UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS

GUÍA BÁSICA PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS MODALIDADES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE LAS CARRERAS DE BIOLOGÍA Y MEDICINA VETERINARIA

Lima, Perú 2025 La Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Ricardo Palma, exige a todos sus egresados de pregrado la presentación de un trabajo de investigación o una tesis, como requisitos para la obtención de los títulos profesionales, por ello la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Biológicas ha preparado un documento cuyo objetivo es proporcionar al graduando una guía básica normalizada de la presentación formal que debe tener su estudio.

Esta guía tiene como finalidad orientar el proceso de elaboración del proyecto y borrador de la tesis para la obtención del título profesional y segunda especialidad. En esta guía se presentan los lineamientos generales sobre el proceso de investigación que permitirán brindar herramientas a los egresados para documentar sus trabajos y ayudarlos a prevenir errores metodológicos.

Dentro del proceso de una investigación con fines de tesis, el proyecto y el borrador de la tesis corresponden a momentos distintos, sin embargo, los dos tienen una estructura básica. Como el proyecto se ubica al inicio y en momentos previos a la ejecución, mientras que el borrador de la tesis (informe final) se ubica al final y en momentos posteriores a la ejecución, la redacción de ambos documentos, tomando en cuenta ese hecho, debe utilizar distintos tiempos gramaticales.

	mentos posteriores a la ejecución, la redacción de cho, debe utilizar distintos tiempos gramaticales.					
PROYECTO DE TESIS	INFORME FINAL DE TESIS					
Parte Protocolar	Parte Protocolar					
Portada Logo de la Universidad Nombre de la Universidad Nombre de la Facultad Nombre de la Escuela Profesional Título tentativo del proyecto de la tesis Apellidos y nombres del autor Apellidos y nombres del asesor de la tesis Lugar y fecha	Portada Logo de la Universidad Nombre de la Universidad Nombre de la Facultad Nombre de la Escuela Profesional Título de la tesis Apellidos y nombres del autor Apellidos y nombres del asesor de la tesis Lugar y fecha					
Metadatos Complementarios	Metadatos Complementarios					

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN OBJETIVO GENERAL OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

HIPÓTESIS

(cuando sea pertinente)

MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar de ejecución

Dedicatorias (opcional) Agradecimientos (opcional)

Parte Expositiva

Índices Resumen Abstract

INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN OBJETIVO GENERAL OBJETIVOS ESPECÍFICOS

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Tipo y diseño de investigación

Variables (cuando sea pertinente)

Operacionalizacion de las variables (cuando sea pertinente)

Muestreo

Procedimientos y análisis de datos (cuando sea pertinente)

Aspecto ético (consentimiento informado)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Parte complementaria

- CRONOGRAMA
- PRESUPUESTO
- ANEXOS (opcional)

HIPÓTESIS

(cuando sea pertinente)

MATERIALES Y MÉTODOS

Lugar de ejecución

Tipo y diseño de investigación

Variables (cuando sea pertinente)

Operacionalizacion de las variables (cuando sea pertinente)

Muestreo

Procedimientos y análisis de datos (cuando sea pertinente)

Aspecto ético (consentimiento informado)

RESULTADOS

DISCUSIÓN

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

(opcional)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Parte complementaria

ANEXOS

*Respetar los centrados y negritas

En el proyecto de tesis o del informe de investigación, la redacción debe ser en tiempo futuro porque el proyecto es la planificación de un conjunto de actividades y tareas que se ejecutarán en un tiempo ubicado en el futuro inmediato.

En el informe final la redacción debe ser, en algunos apartados en tiempo pasado porque el informe es una descripción de las decisiones tomadas, las actividades realizadas y los hallazgos alcanzados (en presente) luego de ejecutar el proyecto de investigación.

Este documento tiene carácter oficial, por lo cual las exigencias aquí señaladas en términos de forma (impresos y digital) y número de ejemplares a entregar a biblioteca son obligatorias.

1. Portada: Contiene: (ver anexo)

- Logo de la Universidad
- Nombre de la Universidad
- Nombre de la Facultad
- Nombre de la Escuela Profesional
- Título del trabajo: deberá ser breve, conciso, y no mayor a 30 palabras que refleje de manera clara el trabajo propuesto. Si el título incluye especies vegetales y/o animales, estos deberán incluir el nombre común y el nombre científico. Debe estar en minúsculas, solo nombres propios y la primera letra en mayúscula
- Apellidos y Nombres completos y código ORCID del titulando.
- Apellidos y Nombres completos, código ORCID y grado académico del Asesor.
- Lugar y fecha.
- 2. Metadatos Complementarios (ver anexo)
- 3. Dedicatorias (opcional)
- 4. Agradecimientos (opcional)

