

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y
MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE XXXXXX XXXXXX



TESIS

**XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX
XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX**

PRESENTADO POR:

Br. XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE XXXXXX XXXXXX**

ASESOR:

Dr. XXXXXX XXXXXX XXXXXX

CUSCO - PERÚ

2025

Dedicatoria

A mi familia, por su incondicional apoyo
y todas las bondades que me brinda.

Agradecimiento

A Dios.

A mis padres, hermanos...

A todos los docentes...

A los amigos...

Índice general

Resumen	VII
Introducción	VIII
1. Generalidades	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.1.1. Problemática	1
1.1.2. Formulación del Problema	1
Problema General	1
1.2. Objetivos	1
1.2.1. Objetivo General	1
1.2.2. Objetivos Específicos	1
1.3. Hipótesis	2
1.3.1. Hipótesis General	2
1.3.2. Hipótesis Específicas	2
1.4. Justificación	2
1.4.1. Justificación Social	2
1.5. Alcances	2
1.6. Limitaciones	2
1.7. Metodología	2
1.7.1. Tipo de Investigación	2
1.7.2. Población y Muestra	3
Población	3

Muestra	3
1.7.3. Variables e Indicadores	3
Variable Independiente	3
Variables Dependientes	3
1.7.4. Definición Operacional	3
Lorem ipsum...	3
1.7.5. Técnicas e Instrumentos	4
Técnicas	4
1.7.6. Flujo de Trabajo	4
2. Marco Teórico	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Tema 1 del Marco Teórico	5
2.2.1. Importancia del Tema 1	5
3. Ejemplos de Uso	7
3.1. Inclusión de Figuras	7
3.2. Inclusión de Tablas	8
3.3. Inclusión de Fórmulas y Expresiones Matemáticas	9
3.4. Forma de Citar	9
Conclusiones	11
Recomendaciones	12
Bibliografía	13
A. Código de ejemplo XXX	14

Índice de Tablas

2.1. Variables que caracterizan cuerpos de agua dulce.	6
3.1. Niveles de procesamiento para los datos de Colección 2, Nivel-1.	8

Índice de figuras

3.1. Este texto va al índice de figuras, no debe omitirse y normalmente es el mismo que la descripción.	7
--	---

Resumen

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed condimentum metus lobortis nulla feugiat, nec gravida dui condimentum. Sed viverra magna eu tortor facilisis imperdiet. Etiam consectetur turpis id convallis dignissim. In facilisis elit sit amet odio vehicula dignissim. Donec eleifend quam id ornare iaculis. Donec vulputate pulvinar nisi, laoreet interdum diam cursus a. Vestibulum non elit suscipit, lacinia purus nec, sodales arcu. In gravida nibh ut velit aliquam, facilisis feugiat orci molestie. Duis sed mauris aliquam, blandit massa sed, molestie nisl. Fusce ornare nisi ante, ut luctus nisl placerat eget. Fusce in efficitur erat, id cursus magna.

Palabras clave: Lorem ipsum dolor...

Introducción

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed condimentum metus lobortis nulla feugiat, nec gravida dui condimentum. Sed viverra magna eu tortor facilisis imperdiet. Etiam consectetur turpis id convallis dignissim. In facilisis elit sit amet odio vehicula dignissim. Donec eleifend quam id ornare iaculis. Donec vulputate pulvinar nisi, laoreet interdum diam cursus a. Vestibulum non elit suscipit, lacinia purus nec, sodales arcu. In gravida nibh ut velit aliquam, facilisis feugiat orci molestie. Duis sed mauris aliquam, blandit massa sed, molestie nisl. Fusce ornare nisi ante, ut luctus nisl placerat eget. Fusce in efficitur erat, id cursus magna.

Capítulo 1

Generalidades

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Problemática

Lorem ipsum...

1.1.2. Formulación del Problema

Problema General

Lorem ipsum...

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Lorem ipsum...

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Lorem ipsum...

2. Lorem ipsum...

1.3. Hipótesis

1.3.1. Hipótesis General

Lorem ipsum...

1.3.2. Hipótesis Específicas

1. Lorem ipsum...

2. Lorem ipsum...

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Social

Lorem ipsum...

1.5. Alcances

Lorem ipsum...

1.6. Limitaciones

- Lorem ipsum...

- Lorem ipsum...

1.7. Metodología

1.7.1. Tipo de Investigación

Lorem ipsum...

1.7.2. Población y Muestra

Población

Lorem ipsum....

