



**UNIVERSIDAD DEL MAR
CAMPUS PUERTO ESCONDIDO**

**PLANTILLA DE MICROSOFT WORD PARA DAR FORMATO
A UNA TESIS**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN INFORMÁTICA**

**PRESENTA
EMANUEL RUIZ TRISTE**

**DIRECTOR DE TESIS
M. EN C. MANUEL ALEJANDRO VALDÉS MARRERO**

Dedicatoria

Dedico este trabajo de tesis con amor y gran orgullo:

*A mis personas favoritas: **Amado Ruiz** y **María Triste Cortés**, mis padres, quienes son las personas más maravillosas, los motores que me impulsan, los pilares fundamentales en todo lo que soy. Un ejemplo de lucha constante, guerreros incansables.*

*A mis hermanas, **Laura** y **Luz Elvi**, quienes me han brindado su apoyo incondicional y han soñado junto conmigo. Y a mis sobrinos **Jocelyne**, **David** y **María José** quienes ponen chispas de alegría a mi vida.*

*A los profesores **Gaby Ruelas**, **Remedios Fabián** y **Manuel Valdés**, mis compañeros, amantes de las letras escritas.*

*Y a **tí**, lector carissimo.*

Agradecimientos

Mis agradecimientos infinitos a la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, mi alma mater, por brindarme la oportunidad de adquirir una educación de calidad dentro del sistema SUNEО.

Al sistema de Becas Manutención (antes PRONABES) por brindarme el apoyo económico durante los cinco años de la carrera.

Mis más sinceros agradecimientos a mi director de tesis, M. en C. Manuel A. Valdés Marrero, no encuentro palabras para expresar mis agradecimientos, no sólo por aceptarme como tesista, sino también por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias, por creer en mí y orientarme siempre que lo necesité. Gracias por ser mi cómplice en esta aventura.

A mis revisores, M.T.I. Remedios Fabián Velasco, Lic. Gabriela Ruelas Inzunza, M. en C. Francisco Gumaro Ruiz Ruiz y M. en A. Omar Antonio Cruz Maldonado, por dedicar un poco de su preciado tiempo a la revisión de este trabajo y por convertirse así en parte de esta tesis.

A todos los que un día fueron mis profesores, en especial al M. en A. Omar Antonio Cruz Maldonado y M. en C. Jorge Aguilar Ramírez por la motivación y las buenas vibras de siempre. Ustedes me forzaron a crecer, sacaron lo mejor de mí y me mostraron lo que soy capaz de hacer.

Al M. en C. Manuel A. Valdés Marrero por compartir conmigo esa pasión por los libros, por esas charlas interminables acerca de los mismos y por mostrarme que hay un mundo más allá de la novela histórica. Gracias también por ser parte de mi lista de ejemplos a seguir.

A la maestra Gaby Ruelas por ser mi compañera amante de las letras escritas, por motivarme y creer en mí siempre. Por esos consejos acerca de la redacción y por esas charlas intelectuales.

A la M.T.I. Remedios Fabián Velasco por su amistad, por apoyarme, ser mi cómplice y fomentar mi pasión por los libros. De usted aprendí que existe la humanidad y que se puede confiar todavía que el mundo puede ser un lugar mejor.

A las maestras Nicole y Deanna por iniciarme y tomar gusto por los libros en inglés. Gracias por alimentar mi espíritu lector.

A mis compañeros de cinco años (Javier, Jonathan, Eric, Daniel, Arely, Eréndira, Ana, César, Wilfrido, Liliana y Lizeth) que de una u otra manera influyeron en mi crecimiento personal y profesional, en especial a Lizeth Vásquez y Javier Burón por esas charlas intelectuales y por todos esos conocimientos que adquirí en ellas. Y a Eréndira López por dar unas pinceladas de alegría a mi vida.

Al “Wonderful Team” (Abraham, Eric, Migue, Mine, Olga, Omar, Oscar, Ricardo y Selene) quienes marcaron mi vida y son parte importante de mi historia. Los llevo siempre presentes.

A Imelda Salinas (La Gótica) por ser más que mi amiga, mi confidente. Por enseñarme a ser yo y no rendirme nunca, a perseguir mis sueños y creer que soy capaz de dar y hacer mucho. I will love you forever.

A mi tía Luci Triste por todo el apoyo brindado, por los consejos que jamás olvidaré, porque de usted aprendí cómo luchar y salir victorioso de cada batalla y por ser parte de mi familia.

