

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA**

**INDOAMÉRICA**

**CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS**

# ESQUEMA PARA PARA LA PRESENTACION DE COMPONENTE PRÁCTICO EXAMEN COMPOLEXIVO

**Revisar las hojas preliminares de trabajos de Titulación en el Link:**

<http://www.uti.edu.ec/~utiweb/oferta-academica/de_grado/ingenieria-en-ciencias-de-la-computacion/>

**(Las hojas preliminares aplican para todas las carreras y programas)**

# ESQUEMA PARA PARA LA PRESENTACION DE COMPONENTE PRÁCTICO EXAMEN COMPOLEXIVO

Revisar hojas preliminares en el Link:

<http://www.uti.edu.ec/~utiweb/oferta-academica/de_grado/ingenieria-en-ciencias-de-la-computacion/>

**CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

Contextualización (Macro, meso, micro)

El problema

Prognosis

Antecedentes de la empresa

Justificación

Objetivo General

Objetivos específicos

**CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Antecedente Investigativos

Marco teórico

**CAPÍTULOS III: PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS**

Estudio de Factibilidad

Metodología de Desarrollo

Aplicación de la Metodología de Desarrollo

Resultados

**CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones

Recomendaciones

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

Manual de Usuario

Manual Técnico del Sistema

Instrumentos de investigación (encuestas, entrevistas, etc. Generadas en la metodología de desarrollo)

Certificación de aceptación de la empresa (si amerita)

# CAPITULO I

# INTRODUCCION

## CONTEXTUALIZACION

Realizar un estudio del contexto (macro, meso, micro), para identificar los problemas existentes en el contexto

## EL PROBLEMA

Identificar los inconvenientes existentes en cuanto a realización de procesos y manejo de información, así como explicar las consecuencias que estos ocasionan en la institución.

En vista de todos esos inconvenientes plantear como problema:

* **Tratamiento manual de la información**
* **Sistema manual para realización de procesos deficiente**

Una vez identificado el problema elaborar un árbol de problemas donde se especifiquen las causas y efectos del mismo.

 **Efectos**

# PROBLEMA

 **Causas**

Las causas identificadas del problema derivan en los objetivos específicos.

## PROGNOSIS

Describir lo que ocurriría al NO implementar la solución que plantea el proyecto.

**ANTECEDENTES DE LA EMPRESA** **(mínimo una plana)**

Realizar una breve reseña histórica de la institución en la cual se va a trabajar. Exponer su misión, visión, objetivos. Explicar en general sobre las funciones que se efectúan en el departamento o área en la cual se va a desarrollar el sistema.

JUSTIFICACION **(mínimo una plana)**

Explicar las razones por las cuales se va a desarrollar el trabajo de titulación, enfocándose hacia la solución del problema. La justificación debe responder a la pregunta ¿por qué investigar?. Son las razones o motivos por los cuales se va a desarrollar el proyecto. Se debe además explicar: el interés existente por parte de la empresa para realizar el proyecto; el aspecto novedoso del proyecto; su importancia científica, la necesidad de resolver el problema antes de que se agrave más, así como el aporte social y tecnológico que el proyecto ofrecerá.

## OBJETIVOS

**General**

Enunciar el tema antecedido de un verbo en infinitivo. Ejm: desarrollar, construir, etc.

**Específicos**

Enunciar mínimo 3 objetivos específicos, referentes a lo que se quiere lograr con el trabajo de titulación a desarrollar.

**CAPÍTULO II:**

**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

**ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

(estado de la cuestión (3-5 págs.))

• Refiere a los documentos académicos disponibles sobre los ejes de la investigación.

o Tesis de maestría en temas similares de estudio.

o Artículos académicos en temas similares a los ejes del estudio. (indexaciones, bases académicas, REDIB, LATINDEX, SCIELO, REDALYC, etc.) mínimo 4 referentes.

**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Fundamentación Teórica a cerca de la propuesta (General a lo Específico) como el siguiente ejemplo:

**Base de Datos**

Definición de base de datos con citas en formato IEEE.

# CAPÍTULO III

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

## MODALIDAD DE INVESTIGACIÓN

Explicar que tipo de investigación se utilizó para recolectar la información necesaria para el desarrollo del sistema. Puede seleccionar una o varias de entre las siguientes investigaciones:

Bibliográfica o documental

De campo

Modalidades especiales: proyecto de intervención social, proyecto especial.

## TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Explicar que técnicas de investigación se van a aplicar para el levantamiento de la información:

Entrevistas, a quien se va a entrevistar y para qué, con que instrumentos

Encuestas, a quien se va a encuestar y para qué, con qué instrumentos

Observación; que se va a observar y para qué, con qué instrumentos

**CAPÍTULOS IV:**

**PROPUESTA Y RESULTADOS ESPERADOS**

## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

**Factibilidad Operativa**

 Realizar un análisis de los beneficios que va a proporcionar el sistema a la institución

 Realizar un estudio del nivel de aceptación que tiene el desarrollo del sistema por parte del personal de la institución.

