



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO, CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Departamento de Sistemas de Información

TITULO DEL PROYECTO CURSO DE ANTEPROYECTO/PROYECTO DE TÍTULO

PROYECTO DE TÍTULO
INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA
XXXX XXXX XXXXX
DIRIGIDA POR
XXXX XXXXX XXXXX

2025

Resumen

Debe describir su proyecto, resultados y beneficios esperados.

Palabras Clave — xxxx,xxxxx,xxxxx

Dedicatoria y/o Agradecimientos

Debe describir su proyecto, resultados y beneficios esperados.

Acronimos

Índice general

1. Introducción	1
1.1. Presentación del área y su problemática	1
1.1.1. Presentación de la Empresa	1
1.1.2. Presentación de los procesos del ámbito del proyecto (si aplica)	1
1.1.3. Descripción del Problema	1
1.2. Propuesta de Solución	2
1.3. Justificación de la propuesta	2
1.4. Objetivos	2
1.4.1. Objetivo General	2
1.4.2. Objetivos Específicos	2
1.4.3. Descripción de actividades	2
1.5. Descripción de los Aspectos Fundamentales de la Metodología a utilizar en la Investigación	2
1.6. Composición del informe	2
2. Bases Teóricas y Antecedentes en los que se basa la Investigación	4
2.1. Temas que se abordarán en el proyecto: IA	4
2.1.1. del area a trabajar dentro de IA	4
2.1.2. del area a trabajar dentro de IA	4
2.2. otro tema : ACP	4
3. Estado del Arte	5
3.1. Planificación de la revisión de la literatura	5
3.2. Resultados de la revisión de la literatura	5
3.2.1. Trabajos realizados en general en el área: IA	5
3.2.2. Trabajos enfocados en el área que se esta trabajando: Machine learning	5
3.2.3. Trabajos enfocados específicamente en lo que se esta realizando, pero existen diferencias: Machine learnig en imagenes 2D	5
4. Desarrollo del Trabajo	6
4.1. Planificación de la experimentación	6
4.2. Problema a abordar	6

4.3. Solución propuesta	6
4.4. Algoritmo utilizado: Método Formas de Contexto	6
Filtros aplicados	6
4.4.1. Capas superficiales	6
4.4.2. Viabilidad de una pose	6
4.4.3. Puntuación de la pose π	6
4.4.4. Datos de Entrada	7
4.5. Softwares y lenguajes utilizados	7
4.5.1. Plataforma de Desarrollo	7
4.5.2. UCSF Chimera	7
4.5.3. Programa MSMS	7
4.5.4. Blender	7
4.5.5. Software VMD	7
4.6. Lenguajes	7
4.7. Metodología	7
4.7.1. Procedimiento para el cálculo de formas de contexto	7
4.7.2. Procedimiento en Unity	7
5. Resultados	8
5.1. Aplicación Desarrollada - si es que la hay	8
5.2. Discusión	8
6. Conclusiones	9
6.1. Estado del Trabajo	9
6.2. Trabajo Futuro	9
Referencias	10
A. Plan de Trabajo y Carta Gantt	11

Índice de Figuras

Índice de Tablas

Capítulo 1

Introducción

Introducción al tema

1.1. Presentación del área y su problemática

1.1.1. Presentación de la Empresa

*En el texto responda a las preguntas: para que empresa/institución, quienes son, donde se ubican, desde cuándo, que hacen u ofrecen, quienes son sus clientes. En qué ámbito de la empresa/institución se enmarca este proyecto.

1.1.2. Presentación de los procesos del ámbito del proyecto (si aplica)

Explique la situación actual a través de una descripción de los procesos o actividades que han dado origen a este proyecto.

Utilice cualquier tipo de diagrama, por ejemplo, diagrama de procesos de negocios (notación BPMN), o diagrama de actividad (UML 2.0) o diagrama de procedimiento adm.

Recuerde referenciar la figura en un texto como por EJEMPLO

“A continuación, la Figura 1 representa los procedimientos que se siguen actualmente en la empresa.” Debe explicar el modelo, tal como “leer el modelo” sin entrar en detalles innecesarios. Incluya título para la figura, por ejemplo “Figura 1: Diagrama de Actividad, notación UML2.0 para representar el procedimiento para”.

1.1.3. Descripción del Problema

*Describir el problema

1.2. Propuesta de Solución

1.3. Justificación de la propuesta

*Comente las razones técnicas, económicas, funcionales, sociales etc por las que ESTE PROYECTO ES importante que sea desarrollado. Esto generalmente se escribe inicialmente en la propuesta del tema.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

*Objetivos generales del proyecto, estos objetivos son distintos a los objetivos del software/-sistema de Sw. Utilice sólo1 verbo activo por objetivo. Los Objetivos del proyecto terminan con el proyecto y los objetivos del software se logran con el uso del software, es decir van más allá de la fecha de término del proyecto. Por ejemplo, un objetivo del proyecto puede comenzar como “implementar una solución a...”

1.4.2. Objetivos Específicos

*Utilice sólo1 verbo activo por objetivo, No confunda los objetivos con las actividades que serán desarrolladas, la lógica o relación es que los objetivos son metas, se pueden ser alcanzables una vez terminadas varias actividades.

