# UNIVERSIDAD VERACRUZANA

## FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

## MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS

**Campus – Tuxpan**

Universidad Veracruzana

# LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROTOCOLOS

La Maestría en Manejo de Ecosistemas Marinos y Costeros de la Universidad Veracruzana en su Campus Tuxpan, promueve la obtención del grado mediante la siguiente modalidad:

- Mediante la presentación de trabajos escritos; inter o multidisciplinarios en la siguiente modalidad: Tesis (Artículo 70 del Reglamento General de Estudios de Posgrado 2010, Vigente).

## TESIS

Definición:

En términos generales existen dos clases de tesis, una de ellas se refiere a definición en cuanto a aclaraciones semánticas de un término y la otra una definición en cuanto a posición o afirmación de la existencia de una realidad: Esta se refiere a la tesis tradicional, la cual se caracteriza como un trabajo individual que informa de una posición o de una exploración sobre cierta área del conocimiento. Parte de una hipótesis no comprobada y trata de descubrir lo que muchas veces ni siquiera puede ser previsto con anterioridad, aborda temas no conocidos y puede llegar a descubrimientos insospechados. Para llegar a este nivel de investigación tiene importancia el tipo de preguntas que se plantee, las cuales generarán el proceso científico, así como la respuesta satisfactoria que se produce, entonces no todas las preguntas pueden convertirse en verdaderas interrogantes científicas; para lograr esto, más que definirla, a continuación se mencionan las cualidades o límites más importantes. En el momento de hacer la pregunta debe de haber un número suficiente de datos que nos permita dar una respuesta objetiva, no debe preguntar demasiado, el verdadero investigador científico es un interrogador modesto. La pregunta debe encuadrar dentro de un marco de alguna teoría. Los elementos que intervienen en la pregunta deben estar relacionados, por razones teóricas o empíricas. La pregunta debe ser tal que no tenga una contestación técnica directa, ni tampoco que su contestación dependa de la observación directa de los fenómenos. Debe estar libre de postulaciones insostenibles y de elementos cuyo origen sean prejuicios particulares o sociales.

Concepto
Trabajo que presenta y describe una investigación científica siguiendo las fases del método científico.

Características generales

Es la culminación de un trabajo académico que resulta de un proceso de investigación que presenta una proposición a través de la cual se enuncia la hipótesis que se pretende demostrar. Sostiene una argumentación que apoya la prueba o demostración de la hipótesis, así como la conclusión e implicación de los resultados obtenidos.

Su elaboración sigue los criterios y rigor del método científico, el tratamiento del problema presentado se hará con la mayor originalidad posible y por supuesto requiere el manejo de una bibliografía especializada.

Propósitos académicos

Debe procurar orientarse y contener una reflexión a la solución de un problema significativo de la realidad social con que está vinculada la profesión y la forma de contribuir a mejorarla, así como poner de manifiesto las aptitudes del egresado en relación con investigación.

Estructura.

Portada.
Agradecimientos.
Dedicatorias.
Índice general
Índice de cuadros
Índice de figuras

Resumen. No deberá exceder las 300 palabras.

Introducción. Sitúa al trabajo en el tema de conocimiento respectivo, delimitando con la literatura específica, el objetivo y/o hipótesis, haciendo resaltar la importancia del trabajo. Deben integrase en su redacción los siguientes aspectos:

Descripción del problema
Importancia
Justificación.

Antecedentes. Consiste en el análisis de los trabajos anteriores relativos al tema, que dan el marco conceptual.

Hipótesis. Una hipótesis está relacionada directamente con la problemática de investigación. La hipótesis indica lo que se está buscando o intentando probar, por lo que no necesariamente tiene que ser verdadera; la idea es que a partir de ella se pruebe algo.

Objetivos. Es el problema a resolver que surge a través de la revisión de los antecedentes de la literatura específica

Objetivo General.- Descripción de la finalidad principal que persigue la investigación.

Objetivos particulares.- Planteamiento de otros objetivos que derivan a partir del objetivo general, se enuncian respetando las reglas del primero y se ordenan en relación con su importancia dentro del trabajo.

Área de Estudio.- En caso de llevarse a cabo en el laboratorio no será necesaria. Se refiere preferentemente a la ubicación espacial y geográfica del área a estudiar. Mapas, coordenadas geográficas, estaciones de muestreo, características.

Materiales y Métodos. Son todos aquellos elementos factores y/o procesos que determinan el resultado de la investigación y delimitados en tal forma que pueden ser repetibles por cualquier investigador.