A Laura, mi hermana, por dar vida a tres personitas maravillosas en mi vida; Jocelyne: no sé si algún día llegues a leer esto, pero has sido un ejemplo de vida y lucha constante, una guerrera que se aferra a la vida. Eres uno de los motores que me impulsa a seguir luchando. David: gracias por tener esa alegría y energía que contagia y por ese placer que me das al verte leer un libro. Y María José: por recordarme constantemente lo que es ser niño otra vez, por poner a prueba mi paciencia, por enseñarme a ser feliz y olvidar mis problemas. Mis pequeños hermanitos, los amo.

A mis padres, por ser los cinceles que me han esculpido, por hacer de mí el respaldo de sus enseñanzas y sembrar en mí el espíritu de lucha y hacerme un guerrero. Infinitas gracias por el apoyo y la oportunidad de perseguir uno de mis sueños. Por ser una fuente importante de inspiración y motivación. Por celebrar mis triunfos, ayudarme a levantar en los fracasos y por su incondicional apoyo, perfectamente mantenido a través de todo este tiempo. Soy su fan incondicional y son mis personas favoritas. Los amo para toda la vida.

Resumen

El principal objetivo de este trabajo de tesis es el desarrollo de plantillas para dar formato a las tesis de los estudiantes de licenciatura de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

Se identificó una serie de inconsistencias que restan formalidad a los trabajos de tesis ya publicados dentro del campus. La falta de uniformidad en los formatos de las tesis; así como la falta de un estándar de formato; la complejidad de los procesadores de texto aunada a la falta de conocimientos de los mismos da origen a más problemas.

Se pudo observar que la problemática tiene su origen en la poca importancia que se otorga al formateo de su documento de tesis. Las tesis son documentos normalmente extensos y la manipulación se torna complicada conforme se incrementa el número de páginas. Es muy probable que los tesistas se enfoquen más en el contenido del documento que en la forma del mismo, esto produce un trabajo que estéticamente dista de cumplir con el formato propuesto por algunos autores internacionales o por las propias instituciones educativas.

Posteriormente, se realizó la investigación acerca de los formatos que se han usado en tesis ya publicadas dentro del campus y los lineamientos ya escritos para las tesis de Informática. También se estudiaron a tres autores quienes dan sugerencias para formatear el documento de tesis y otros documentos de tipo científico. Con base en esas sugerencias, se procedió a redactar la propuesta de los lineamientos de formato.

A partir de los lineamientos se desarrollaron plantillas usando las herramientas de Microsoft Word y Visual Basic para Aplicaciones (VBA), y la metodología incremental. Finalmente se redactaron los manuales de usuario.

Como resultado de este trabajo de tesis se obtuvieron plantillas para dar formato a un documento de tesis. Estas plantillas permiten el ahorro de tiempo en el proceso de formateo y además, evitan el trabajo repetitivo al dar formato a algunos elementos de la tesis.

Las pruebas a las plantillas y a los manuales de usuario fueron hechas por los alumnos de décimo semestre de la Licenciatura en Informática. Los resultados fueron satisfactorios.

Abstract

The main objective of this thesis is the development of a thesis-formatting template for graduating students of Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

It has been observed that problems arise mostly because students fail to format their documents properly. Thesis are documents that may contain a large number of pages and managing these works becomes complicated as the number of pages increases. It is very likely that thesis writers focus more on the content of the document than on the form, and as a result their documents are not aesthetically pleasing, and even revised manuals remain incomplete in appearance.

Once the problem was identified, research began on formats previously used in thesis already published on campus. Three authors and their suggestions for formatting thesis documents, as well as other scientific papers, were studied and once a consensus was achieved, format guidelines were written next.

Guidelines became the basis for template development using Microsoft Word tools and Visual Basic for Applications (VBA). Then template development was carried out using incremental methodology. User manuals were written last.

The ultimate result of this project was the creation of several thesis-formatting templates. These templates allow time savings in the formatting process and they also avoid the repetitive work when formatting some thesis elements altogether.

Template and the user-manual testing was conducted by 10th-semester Information-Technology majors. The results were satisfactory.

CONTENIDO

LISTADO DE FIGURAS.....	vii
LISTADO DE CUADROS.....	ix
LISTADO DE CÓDIGOS FUENTE.....	xi
GLOSARIO DE TÉRMINOS	xiii
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Documento de tesis.....	2
1.1.1. Organización del documento de tesis.....	2
CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES	5
2.1. Estado del arte y trabajos relacionados.....	5
2.1.1. Trabajos relacionados.....	6
2.1.2. Estado del arte	6
2.2. Justificación	10
2.3. Planteamiento del problema.....	11
2.4. Objetivos.....	12
2.4.1. Objetivo general	12
2.4.2. Objetivos específicos	12
2.5. Alcances y límites del estudio	13
2.5.1. Alcances	13
2.5.2. Límites.....	14