ÍNDICE GENERAL

- a. Presenta la lista organizada de las partes que conforman el texto, en el orden que se presentan al interior del trabajo (Índice de contenido). Índice de tablas y figuras y (optativo).
- b. Incluye todos los elementos, tales como las páginas del cuerpo preliminar, los títulos de las secciones o partes (no debe exceder de tres (03) niveles de subdivisión) y los materiales complementarios o de referencia.
- c. Incluye Referencias y Anexos.
- d. No debe escribirse en negrita, ni en cursiva.
- e. La organización del índice debe reflejar el texto del Trabajo de Tesis. Es necesario que el índice general se confeccione automáticamente, conforme se desarrollen las distintas secciones del Trabajo de Tesis.
- f. Debe destacarse claramente los números de página (alineados a la derecha) donde comienza cada ítem.
- g. Se recomienda utilizar la función Referencias / Tabla de Contenidos / Tabla de contenidos personalizada, incorporado en el MS Word

ÍNDICE DE TABLAS

- a. Este índice, se recomienda realizarlo cuando la investigación contenga tres o más ayudas tipo tablas (cuadros, matrices, encuadrados, etc.).
- b. Son listadas con la palabra Tabla, seguido del número y título con que han sido referenciadas en el cuerpo del Trabajo de Tesis.
- c. Las tablas son presentadas en el orden en que aparecen en el trabajo de investigación.
- d. Cada tabla debe estar referenciada en el texto del Trabajo de Tesis.
- e. Se recomienda utilizar la función Referencias / Títulos Insertar Tabla de ilustraciones (tablas), incorporado en el MS Word.

ÍNDICE DE FIGURAS

- f. Este índice, se recomienda realizarlo cuando la investigación contenga tres o más ayudas tipo figuras (ilustraciones, fotos, mapas, diagramas, gráficos, etc.).
- g. Son listadas con la palabra Figura, seguido del número y título con que han sido referenciadas en el cuerpo del Trabajo de Tesis.
- h. Las figuras son presentadas en el orden en que aparecen en el trabajo de investigación.
- i. Cada figura debe estar referenciada en el texto del Trabajo de Tesis.
- j. Se recomienda utilizar la función Referencias / Títulos Insertar Tabla de ilustraciones (figuras), incorporado en el MS Word.

RESUMEN

El resumen del informe final de las modalidades del trabajo de investigación es de tipo estructurado y consiste en un párrafo formado por un conjunto de frases u oraciones cortas que describen lo más relevante de cada una de las partes de la tesis o informe de investigación, se redacta en forma impersonal y en tiempo pasado, excepto las conclusiones que llevan el verbo en presente. Tiene un máximo de 250 palabras y con los siguientes apartados:

Obietivo

Da cuenta de lo que se intenta alcanzar con los resultados del estudio. Debe responder a la pregunta de la investigación.

Materiales y métodos

Se describe de manera sucinta cómo se hizo el estudio, el diseño del trabajo, la población o muestra y cómo se seleccionó, lugar y fechas inicial y final en que se realizó el estudio, así como los procedimientos, las variables y los métodos estadísticos utilizados para el análisis de los datos.

Resultados y discusión

Aquí se enuncian los hallazgos y las observaciones más relevantes mediante la presentación de datos concretos. Se destacan aquí también, los resultados más novedosos, así como su significado.

Conclusiones

Deben tener relación directa con el objetivo del estudio y estar respaldadas por los datos obtenidos. En este apartado también se pueden incluir algunas recomendaciones cuando se consideren pertinentes hacerlas.

Palabras clave

Se incluyen de 3 a 10 palabras o frases cortas relacionadas con el contenido del manuscrito.

ABSTRACT

Es la traducción al inglés del resumen. Es coherente con el resumen en castellano. Presenta key words apropiados. En una sola página.

INTRODUCCIÓN

En el proyecto:

Es la presentación de la investigación que se realizará argumentando como surge el problema de la investigación, partiendo de lo general a lo particular. Se menciona los aspectos involucrados en la investigación, tanto teóricos como procedimentales. Se utiliza una redacción impersonal y en futuro, sin el uso de acápites en su contenido.

En el informe final:

Debe enunciar el fundamento lógico y el propósito que orientó la investigación, sin el uso de acápites en su contenido

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el proyecto:

El problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables. El planteamiento del problema debe implicar la posibilidad de realizar una prueba empírica, es decir que se pueda probar. Debe formular la pregunta de investigación claramente y sin ambigüedad ¿Qué relación…? ¿Quiénes…? Una pregunta de investigación es el cuestionamiento alrededor de la cual se conducirá un proyecto o proceso de investigación.