Muestra

Lorem ipsum...

1.7.3. Variables e Indicadores

Variable Independiente

Lorem ipsum...

- Dimensiones

1. Lorem ipsum...

2. Lorem ipsum...

Variables Dependientes

Lorem ipsum...

- Dimensiones

1. Lorem ipsum...

- Indicadores

1. Lorem ipsum...

1.7.4. Definición Operacional

Lorem ipsum...

- Lorem ipsum...

1.7.5. Técnicas e Instrumentos

Técnicas

- Lorem ipsum...
- Lorem ipsum...

1.7.6. Flujo de Trabajo

Lorem ipsum...

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1. Antecedentes

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed condimentum metus lobortis nulla feugiat, nec gravida dui condimentum. Sed viverra magna eu tortor facilisis imperdiet.

2.2. Tema 1 del Marco Teórico

2.2.1. Importancia del Tema 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed condimentum metus lobortis nulla feugiat, nec gravida dui condimentum. Sed viverra magna eu tortor facilisis imperdiet. Etiam consectetur turpis id convallis dignissim. In facilisis elit sit amet odio vehicula dignissim.

Ejemplo del uso de tablas: Esta distribución se muestra en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1*Variables que caracterizan cuerpos de agua dulce.*

Morfometría, hidrología y geografía	Química principal de iones	Disponibilidad de nutrientes	Azar, accidental y biológica
Altitud	Geología local	Geología local	Grado de aislamiento
Latitud	Proximidad al mar	Vegetación de la cuenca	Inundaciones y sequías pasadas
Área, profundidad y volumen	Clima	Uso de tierra	Clima fluctuante
Precipitación, evaporación y tiempo de retención	Sedimentos	Sedimentos	Perturbación por eventos naturales y actividad humana

Nota: Tabla modificada de (Adrian et al., 2009).

Capítulo 3

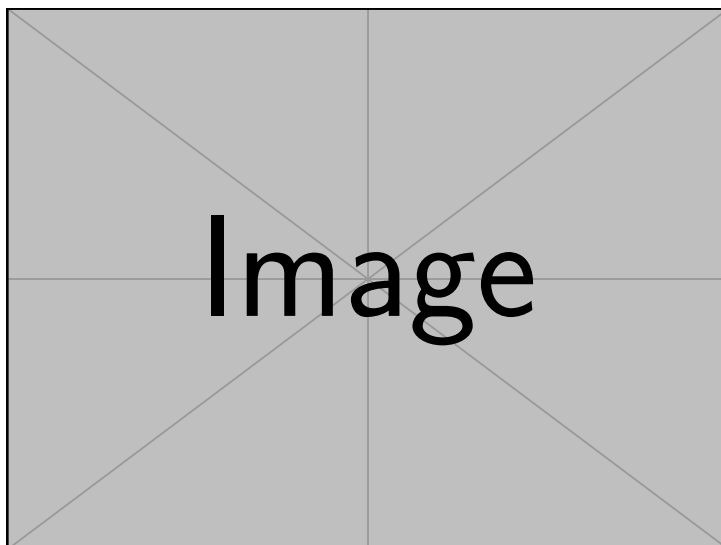
Ejemplos de Uso

3.1. Inclusión de Figuras

Para incluir una imagen en el flujo de texto usar:

Figura 3.1

Este texto es el pie de figura o descripción.



La configuración [htbp] da flexibilidad a \LaTeX para ubicar la imagen de la mejor forma posible.

El orden de los comandos es importante: para que el título de la figura esté arriba debe colocarse primero `\caption[] { }`. Dentro de los corchetes [] va el nombre de la figura que irá al índice de figuras, no colocar nada hará que no aparezca en el índice de figuras. Dentro de las llaves { } va la descripción de la figura y aparece encima de la imagen.

El comando `label{ }` genera una referencia hacia esta figura incluida, se referencia a las figuras dentro del texto mediante este label el comando `ref{ }`: ... La Figura 3.1..., el label puede ser cualquier texto, en el ejemplo se tiene "fig:ejemplo".

El comando que incrusta las figuras es `includegraphics[]{}{ }`. Dentro de los corchetes `[]` se configura el ancho o alto de la figura con $width = 0,6/linewidth$ donde 0.6 representa la fracción del ancho total de la página que ocupará la imagen. En las llaves `{ }` se llama a la ubicación y nombre del archivo, de acuerdo a la estructura, las figuras deben estar en "figuras/xxxx.png". Se aceptan formatos de imagen png, jpg, jpeg, pdf, entre otros.

