 4.1.2 Librería Maestra

La librería maestra contiene Items de Control que han sido aprobados internamente. Sólo el Jefe de Configuración puede poner los Items de Control en la librería maestra. Los IdCs jamás serán borrados durante los proyectos. Una copia de cada documento de la librería maestra también se mantendrá en una copia de seguridad.

#### 4.1.3 Librería de Archivo

La librería de archivos contiene IdCs que han sido liberados y aprobados externamente. Sólo el JdC puede poner los IdCs en la librería de archivos. IdCs sólo podrán ser agregados después de haber sido revisados externamente y aprobados, como ha sido descrito previamente.

#### 4.2 Control de Medios

Todos los documentos son almacenados en el GitHub. Este GitHub se localiza en la siguiente liga: https://github.com/Xavier12/AdminProyectos.git

#### 4.2.1 Respaldos

Cada viernes a las 21:00 se crea un respaldo de las librerías en las computadoras de los integrantes del equipo.

### 4.3 Control de Cambios

#### 4.3.1 Librería de Desarrollo

En la librería de desarrollo el sistema de control de cambios que provee GitHub es aquel que se utiliza.

#### 4.3.2 Librería Maestra

Una vez un IdC es aprobado de mantera interna, el JdC puede ponerlo en la librería maestra. Si los autores quieren hacer cambios al documento dentro de la librería, entonces el autor debe contactar al JdC, el cual revisará los cambios a realizar y otorgará o no el permiso. Posteriormente, se agregará la nueva versión, aprobada por todos.

#### 4.3.3 Librería de Archivo

Los IdCs en esta librería no pueden ser modificados bajo ninguna condición. Las nuevas versiones sólo serán agregadas después de haber sido revisadas y aprobadas externamente como se describe previamente. Como el JdC es el único que se le permite la creación de nuevos documentos en la librería de archivos, no hay necesidad de control de cambios.

## Capítulo 5: Conteo de Status

Todos los documentos tienen un conteo de status proporcionado por la herramienta de GitHub.

## Capítulo 6: Herramientas, Técnicas y Métodos

### 6.1 WWW

### 6.2 SVN

### 6.3 LATEX

### 6.4 Lista de Correos

## Capítulo 7: Colección y Retención de Expedientes

Sólo se le permite al JdC el borrar documentos de alguna librería. Todos los documentos se conservarán por la duración completa del proyecto.

# Sistema Despacho

## Lista de Acontecimientos

1. Abogado Titular cumple cita agendada
2. Abogado Titular guarda documentos del caso
3. Abogado Titular registra lista de acuerdos
4. Abogado Titular modifica estado del caso
5. Abogado Titular recibe alerta de cita
6. Abogado Titular registra cobro de honorarios
7. Abogado Auxiliar registra nuevo cliente
8. Abogado Auxiliar genera nuevo expediente
9. Abogado Auxiliar agrega caso a expediente
10. Abogado Auxiliar actualiza documentos del caso
11. Secretaria agenda cita Abogado Titular
12. Secretaria agenda cita Abogado Auxiliar
13. Secretaria agenda pago de servicios
14. Cliente solicita estado del caso.

