****

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA

**NOMBRE DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**NOMBRE ESTUDIANTE**

**NOMBRE PROFESOR GUÍA**

**NOMBRE PROFESOR CO-GUÍA (solo en caso de que corresponda, si no, borrar esto)**

Proyecto de título para optar al Título Profesional de Ingeniero Civil Informático

**TALCA, MES YYYY**

****

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

ESCUELA INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA

Proyecto de título para optar al Título Profesional de Ingeniero Civil Informático

**PROYECTO DE TÍTULO**

**NOMBRE ESTUDIANTE**

**COMISIÓN EXAMINADORA FIRMA**

PROFESOR GUÍA

Mg./Dr. Nombre Apellidos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR COMISIÓN

Mg./Dr. Nombre Apellidos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

PROFESOR COMISIÓN

Mg./Dr. Nombre Apellidos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NOTA FINAL EXAMEN DE TÍTULO: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

TALCA, MES YYYY

AGRADECIMIENTOS

En esta sección puede escribir libremente siguiendo el mismo formato del documento. Se escribe en 1ra persona. Puede escribir esta sección al finalizar el resto de este documento. Borre el texto que no es suyo y comience a escribir.

RESUMEN

Elabore un resumen de no más de 300 palabras de su proyecto de título. Considere que este resumen debe contener los siguientes elementos:

* Contextualizar el problema, explicar la importancia del problema e indicar el problema actual a resolver.
* Mencionar los principales materiales, métodos y/o metodologías utilizadas para resolver el problema.
* Indicar los posibles resultados.
* Recuerde escribir en tercera persona
* Borre el texto que no es suyo y comience a escribir.

ABSTRACT

En base al resumen del Ítem anterior elabore un abstract de no más de 300 palabras en el idioma inglés.

* No copiar directamente de traductores online.
* Borre el texto que no es suyo y comience a escribir.

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

[Capítulo I. 1](#_Toc169690534)

[1. Introducción y Objetivos 2](#_Toc169690535)

[1.1. Problema u Oportunidad 2](#_Toc169690536)

[1.2. Hipótesis (En caso de que su trabajo se enfoque en investigación aplicada, si no puede borrar este título) 3](#_Toc169690537)

[1.3. Objetivo General 3](#_Toc169690538)

[1.3.1. Objetivos Específicos 3](#_Toc169690539)

[1.4. Alcance del Proyecto 3](#_Toc169690540)

[1.5. Contribución Esperada 3](#_Toc169690541)

[Capítulo II. 4](#_Toc169690542)

[2. Marco Teórico 5](#_Toc169690543)

[2.1. Nombre Concepto/herramienta/Otro 1 5](#_Toc169690544)

[2.2. Nombre Concepto/herramienta/Otro X… 5](#_Toc169690545)

[Capítulo III. 7](#_Toc169690546)

[3. Estado del Arte / Benchmarking 8](#_Toc169690547)

[3.1. Nombre Artículo 1 / SW 1 / Solución 1 8](#_Toc169690548)

[3.2. Nombre Artículo X / SW X / Solución X … 9](#_Toc169690549)

[Capítulo IV. 10](#_Toc169690550)

[4. Metodología y Propuesta de Solución 11](#_Toc169690551)

[4.1. Producto Final 11](#_Toc169690552)

[4.2. Adaptación Metodológica. 11](#_Toc169690553)

[4.3. Carta Gantt 11](#_Toc169690554)

[4.3. Estudio de Factibilidad 11](#_Toc169690555)

[4.3.1. Factibilidad técnica 11](#_Toc169690556)

[4.3.2. Factibilidad operativa 11](#_Toc169690557)

[4.3.3. Factibilidad económica 11](#_Toc169690558)

[4.3.4. Factibilidad legal 12](#_Toc169690559)

[4.3.5. Factibilidad Social 12](#_Toc169690560)

[4.3.6. Factibilidad Ambiental 12](#_Toc169690561)

[Capítulo V. 13](#_Toc169690562)

[Desarrollo de la Propuesta y Resultados 13](#_Toc169690563)

[5. Desarrollo de la Propuesta y Resultados 14](#_Toc169690564)

[5.1 Etapa1 del desarrollo 14](#_Toc169690565)

[5.2 Etapa 2 del desarrollo 14](#_Toc169690566)

[5.X Etapa X del desarrollo 14](#_Toc169690567)

[Capítulo VI. 16](#_Toc169690568)

[6. Conclusiones y Trabajos Futuros. 17](#_Toc169690569)

[6.1. Conclusiones 17](#_Toc169690570)

[6.2. Trabajos Futuros 17](#_Toc169690571)

[Bibliografía. 18](#_Toc169690572)

[Referencias Bibliográficas 19](#_Toc169690573)

[Anexos 20](#_Toc169690574)

[A. Nombre Anexo 1 21](#_Toc169690575)

[B. Nombre Anexo X … 21](#_Toc169690576)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura Nº2.1: Nombre Figura (cita). 10

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla Nº3.1: Nombre Tabla (cita). 12

# Capítulo I.

**Introducción.**

## 1. Introducción y Objetivos

En esta sección debe dar paso para la introducción de su proyecto de título. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 1.1. Problema u Oportunidad

En esta sección, debe introducir su problema. Para ello, contextualice el problema actual, indique las causas e impactos de este, como también a quién o quiénes le afecta, y redacte el problema de forma clara y concisa (en una oración), junto con el objetivo general.