3.2. Inclusión de Tablas

Un ejemplo de utilización de tablas, se muestra a continuación:

Tabla 3.1

Niveles de procesamiento para los datos de Colección 2, Nivel-1.

Nivel de Procesamiento	Descripción
Terrain Precision Correction (L1TP)	Calibrado radiométricamente y ortorrectificado usando puntos de control.
Systematic Terrain Correction (L1GP)	Calibrado radiométricamente, con correcciones geométricas sistemáticas y modelos de elevación digital para corrección de desplazamiento de relieve.
Geometric Systematic Correction (L1GS)	Calibrado radiométricamente solo con correcciones geométricas sistemáticas.

Nota: Tabla modificada de (Motschmann, 2021).

La configuración `[htbp]` permite a \LaTeX tener una flexibilidad al posicionar la tabla, si se desea tener más control de dónde se coloca la imagen, cambiar por `[H]`.

Igual que con las figuras, el orden de los comandos, importa. Primero se coloca `caption[]{}{ }`. Donde el texto entre corchetes `[]` es el nombre de la tabla que irá en el Índice de tablas. El texto entre llaves `{ }` es el pie de tabla que aparece encima.

Se necesita una etiqueta lo `label` para referenciar más adelante a este cuadro, similarmente a las figuras, se las referencia con `ref{ }` ... La Tabla 3.1...

La forma de escribir tablas es genérica, revisar la plantilla.

Se puede añadir una nota al final de la tabla con el comando `begin{tablenotes}`, como se

muestra en el ejemplo.

3.3. Inclusión de Fórmulas y Expresiones Matemáticas

Hay muchas formas de colocar expresiones matemáticas y fórmulas. Para las expresiones matemáticas dentro del texto, usar el símbolo $\$$ dos veces y dentro el texto matemático . La siguiente línea es un ejemplo:

...estas se definen a través de los 2 extremos de la recta detectada, definidos como $P(x_1, y_1)$ y $P(x_2, y_2)$. Por ejemplo, se muestra...

Para escribir una fórmula que debe ser enumerada, escribir las fórmulas o expresiones con el entorno `begin{equation}` y su respectivo label, como:

$$I'_c(x, y) = \text{máx}(I_c(x, y), 0) \quad \text{para } c = 1, 2, \dots, 6 \quad (3.1)$$

Similarmente con las figuras y tablas, también es necesario un label{ } que lo identifique y pueda ser referencia. ... La Ecuación 3.1 muestra...

Revisar documentación sobre cómo escribir expresiones y fórmulas matemáticas.

3.4. Forma de Citar

La forma de citar es mediante dos comandos, a saber: **cite** y **parencite**, ambos están en formato APA, lo que los diferencia son los paréntesis que `parencite` genera automáticamente alrededor de la cita en cuestión, por ejemplo:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed condimentum metus lobortis nulla feugiat, nec gravida dui condimentum (Wood et al., 2021). Aquí se utilizó *cite*, por lo que los paréntesis se tuvieron que escribir *manualmente*.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit (Wood et al., 2021). Aquí se utilizó *parencite*, por lo que los paréntesis se escribieron *automáticamente*.

Para poder citar, las referencias deben estar bien añadidas el archivo bibliografia.bib, ver los ejemplos dentro del archivo respectivo. Las citas pueden ser sacadas desde Google Scholar

->Buscar artículo ->Presionar botón Citar ->BibTex ->Copiar a bibliografia.bib

Conclusiones

1. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
2. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
3. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
4. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
5. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Recomendaciones

- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

Bibliografía

- Adrian, R., O'Reilly, C. M., Zagarese, H., Baines, S. B., Hessen, D. O., Keller, W., Livingstone, D. M., Sommaruga, R., Straile, D., Van Donk, E., et al. (2009). Lakes as sentinels of climate change. *Limnology and oceanography*, 54(6part2), 2283-2297.
- Motschmann, A. (2021). *Water resource risks in the Andes of Peru: an integrative perspective* [Tesis doctoral, University of Zurich].
- Wood, J., Harrison, S., Wilson, R., Emmer, A., Yarleque, C., Glasser, N., Torres, J., Caballero, A., Araujo, J., Bennett, G., et al. (2021). Contemporary glacial lakes in the Peruvian Andes. *Global and Planetary Change*, 204, 103574.

Apéndice A

Código de ejemplo XXX

Aquí podría ir un código...