

**FACULTAD 1**

**Sitio Web para NAWE**

Trabajo de diploma para optar por el título de   
Ingeniero en Ciencias Informáticas

**Autor:** Dagoberto A Carralero

**Tutor(es):** <nombre(s) de tutor(es)>

**Co-tutor:** <nombre co-tutor (opcional de existir)>

**Consultante:** <nombre consultante (opcional de existir)>

**Asesor:** <nombre asesor (opcional de existir)>

La Habana, febrero de 2024

Año 65 de la Revolución>

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

El autor del trabajo de diploma con título “***Sitio Web para NAWE***” , Dagoberto A Carralero concede a la Universidad de las Ciencias Informáticas los derechos patrimoniales de la investigación, con carácter exclusivo. De forma similar se declara como único autor de su contenido. Para que así conste firma la presente a los 18 días del mes de febrero del año 2024.

|  |
| --- |
| **Dagoberto A Carralero** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Firma del Autor |
| **<nombre del tutor>** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Firma del Tutor |

**DATOS DE CONTACTO**

<Currículum e información de contacto del tutor: nombre y apellidos, títulos académicos, formación de postgrado recibida, lugar de trabajo, responsabilidades laborales asumidas, experiencia profesional, líneas de trabajo y/o investigación, correo electrónico, perfiles en redes profesionales>

Autor:

Dagoberto A Carralero

Email: tocarralero@gmail.com

Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI)

**AGRADECIMIENTOS**

<Insertar agradecimientos a personas naturales o jurídicas que hayan contribuido de forma directa al desarrollo de la investigación y sin cuya participación no hubiera sido posible su ejecución. No deben confundirse con la sección “Dedicatoria” que tiene otros objetivos. Debe ser breve sin necesidad de argumentar el por qué del agradecimiento; por cuanto se sobre entiende que la mención corresponde al apoyo ofrecido en la realización del trabajo que se presenta. Esta sección es totalmente opcional y de no utilizarse se suprime del documento. Puede utilizarse un formato de letra distinto al que oficialmente se establece para el resto del documento, aunque pudiera esta selección producir un contraste no favorable para la lectura y legibilidad de la obra. No pueden exceder una cuartilla en su extensión>

**RESUMEN**

<Breve explicación de la investigación como un todo en un único párrafo entre 150 y 250 palabras, que refleje el por qué de la investigación, su objetivo y objeto de estudio, principales métodos o estrategia metodológica en su ejecución, principales hallazgos y resultados obtenidos y principales conclusiones. Debe lograrse al leer el resumen, obtener una panorámica general de la investigación tanto en su carácter teórico como metodológico y práctico>

PALABRAS CLAVE

<Términos simples o compuestos que permitan indexar el trabajo de acuerdo a las temáticas principales que aborda. No deben exceder la cantidad de 4 ó 5 términos>

***ABSTRACT***

<*Se escribe en idioma inglés la traducción del texto en el resumen. Se escribe en letra con formato “Italic” para diferenciarlo visualmente de su antecesor en idioma español*>

*KEYWORDS*

*<Se escriben en idioma inglés la traducción de las palabras clave en español. Igual se hace en letra con formato “Italic” para diferenciarlas visualmente de sus antecesoras en idioma español>*

**TABLA DE CONTENIDOS**

[​](#__RefHeading___Toc30362_1777028182) INTRODUCCIÓN 1

​ CAPÍTULO I: Fundamentos y referentes teórico-metodológicos sobre el objeto de estudio 2

​ I.1 Nombre del Epígrafe I.1 2

​ I.2 Nombre del Epígrafe I.2 2

​ I.3 Nombre del Epígrafe I.3 2

​ I.3 Nombre del Epígrafe I.4 2

​ Conclusiones del capítulo 3

​ CAPÍTULO II: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA AL PROBLEMA CIENTÍFICO 4

​ II.1 Nombre del Epígrafe II.1 4

​ II.2 Nombre del Epígrafe II.2 4

​ II.3 Nombre del Epígrafe II.3 4

​ II.4 Nombre del Epígrafe II.4 4

​ Conclusiones del capítulo 4

​ CAPÍTULO III: VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA 6

​ III.1 Nombre del Epígrafe III.1 6

​ III.2 Nombre del Epígrafe III.2 6

​ III.3 Nombre del Epígrafe III.3 6

​ Conclusiones del capítulo 6

​ CONCLUSIONES FINALES 8

​ RECOMENDACIONES 9

​ REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 10

​ ANEXOS 12

**ÍNDICE DE TABLAS**

<Listado de las tablas en orden de aparición en la memoria>

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<Listado de las figuras en orden de aparición en la memoria>