En el informe final:

Debe indicarse claramente cuáles aspectos del proyecto fueron ejecutados durante el desarrollo del trabajo de investigación. Debe plantearse la pregunta del investigador, la misma que orientó el desarrollo de su tesis.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En el proyecto:

Incluye la importancia del tema seleccionado en cuanto a su relevancia y pertinencia.

La justificación debe estar dirigida principalmente de tres aspectos:

- a. Que se abordó una investigación significativa;
- b. La importancia, pertinencia del tema y objeto de estudio
- c. La utilidad de los resultados obtenidos.

Todo ello en función de su contribución a la estructura del conocimiento existente y/ o de su aplicación práctica y concreta.

En el informe final:

En este apartado el tesista debe exponer las razones que motivaron su esfuerzo en la solución de un problema específico.

OBJETIVOS

Es la definición de lo que se pretende con la tesis. También demanda una redacción sencilla, concreta y que contemple las siguientes reglas:

Iniciar el objetivo con un verbo en infinitivo.

Determinar primero el qué se quiere y después el para qué se hace.

Limitar la redacción a frases sustantivas.

Se pueden manifestar varios objetivos ordenándolos en relación con su importancia dentro de la tesis. El objetivo general se enmarca en el título de la investigación y se descompone a su vez, en objetivos específicos o propósitos de comprobación y descripción de las variables de estudio

Objetivo General

Señala el nivel de conocimiento que se desea obtener del objeto como resultado de la investigación. El objetivo general y la pregunta de investigación, que da lugar a la hipótesis, están íntimamente relacionados, por lo tanto, deben ser coherentes entre sí. Cada investigación tiene un único objetivo general

Objetivos específicos

Reseñan los resultados o metas parciales. Cada objetivo específico debe incluir un solo logro. Una investigación puede tener varios objetivos específicos y cada uno de ellos debe asociarse a una metodología de campo, de laboratorio o de análisis particular.

MARCO TEÓRICO

En el proyecto:

El marco teórico está integrado por la teoría o teorías que motivan el análisis del problema de investigación, constituye el sustento teórico y conceptual del trabajo de tesis. Para este momento

de la investigación basta con presentar una versión preliminar que trate los aspectos relacionados con el problema de investigación, sin divagar en otros temas ajenos a la propuesta planteada.

En el informe final:

Versión final en la que se trate con profundidad los aspectos relacionados con el problema y vincule lógica y coherentemente los conceptos y proposiciones existentes en estudios anteriores.

ANTECEDENTES

En este apartado se deberá analizar todo aquello que se ha escrito acerca del objeto de estudio: ¿qué se sabe del tema? ¿Qué estudios específicos se han hecho en relación a él? ¿Desde qué perspectivas se ha abordado?

Tenemos que tener en cuenta que los antecedentes deben presentar los principales planteamientos que, sobre el tema de estudio, exhiben las investigaciones recientes y las conclusiones de las mismas.

Las funciones de los antecedentes son:

Delimitar el área de investigación;

Ayudar a prevenir errores que se han cometido en otros estudios;

Orientar sobre cómo habrá de llevarse a cabo el estudio;

Ampliar el horizonte del estudio y guiar al alumno para que éste se centre en su problema evitando así posibles desviaciones del planteamiento original;

La mejor fuente de información para elaborar este apartado son los artículos que se publican en revistas especializadas. En este aspecto se debe realizar el análisis crítico de cada una de las investigaciones presentadas. Al redactar los antecedentes, se debe identificar los autores y el año en que se realizaron los estudios, los objetivos, los resultados y las conclusiones.

Las citas bibliográficas deben realizarse, siguiendo el estilo Council of Science Editors CSE- Sistema Nombre-Año (ver apartado Referencias Citadas).

En cuanto a su extensión del marco teórico y antecedentes, hay diferencias significativas en lo recomendado para el proyecto y para el informe de tesis. En el proyecto se recomienda un marco teórico y antecedente resumido de no más de 5 páginas. En el informe de tesis se puede explayar cuanto se considere necesario para exponer con claridad tus ideas y argumentos. Por lo general, este apartado ocupa un rango que va de las 15 a las 40 páginas.

HIPÓTESIS

La hipótesis puede definirse como una explicación anticipada, o una respuesta tentativa que se formula el investigador con respecto al problema que pretende investigar.

Una hipótesis puede ser, por lo tanto, una suposición fundamentada en la observación del fenómeno objeto de la investigación y debe conducir racionalmente a *la predicción teórica* de algunos hechos reales que, posteriormente, deban ser sometidos a prueba. Es decir, son presunciones sobre una

relación causal entre una variable dependiente que hay que explicar y, por lo menos, una variable explicativa independiente.

