

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA INFORMÁTICA



Guía para elaboración del Documento de Tesis
Versión 1.03

ELABORADO POR: Luis Alberto Flores luis.flores@pucp.edu.pe

Lima, 15 de agosto de 2009

Historial de Revisiones

| Historial de revisiones | | | | |
|--------------------------------|--------------|----------------|--|--|
| Ítem | Fecha | Versión | Descripción | Equipo |
| 1 | 10/03/2008 | 1.0 | Versión inicial. | Luis Alberto Flores Nora La Serna (formato de bibliografía) |
| 2 | 27/03/2008 | 1.01 | Ajustes a la sección de formatos | Luis Alberto Flores |
| 3 | 30/04/2008 | 1.02 | Unificación del término figura Sugerencia del Ingeniero Abraham Dávila | Luis Alberto Flores |
| 4 | 15/08/2008 | 1.03 | Sugerencia de utilizar una matriz de trazabilidad Cambio del formato de codificación de la bibliografía Sugerencia de la Ingeniera Claudia Zapata Agregar error común de colocar títulos y subtítulos sin texto intermedio Sugerencia del Ingeniero Antonio Pow-Sang | Luis Alberto Flores |

Tabla de Contenidos

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Objetivo | 4 |
| 2 | Referencias | 4 |
| 3 | Estructura del Documento | 4 |
| 3.1 | Carátula | 4 |
| 3.2 | Resumen | 4 |
| 3.3 | Tema de Tesis aprobado por el decano | 5 |
| 3.4 | Dedicatoria y agradecimientos | 5 |
| 3.5 | Índice o tablas de contenido | 5 |
| 3.6 | Memoria Descriptiva | 5 |
| 3.6.1 | Introducción | 6 |
| 3.6.2 | Contenido de los capítulos | 6 |
| 3.6.3 | Bibliografía | 6 |
| 3.7 | Anexos | 6 |
| 4 | Formato del documento | 7 |
| 4.1 | Tamaño y tipo de letra | 7 |
| 4.2 | Márgenes | 7 |
| 4.3 | Encabezado y pie de página | 7 |
| 4.4 | Títulos | 7 |
| 4.5 | Tablas e imágenes | 8 |
| 4.6 | Numeración: | 9 |
| 4.6.1 | Títulos | 9 |
| 4.6.2 | Imágenes y Tablas | 10 |
| 4.6.3 | Numeración de las páginas | 10 |
| 4.7 | Extensión del documento: | 10 |
| 5 | Recomendaciones generales para la elaboración del documento: | 10 |
| 6 | Recomendaciones por secciones específicas: | 11 |
| 6.1 | Identificación del Problema | 11 |
| 6.2 | Marco conceptual | 12 |
| 6.3 | Plan de Proyecto | 12 |
| 6.4 | Estado del Arte | 13 |
| 6.5 | Descripción de la solución | 13 |
| 6.6 | Definición de la metodología usada para la solución | 13 |
| 6.7 | Identificación de requerimientos | 14 |
| 6.8 | Análisis del Sistema | 15 |
| 6.9 | Arquitectura de la solución | 15 |
| 6.10 | Diseño de Interfaz Gráfica | 15 |
| 6.11 | Arquitectura de información | 15 |
| 6.12 | Diseño Detallado | 15 |
| 6.13 | Construcción | 16 |
| 6.14 | Pruebas | 16 |
| 6.15 | Verificación y validación | 16 |
| 6.16 | Observaciones | 16 |
| 6.17 | Conclusiones | 16 |
| 6.18 | Recomendaciones y Trabajos futuros | 17 |

Guía para elaboración del documento

1 Objetivo

El objetivo de este documento es proveer una guía para la elaboración del documento de tesis en la especialidad. Adicionalmente a las recomendaciones presentadas en este documento deben tomarse en cuenta las indicaciones incluidas en el documento de índices base, la rúbrica de evaluación de proyectos y el documento de proyectos de fin de carrera.