**Factibilidad Técnica**

Elaborar un cuadro con una descripción de los componentes de hardware y software que existen en la institución y otro cuadro con la descripción de los componentes que se requiere para el funcionamiento del sistema. En base a ello efectuar un análisis comparativo entre lo que se requiere y lo que existe para determinar la factibilidad.

**Factibilidad Económica**

Calcular el costo del proyecto utilizando el método COCOMO II (en base a puntos de función)

Elaborar un cuadro considerando los beneficios que el sistema ofrecerá, estimando el costo de ahorro con cada uno de ellos.

|  |  |
| --- | --- |
| **SISTEMA ACTUAL** | **SISTEMA INFORMATICO** |
| **Tiempo de realización del** **proceso horas o minutos:****Costo por hora o minuto:****Cantidad de procesos al mes:****Costo total del proceso:** | **Tiempo de realización del** **proceso horas o minutos:****Costo por hora o minuto:****Cantidad de procesos al mes:****Costo total del proceso:** |
| **TOTAL** | **TOTAL** |

Finalmente efectuar un análisis de costo-beneficio en el se contraste el costo total del proyecto con el costo de ahorro que se tendrá con el uso del sistema, para determinar en cuanto tiempo se puede recuperar la inversión.

## METODOLOGÍA

 Explicar las Metodologías existentes acorde al caso de estudio

 Seleccionar una metodología de estudio, justificar porque se la escogió y describir su funcionamiento

## APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE DESARROLLO

En esta sección deberá regirse a los pasos y estándares de la metodología escogida para el desarrollo del proyecto

**RESULTADOS.**

Describir los resultados que se pretende obtener al implantar el producto (Ej. Si se desarrolló un prototipo, se espera usarlo en un contexto real, explicando lo que sucedería cuando sea implantado)

#

# CAPITULO V

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## CONCLUSIONES

Enunciar mínimo 1 conclusiones mínimo por objetivo, referentes a lo que concluyó luego de desarrollar el sistema, debe estar en concordancia con los objetivos

## RECOMENDACIONES

Enunciar mínimo 1 recomendación por conclusión, referentes a lo que encomienda para el mejor funcionamiento del sistema

## BIBLIOGRAFÍA

Citar los libros y direcciones electrónicas consultadas para construir el estado del arte. La descripción de los libros deben escribirse siguiendo las normas IEEE para citar y elaborar referencias bibliográficas

**Libros:**

Iniciales y Apellido, Título del libro en cursiva, Edición. Lugar de publicación: Editorial, Año de publicación, Páginas (abreviadas pp.)

*Ejemplo:*

[1] M. Akay, *Time Frequency and Wavelets in Biomedical Signal Processing*. Piscataway, NJ: IEEE Press, 1998, pp. 123–135. RAMÍREZ, Eduardo (1998). Aplicando SQL Server 2000. Mc. Graw Hill. México.

**Artículos de revista:**

Iniciales y Apellido del autor, "Título del artículo entre comillas," Título abreviado de la revista en cursiva, volumen (abreviado vol.), número abreviado no.), páginas (abreviado pp.), Mes, Año

*Ejemplo:*

[2] G. B. Gentili, V. Tesi, M. Linari, and M. Marsili, “A versatile microwave plethysmograph for the monitoring of physiological parameters,” *IEEE Trans. Biomed. Eng.*, vol. 49, no. 10, pp. 1204–1210, Oct. 2002.

**Tesis:**

Iniciales y Apellido del Autor, "Nombre de la tesis entre comillas" M.S. tesis abreviado / Ph.D. disertación abreviado, Departamento Abreviado, Universidad, Ciudad, Estado abreviado, Año de publicación.

*Ejemplo:*

[3] J. O. Williams, “Narrow-band analyzer,” Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.

**Revistas electrónicas:**

Iniciales y Apellido del autor. (año, mes dia). Título del articulo. *Revista cursiva* [Tipo de medio]. Volumen (issue), páginas abreviado. Disponible: http://www.(URL)

*Ejemplo:*

[4] R. J. Vidmar. (1992, August 13). On the use of atmospheric plasmas as electromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. 21(3), pp. 876–880. Available: http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar

## ANEXOS

Cómo Anexos deben ir:

Manual de Usuario

Manual Técnico del Sistema

Instrumentos de investigación (encuestas, entrevistas, etc. Generadas en la metodología de desarrollo)

Portafolio del estudiante de todas las materias involucradas en el proyecto

# FORMATO PARA EL DOCUMENTO

**Márgenes:**

Superior: 3 cm.

Izquierdo: 4 cm.

Derecho: 3 cm.

Inferior: 3 cm.

Cuando es la página inicial de cada capítulo y para las páginas preliminares el margen superior es de 5 cm.

**Tipo de Letra:**

Times New Roman de 12

**Números de página:**

Las páginas preliminares numerarlas con el formato de números romanos (i, ii, iii, …), ubicar la numeración en la parte inferior central.

Las demás páginas numerarlas con el formato de números normal (1, 2, 3,…), ubicar la numeración en la parte inferior central.

En la página de la portada no visualizar la numeración, pero si se toma en cuenta.

Los anexos no se numeran.

**Encabezados, pies de página y otros**

No se debe colocar ningún encabezado ni pie de página en el documento