Se formulan en forma de declaraciones "si... entonces" o "cuanto a.... tanto"

Ejemplos:

Hipótesis: Las mariposas pliegan sus alas como un mecanismo de defensa.

Predicción: Si están plegadas, las alas de la mariposa aparentan una hoja muerta, entonces la mariposa puede esconderse de los depredadores en su hábitat forestal.

Hipótesis: La reacción del acrosoma es uno de los mecanismos mediante el cual el espermatozoide adquiera capacidad fértil

Predicción: Si la reacción del acrosoma es esencial para la fusión del espermatozoide con el ovocito, entonces un espermatozoide con acrosoma no podrá fecundar un ovocito.

Hipótesis: La actividad fotosintética puede variar dependiendo de la intensidad de luz Predicción: *Cuanto a mayor intensidad de luz solar, tanto será el incremento de la fotosíntesis.*

MATERIALES Y MÉTODOS

Es el conjunto de procedimientos relativos al trabajo empírico o de campo, que se utiliza para obtener información sobre los indicadores de las variables de estudio, con el fin de confirmar o negar la hipótesis mediante la aplicación de técnicas e instrumentos, análisis estadístico e interpretación. Es la parte más importante de toda la propuesta, ya que obliga establecer el enlace entre lo que quiere lograrse y el cómo lograrlo.

LUGAR DE EJECUCIÓN

Laboratorio, taller, gabinete y/o área de estudio donde se hizo la investigación.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación determina todo el enfoque de la investigación influyendo en instrumentos, y hasta la manera de cómo se analiza los datos recolectados. Existen dos tipos principales de investigación de campo y de laboratorio.

De acuerdo a la naturaleza de los objetivos, es decir en cuanto al nivel de conocimiento que se desea alcanzar, la investigación puede ser:

- a. Exploratoria: Es considerada como el primer acercamiento científico a un problema. Se utiliza cuando éste aún no ha sido abordado o no ha sido suficientemente estudiado y las condiciones existentes no son aún determinantes.
- b. Descriptiva: Se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad.
- c. Correlacional: Es aquel tipo de estudio que persigue medir el grado de relación existente entre dos o más conceptos o variables.

- d. Explicativa: Es aquella que tiene relación causal, no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta encontrar las causas del mismo. Puede valerse de diseños experimentales y no experimentales.
- e. Experimental: El objetivo se centra en controlar el fenómeno a estudiar, emplea el razonamiento hipotético-deductivo. Emplea muestras representativas, diseño experimental como estrategia de control y metodología cuantitativa para analizar los datos.

De acuerdo al enfoque de la investigación, se clasifica en:

- a. Método experimental: Se experimenta con una variable independiente que puede ser manipulada si así lo desea el investigador, esto implica que habrá una intervención o experimentación. Frecuentemente se aplica en el análisis de los datos una ANOVA o análisis de varianza.
- b. Método correlacional: No se manipula una variable independiente experimental y se basa en la observación, no obstante, se emplea una correlación de Pearson para el análisis de los datos.

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

Se refiere a la manera práctica y precisa que el investigador adopta para cumplir con los objetivos de su estudio, ya que el diseño de investigación indica los pasos a seguir para alcanzar dichos objetivos. Los diseños experimentales son propios de la investigación cuantitativa, mientras los no experimentales se aplican en ambos enfoques (cualitativo o cuantitativo). De este modo existen dos diseños de investigaciones principales, los experimentales o del laboratorio y los no experimentales que se basan en la temporalización de la investigación.

INVESTIGACIÓN DE LABORATORIO O EXPERIMENTAL:

Se ocupa de la orientación dirigida a los cambios y desarrollos, principalmente en las ciencias naturales. El control adecuado es el factor esencial del método utilizado. La ley de la variable única debe cumplirse en toda situación experimental. Esta investigación se presenta mediante la manipulación de una variable no comprobada, en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de escribir de qué modo y por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular. Este tipo de investigación presenta las siguientes etapas:

- Presencia de un problema para el cual sea realizada una revisión bibliográfica.
- Identificación y definición del problema.
- Definición de hipótesis y variables y la operalización de las mismas.
- Diseño del plan experimental.
- Prueba de confiabilidad de los datos.
- Realización del experimento.
- Tratamiento de datos.

INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL SEGÚN LA TEMPORALIZACIÓN:

Método transversal: Es el diseño de investigación que recolecta datos de un solo momento y en un tiempo único. El propósito de este método es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

- Diseños transversales descriptivos: son aquellos que tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables.
- Diseños transversales correlacionales: se encargan de describir relaciones entre dos o más variables en un momento determinado.
- Diseños transversales correlacionales/causales: son aquellos en los cuales las causas y efectos ya ocurrieron en la realidad (estaban dados y manifestados) y el investigador los observa y reporta.