2 Referencias

| Documento | Descripción |
|--------------------------------------|---|
| G1 - Proyectos de Fin de Carrera.doc | Descripción de tipos de tesis y procesos relacionados. |
| G2 - Rubricas de tesis.doc | Criterios de evaluación del documento y presentación oral |
| G3- IndicesBase.doc | Estructura de índices base por tipo de proyecto |
| P5 - Plantilla Caratula.doc | Plantilla para la carátula del documento. |

3 Estructura del Documento

El documento de tesis está conformado por las siguientes secciones:

- a) Carátula
- b) Resumen
- c) Tema de Tesis aprobado por el decano
- d) Dedicatoria y agradecimientos
- e) Índice o Tabla de Contenidos
- f) Memoria Descriptiva
- g) Anexos

3.1 Carátula

La carátula del documento debe seguir el formato establecido (P5 - Plantilla Caratula.doc). En ella se indica el título del proyecto y el nombre completo de todos los tesisistas.

3.2 Resumen

Esta sección es un resumen general del proyecto y consiste en una breve descripción del trabajo realizado. Este resumen debe ser de una sola página.

3.3 Tema de Tesis aprobado por el decano

Dentro del documento se debe incluir una copia del tema de tesis aprobado por el decano de la Facultad

3.4 Dedicatoria y agradecimientos

La dedicatoria debe ir en una página y los agradecimientos en la siguiente.

3.5 Índice o tablas de contenido

El documento necesariamente debe incluir un índice general. Se recomienda que el índice no exceda los tres niveles de profundidad.

Ejemplo:

| | |
|---|---|
| Introducción | 1 |
| 1. Generalidades | 2 |
| 1.1 Marco Conceptual | 2 |
| 1.1.1 Conceptos generales | 3 |
| 1.1.2 Conceptos técnicos | 5 |
| | |
| Bibliografía | |
| Anexos | |
| Anexo A: Documento de Visión | |
| Anexo B: Especificación de Requisitos de Software | |

Adicionalmente al índice general se debe incluir un índice de figuras y un índice de tablas. Otro tipo de índices se pueden incluir si se consideran necesarios.

3.6 Memoria Descriptiva

Esta es la parte principal del documento. El objetivo es describir el proyecto desde la identificación del problema hasta el desarrollo y prueba de la solución planteada.

La memoria descriptiva es una monografía, en ese sentido no debe ser un documento técnico. La idea principal es mostrar las decisiones de ingeniería tomadas para la realización del proyecto.

Esta parte a su vez se divide en los siguientes componentes:

- a) Índice o tabla de contenidos
- b) Introducción
- c) Contenido de los capítulos
- d) Bibliografía

3.6.1 Introducción

En esta sección se debe hacer una introducción al proyecto desarrollado. Puede incluirse una breve descripción del problema, así como una descripción del contenido de los capítulos. La extensión de esta sección debería estar entre 1 y tres páginas.

3.6.2 Contenido de los capítulos

La forma en que se dividen los capítulos, así como el contenido de cada uno de ellos es propia de cada proyecto. El documento de Índices Base (G3-IndicesBase.doc) contiene la estructura base que puede ser utilizada por cada tipo de proyecto. Sin embargo dadas las características especiales de cada proyecto, estos índices pueden ser modificados o ampliados según el proyecto. En el caso de que ningún índice aplique se debe definir un índice adecuado para el proyecto.

El contenido del primer capítulo y del último es el mismo para todos los tipos de proyectos. En el primer capítulo se identifica el problema, se explican los conceptos y trabajos relacionados y se describe la solución planteada, mientras que en el último se presentan las conclusiones y recomendaciones o trabajo futuro.

3.6.3 Bibliografía

En esta sección se debe indicar la bibliografía consultada para la realización del proyecto. Para la codificación de la bibliografía se recomienda seguir el estándar propuesto por la universidad (descargable desde la página Web de los cursos de Tesis.

NOTA:

Las citas de referencias se deberán indicar de la forma, “en [Sommerville 2008] se especifica que...” o “por ejemplo, ver en [Pressman 2005]”.

Las referencias son un elemento crítico en todo el documento, pero principalmente en el capítulo 1.