**OPINIÓN DEL(OS) TUTOR(ES)**

<Contenido de la opinión de los tutores>

**AVAL DEL CLIENTE**

<Contenido del aval del cliente sobre la solución desarrollada>

# INTRODUCCIÓN

<La introducción debe contener una breve descripción del contexto donde ocurrió la invetsigación. No puede exceder las cinco (5) cuartillas en su extensión>

# CAPÍTULO I: Fundamentos y referentes teórico-metodológicos sobre el objeto de estudio

<Introducción del capítulo 1 con una breve explicación del objetivo que persigue el capítulo, los principales contenidos que aborda, la estructura que puede encontrar el lector en su composición y un breve texto introductorio a las temáticas principales que aborda el capítulo>

## I.1 Nombre del Epígrafe I.1

<Generalmente este epígrafe se dedica a la sistematización de los fundamentos teórico-metodológicos asociados al objeto de estudio en su constitución más amplia tanto nacional como internacional; así como establece cuáles de estos fundamentos se constituyeron referentes de la investigación>

## I.2 Nombre del Epígrafe I.2

<Generalmente este epígrafe se dedica a la sistematización de los fundamentos teórico-metodológicos asociados al tipo de resultado contenido en el campo de acción y que fue reflejado en el objetivo [general] de la investigación; así como establece cuáles de estos fundamentos se constituyeron referentes de la investigación tanto en el contexto nacional como internacional>

## I.3 Nombre del Epígrafe I.3

<Generalmente este epígrafe se dedica a la descripción y análisis del estado actual del objeto de estudio, dejando claridad de las variables que se estudian en dicho objeto y del resultado del diagnóstico que se realizó antes de comenzar la investigación, que demuestre la pertinencia de la investigación y la veracidad de la situación problemática y el problema científico planteado>

## I.3 Nombre del Epígrafe I.4

<Generalmente este epígrafe se dedica a la sistematización de los fundamentos teórico-metodológicos asociados a las tecnologías y herramientas que se utilizaron para lograr el resultado contenido en el campo de acción y que fue reflejado en el objetivo [general] de la investigación; así como se explica el por qué de la selección de estas tecnologías para la investigación>

## Conclusiones del capítulo

<La lista de conclusiones en este capítulo por lo general van dirigidas a establecer los argumentos [posición científica que adopta el autor] que respaldan las decisiones tomadas en relación al objeto de estudio y el campo de acción de la investigación, principalmente referidas a los referentes escogidos como pilares de la investigación>

<EJEMPLO DE ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE ESTE CAPÍTULO:

Título de la investigación: Sistema informático para la evaluación de la calidad de software en la Empresa SOFT-PLUS+

Título del Capítulo: La informatización de la evaluación de la calidad de software

I.1 La evaluación de la calidad de software

I.2 Soluciones informáticas para la evaluación de la calidad de software

I.3 El proceso de evaluación de la calidad de software en la Empresa SOFT-PLUS+

I.4 Tecnologías informáticas para la informatización de la evaluación de la calidad de software

Conclusiones del capítulo>

# CAPÍTULO II: DISEÑO DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA AL PROBLEMA CIENTÍFICO

<Introducción del capítulo 2 con una breve explicación del objetivo que persigue el capítulo, los principales contenidos que aborda, la estructura que puede encontrar el lector en su composición y un breve texto introductorio a las temáticas principales que aborda el capítulo>

## II.1 Nombre del Epígrafe II.1

<Generalmente este epígrafe se dedica al modelado de los procesos y subprocesos que componen el objeto de estudio, por lo que debe ser consecuencia del epígrafe del capítulo 1 donde se realizó la descripción de dicho proceso en términos textuales>

## II.2 Nombre del Epígrafe II.2

<Generalmente este epígrafe consta de los artefactos resultantes de la Ingeniería de Requisitos desarrollada; así como del modelado resultante del análisis y diseño de la solución propuesta, por lo cual debe contener la descripción de la arquitectura>