Método longitudinal: Es el diseño de investigación que recolecta datos a través del tiempo en puntos o períodos especificados, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

- Diseños longitudinales de tendencia: son aquellos que analizan cambios a través del tiempo (en variables o sus relaciones), dentro de alguna población en general.
- Diseños longitudinales de evolución de grupo o cohorte: son estudios que examinan cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos específicos. Atención a las cohortes o grupos de individuos vinculados de alguna manera, generalmente la edad, grupos por edad.
- Diseños longitudinales panel: son similares a las dos clases de diseños anteriormente señalados, sólo que el mismo grupo de sujetos es medido en todos los tiempos o momentos.

VARIABLE

Es la característica, propiedad o atributo de personas o cosas y que varían de un sujeto a otro y en un mismo sujeto en diferentes momentos, éstas variaciones son susceptibles de medirse. Las variables pueden ser independientes, dependientes, intervinientes o nulas, se desprenden de las hipótesis.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Es un proceso que se inicia con la definición de las variables en función de factores estrictamente medibles a los que se les llama indicadores. El proceso obliga a realizar una definición conceptual de las variables para pasar de lo abstracto a lo concreto dentro de la investigación, y en función de ello se procede a realizar la definición operacional de la misma para identificar los indicadores que permitirán realizar su medición de forma empírica y cuantitativa, al igual que cualitativamente según el caso.

Operacionalizar una variable es hacerla medible siguiendo los siguientes pasos:

- a. Definición de la variable
- b. Determinar las dimensiones de la variable
- c. Establecer los indicadores necesarios
- d. Elaborar la escala de medición.

MUESTREO

El muestreo es una herramienta de la investigación científica. Su función básica es determinar que parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población. El error que se comete debido a hecho de que se obtienen conclusiones sobre cierta realidad a partir de la observación de sólo una parte de ella, se denomina error de muestreo. Obtener una muestra adecuada significa lograr una versión simplificada de la población, que reproduzca de algún modo sus rasgos básicos. En general los muestreos pueden dividirse en dos grandes grupos: métodos de muestreo probabilísticos y métodos de muestreo no probabilísticos.

Terminología

- Población objeto: conjunto de individuos de los que se quiere obtener una información.
- Unidades de muestreo: número de elementos de la población, no solapados, que se van a estudiar. Todo miembro de la población pertenecerá a una y sólo una unidad de muestreo.
- Unidades de análisis: objeto o individuo del que hay que obtener la información.
- Marco muestral: lista de unidades o elementos de muestreo.
- Muestra: conjunto de unidades o elementos de análisis sacados del marco.

PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Son las técnicas que se usan para recolectar los datos y analizarlos en función a los enunciados de los objetivos. Para cada procedimiento hay una serie de actividades experimentales que tienen que ejecutarse.

ASPECTO ÉTICO

En los casos que correspondan se cumple con los criterios éticos.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación deben ser válidos y fidedignos.

Incluye las tablas y figuras que expresen de forma clara los resultados del estudio realizado por el tesista.

Los resultados deben cumplir dos funciones:

- a. Expresar los resultados de los experimentos descritos en el Material y Métodos.
- b. Presentar las pruebas que apoyan tales resultados, sea en forma de figuras, tablas o en el mismo texto.

El primer párrafo de este texto debe ser utilizado para resumir en una frase concisa, clara y directa, el hallazgo principal del estudio. Este apartado debe ser escrito utilizando los verbos en pasado. Las figuras y las tablas se colocan como anexos.

DISCUSIÓN

Es el apartado más complejo de elaborar y organizar.

La discusión de datos en trabajos científicos corresponde a la forma como los resultados son interpretados por el investigador, tanto a la luz de la hipótesis planteada, como a la de lo que otros autores dicen o han encontrado sobre el tema. Se trata de dilucidar qué significan los resultados y por qué ocurrieron de ese modo las cosas.

Comience la discusión con la respuesta a la pregunta de la introducción, seguida inmediatamente con las pruebas expuestas en los resultados que la corroboran.

Algunas sugerencias para redactar este apartado:

Comparar conclusiones propias con la de otros autores.

Identificar errores metodológicos.

Alcanzar ciertas conclusiones... ¿qué es lo nuevo?

No repetir la presentación de resultados en forma más general.

Escribir este apartado en presente ("estos datos indican que"), porque los hallazgos del trabajo se consideran ya evidencia científica.

Identificar necesidades futuras de investigación (perspectivas).