3.7 Anexos

Los anexos representan la parte técnica del proyecto. Estos deben reflejar la ejecución del proyecto. Dentro de los anexos se puede incluir a documentación técnica del proyecto

Ejemplos:

- Documento de Visión
- Plan de proyecto
- Especificación de requisitos de software
- Plan de pruebas

4 Formato del documento

En esta sección se describen las consideraciones mínimas de formato que se deben tener en cuenta para la redacción del documento.

En general para los anexos no se tienen formatos establecidos, pero se recomienda mantener el mismo formato.

4.1 Tamaño y tipo de letra

La memoria descriptiva debe ser escrita en letra Arial, tamaño 11.

4.2 Márgenes

El documento debe mantener los siguientes márgenes:

- Superior: 2.5 cm.
- Inferior: 2.5 cm.
- Lateral izquierdo: 4 cm.
- Lateral Derecho: 2.5 cm.

4.3 Encabezado y pie de página

- El documento no debe llevar ningún encabezado.
- En el pie de página sólo debe indicarse el número de página

4.4 Títulos

Cada capítulo debe ir en una nueva página. Es decir se debe realizar un cambio de página entre el final de un capítulo y el inicio del siguiente.

Adicionalmente se recomienda que el título del capítulo se ubique aproximadamente en la mitad de la página, alineado a la izquierda y en negrita. (Ver figura 4.1)

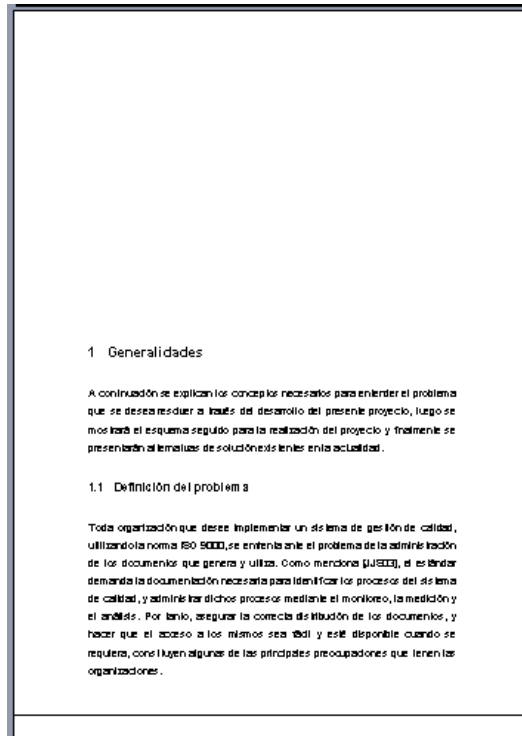


Figura 4.1: Título del Capítulo

4.5 Tablas e imágenes

Las tablas e imágenes deben llevar un título y estar referenciadas en el texto. Adicionalmente las imágenes y tablas deben estar claras. En caso la figura no esté clara es mejor no incluirla en el documento.

Ejemplo:

Un sistema de gestión de calidad provee el entorno para el mejoramiento continuo de manera que se incrementen las posibilidades de conseguir la satisfacción del cliente y la de otras partes interesadas, como los proveedores. La figura 4.2 ilustra cómo se produce el mejoramiento continuo dentro del sistema de gestión de calidad

NOTAS:

- El título y la figura deben quedar en la misma página. Esto se debería verificar luego de dar el formato final al documento, dado que al agregar o eliminar contenido podría darse el caso de que la figura o tabla quede en una página y el título en otra.
- El título puede ir antes o después de la figura o tabla, pero este estilo debe mantenerse a lo largo del documento.
- La figura y el texto que la referencia no necesariamente estarán en la misma página. (La figura puede estar en una página y la referencia en otra)

