



Universidad Católica
San Pablo

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y
COMPUTACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA
COMPUTACIÓN**

**Escuela Profesional de Ciencia de la
Computación**

**Una Estructura de Datos para la Consulta
Visual Interactiva por Similitud de Grandes
Volúmenes de Datos Multidimensionales Mixtos
Georeferenciados**

Tesis

Presentada por el bachiller

**** Nombre completo del tesista ****

Para Optar por el Título profesional de:

Licenciado en Ciencia de la Computación

Asesor: ** Dr./Mg. Nombre completo del Asesor **

**** Arequipa, Mes Año ****

Aquí deberás colocar a quien va dedicada tu tesis por ejemplo: A Dios, por todo lo que me ha dado, a todos los profesores por sus enseñanzas y algunos amigos.

Abreviaturas

CMM *Capability Maturity Model*

Agradecimientos

Aquí deberás colocar a quien y porque agradeces. Ejemplo:

En primer lugar deseo agradecer a Dios por haberme guiado a lo largo de estos cinco años de estudio.

Agradezco a mis padres por el apoyo brindado para forjarme como un profesional.

Agradezco a la universidad, mi *alma matter*, por haberme cobijado y brindado la formación que ahora me permitirá ayudar a construir una mejor sociedad.

Agradezco de forma muy especial a mi asesor Prof. Dr./Mag. nombre 1 por haberme guiado en esta tesis. ...

Deseo agradecer de forma especial a mis profesores: nombre 1, nombre 2, nombre 3 porque fueron ejemplos que deseo seguir en mi vida profesional.

Deseo agradecer al personal administrativo de la universidad: nombre 1, nombre 2, nombre 3. Muchas gracias por la atención brindada y porque siempre estuvieron dispuestas a ayudarnos.

Resumen

Aquí deberás colocar hasta 300 palabras como máximo, describiendo el problema que intentas resolver, la justificación, aportes o soluciones que planteas, qué tanto los haz alcanzado en calidad de resultados obtenidos.

Abstract

Here you should enter up to 300 words maximum, describing the problem you are trying to solve, the justification, contributions or solutions you are proposing, how much you have achieved them in terms of obtained outcomes.

Índice general

1. Introducción	2
1.1. Motivación y Contexto	2
1.2. Planteamiento del Problema	2
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivos Específicos	3
1.4. Organización de la tesis	3
2. Nombre del Capítulo II (Usualmente Marco Teórico)	4
2.1. Sección 1 del Capítulo II	4
2.1.1. Sub Sección	4
2.2. Recomendaciones generales de escritura	5
3. Propuesta	6
4. Pruebas y Resultados	7
5. Conclusiones y Trabajos Futuros	8
5.1. Problemas encontrados	8
5.2. Recomendaciones	8
5.3. Trabajos futuros	8
Bibliografía	9

Índice de tablas

Índice de figuras

2.1. SLAM puramente topológico basado en grafos	5
-----------------------------------------------------------	---

Capítulo 1

Introducción

Este es el primer capítulo de la tesis. Se inicia con el desarrollo de la introducción de la tesis. Es importante que el texto utilice la tabla de abreviaturas correctamente. En el archivo `abreviaturas.tex` contiene la tabla de abreviaturas. Para citar alguna de ellas debes usar los comandos

`backslashactu-sigla-aqui`. Si es la primera vez que utilizas la sigla ella se expandirá por completo. Por ejemplo, el comando

`backslashacCMM` va a producir: *Capability Maturity Model* (CMM). Si más adelante repites el mismo comando sólo aparecerá la sigla CMM. Para explorar mucho más este comando es necesario leer su manual disponible en: [http : //www.ctan.org/tex – archive/macros/latex/contrib/acronym/](http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/acronym/)

1.1. Motivación y Contexto

En esta sección se va desde aspectos generales a aspectos específicos (como un embudo). No se olvide que es la primera parte que tiene contacto con el lector y que hará que este se interese en el tema a investigar.

El objetivo de esta sección es llevar al lector hacia el tema que se va a tratar en forma específica y dejar la puerta abierta a otras investigaciones

1.2. Planteamiento del Problema

En esta sección se realiza el planteamiento del problema que queremos resolver con la tesis. Sea muy puntual y no ocupe más de un párrafo en especificar cual es el problema que desea atacar.

1.3. Objetivos

En esta sección se coloca el, o los objetivos generales de la tesis (Máximo dos). Si necesita detallar estos objetivos, remítase a la sección de objetivos específicos
downarrow.

1.3.1. Objetivos Específicos

En esta sección se coloca los objetivos específicos de la tesis, que serán aquellos que contesten a las preguntas de investigación, usualmente son 3 ó 4 objetivos específicos.