Cronograma. Es una representación gráfica y ordenada con tal detalle para que un conjunto de funciones y tareas se lleven a cabo en un tiempo estipulado y bajo unas condiciones que garanticen la optimización del tiempo. Los cronogramas son herramientas básicas de organización en un proyecto, en la realización de una serie pasos para la culminación de tarea, son ideales para eventos, son la base principal de ejecución de una producción organizada.

Bibliografía. Son las referencias citadas en el trabajo recepcional, que están relacionadas directamente con el problema tratado. Citándose aquellos trabajos más relevantes en relación al tema en los que se apoye la delimitación del problema a investigar, preferentemente los más recientes. En citas electrónicas deberá observarse su calidad y los derechos de autor.

Anexos. Incluyen material relevante al texto, para mayor claridad y profundidad de la investigación.

## LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROTOCOLOS

- Los Protocolos se entregarán respetando los lineamientos que a continuación se describen.

Lineamientos generales

La mecanografía deberá realizarse con letra Arial de tamaño 12, excepto en los títulos que será de 14 puntos, tinta negra, a doble espacio en papel blanco de formato carta (21.59 ancho y 27.94 mm). Los márgenes serán de 3.5 cm a la izquierda, 3.0 cm en las partes superior e inferior y 2.5 cm a la derecha, sin sangría y con un espacio adicional entre párrafos, cada línea tendrá una longitud de 16.5 cm. aproximadamente y cada página 27 renglones escritos como máximo. De preferencia escribir en ambas caras de la hoja. El texto principal puede dividirse e epígrafes primarios, escritos en mayúsculas, negritas y centrados. No se aceptará un escrito que se encuentre todo en mayúsculas. Estos a su vez pueden dividirse en dos o más epígrafes secundarios, justificados al margen izquierdo subrayados. De considerarse necesario pueden aparecer

epígrafes terciarios, similares a los anteriores pero sin subrayar. Puede utilizarse el sistema de numeración decimal para organizar los epígrafes pero debe evitarse el empleo de más de una cifra decimal.

La paginación se inicia con la sección de agradecimientos, con números romanos en letra minúscula. Esta numeración se utiliza para las secciones de índice general e índice de cuadros y figuras y resumen. La introducción inicia la numeración con números arábigos, la cual se usa hasta la última página de los anexos.

Las páginas de los cuadros o las figuras que ocupen toda la plana no se numeran; sin embargo, se consideran dentro de la paginación. Esto es importante para poder indicar sus páginas en los índices correspondientes. Todos los números de página deben coincidir en el mismo lugar.

El balance aproximado de cada sección en los capítulos, considera la siguiente distribución: Introducción 20%, Antecedentes 20%, Área de Estudio 5%, Objetivos 10%, Materiales y métodos 30%, Cronograma 5% y Bibliografía 10%.

- Consideraciones para la correcta redacción e integración de los capítulos y apartados del Protocolo.

*TÍTULO*

El título debe reflejar adecuadamente el tema central del trabajo y los aspectos fundamentales que son abordados por el autor. Es decir, debe ser específico, claro, exacto y conciso. Esta parte llevará en mayúsculas únicamente los nombres propios, incluyendo orden y familia (los documentos botánicos: solo la familia). Los nombres de las especies deberán escribirse en cursivas. No debe exceder de 20 palabras.

*PORTADA*

La portada deberá contener la siguiente información:

- Identificación de la institución donde se realizó el trabajo
- Título del trabajo
- Grado de estudio o nivel al que se aspira
- Nombre del autor
- Nombre y grado del tutor o asesor
- Ciudad donde se realizó el trabajo
- Año

Se deberá ajustar al formato, diseño y tamaño de fuentes que se indica a continuación. Los tamaños de fuente se indican con un número entre paréntesis.

# UNIVERSIDAD VERACRUZANA (20)

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
(12)
**Región Poza Rica-Tuxpan**
(12)

Maestría en Manejo de Ecosistemas Marinos y Costeros (14)

**“Título” (16)**

**PROTOCOLO (16)**

**Que para obtener el título de: (16)**
**MAESTRO(A) EN MANEJO DE ECOSISTEMAS MARINOS Y COSTEROS (16)**

**P R E S E N T A: (18)**

**Nombre del sustentante (16)**

**Director: (16)**
**Nombre completo (16)**

Tuxpan, Veracruz (16) 202…(16)

*ÍNDICE – TABLA DE CONTENIDOS*

Este apartado recoge las partes o capítulos en los que se ha dividido el documento, así como todos los epígrafes de cada una de las partes, consignando en el margen derecho la paginación.

*TEXTO PRINCIPAL*

El trabajo debe estar escrito en idioma castellano, utilizando correctamente el vocabulario técnico científico. La redacción debe ser clara y concisa, de modo que pueda brindar una información comprensible al lector. Las referencias al autor del trabajo deberán hacerse en tercera persona del singular.