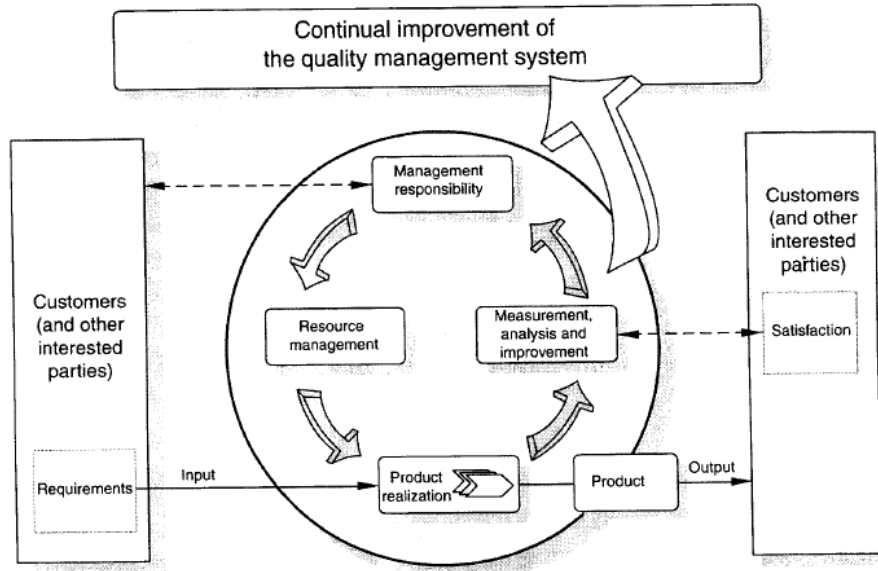


Figura 4.2: Mejoramiento continuo en un sistema de gestión de calidad [1]

4.6 Numeración:

A continuación se muestran las directivas para la numeración de títulos, tablas y figuras.

4.6.1 Títulos

Para la numeración de títulos y subtítulos de los capítulos se recomienda no exceder los 3 niveles

Ejemplo:

- 1. Generalidades
 - 1.1 Marco Conceptual
 - 1.1.1 Conceptos generales
 - 1.1.2 Conceptos técnicos

Adicionalmente, no se debe colocar un subtítulo inmediatamente después de un título sin incluir un texto intermedio.

Ejemplo

Texto intermedio

- 1. Generalidades

En este capítulo se presenta el problema identificado y se muestra el estudio del marco conceptual y soluciones existentes. Finalmente se presenta la solución y su alcance planteado.
- 1.1 Marco Conceptual

En esta sección se presentan los conceptos requeridos para comprender el problema y la solución planteada, los conceptos se encuentran divididos en dos bloques

4.6.2 Imágenes y Tablas

Para la numeración de imágenes y tablas se recomienda realizar la numeración teniendo en cuenta el número del capítulo y un secuencial de imágenes.

Ejemplos:

- Figura 2.1 - Corresponde a la primera figura del capítulo 2
- Tabla 3.4 - Corresponde a la cuarta tabla del capítulo 3

4.6.3 Numeración de las páginas

La numeración de la memoria descriptiva debe iniciar en la página de la introducción y terminar en la bibliografía. Todas las páginas anteriores tienen una numeración independiente, para ellas se pueden utilizar números romanos.

En relación a los anexos, estos pueden tener su propia numeración independiente por cada anexo o una misma numeración para todos los anexos.

4.7 Extensión del documento:

- La memoria descriptiva debe tener una extensión máxima de 100 páginas.
- Para los anexos no hay una extensión máxima.

5 Recomendaciones generales para la elaboración del documento:

Las siguientes recomendaciones han sido generadas en base a la experiencia adquirida con tesis egresados y participantes en los cursos de tesis.

- a) Plantee el esquema general de cada capítulo antes de ponerse a escribir, y luego de escribirlo revíselo y haga los ajustes necesarios.
- b) Tenga cuidado con la redacción y ortografía del documento. Algunos errores típicos de redacción se dan por:
 - Redacción en primera persona plural cuando es un solo autor. Se recomienda que el documento se escriba en tercera persona impersonal (ejemplo: se realizó el diseño de la solución).
 - Usar abreviaturas o siglas sin haberlas definido anteriormente.
 - Redacción del documento en varios tiempos verbales (pasado, presente y futuro).
 - Oraciones demasiado extensas.
 - Uso de ciertas palabras de manera repetida constantemente.
 - Error de concordancia en género y número.
 - Errores de acentuación.
 - Uso de preposiciones y conectores lógicos de manera errónea.