Especular y teorizar con imaginación y lógica sobre los aspectos más generales de las conclusiones.

Sacar a la luz y comentar claramente, en lugar de ocultarlos, los resultados anómalos, dándoles una explicación lo más coherente posible o simplemente diciendo que esto es lo que se ha encontrado, aunque por el momento no se vea explicación.

CONCLUSIONES

Las conclusiones de la tesis deben tener una redacción cuidadosa en cuanto a ortografía y presentación. Es recomendable que las conclusiones sean sistematizadas en forma de lista identificadas por números o viñetas.

No se ha logrado hasta el momento señalar un número adecuado de conclusiones. Estas deberán estar acorde a la importancia del tema de investigación, a los resultados obtenidos producto de la demostración o negación de la hipótesis. Debe recordarse que las conclusiones no son resúmenes de los apartados de la tesis.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones de la tesis deben tener una redacción cuidadosa en cuanto a ortografía y presentación. Es recomendable que las recomendaciones sean sistematizadas en forma de lista identificadas por números o viñetas. Identifica necesidades futuras de investigación (perspectivas).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias bibliográficas describen de forma esquemática los datos de las fuentes o recursos en los que se basa el trabajo científico. De esta manera, se acreditan los documentos utilizados para la elaboración del texto y permite localizar las obras en librerías, bibliotecas o archivos.

La cita es la indicación, en el texto de la investigación, de una referencia relevante en el escrito. Aparece generalmente en los diversos apartados de un trabajo científico (citada con el apellido del(os) autor (es) y el año de publicación del documento, que identifique la referencia, que puede encontrarse al final de todo el trabajo, lo que está en dependencia de las indicaciones de la norma bibliográfica a utilizar.

Citar correctamente las fuentes consultadas para la elaboración de nuestro trabajo nos permite:

- Reconocer el trabajo realizado por otros autores.
- Evitar el plagio.
- Facilitar que cualquier persona pueda localizar las fuentes de información citadas en el trabajo.
- Otorgar credibilidad y consistencia a nuestro trabajo.

Para la elaboración de las referencias se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a. Deben organizarse de manera alfabética por la primera letra del apellido
- b. En caso se tengan dos o más apellidos iguales, se procede a organizar de manera alfabética por las letras del nombre.
- c. En caso sean varias referencias del mismo autor, se ordenan cronológicamente, es decir por el año de menor a mayor.
- d. Las referencias que tengan más de una línea, la segunda va con una sangría colgante también conocida como sangría francesa.
- e. Se inserta un espacio libre entre referencia y referencia.
- f. Se recomienda utilizar la función Referencias / Citas y bibliografías / Bibliografía, incorporado en el MS Word.

CUÁNDO DEBO CITAR:

- ¿Cuándo estoy copiando literalmente un texto? : Pon el texto entre comillas, en cursiva o con otra tipo de letra y cita la fuente
- ¿Estoy parafraseando un texto?
 Cita la fuente
- ¿Es la idea o la teoría de otra persona?
 Cita la fuente

Para evitar el plagio, cada vez que utilices lo que ha dicho alguien o cuando resumas o parafrasees información encontrada en libros, artículos o páginas web, debes indicar siempre la fuente mediante una cita dentro del texto y su correspondiente referencia en el apartado de bibliografía, que se suele colocar al final del trabajo

Ejemplos:

Argolo, M., & Gonçalves, R., & Santos, M. (2008). Análise dos dados em pesquisa qualitativa: um olhar para a proposta de Morse e Field. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, 9 (3), 135-142.

Castro Nogueira (2001), "Cuestiones de metodología cualitativa", EMPIRIA (Revista de Metodología de las Ciencias Sociales), 4, pp. 165-190.

Hernández, R. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc. Grawn Hill. Henriquez, A. (2001) Metodología de la Investigación – Investigación Cualitativa. México: Word Press.

Lakatos, E., MARCONI, M. (1991). Metodologia do trabalho científico. Atlas, São Paulo. Hammersley, M. y P. Atkinson (1994) Etnografía. Métodos de Investigación. Barcelona: Paidós.

Sampieri, H., Collado F., Lucio, B. (2010). Metodología de la Investigación. 5ta. Ed. Mac.Graw Hill, México.

PARTE COMPLEMENTARIA

CRONOGRAMA

Es la descripción de las actividades en relación con el tiempo en el cual se van a desarrollar, lo cual implica, primero que todo, determinar con precisión cuáles son esas actividades, a partir de los aspectos técnicos presentados en el proyecto.

De acuerdo con los recursos, el tiempo total y el equipo humano con que se cuenta, se calcula para cada uno de ellos el tiempo en el cual habrán de ser desarrolladas; este cálculo debe hacerse en horas / hombre y debe presentar cierta tolerancia para efecto de imprevistos.

