La investigación reportada en esta tesis es parte de los programas de investigación del CICESE (Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California).

La investigación fue financiada por el CONAHCYT (Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías).

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México). El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo o titular de los Derechos de Autor.

CICESE*©* año de defensa. Todos los derechos reservados

**Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California**



Maestría o Doctorado **en Ciencias**

**en** nombre del posgrado con orientación en … (cuando aplique)

Título de tesis

Tesis

para cubrir parcialmente los requisitos necesarios para obtener el grado de

Maestro o Doctor en Ciencias

Presenta:

Nombre completo del estudiante

Ensenada, Baja California, México

Año

Tesis defendida por

**Nombre completo del estudiante**

y aprobada por el siguiente Comité

|  |
| --- |
| **Grado académico y nombre completo**Director(a) de tesis**Grado académico y nombre completo** **Grado académico y nombre completo** **Grado académico y nombre completo** **Grado académico y nombre completo**  |

Mantener sólo el logo de posgrado y eliminar esta línea

         

|  |
| --- |
| **Grado académico y nombre completo**Coordinador(a) del Posgrado en nombre del posgrado |
| **Dra. Ana Denise Re Araujo**Directora de Estudios de Posgrado |

Copyright *©* año de defensa, Todos los Derechos Reservados, CICESE

*Prohibida su reproducción parcial o total sin la autorización por escrito del CICESE*

Resumen de la tesis que presenta **Nombre completo del estudiante** como requisito parcial para la obtención del grado de Maestro o Doctor en Ciencias en nombre del posgrado con orientación en (cuando aplique)

**Título de la tesis**

Resumen aprobado por:

Grado académico y nombre completo

Director(a) **de tesis**

El resumen, es uno de los elementos más importantes de la tesis, en donde se sintetiza: el objetivo de la investigación, los métodos, los resultados obtenidos y las conclusiones más importantes. El resumen se escribe una vez finalizada la redacción de la tesis. Debe ser completo en cuanto al contenido del trabajo, comprensible, sencillo y preciso. No debe contener citas bibliográficas, figuras o tablas. Respecto al formato, debe escribirse con letra Calibri 11, a renglón sencillo, en un solo párrafo, no superar las 350 palabras en el caso de las tesis de maestría y las 500 en las de doctorado. El número de palabras también aplica para el resumen en inglés.

**Palabras clave: pc1, pc2, pc3, pc4, pc5**

Abstract of the thesis presented **by Student name** as a partial requirement to obtain the Master or Doctor of Science degree in Name of the Degree with orientation in

**Title of theses**

Abstract approved by:

Grado académico y nombre completo

**Thesis Director**

El [abstract](#Abstract) es la versión en inglés del resumen en español, por lo que debe proveer la misma información, sin ser una traducción literal. Se aconseja que sea revisado por un investigador o académico que conozca del tema y que domine el idioma inglés.

**Keywords: k1, k2, k3, k4, k5**

Dedicatoria

Se puede incluir una dedicatoria como homenaje y agradecimiento a quienes hayan influido en el éxito de la investigación. Únicamente texto.

Agradecimientos

En la sección de agradecimientos se debe reconocer la ayuda de personas que aportaron significativamente al desarrollo profesional de la investigación. Primero, se incluyen los nombres de las instituciones que financiaron la investigación, especialmente al CICESE y CONAHCYT. Únicamente texto.

Tabla de contenido

Página

 Resumen en español………………………………………………………………………………………………………………..……...ii

 Resumen en inglés……………………………………………………………………………………………………………..…….……..iii

[Dedicatoria iv](#_Toc170199568)

[Agradecimientos v](#_Toc170199569)

[Lista de figuras vii](#_Toc170199570)

[Lista de tablas viii](#_Toc170199571)

[Capítulo 1. Introducción 1](#_Toc170199572)

[1.1 Antecedentes 1](#_Toc170199573)

[1.2 Hipótesis (opcional) 1](#_Toc170199574)

[1.3 Objetivos 1](#_Toc170199575)

[1.3.1 Objetivo general 1](#_Toc170199576)

[1.3.2 Objetivos específicos 2](#_Toc170199577)

[1.4 Literatura citada (opcional) 2](#_Toc170199578)

[Capítulo 2. Metodología 3](#_Toc170199579)

[2.1 Ecuaciones (ejemplo) 3](#_Toc170199580)