Los nombres científicos deben escribirse con letra *itálica*, seguido del nombre completo o las iniciales de los descubridores o del clasificador de dichas especies. Los nombres de las familias se escriben en mayúsculas; la primera letra de los géneros debe ser mayúscula, mientras que la primera letra del nombre de la especie se escribe con minúscula.

*INTRODUCCIÓN*

Debe explicar sucintamente pero con claridad el problema en general, su origen, magnitud e importancia teórica y práctica, los antecedentes que fundamentan el estudio, la actualidad del tema y el objeto de investigación, la hipótesis de trabajo y los objetivos trazados para obtener los resultados. Esto es, la introducción es el fundamento científico del trabajo.

Debe justificar la razón por la cual el problema es importante; contestando: ¿Cuáles son los beneficios que el trabajo proporciona?, ¿Quiénes serán los beneficiados?, ¿Cuál es su utilidad? entre otras interrogantes

*ANTECEDENTES*

Este apartado es un indicador del grado de información y actualización previas que el autor ha logrado para iniciar el tema de investigación. A la vez es un reconocimiento de las contribuciones de otros autores ó la crítica de algunos resultados ajenos sin atacar a las personas directamente en donde se muestra una continuidad lógica del problema que se va a abordar, poniendo énfasis en los métodos, hallazgos y conclusiones más relevantes, pero sin incluir detalles secundarios. En esta fase el proceso de recopilación, selección y análisis de la literatura expresa el grado de madurez científica del autor para abordar la investigación. Debe evitarse incluir toda la literatura consultada.

*HIPÓTESIS*

Debe plantearse una hipótesis que sustente los objetivos, materiales y método, y resultados del trabajo y que además sea contrastable en las discusiones. Es necesario recordar que la hipótesis es la respuesta tentativa a la pregunta del

Planteamiento del problema, por lo que puede ser colocada la pregunta y después la hipótesis.

*OBJETIVOS*

En el cuerpo del Protocolo se deben establecer los Objetivos Generales y cuando menos tres Objetivos específicos.

Cada uno de ellos ocupara un párrafo; los objetivos específicos deben ser señalados con viñetas.

1. Objetivos Generales
Son el marco de referencia de lo que se pretende aportar y demostrar en la tesis. Se indica en algunas proposiciones cuál es el área temática y el problema que específicamente se atenderá. Debe estar en perfecta armonía con lo expuesto en el planteo del problema.

2. Objetivos Específicos
Son sub-objetivos que descentralizan la focalización del tema, pero dentro de su contexto. Son partes de un todo, enunciadas para facilitar la comprensión de las metas a las que se arribará con las conclusiones, para integrar las mismas, en un conjunto armónico.

*ÁREA DE ESTUDIO*

En caso de llevarse a cabo en el laboratorio no será necesaria. Se refiere preferentemente a la ubicación espacial y geográfica del área a estudiar. Mapas, coordenadas geográficas, estaciones de muestreo, características.

*MATERIALES Y MÉTODOS*

Esta sección consiste en la descripción de la investigación, en explicar cómo se llevó a cabo en la práctica y dar información suficiente para que el estudio sea repetible. Lo descrito previamente debe mencionarse y citarse simplemente, lo nuevo debe ser descrito detalladamente. Lo que sea muy nuevo debe describirse en resultados si se considera pertinente. La elección de los métodos debe justificarse, ya que normalmente existen alternativas. Se sugiere la siguiente secuencia:

- El diseño general de la investigación
- La especie (s) utilizada (s), su ubicación taxonómica y su (s) nombre (s) científico (s) y común (es)
- Los reactivos, medios de cultivo, técnicas analíticas, tipo de alimento, etc.
- Los métodos utilizados para determinar los factores abióticos
- La descripción de los métodos de observación, experimentales, de muestreo, captura, pesca o cultivo
- El análisis estadístico realizado para determinar la validez de la evidencia

Cuando se cite equipo de medición deberán señalarse la precisión y el alcance de cada uno.

*CRONOGRAMA*

Ejemplo de Cronograma

# VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| | Sep 20 | Oct 20 | Nov 20 | Dic 20 | Ene 21 | Feb 21 | Mar 21 | Abr 21 | May 21 | Jun 21 | Jul 21 | Ago 21 | Sep 21 | Oct 21 | Nov 21 | Dic 21 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Recopilacion y revision de fuentes de informacion. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colecta de caida de hojarasca. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Muestreos para descomposicion de la hojarasca. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colecta de poslarvas y juveniles de camaron. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Determinacion de los parametros fisico-quimicos del agua. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabajo de laboratorio | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aplicación de los datos estadisticos. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Redacción de Resultados. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estancia Academica | | | | | | | | | | | | | | | | |

*BIBLIOGRAFÍA*

Este apartado permite relacionar los autores o las obras citadas en el texto, ordenadas alfabética y cronológicamente. Deben evitarse las citas de trabajos no consultados directamente.