Para la presentación del cronograma se utilizan generalmente diagramas, lo cual permite visualizar mejor el tiempo de cada actividad, y sobre todo en aquellos casos en que hay varias actividades en un mismo tiempo.

Los diagramas más comunes son los de barras, conocidos con el nombre de diagramas de Gantt.

Ejemplo:

TIEMPO D	E DL	JRAC	ION	DEL	PRO	YEC	:TO						
ACTIVIDADE S	S E T	O C T	N 0 V	C	N E	F E B		A B R	M A Y	N N	N F	A G O	S E T
Elección del tema e información													
Formulación del problema													
Marco teórico de muestra													
Marco teórico													
Metodología													
Aplicación De Análisis Del Resultado													
Elaboración del informe													
Sustentación del trabajo													
Publicación del trabajo													

PRESUPUESTO

La investigación implica una inversión económica, puesto que exige aseguramientos y recursos que se dedicarán, en la medida que se requieran, para alcanzar los objetivos plasmados en el proyecto de investigación.

Esto se materializa a través de acciones basadas en un plan lógico, el cual se debe corresponder con los costos estimados del presupuesto

Ejemplo:

Gastos	URP	Otra	Total
		fuente	(en soles)
Bienes:			
Material fungible:			
Servicios			
Contingencias (<10%)			
Imprevistos			
TOTALES			

ANEXOS

En el proyecto del Informe de Investigación o de Tesis, se utilizarán los siguientes formatos:

- Matriz de consistencia del proyecto.
- Matriz de la Operacionalidad de las Variables.
- Instrumentos que se van a aplicar para recolectar información.
- Programa de intervención, de ser el caso.

En el informe final, se utilizarán los siguientes formatos:

- > Encuestas efectuadas
- Mapas
- > Planos
- > Fotografías
- > Tablas y figuras

Anexos

Las características de la Carátula Oficial y los Metadatos son los siguientes:

- Logotipo:

5.5 cm

Tipografia institucional:

24 pto.

- Fuente del texto:

Times New Roman

- Tamaño:

14 pto

Espaciado:

Anterior 6pto

Posterior 6pto

- Interlineado:

1.5 pto

Asimismo, se comunica que el empastado de color verde oscuro que contiene el Trabajo de Investigación, Tesis, Trabajo Académico o Trabajo de Suficiencia Profesional, debe tener troquelado la Carátula Oficial en letras doradas.

MODELO DE CARÁTULA – MEDICINA VETERINARIA



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

(Solo la primera letra del título y los nombres propios van en mayúsculas el resto debe estar en minúsculas, Los nombres científicos, se escriben en cursiva y solo la primera letra va en mayúscula. Seguido va entre comillas el nombre común como el ejemplo)

Prevalencia de queratopatías en *Canis lupus familiaris* "perro doméstico" en el distrito de Lince, Lima – Perú 2020-2022

PROYECTO DE TESIS Ó TESIS

Para optar el título profesional de Médico(a) Veterinario(a)

AUTOR(A)

Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

(ORCID: ...)

ASESOR(A)

Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

(ORCID: ...)

Lima, Perú

[año]

Metadatos Complementarios

Datos de autor(a):

(Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres)

Tipo de documento de identidad: (DNI, CE, pasaporte, cedula)

Número de documento de identidad:

Datos de asesor

(Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres)

Tipo de documento de identidad: (DNI, CE, pasaporte, cedula)

Número de documento de identidad:

Datos del jurado

JURADO 1: Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

Número de documento de identidad:

Código ORCID:

JURADO 2: Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

Número de documento de identidad:

Código ORCID:

JURADO 3: Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

Número de documento de identidad:

Código ORCID:

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 4.03.01

Código del Programa: 841016

(este código es para los tesistas de Medicina Veterinaria)

MODELO DE CARÁTULA - BIOLOGÍA



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

(Solo la primera letra del título y los nombres propios van en mayúsculas el resto debe estar en minúsculas, Los nombres científicos, se escriben en cursiva y solo la primera letra va en mayúscula. Seguido va entre comillas el nombre común como el ejemplo)

Actividad antibacteriana de los aceites esenciales de *Curcuma longa* "cúrcuma" frente a cepas de Escherichia coli y Staphylococcus aureus

PROYECTO DE TESIS Ó TESIS

Para optar el título profesional de Licenciada en Biología

AUTOR(A)

Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

(ORCID: ...)

ASESOR(A)

Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

(ORCID: ...)