[2.2 Figuras (ejemplo) 4](#_Toc170199581)

[2.3 Tablas (ejemplo) 5](#_Toc170199582)

[Capítulo 3. Título de artículo 1 6](#_Toc170199583)

[3.1 Comentarios previos (opcional) 6](#_Toc170199584)

[3.2 Artículo en la versión autorizada para compartir 6](#_Toc170199585)

[3.3 Capítulo 2 Apéndice x (opcional) 6](#_Toc170199586)

[Capítulo 4. Conclusiones 7](#_Toc170199587)

[Literatura citada (Opcional) 8](#_Toc170199588)

[Anexos 9](#_Toc170199589)

Lista de figuras

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Figura |  | Página |

[Logo de CICESE Logo de CICESE 4](#_Toc170199533)

Lista de tablas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabla |  | Página |

[Ejemplo de tabla. Crecimiento micelial de los hongos Diplodia seriata BY06 y D. seriata SACH19-3 en diferentes concentraciones de KCl y NaCl. 5](#_Toc170199526)

# Introducción

En este capítulo se tiene que dejar clara la relación que tiene cada uno de los artículos que se presentarán en los capítulos siguientes y como es que estos contribuyen al tema/problema principal del trabajo de tesis. También se debe de especificar cuál fue la contribución de cada uno de los autores, esto debe de hacerse por cada uno de los artículos.

## Antecedentes

Debido a que este capítulo puede contener información más extensa que en los artículos se requiere que se añada una sección de Antecedentes en la que se aborden con más detalle los trabajos usados en los artículos, evitar el copiar y pegar ya que se cae en el autoplagio.

## Hipótesis (opcional)

La hipótesis del trabajo de tesis es la proposición que se pretende confirmar o refutar. No todas las investigaciones tienen hipótesis, sólo la necesitan aquellas que han rebasado la fase exploratoria. La hipótesis es la explicación que se le da a un hecho o fenómeno observado. Puede haber varias hipótesis para una misma pregunta de investigación y éstas no han de ser tomadas como verdaderas, sino que serán sometidas a pruebas para confirmar su veracidad.

## Objetivos

### Objetivo general

Los objetivos son las metas del conocimiento que se pretenden alcanzar, a qué resultados se quiere llegar. Es decir, son el destino de la tesis; el marco teórico, el terreno y la metodología, el camino a seguir. Los objetivos deben expresarse en forma concisa, clara e inequívoca. Se expresan comenzando con un verbo en infinitivo, por ejemplo: analizar, comparar, definir, clasificar, por mencionar algunos.

Los objetivos pueden dividirse en generales y específicos. El objetivo general es la descripción de la finalidad principal del estudio. Los objetivos específicos, si los hay, son considerados como secundarios. Son enunciados que facilitan la comprensión de las metas.

Los errores más comunes en la definición de los objetivos son:

* Ser demasiado amplios y generalizados.
* Objetivos específicos no contenidos en los generales.
* Confundir los objetivos con la metodología / métodos a seguir.
* Confundir entre objetivos y políticas o planes para llegar a lo que es la finalidad práctica.
* Sin relación entre los objetivos, el marco teórico y la metodología.

### Objetivos específicos

## Literatura citada (opcional)

Para las citas dentro del texto y la lista de literatura se recomienda usar Mendeley o Zotero y usar el estilo para citar APA 7ma. edición.

Es posible añadir en este capítulo la lista de los trabajos citados a lo largo de este capítulo.

# Metodología

En esta sección se describen de forma detallada los procedimientos utilizados para la realización de la investigación, con el propósito de que se pueda reproducir. Incluye una descripción de los insumos utilizados, por ejemplo: muestras colectadas, mediciones variables en el área de estudio o datos disponibles en alguna base de datos de acceso público o privado. Esta sección es apropiada para describir diseños experimentales, protocolos de adquisición e instrumentación empleados. Se escribe en tiempo pasado y no debe ser una lista de materiales ni de pasos a seguir y es conveniente evitar el uso de términos ambiguos tales como: frecuentemente, regularmente, aproximadamente.