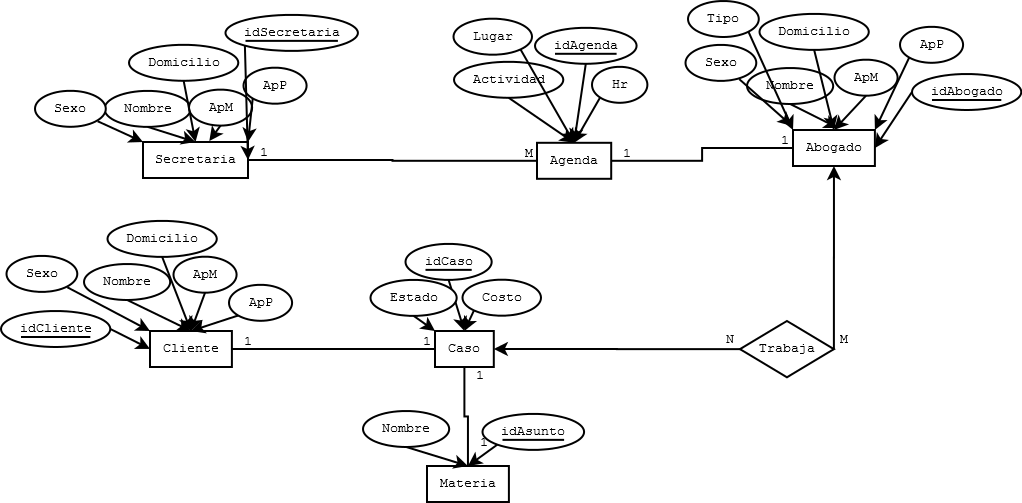
## Diagrama de Contexto



## Diagrama de Flujo de Datos



## Diagrama Entidad-Relación



## C:\Users\Shaiduck\Downloads\Dropbox\Escuela\Informática\Administración de Proyectos\Proyecto Despacho\Modelo de Datos.pngModelo de Datos

## Esquema Global de Datos

**SECRETARIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **idSecretaria** | Nombre | ApP | ApM | Sexo | Domicilio |

**AGENDA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **idAgenda** | Lugar | Actividad | Hr | Sexo |

**TELEFONO**

|  |  |
| --- | --- |
| **idTelefono** | Numero |

**CLIENTE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **idCliente** | Nombre | ApP | ApM | Sexo | Domicilio |

**CASO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **idCaso** | Estado | Costo | ApM | Sexo | Domicilio |

**MATERIA**

|  |  |
| --- | --- |
| **idMateria** | Nombre |

**ABOGADO**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **idAbogado** | Nombre | ApP | ApM | Sexo | Domicilio | Tipo |

**TRABAJA**

|  |  |
| --- | --- |
| **AbogadoidAbogado** | **CasoidCaso** |

## Puntos de Función

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Indicador | Simple | Mediano | Complejo | SUMA |
| ALI | 16 | 0 | 0 | 112 |
| AIE | 5 | 0 | 0 | 25 |
| EE | 2 | 0 | 0 | 6 |
| SE | 5 | 0 | 0 | 20 |
| CE | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  | T= | 163 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estimadores en Puntos de Función** | **Grado** | **Grado de influencia** |
| 1.- Comunicación de Datos | 2 | 0 = Sin Influencia |
| 2.- Procesamiento Distribuido de Datos | 2 | 1 = Accidental |
| 3.- Rendimiento | 3 | 2 = Moderado |
| 4.- Configuración Altamente Usada | 5 | 3 = Medio |
| 5.- Promedio de Transacciones | 4 | 4 = Significativo |
| 6.- Entrada de Datos en Línea | 5 | 5 = Esencial |
| 7.- Eficiencia para el Usuario Final | 5 |  |
| 8.- Actualización en Línea | 5 |  |
| 9. Procesamiento Complejo | 0 |  |
| 10.- Reusabilidad | 0 |  |
| 11.- Faclididad de Instalación | 3 |  |
| 12.- Facilidad de Operación | 3 |  |
| 13.- Varios Sitios | 1 |  |
| 14.- Facilidad de Cambios | 0 |  |
| M= | 38 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Puntos de Función= | 167.89 |

Se pueden interpretar los puntos de función que tiene una aplicación para la obtención del nivel de complejidad de un sistema. En este caso, se cuenta con una complejidad MEDIA.

## Modelo de Procesador

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procesador** | **Proceso** | **Almacén** |
| Servidor  Laptop  transacciones | Cumplir Cita  Agendar Cita Abogado Titular  Agendar Cita  Guardar Documentos  Actualizar Documento  Generar expediente  Registrar Lista  Modificar Estado  Solicitar estado  Recibir Alerta abogado auxiliar  Agendar Pago servicios  Registrar Cobro  Registrar Cliente | clientes  Casos  Pagos  Citas  Acuerdos  Documentos |
| laptop  transacciones | Cumplir Cita  Agendar Cita Abogado Titular  Agendar Cita  Guardar Documentos  Actualizar Documento  Generar expediente  Registrar Lista  Modificar Estado  Solicitar estado  Recibir Alerta abogado auxiliar  Agendar Pago servicios  Registrar Cobro | clientes  Casos  Pagos  Citas  Acuerdos  Documentos |
| laptop  transacciones | Cumplir Cita  Agendar Cita Abogado Titular  Agendar Cita  Guardar Documentos  Actualizar Documento  Generar expediente  Registrar Lista  Modificar Estado  Solicitar estado  Recibir Alerta abogado auxiliar  Agendar Pago servicios  Registrar Cobro | clientes  Casos  Pagos  Citas  Acuerdos  Documentos |