## II.3 Nombre del Epígrafe II.3

<Por lo general este epígrafe presenta el diseño de los mecanismos para el almacenamiento, procesamiento y transmisión de los datos; así como ejemplos de la implementación de estos mecanismos y de las interfaces gráficas de usuario de la solución propuesta>

## II.4 Nombre del Epígrafe II.4

<Por lo general este epígrafe presenta el diseño del tratamiento de los errores, así como el diseño del despliegue de la solución propuesta>

## Conclusiones del capítulo

<La lista de conclusiones en este capítulo por lo general van dirigidas a establecer los argumentos [posición científica que adopta el autor] a partir de la aplicación del enfoque, metodología y métodos de Ingeniería de Software aplicados para lograr cumplir el objetivo, resolver el problema científico planteado y obtener un resultado práctico; destacando la pertinencia de las decisiones tomadas a lo largo del proceso de desarrollo de software descrito>

<EJEMPLO DE ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE ESTE CAPÍTULO:

Título del Capítulo: SoftCalTest: Una aplicación web para la evaluación de la calidad de software en la empresa SOFT-PLUS+

I.1 Modelado del proceso de evaluación de la calidad de software en la empresa SOFT-PLUS+

I.2 Requisitos, análisis y diseño de la aplicación web SoftCalTest

I.3 Diseño e implementación del almacenamiento, procesamiento y transmisión de los datos en la aplicación web SoftCalTest

I.4 Tratamiento de errores y despliegue de la aplicación web SoftCalTest

Conclusiones del capítulo>

# CAPÍTULO III: VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

<Introducción del capítulo 3 con una breve explicación del objetivo que persigue el capítulo, los principales contenidos que aborda, la estructura que puede encontrar el lector en su composición y un breve texto introductorio a las temáticas principales que aborda el capítulo>

## III.1 Nombre del Epígrafe III.1

<En sentido general este epígrafe presenta el diseño de los mecanismos utilizados para la verificación y validación de la solución propuesta, su ejecución y los resultados obtenidos>

## III.2 Nombre del Epígrafe III.2

<Por lo general este epígrafe contiene la aplicación de los métodos y técnicas científicos que demuestran la transformación lograda por la solución propuesta en el objeto de estudio, es decir los datos que demuestren el tránsito del estado actual descrito en el capítulo 1 al estado deseado de dicho objeto>

## III.3 Nombre del Epígrafe III.3

<Generalmente este epígrafe contiene el estudio de factibilidad para la realización de la solución propuesta que igualmente demuestra la viabilidad de la solución desarrollada>

## Conclusiones del capítulo

<La lista de conclusiones en este capítulo por lo general van dirigidas a establecer los argumentos y resultados que demuestran la veracidad, factibilidad y fiabilidad de la solución propuesta en términos de los datos obtenidos al aplicar técnicas y métodos de verificación y validación de software, técnicas y métodos de validación científica de la transformación o impacto sobre el objeto de estudio; así como la factibilidad económica de la solución propuesta>

<EJEMPLO DE ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE ESTE CAPÍTULO:

Título del Capítulo: Validación de SoftCalTest como aplicación web para la evaluación de la calidad de software en la empresa SOFT-PLUS+

I.1 Verificación y validación de la aplicación web SoftCalTest

I.2 Impacto de la aplicación web SoftCalTest en la evaluación de la calidad de software en la empresa SOFT-PLUS+

I.3 Estudio de factibilidad del desarrollo de software de de la aplicación web SoftCalTest

Conclusiones del capítulo>

# CONCLUSIONES FINALES

<La lista de conclusiones finales por lo general van dirigidas a establecer los argumentos y resultados a los que se arribó en lo siguientes aspectos: (1) sistematización del estado del arte referido al objeto de estudio y el campo de acción, (2) diagnóstico del estado actual del objeto de estudio, (3) principales aspectos del análisis, diseño e implementación de la solución, (4) principales resultados de la validación de la solución propuesta. Deben apoyarse en los resultados obtenidos y descritos en la memoria y no en datos que no aparezcan en este documento. No pueden exceder una cuartilla en su extensión>

# RECOMENDACIONES

<La lista de conclusiones por lo general van dirigidas a establecer aquellos aspectos en los cuales la investigación puede continuar para su perfeccionamiento, mantenimiento o evolución en el tiempo. No deben constituir acciones no realizadas por omisión de etapas del proceso investigativo o ingenieril; ni ser demasiadas en número que cuestionen la completitud y pertinencia de la investigación realizada. No pueden exceder una cuartilla en su extensión>