- c) El documento debe estar escrito de tal forma que alguien que lo lea pueda comprender de que trata el proyecto. Para verificar esto, de ser posible pida a alguien más aparte del asesor que revise el documento.
- d) Elabore el capítulo 1 tan pronto como pueda en el proyecto (asegúrese de incluir las referencias bibliográficas). Esto le permitirá verificar la comprensión del problema y el planteamiento de la solución y le permitirá guiar el resto del proyecto.
- e) No deslinde el documento y el desarrollo de los productos. Estos deben ir en paralelo.
- f) El desarrollo del proyecto de tesis, tiene las mismas características de cualquier otro tipo de proyecto. En ese sentido un tiempo de para ocasiona un retraso mayor al tiempo de para en la ejecución del proyecto. (Un mes de para puede ocasionar dos meses de retraso). Al momento de planificar el proyecto considere tiempos reales que le permitan cumplir con las expectativas.
- g) Mantenga estrecha comunicación con el asesor para las revisiones parciales de los documentos, así como cualquier duda sobre el proceso, pero al mismo tiempo recuerde que el asesor tiene como función asesorar. El responsable del proyecto es el tesista.

6 Recomendaciones por secciones específicas:

En esta sección se describen algunas recomendaciones adicionales para las secciones definidas en los índices base, para proyectos cuyo objetivo es la construcción de un producto.

6.1 Identificación del Problema

- En esta sección debe describir el contexto en donde se desarrolla el problema así como la descripción del problema que se desea solucionar.
- No se debe describir la solución en esta sección
- El contenido de esta sección es básicamente el mismo que se incluye en el Tema de Tesis.
- Se debe tener cuidado en identificar el problema real

Ejemplo: Si en una entidad hospitalaria peruana que no cuenta con un sistema automatizado se pierden historias clínicas, el problema real no está dado por la falta de un sistema, sino por el hecho de que se pierdan las historias clínicas o por el costo de almacenaje y administración. En este caso la solución planteada sería un sistema informático que permita automatizar este proceso.

Es importante definir el contexto dado que el contexto determina algunas características del problema. Como por ejemplo, no es lo mismo resolver el problema en un país desarrollado, que en un país en desarrollo)

6.2 Marco conceptual

- En esta sección se deben incluir los conceptos necesarios para comprender el problema y solución planteada.
- Aquí se delimita la realidad para la cual se desarrollará el proyecto.
- No se debe describir la solución en esta sección

Ejemplos:

- a) Tratándose de un sistema de contabilidad se deberían mencionar algunos conceptos y procesos contables específicos para el sistema, pero no se trata de describir todos los términos contables.
- b) Tratándose de un datawarehouse para hospitales se pueden mencionar conceptos de inteligencia de negocios como datawarehouse o datamart, pero especialmente se debe indicar el tipo de información que maneja un hospital.

6.3 Plan de Proyecto

- En esta sección se debe describir la planificación de las tareas (procesos) que se van a realizar para desarrollar el proyecto.
- Se pueden incluir las necesidades de recursos para el desarrollo del proyecto.
- Se recomienda utilizar un WBS para describir el alcance del proyecto.
- La planificación debe ir de acuerdo a una metodología de gestión de proyecto.
- La descripción de la metodología no debe ser teórica, sino aplicada al proyecto.

Ejemplo:

Para el presente proyecto se siguen las recomendaciones de la metodología PMI. La metodología describe las siguientes fases: Inicio cuyos objetivos son....., ejecución cuyos objetivos son....., seguimiento cuyos objetivos son.... Y finalmente cierre cuyos objetivos son.....

El párrafo anterior describe la metodología de proyecto en forma teórica. Esto no debe ocurrir en el documento. Adicionalmente el párrafo contiene un error adicional que es considerar a PMI como una metodología y a los procesos de gestión como fases.

La descripción de la planificación podría seguir un esquema similar al siguiente:

- Descripción breve de la metodología, modelo o guía y por qué se tomó como base para el proyecto. (Esta es una de las decisiones que deben tomar en el proyecto)
- Descripción de las fases indicando qué productos se realizarán para el desarrollo y tareas de gestión. Esto puede hacerse con ayuda del WBS
- Tiempo estimado para la realización del proyecto. Si incluye un Gant este debe ser visible y claro. Se recomienda sólo presentar un Gant a nivel de hitos.