Para la cita correcta, se debe considerar lo siguiente:

Autor o Autores: Éstos pueden ser uno, dos, tres más de tres o aparentemente ninguno. De uno a tres deben colocarse todos, iniciando con el apellido paterno. Si son más de cuatro, sólo se coloca el primero y la frase *et al*., o en español "y otros". Si la obra no indica quién es el autor, entonces se coloca la institución responsable por la publicación como primer dato. Después de este dato debe colarse un punto. Los autores no deben llevar títulos (Ing., Arq., Ph.D.; M.C.).

Año: Debe ser el de la última impresión, es el segundo dato que se coloca después del nombre de los autores. Sin paréntesis y con un punto después de él.

Título: de libros, revistas, documentos u otras obras publicadas deben subrayarse o escribirse en itálicas. En español, solamente la primera letra de la primera palabra del título debe escribirse con mayúscula. Todas las demás se escriben con letra minúscula, sólo si hay nombres propios. En inglés cada palabra del título se escribe al principio con mayúscula.

Subtítulos: Si los títulos de libros o de revistas incluyen un subtítulo que en la portada está anotado en segundo plano, debe incluirse en la referencia, separados por un punto, aún cuando éste no exista en la portada.

Si está en otro idioma se respetará el mismo.

Los nombres de los editores: Se escriben en orden común: nombre de pila, apellido paterno y apellido materno seguido por una coma y la palabra editor. En todos los casos debe ir después del título.

Formato de la bibliografía para la referencia completa: La primera línea se escribe al margen de la página y todas las subsecuentes de esa misma cita se escriben con cinco espacios de sangría.

Las referencias bibliográficas deberán enunciarse de la siguiente forma:

<u>Artículos científicos</u> (Autor, año de publicación. Título de la publicación, nombre de la revista, volumen, número, página inicial y final).

Ejemplo:
Pérez, R., Condit, S., Aguilar, V. y Villarreal, R. 1996. Inventario de la vegetación de la isla de Coiba, Panamá: composición y abundancia. Rev. Biol. Trop. 44 (2):31-40.

Grigg, R.W. 1994. The International Coral Reef Initiative: conservation and effective management of marine resources. Coral Reefs 13(4):197-198.

Hildebrand, H. H., Chávez, H. y Compton, H. 1964. Aporte al conocimiento de los peces del arrecife Alacranes, Yucatán (México). Ciencia. 23(3): 107-134.

Libro, informe o memoria (Autor, año de publicación, Título del libro, Institución organizadora o editorial en forma breve, Ciudad, páginas. Sí la ciudad es poco conocida internacionalmente, mencionar el país.)

Ejemplo:
Hoese, H. D. y Moore, R.H. 1977. Fishes of the Gulf of Mexico, Texas, Louisiana, and adjacent waters. Ed. Texas A & M University Press, Texas. 327 p.

Chavarría, M. 1981.Simposio Internacional sobre las Ciencias Forestales. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Costa Rica, San José, Costa Rica. 284 p.

Capítulo de libro (Autor, año de publicación. Título del capítulo. Páginas del capítulo. *En* Título del libro. Editor (ed.). Editorial, Ciudad.)

Ejemplo:
Doherty, P. J. 1991. Spatial and temporal patterns in recruitment. pp. 261-293. *En*: The Ecology of Fishes on Coral Reefs. Sale, P.F. (ed.). Ed. Academic Press, San Diego, CA. 523 p.

Tesis (Autor, año de publicación. Tìtulo de la publicación, tipo de tesis, Universidad, Ciudad, País.)

Ejemplo:
Abate, J. J. 1955. Contribución al estudio de Reduviidae (Hem) en Costa Rica. Tesis de Maestría. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. 64 p.

González-Salas, C. 1999. Distribución y abundancia de los peces arrecifales asociada al sistema lagunar del Arrecife Alacranes, Yucatán, México. Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma Yucatán. Mérida. 98 p.

Las abreviaturas de las revistas deberán ajustarse a las normas internacionales.

Citas de artículos en internet. (Autor o Institución que emite la página. año de publicación. [Fecha de actualización entre corchetes]. Página electrónica (dirección de la página)).

Ejemplo:
REEF (Reef Environmental Education Foundation).1999. [Actualizado al 17 de noviembre]. Página electrónica (http//:www.reef.org).