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<Listado de las referencias bibliográficas con igual tipo de fuente Arial, pero a tamaño 11 puntos e interlineado 1.15 puntos. En las referencias solo se incluyen los trabajos citados explícitamente en el texto. Evite el uso de fuentes no confiables (Ilustrados.com; Wikipedia; aulafacil.com; monografías.com; sitios web no arbitrados o institucionales; publicaciones sin ISSN o ISBN o toda fuente que no sea posible localizar o cuyos datos de recuperación no sean posible de obtener). Toda la bibliografía usada debe estar acotada en el cuerpo del documento siguiendo las pautas de las normas APA de la forma (Apellido, año) ej.Smith and Jones (2012) o (Jones and Smith, 2013)

**Ejemplos:**Libro

Herrán Gascón, A., Cortina Selva, M. y González Sánchez, I. (2006). La muerte y su didáctica. Manual para educación infantil, primaria y secundaria. Madrid: Universitas.

Libro (antología o compilación)

Trillo, J. (Ed.). (2001). El legado pedagógico del siglo XX para la escuela del siglo XXI. Barcelona: Graó.

Capítulo de libro

Gilmartín, M. A. (2008). Ambientes escolares. En J. A. Aragonés y M. Amérigo (Eds.), Psicología ambiental (pp. 221-237). Madrid: Pirámide.

Artículo de revista en papel

Rodríguez, C. (2007). God's eye does not look at signs. Early development and semiotics. Infancia y Aprendizaje, 30(3), 343-374.

Artículo de revista electrónica (con DOI)

Herbst-Damn, K. L., y Kulik, J. A. (2005). Volunteer support, marital status, and the survival times of terminally ill patients. Health Psychology, 24, 225-229. doi:10.1037/0278-6133.24.2.225

Artículo de revista electrónica (sin DOI)

Sillick, T. J., y Schutte, N. S. (2006). Emotional intelligence and self-esteem mediate between perceived early parental love and adult happiness. E-Journal of Applied Psychology, 2(2), 28-48. Recuperado de http://ojs.lib.swin.edu.au/index.php/ejap

Artículo de periódico

Aréchaga, J. (15 de septiembre de 2011). Los españoles y las revistas científicas... ¡Que editen ellos! El País, pp. 20-22.

Comunicación en un congreso

López, E. (junio, 2011). Percepción de riesgo y respuesta psicosocial antes desastres naturales y tecnológicos. Trabajo presentado en el V Congreso Latinoamericano de Psicología de la Salud, Xalapa, Veracruz.

Página web

* American Psychological Association (7 de diciembre de 2016). APA Style. Recuperado de http://www.apastyle.org Nielsen, M. E. (2010).Notable people in psychology of religion. Recuperado de <http://www.psywww.com/psyrelig/psyrelpr.htm>
* All 33 Chile miners freed in flawless rescue. (13 de octubre de 2010). Recuperado de  
  <http://www.msnbc.msn.com/id/39625809/ns/world_news-americas/>

Tesis doctoral electrónica

Fernández González, A. (2010). La inteligencia emocional como variable predictora de adaptación psicosocial en estudiantes de la Comunidad de Madrid (Tesis doctoral). Recuperado de http://hdl.handle.net/10486/4872

Tesis doctoral impresa

Fernández González, A. (2010). La inteligencia emocional como variable predictora de adaptación psicosocial en estudiantes de la Comunidad de Madrid (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid.

Datos de investigación

Remesar Betlloch, X., Antelo, A., Llivina, C., Albà, E., Berdié, L., Agnelli, S. (2015). Influence of a hyperlipidic diet on the composition of the non-membrane lipid 6 pool of red blood cells of male and female rats. [Dataset]. Versión de 22 de junio de 2015. Recuperado de http://hdl.handle.net/2445/66010

# ANEXOS

<Contenido de los anexos con igual tipo de fuente Arial, pero a tamaño 11 puntos e interlineado 1.0 puntos. Debe tratar de sólo utilizarse aquellos anexos imprescindibles para complementar lo presentado en la memoria escrita y que no excedan las ocho (8) o diez (10 páginas). Deben aparecer uno a continuación del otro sin necesidad de saltos de página entre estos>