Tanto para el WBS como para el Gant se recomienda no sólo incluir la figura sino también comentarla.

6.4 Estado del Arte

- Es la explicación de cómo se resuelve actualmente el problema planteado sea a través de procedimientos computacionales y/o manuales.
- En esta sección deben describirse soluciones existentes así como estudios relacionados con el problema. Adicionalmente de libros y publicaciones, para la realización de esta parte es importante verificar si se han realizado otras tesis que pudieran estar relacionadas con el tema y si fuera el caso mencionarlas en el documento.
- Para el caso de soluciones existentes se recomienda realizar un cuadro comparativo de características.

6.5 Descripción de la solución

- En esta sección se debe describir la solución planteada. Para ello se debe indicar el alcance del producto.
- En la descripción y justificación se deben incluir características generales, ventajas o diferencias con soluciones existentes. Para esto último se puede utilizar un cuadro comparativo.

6.6 Definición de la metodología usada para la solución

- En esta sección se debe seleccionar un modelo de proceso según la naturaleza del proyecto y de la aplicación, los métodos y las herramientas a utilizarse.
- Puede tomarse como base cualquier metodología conocida (RUP , Métrica V3, Extreme Programming, etc.) pero debe justificarse su elección, indicando porque es apropiada o que ventajas ofrece para la realización del proyecto.
- La descripción de la metodología no debe ser teórica, sino aplicada al proyecto.

Ejemplo

Para la realización de este proyecto se utilizó la metodología RUP.
Los principios de RUP son:

Las disciplinas son:

- Modelamiento de negocio que consiste en....
- Requerimientos que consiste en....
- Análisis y Diseño que consiste en....
- Implementación que consiste en....
- Pruebas que consiste en....
- Deployment que consiste en....

- Gestión de proyectos que consiste en....
 - Gestión de configuración que consiste en....
 - Entorno que consiste en....
- Así mismo define cuatro fases.
- Concepción: cuyos objetivos son...
 - Elaboración: cuyos objetivos son.....
 - Construcción cuyos objetivos son....
 - Transición: cuyos objetivos son:

El texto anterior presenta varios problemas:

- a) Describe la metodología de manera teórica, lo cual no es apropiado.
- b) Indica que se utilizó RUP, esto podría dar la idea de que se utilizó todas las disciplinas y artefactos de RUP, lo cual por el alcance del proyecto es muy poco probable.
- c) Describe todas las disciplinas, sin considerar que en la realidad lo más probable es que se haya puesto énfasis en sólo algunas de ellas.
- d) Describe todas las fases, a pesar que esto si es posible, es común que los proyectos lleguen a una versión operacional (no final) y no necesariamente sean implantados, con lo cual la fase de transición no forma parte del proyecto.

Una descripción más adecuada de la metodología en este caso sería:

- Indicar que metodología se seleccionó, y por qué. (En el caso anterior sería mejor indicar que se tomó como base RUP para definir el proceso de desarrollo del proyecto y justificar dicha elección)
- Si desea puede mencionar todos los componentes de la metodología muy brevemente, pero sólo se deben describir los componentes utilizados. Para ello se debe indicar el número de iteraciones y los artefactos generados en cada iteración.

Los artefactos generados, descritos en esta sección forman parte de los anexos del proyecto y permiten evidenciar el cumplimiento de la metodología.

6.7 Identificación de requerimientos

- En esta sección debe indicarse los requerimientos que forman parte de la solución.
- Se recomienda indicar cómo se obtuvieron dichos requerimientos
- Aquí se debe comentar el catálogo de requerimientos. Adicionalmente dependiendo de la metodología se pueden incluir artefactos tales como el diagrama de casos de uso y la especificación de algunos casos de uso principales.
- Se recomienda fuertemente utilizar una matriz de trazabilidad para demostrar que todos los requerimientos son cubiertos en el proyecto.