1.4. Organización de la tesis

Capítulo 2

Nombre del Capítulo II (Usualmente Marco Teórico)

Cada capítulo deberá contener una breve introducción que describe en forma rápida el contenido del mismo. En este capítulo va el marco teórico. (pueden ser dos capítulos de marco teórico)

2.1. Sección 1 del Capítulo II

Un capítulo puede contener n secciones.

Con respecto a las referencias bibliográficas, se hace de la siguiente manera [Mateos et al., 2000], se debe de redactar el texto de forma tal que si se retiraran las referencias, la redacción no debe perjudicarse. Por ejemplo

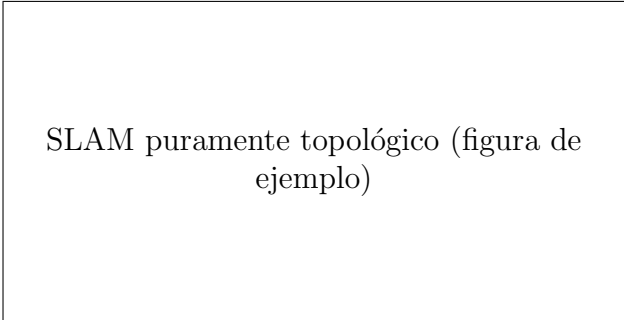
Localización y Mapeo Simultaneos SLAM puramente topológico

Se puede hacer un sistema SLAM con sólo reconocimiento de lugares, generando un SLAM topológico con representación basada en grafos [Choset and Nagatani, 2001]. Se almacena un registro de lugares visitados y cómo se llega de uno a otro (conexiones) sin tener información geométrica explícita.

Este tipo de SLAM es más adecuado para planificación y navegación. La figura 2.1 ilustra este tipo de SLAM

2.1.1. Sub Sección

Una sección puede contener n sub secciones.[Galante, 2001]

El diagrama muestra un rectángulo vacío con el texto "SLAM puramente topológico (figura de ejemplo)" centrado dentro. Este rectángulo representa un ejemplo de un grafo de SLAM puramente topológico.

SLAM puramente topológico (figura de ejemplo)

Figura 2.1: SLAM puramente topológico basado en grafos

Sub sub sección

Una sub sección puede contener n sub sub secciones.

2.2. Recomendaciones generales de escritura

Un trabajo de esta naturaleza debe tener en consideración varios aspectos generales:

- Ir de lo genérico a lo específico. Siempre hay que considerar que el lector podría ser alguien no muy familiar con el tema y la lectura debe serle atractiva.
- No redactar frases muy largas. Si las frases tienen más de 2 líneas continuas es probable que la lectura sea dificultosa.

Cada capítulo excepto el primero debe contener, al finalizar, una sección de consideraciones que enlacen el presente capítulo con el siguiente.

Capítulo 3

Propuesta

En este capítulo se desarrolla toda la propuesta realizada a través de la investigación. Sigue la misma estructura del capítulo anterior.

El título del capítulo es flexible de acuerdo a cada tesis. Algunos títulos sugeridos podrían ser:

- Algoritmo X: nuestra propuesta.
- Modelo MRLO

Este título debe de ser definido junto a su asesor de tesis. Consúltelo en su sala de clase.

Capítulo 4

Pruebas y Resultados

Capítulo 5

Conclusiones y Trabajos Futuros

Las conclusiones de la tesis son una parte muy importante y tiene las siguientes partes.

Escribir las conclusiones de su trabajo por cada uno de los objetivos específicos definidos en el Capítulo 1 y luego escribir la conclusión general de tu trabajo.

5.1. Problemas encontrados

La segunda parte de este capítulo corresponde a los problemas encontrados, esta sección es muy importante para que los siguientes estudiantes o investigadores que hagan algo en esta línea no cometan los mismos errores y tu tesis sea un buen peldaño para avanzar más rápido.

5.2. Recomendaciones

En esta sección el tesista debe reflejar que la tesis ha permitido adquirir nuevos conocimientos que podrían servir para guiar otros trabajos en el futuro.

5.3. Trabajos futuros

En base a los puntos anteriores es recomendable que tu tesis también sugiera trabajos futuros. Esta sección es especialmente útil para otras ideas de tesis.

Todo este capítulo no debe ser más de unas 4 páginas.

Bibliografía

- [Choset and Nagatani, 2001] Choset, H. and Nagatani, K. (2001). Topological simultaneous localization and mapping (slam): toward exact localization without explicit localization. *IEEE Transactions on Robotics and Automation*, 17(2):125–137.
- [Galante, 2001] Galante, R. (2001). *Evolución de Esquemas en Bancos de Datos Orientados a Objetos con el empleo de versiones*. PhD thesis, Instituto de Informática-UFRGS.
- [Mateos et al., 2000] Mateos, G., García, M., and Ortín, M. (2000). Inclusión de vistas en odmg. *Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2000)*, pages 383–395.