## Ecuaciones (ejemplo)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | $$ϕ(t) = ϕ(0)+Zt 0 ϕ(τ)dτ$$ | (1) |

Para insertar la numeración y el formato de las ecuaciones se sugiere agregar la tabla que aparece a continuación como un elemento rápido.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | $$Escriba aquí la ecuación.$$ | (2) |

Los pasos para agregar la tabla como elemento rápido son:

1. Seleccionar toda la tabla
2. Ir a la pestaña Insertar – Grupo de Texto – Elementos rápidos – Guardar selección en una galería de elementos rápidos
3. Llenar los campos parecido a lo que se muestra en la siguiente imagen



1. Para usar el elemento basta con escribir las primeras tres letras del nombre y presionar F3; (ejemplo; ecu + F3)

## Figuras (ejemplo)

“El Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE) fue la segunda institución creada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para descentralizar las actividades científicas y tecnológicas en México”. En la Figura 1 se puede ver el logo de CICESE. Después de la descripción de la figura, dejar un espacio (Enter).



Figura 1. Logo de CICESE Logo de CICESE

Para insertar el título de las figuras y tablas se recomienda hacer uso del comando **Insertar título** ubicado en la pestaña **REFERENCIAS**. En la misma pestaña de REFERENCIAS se encuentra el comando Referencia cruzada que es de utilidad para referenciar la figura o la tabla en el texto.

Para la creación de las **listas de Figuras y Tablas** se recomienda insertar debajo de la tabla con las palabras Tabla y Página la lista obtenida del comando **Insertar Tabla de ilustraciones**. Una vez insertada la lista, seleccionarla, agregar una numeración sin ningún carácter como separador y modificar las sangrías para ajustar el contenido con los encabezados.

## Tablas (ejemplo)

Las tablas deben de llevar todos los bordes marcados, ejemplo: Tabla 1.

Tabla 1. Ejemplo de tabla. Crecimiento micelial de los hongos Diplodia seriata BY06 y D. seriata SACH19-3 en diferentes concentraciones de KCl y NaCl.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tratamiento (-MPa)\*** | **BY06\*** | **SACH19-3** |
| **KCl** | **NaCl** | **KCl** | **NaCl** |
| **0** | 28.90±0.54 **il** | 30.87±1.33 **gj** | 33.43±1.58 **gh** | 31.83±1.77 **gi** |
| **0.5** | 43.08±1.9 **ef** | 40.97±3.13 **f** | 47.02±3.13 **cd** | 47±0.92 **ce** |

\* Los valores de presión osmótica se obtuvieron calculando los g/l de sales necesarios para obtener dicho valor.

# Título de artículo 1

Lista de todos los autores que participaron en el artículo

Manera de citar que provee el editor de la revista

*Se tiene el permiso explícito por parte del editor para que se pueda utilizar la versión (impresa, aceptada, enviada) del artículo titulado \*\*\*\*\* forme parte de este trabajo de tesis.*

## Comentarios previos (opcional)

Esta sección debe de constar de un párrafo que sirva de conexión o relación con el o los artículos anteriores o siguientes (según sea el caso).

## Artículo en la versión autorizada para compartir

El artículo se debe de añadir en una nueva página el formato que se proporcionó a la revista, el único cambio que puede realizarse es la paginación ya que esta debe de ser continua en toda la tesis.

##  Capítulo 2 Apéndice x (opcional)

Los apéndices son elementos que proporciona información más completa y que es útil para investigaciones futuras; en ellos debe incluirse material complementario como: estadísticas, gráficas, fotografías, mapas, tablas, programas de cómputo, métodos, procedimientos o cualquier otra información que se considere relevante.

# Conclusiones

Esta sección refuerza lo expuesto en la introducción, se exponen de manera concisa los resultados de cada uno de los artículos y como es que estos se relacionan y ayudan a contestar la idea principal o la pregunta de investigación del trabajo de tesis. Así mismo, se debe de añadir una conclusión general al trabajo. En esta sección también se debe de incluir las recomendaciones para un trabajo futuro de la investigación.

Literatura citada (Opcional)

Para las citas dentro del texto y la lista de literatura se recomienda usar Mendeley o Zotero y usar el estilo para citar APA 7ma. edición.

En esta sección se puede hacer un compendio/recopilación de todas las fuentes consultadas en cada uno de los capítulos. Existe la posibilidad de tener las dos maneras de hacer el listado de la Literatura citada, en cada capítulo y añadiendo una sección en la parte final.

Anexos

En esta sección se deben de añadir todos los escritos de autorización de los coautores y editores para el uso de los artículos en el trabajo de tesis.