6.8 Análisis del Sistema

- En esta sección se debe analizar la viabilidad del proyecto. Para ello se puede utilizar un análisis costo beneficio de la construcción e implantación del sistema. Así como analizar factores técnicos y económicos para la realización del proyecto.
- Adicionalmente de acuerdo a la metodología se pueden incluir artefactos tales como diagrama de clases de análisis, diagrama entidad relación, diagrama de paquetes, identificación de subsistemas de análisis, etc.

Lo anterior aplica para proyectos que incluyan implementación. Para proyectos específicos de análisis se deben tener consideraciones adicionales de costos, riesgos e impacto de la solución.

6.9 Arquitectura de la solución

- En esta sección se debe describir el diseño a alto nivel de la solución. Para ello se utilizan los artefactos propios de la metodología, pero teniendo en cuenta que no debe ser una simple descripción técnica sino una justificación de las decisiones.
- Dentro de esta sección se puede describir la arquitectura en capas de la solución, repositorio de datos, esquema de seguridad, diagramas de componentes, diagramas de despliegue, etc.

6.10 Diseño de Interfaz Gráfica

- En esta sección se debe describir los criterios usados para el diseño de la interfaz gráfica.
- Se pueden incluir estándares de interfaz, criterios de usabilidad, tipos de pantallas, división de la pantalla en secciones, descripción de las pantallas principales, etc.

6.11 Arquitectura de información

- Este punto es considerado opcional, pero se vuelve importante cuando se trata de aplicaciones que manejan una amplia gama de información y que necesitan clasificarla para almacenarla y mostrarla.
- Ejemplo de este tipo de aplicaciones son los portales, e-marketplaces, sistemas de gestión de conocimiento, algunos sistemas de apoyo al aprendizaje, entre otros.

6.12 Diseño Detallado

- Esta sección es requerida cuando se trata de proyectos que no llegan a implementación.
- En esta sección se deben describir los artefactos descritos en la metodología. Ejemplo de estos son los diagramas de secuencia, diagramas de comunicación y la especificación de algoritmos.

6.13 Construcción

- En esta sección se debe indicar las decisiones relacionadas a la construcción de la solución.
- Con respecto al lenguaje de programación y en general a la tecnología utilizada la decisión no debe estar basada sólo en la experiencia. Se debe identificar y evaluar criterios para la selección. También se puede mencionar las ventajas de utilizar la tecnología seleccionada.
- Otros aspectos que se pueden describir en esta sección son el IDE utilizado, frameworks o librerías, componentes reutilizados, estándares de programación, etc.

6.14 Pruebas

- Esta sección debe presentar y discutir la estrategia de pruebas utilizada, los tipos de pruebas realizados, casos de prueba principales y resultado de ejecución de las pruebas.

NOTA: Para el curso Proyecto de Tesis 2, se puede omitir el resultado de las pruebas, dado que probablemente aun no se hayan terminado, pero debe indicarse las pruebas planificadas. Posteriormente se deberá agregar al documento el resultado de las pruebas.

6.15 Verificación y validación

- Este capítulo está reservado para los proyectos que no realizan implementación. En estos casos se debe definir y ejecutar la estrategia para verificar que el análisis o diseño sean apropiados. Esto puede llevar a la utilización de métodos formales, construcción de prototipos, estudio de trazabilidad para verificar cumplimiento de los requerimientos, etc.

6.16 Observaciones

- Son los puntos vistos en el proyecto a los que desea dar énfasis. En esta sección puede indicar algún aspecto importante descrito en el proyecto y que desee recalcar.

6.17 Conclusiones

- Son las verdades deducidas o refinadas como consecuencia del trabajo realizado.
- Deben estar relacionadas con los objetivos del proyecto.
- Se pueden incluir conclusiones tanto acerca del producto realizado como del proceso seguido.

6.18 Recomendaciones y Trabajos futuros

- En esta sección se pueden incluir consejos sobre el uso de los resultados del proyecto.
- También se pueden incluir sugerencias para proyectos futuros que mantengan relación con el tema del proyecto desarrollado. (Esto puede incluir ampliaciones al producto generado)