1.4.3. Descripción de actividades

*Puede haber una actividad o más por objetivo específico, no utilizar verbos en las actividades, por ejemplo, investigación, análisis, estudio, revisión ..

En la siguiente sección se describe la actividades a realizar para la investigación.

-
-
-
-
-
-

1.5. Descripción de los Aspectos Fundamentales de la Metodología a utilizar en la Investigación

1.6. Composición del informe

El presente trabajo se encuentra dividido en xx capítulos. A continuación se describe brevemente el contenido de cada uno de ellos.

- (a) **Introducción:** texto.
- (b) **Bases Teóricas:** texto.
- (c) **Estado del Arte:** texto.
- (d) **Desarrollo del trabajo** texto.
- (e) **Resultados** texto.
- (f) **Conclusiones:** texto.

Además, al final del informe se adjuntan las referencias con los artículos utilizados en el proceso de investigación.

Capítulo 2

Bases Teóricas y Antecedentes en los que se basa la Investigación

*se refiere a toda la teoría que sustenta el tema o problema planteado. También se describen conceptos clave sobre el problema a investigar, de manera que sea posible dilucidar mejor el asunto tratado.

El presente capítulo tiene por objetivo describir los principales conceptos asociados a la formación de complejos proteicos y a su predicción, facilitando al lector la comprensión de las secciones posteriores.

2.1. Temas que se abordarán en el proyecto: IA

2.1.1. del area a trabajar dentro de IA

2.1.2. del area a trabajar dentro de IA

- (a) Clasificación de las interfase PPI
- (b) Fuerzas que intervienen:

2.2. otro tema : ACP

A continuación se describen de forma más detallada las características más importantes de los procesos de búsqueda y puntuación.

Capítulo 3

Estado del Arte

* estado del arte es la etapa del proceso de investigación posterior a la elección y justificación del tema. Una vez que hayas escogido su tema de interés, sigue la parte en la que se tendrá que leer lo que se ha escrito en torno a esa temática.

* Estado del arte es: Estudio analítico del conocimiento acumulado que hace parte de la investigación documental y que tiene como objetivo inventariar y sistematizar la producción en un área del conocimiento de los últimos años”

Introducción al capítulo

3.1. Planificación de la revisión de la literatura

3.2. Resultados de la revisión de la literatura

3.2.1. Trabajos realizados en general en el área: IA

3.2.2. Trabajos enfocados en el área que se esta trabajando: Machine learning

3.2.3. Trabajos enfocados específicamente en lo que se esta realizando, pero existen diferencias: Machine learnig en imagenes 2D

Capítulo 4

Desarrollo del Trabajo

En el presente capítulo se explica el desafío abordado y la solución propuesta en este trabajo. Luego, se describen los algoritmos y programas utilizados como base para obtener la puntuación y ranking de las poses de docking proteína-proteína obtenidas por los usuarios de la aplicación. Por último, se detalla el desarrollo del sistema propuesto.

4.1. Planificación de la experimentación

4.2. Problema a abordar

4.3. Solución propuesta

4.4. Algoritmo utilizado: Método Formas de Contexto

Filtros aplicados

4.4.1. Capas superficiales

4.4.2. Viabilidad de una pose

4.4.3. Puntuación de la pose π

Si la pose evaluada no presenta superposición grande o aguda, es puntuada empleando para ello el cálculo del BSA. Luego, se clasifica junto al resto de formas de contexto.

4.4.4. Datos de Entrada

4.5. Softwares y lenguajes utilizados

4.5.1. Plataforma de Desarrollo

4.5.2. UCSF Chimera

4.5.3. Programa MSMS

4.5.4. Blender

4.5.5. Software VMD

4.6. Lenguajes

4.7. Metodología

4.7.1. Procedimiento para el cálculo de formas de contexto

4.7.2. Procedimiento en Unity

La sección de pruebas y validaciones van en este capítulo

Capítulo 5

Resultados

En este capítulo se presenta el software desarrollado luego de llevar a cabo la metodología descrita en la Sección 4 y se realiza una breve discusión sobre lo obtenido. Como se mencionó previamente, para crear el sistema se utilizó el motor de videojuegos Unity 3D.

5.1. Aplicación Desarrollada - si es que la hay

5.2. Discusión

Aqui se presentan los resultados obtenidos y su comparación con los objetivos y con resputados de otros trabajos usados como referencia.

Capítulo 6

Conclusiones

A partir de estructuras individuales de proteínas contenidas en archivos PDB

Concluir respecto a el logro de cada uno de los objetivos específicos del proyecto, y por ende se concluye respecto al logro del objetivo general “aún aquellos proyectos que según el capítulo 6 les falta implantación” Concluir respecto al tiempo y esfuerzo estimado y real Concluir respecto a logro de competencias, desarrollo de competencias del perfil de su carrera (buscar en sitio de la carrera) Concluir respecto a percepciones u opiniones personales obtenidas del proyecto

6.1. Estado del Trabajo

6.2. Trabajo Futuro

Dentro de las principales tareas pendientes se encuentran:

Referencias

Apéndice A

Plan de Trabajo y Carta Gantt

Detalle las palabras que se usarán más que diccionario TIC incluya una descripción de los conceptos del negocio.