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	17
3.1. Redacción.....	17
3.1.1. Tesis	18
3.1.2. Formato de tesis	18
3.1.3. Tesis de Licenciatura en Informática	22
3.1.4. Lineamientos para escribir las tesis de Licenciatura en Informática	22
3.1.5. Procesador de texto	23
3.1.6. Plantillas de Word.....	24
3.1.7. Macros.....	25
3.2. Ingeniería de software.....	25
3.2.1. Metodología	26
3.2.2. Visual Basic para Aplicaciones.....	27
CAPÍTULO 4. DESARROLLO DEL TEMA.....	29
4.1. Lineamientos para dar formato a una tesis	29
4.1.1. Formatos de tesis según la literatura	30
4.1.2. Formatos de tesis de las licenciaturas en la UMAR campus Puerto Escondido .	30
4.2. Lineamientos propuestos para dar formato a una tesis	42
4.3. Esbozo de los requerimientos	42
4.4. Asignación de requerimientos a cada incremento	43
4.5. Desarrollo de la plantilla.....	43
4.5.1. Primer incremento de la plantilla	44
4.5.2. Segundo incremento de la plantilla	47
4.5.3. Tercer incremento de la plantilla.....	48
4.5.4. Cuarto incremento de la plantilla	49
4.5.5. Quinto incremento de la plantilla	50
4.5.6. Sexto incremento de la plantilla	52
4.6. Redacción de la documentación de usuario	55
4.7. Prueba final de la plantilla	55

4.8. Prueba de los manuales	56
4.9. Depuración.....	57
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y TRABAJOS FUTUROS ..	59
5.1. Conclusiones	59
5.2. Recomendaciones	61
5.3. Trabajos futuros	63
ANEXO A. FORMATO SEGÚN LA LITERATURA	65
ANEXO B. FORMATO DE TESIS	75
B.1. Configuración de página	75
B.2. Preliminares.....	76
B.2.1. Dedicatoria	76
B.2.2. Agradecimientos.....	76
B.2.3. Resumen y <i>abstract</i>	77
B.2.4. Tabla de contenido	77
B.2.5. Listado de figuras	78
B.2.6. Listado de cuadros.....	78
B.2.7. Listado de ecuaciones.....	78
B.2.8. Listado de códigos fuente	79
B.2.9. Glosario de términos.....	79
B.3. Encabezados	79
B.4. Pies de página.....	80
B.5. Formato de contenido.....	80
B.6. Títulos	81
B.6.1. Títulos de primer nivel	81
B.6.2. Títulos de segundo nivel.....	82

B.6.3. Títulos de tercer nivel.....	82
B.6.4. Títulos de cuarto nivel.....	83
B.6.5. Títulos de quinto nivel.....	83
B.7. Uso de estilos y efectos.....	83
B.7.1. Cursiva.....	84
B.7.2. Negrita.....	84
B.7.3. Subrayado.....	85
B.7.4. Comillas.....	85
B.7.5. Subíndice y superíndice.....	85
B.7.6. Mayúsculas.....	85
B.8. Notas.....	85
B.9. Listas.....	86
B.10. Figuras.....	87
B.11. Cuadros.....	88
B.12. Ecuaciones.....	90
B.13. Códigos fuente.....	91
B.14. Citas.....	93
B.14.1. Cita textual.....	93
B.14.2. Cita contextual.....	94
B.14.3. Cita de cita.....	95
B.15. Referencias.....	95
ANEXO C. LISTADO DE REQUERIMIENTOS.....	97
C.1. Requerimientos de la plantilla.....	97
C.2. Requerimientos de documentación de usuario.....	99
C.2.1. Manual de instalación.....	99
C.2.2. Manual de usuario.....	100
C.2.3. Manual complementario.....	100
C.3. Requerimientos generales.....	100

ANEXO D. CÓMO CREAR ESTILOS Y LISTAS NUMERADAS	103
D.1. Creación de los estilos	103
D.2. Creación de la lista numerada	106
ANEXO E. CÓDIGO FUENTE DE LA PLANTILLA	111
E.1. Objeto ThisDocument	112
E.2. Módulo configuracion	114
E.3. Módulo titulo.....	115
E.4. Módulo parrafo.....	118
E.5. Módulo figura.....	121
E.6. Módulo anexo	123
E.7. Módulo descripcion.....	126
E.8. Módulo encabezado	133
E.9. Módulo preliminar	136
E.10. Código XML de la plantilla.....	140
ANEXO F. MANUAL DE INSTALACIÓN	145
ANEXO G. MANUAL DE USUARIO.....	151
ANEXO H. MANUAL DE USUARIO COMPLEMENTARIO	155
ANEXO I. CONTENIDO DEL CD	159
REFERENCIAS	167