* Ir de lo general a lo específico.
* Esta sección debe ser abordada con sus propias palabras y en tercera persona, justificando todo con datos e información de la literatura relevante (todo con referencias en formato APA).
* Debe presentar fuentes bibliográficas con una antigüedad no superior a 5 años.
* Considere que una buena redacción facilita la comprensión y evaluación.
* Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 1.2. Hipótesis (En caso de que su trabajo se enfoque en investigación aplicada, si no puede borrar este título)

Exponga su hipótesis la cual se introducirá en la sección Estado del Arte. Recuerde escribir en tercera persona. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 1.3. Objetivo General

Escriba sus objetivos del proyecto. El Objetivo General debe ser máximo 1. Cada objetivo debe comenzar con verbo infinitivo. Recuerde escribir en tercera persona. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 1.3.1. Objetivos Específicos

Escriba sus objetivos del proyecto. Los Objetivos Específicos deben ser los retroalimentados en el anteproyecto. Cada objetivo debe comenzar con verbo infinitivo. Recuerde escribir en tercera persona. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 1.4. Alcance del Proyecto

Identifique los limites desde y hasta dónde llega su proyecto de título. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 1.5. Contribución Esperada

Escriba cual será la contribución que realizará con su proyecto de título a la comunidad científica tecnológica. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

# Capítulo II.

**Marco Teórico.**

## 2. Marco Teórico

En esta sección se espera que inicie con su problema, indique la información necesaria para entenderlo (marco teórico).

* Debe dar una breve introducción sobre lo que se hablará.
* Debe redactar usando sus propias palabras, aunque está permitido el uso de citas textuales.
* Debe presentar referencias bibliográficas con una antigüedad no superior a 5 años.
* Considere que una buena redacción facilita la comprensión y evaluación de la propuesta.
* Debe escribir un texto en párrafos, no solamente un listado de las fuentes bibliográficas.
* Debe citar siguiendo la norma APA 7ma edición.
* Puede incluir diagramas, imágenes. Todo correctamente referenciado.
* Recuerde escribir en tercera persona.
* Las temáticas asociadas se escriben de lo general a lo específico.
* Finalice con una breve conclusión acerca de las herramientas u otro utilizado.
* Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 2.1. Nombre Concepto/herramienta/Otro 1

### 2.2. Nombre Concepto/herramienta/Otro X…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº** | **Nombre** | **Descripción** |
| 1 | … | … |
| 2 | … | … |
| 3 | … | … |
| 4 | … | … |
| 5 | … | … |

###### Tabla Nº3.1: Nombre Tabla (cita).

En la Tabla Nº3.1 …

# Capítulo III.

**Estado del arte / Benchmarking**

## 3. Estado del Arte / Benchmarking

En esta sección se espera una discusión de las fuentes bibliográficas o soluciones parciales o totales que ya existan en el mercado. Indicando cómo se ha estudiado, cómo se ha resuelto de la problemática presentada, qué pros y contras hay en cada cita y concluya justificando en base a la teoría cómo lo va a abordar.

* Debe dar una breve introducción sobre lo que se hablará.
* Debe redactar usando sus propias palabras, aunque está permitido el uso de citas textuales.
* Debe presentar referencias con una antigüedad no superior a 5 años.
* Considere que una buena redacción facilita la comprensión y evaluación de la propuesta del proyecto de título.
* Debe escribir un texto en párrafos, no solamente un listado de las fuentes bibliográficas.
* Debe citar siguiendo la norma APA 7ma edición.
* Recuerde que en esta sección debe hablar de artículos concretos, no generalidades.
* Puede incluir diagramas, imágenes. Todo correctamente referenciado.
* Recuerde escribir en tercera persona.
* En caso de ser un software, se sugiere trabajar un benchmarking haciendo una comparativa de las soluciones encontradas en el mercado, para finalizar con una tabla comparativa bajo los criterios establecidos.
* Para finalizar el estado del arte en ambos casos, concluir en cuál será el aporte del proyecto desde lo propuesto en su estado del arte / benchmarking.
* Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 3.1. Nombre Artículo 1 / SW 1 / Solución 1

Redacción… Borre el texto que no sea suyo

###### Figura Nº2.1: Nombre Figura (cita).

### 3.2. Nombre Artículo X / SW X / Solución X …

### 

###### Figura Nº2.2: Nombre Figura (cita).

# Capítulo IV.

**Metodología y Propuesta de Solución**

## 4. Metodología y Propuesta de Solución

* Debe dar una breve introducción sobre lo que se hablará en este capítulo.
* Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 4.1. Producto Final

Debe describir el producto que generará, indicando las tecnologías a utilizar en cada parte, considerando la arquitectura que se implementará en su desarrollo, desde lo retroalimentado en su anteproyecto.

### 4.2. Adaptación Metodológica.

Debe indicar, desde su marco teórico la metodología que utilizará y luego, describir cómo adaptará esta metodología para el proyecto. Considerando tiempo, cantidad de personas, entregables, artefactos de la metodología, etc.

### 4.3. Carta Gantt

En función de 4.2 debe generar una carta Gantt basándose en la de su anteproyecto, pero detallada de acuerdo a la adaptación metodológica.

### 4.3. Estudio de Factibilidad

### 4.3.1. Factibilidad técnica

Debe de acuerdo a lo investigado en capítulos anteriores, detallar esta factibilidad para trabajar en su solución. Si no aplica, escribir: “No aplica”, sin borrar el título.

### 4.3.2. Factibilidad operativa

Debe de acuerdo a lo investigado en capítulos anteriores, detallar esta factibilidad para trabajar en su solución. Si no aplica, escribir: “No aplica”, sin borrar el título.

### 4.3.3. Factibilidad económica

Debe de acuerdo a lo investigado en capítulos anteriores, detallar esta factibilidad para trabajar en su solución. Si no aplica, escribir: “No aplica”, sin borrar el título.

### 4.3.4. Factibilidad legal

Debe de acuerdo a lo investigado en capítulos anteriores, detallar esta factibilidad para trabajar en su solución. Si no aplica, escribir: “No aplica”, sin borrar el título.

### 4.3.5. Factibilidad Social

Debe de acuerdo a lo investigado en capítulos anteriores, detallar esta factibilidad para trabajar en su solución. Si no aplica, escribir: “No aplica”, sin borrar el título.

### 4.3.6. Factibilidad Ambiental

Debe de acuerdo a lo investigado en capítulos anteriores, detallar esta factibilidad para trabajar en su solución. Si no aplica, escribir: “No aplica”, sin borrar el título.

# 

# Capítulo V.

# Desarrollo de la Propuesta y Resultados

## 5. Desarrollo de la Propuesta y Resultados

Considere que en este apartado debe demostrar el desarrollo de la propuesta del capítulo anterior con los resultados obtenidos en cada fase.

* Debe incorporar los apartados de cada etapa declarada y evidencias más importantes del desarrollo, con los resultados obtenidos en cada uno de ellos, el resto de las evidencias de cada una de las fases, deben pasar a los Anexos.
* Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 5.1 Etapa1 del desarrollo

### 5.2 Etapa 2 del desarrollo

### 5.X Etapa X del desarrollo

Documentar cada una de las partes del desarrollo de su propuesta, de acuerdo con la carta gantt y los elementos comprometidos en el capítulo anterior, hasta llegar al resultado, con los elementos más importantes, el resto debe quedar en evidencia como anexo a este documento.

# Capítulo VI.

**Conclusiones y Trabajos Futuros.**

## 6. Conclusiones y Trabajos Futuros.

En esta sección se presenta las conclusiones generales y trabajos futuros.

* Debe dar una breve introducción sobre lo que se hablará.
* Finalice con una breve conclusión
* Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 6.1. Conclusiones

Indique lo que se extrae de su trabajo de forma clara, breve y precisa, así como, las posibles mejoras o innovaciones que surgen del mismo. Recuerde escribir en tercera persona. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

### 6.2. Trabajos Futuros

Indique todo aquello que se pueda avanzar a raíz de su proyecto de título, puede ser una extensión de esta, mejoras o como base para otro proyecto. En esta sección debe explicar cada paso realizado con claridad y detalle. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

# Bibliografía.

## Referencias Bibliográficas

Incluya en esta sección, el listado de referencias bibliográficas citadas en el documento. Debe presentar referencias con una antigüedad no superior a 5 años. Debe escribir las referencias bibliográficas siguiendo la norma APA 7ma edición. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

# Anexos

## A. Nombre Anexo 1

Indique aquellos datos que, por extensión, falta de relación con el problema no pudo introducir en los apartados anteriores; pero son de relevancia para proyecto de título. Los anexos deben nombrarse y/o utilizarse en las secciones anteriores. Borre el texto que no sea suyo y comience a escribir en ese punto.

## B. Nombre Anexo X …