Lima, Perú

[año]

Metadatos Complementarios

Datos de autor(a):

(Apellido Paterno, Apellido Materno, Nombres)

Tipo de documento de identidad: (DNI, CE, pasaporte, cedula)

Número de documento de identidad:

Datos de asesor

(Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres)

Tipo de documento de identidad: (DNI, CE, pasaporte, cedula)

Número de documento de identidad:

Datos del jurado

JURADO 1: Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

Número de documento de identidad:

Código ORCID:

JURADO 2: Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

Número de documento de identidad:

Código ORCID:

JURADO 3: Apellido Paterno Apellido Materno, Nombres

Número de documento de identidad:

Código ORCID:

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 1.06.00

Código del Programa: 511206

(este código es para los tesistas de Biología)

ESTÁNDAR PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS TRÁBAJOS DE INVESTIGACIÓN O ACADÉMICOS

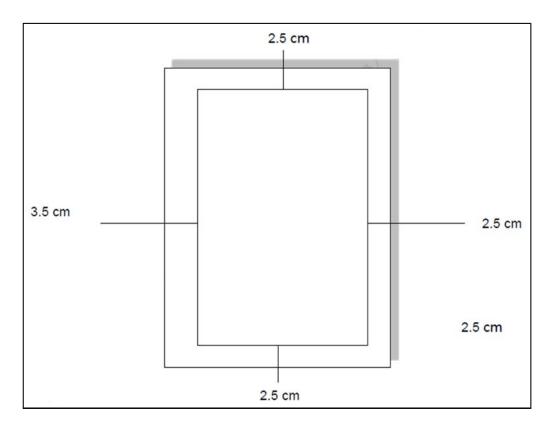
1. Papel y Tamaño

Papel blanco (bond), tamaño A4 (210 mm x 297 mm), 80 g/m².

2. Márgenes

Margen superior, inferior y derecho = 2.5 cm

Margen izquierdo = 3.5 cm



3. Interlineado

Espacio y medio (1 ½) para todo el texto.

4. Tipo y tamaño de letra

Times New Roman 12 puntos para todo el texto, incluyendo subtítulos, salvo algunas especificaciones precisadas en esta Guía.

Times New Roman 14 para las secciones y sus respectivos títulos. No usar letra cursiva,

excepto para las palabras cuyo origen sea un idioma diferente al español, nombres científicos. El tipo y tamaño de letra para figuras y tablas, son especificadas en el punto 9 posterior. Los capítulos y sus títulos irán centrados.

5. Numeración de Páginas

Se utilizan dos (02) tipos de numeración:

- 1) Números romanos en minúsculas: para el cuerpo preliminar del trabajo, al lado derecho sobre los 2 cm. del margen inferior, iniciando la numeración desde la carátula de la tesis. Asimismo, las dedicatorias y/o agradecimientos se consideran e irán alineadas al margen derecho.
- Numeración arábiga para el texto, iniciando desde la Introducción hasta la última página, al lado derecho sobre los 2 cm del margen inferior. Esta numeración es obligatoria.

6. Siglas

Según Normas APA

7. Abreviaturas

Únicamente se emplearán abreviaturas normalizadas. Evitar las abreviaturas en el título y en el resumen. Se debe usar el término completo la primera vez antes de abreviarse e inmediatamente después anotarse en paréntesis la abreviación.

8. Unidades de medida

Utilizar el Sistema Internacional de Unidades (SI)

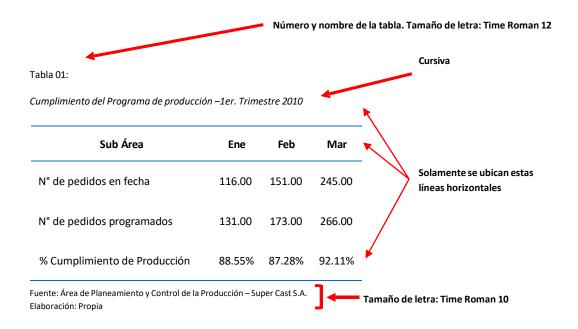
9. Tablas y Figuras

Según Normas APA 2017 – 6ta (sexta) edición, para la creación de tablas y figuras es posible usar los formatos disponibles de los programas electrónicos. No hay una prescripción determinante sobre el modelo que debería utilizarse. Ver los ejemplos de tabla y figura de este punto. Las Normas APA indican que las tablas y figuras deben enumerarse con números arábigos, en el orden como se van mencionando en el texto (Tabla 01, Figura 01).

Esto debe aparecer acompañado de un título claro y preciso como encabezado de cada tabla y figura. No se utiliza letras sufijas para enumerar las tablas y figuras, es decir desígnelas como Tabla 5, Tabla 6, Tabla 7 o Figura 5, Figura 6 y Figura 7, en lugar de 5, 5a, y 5b. Se recomienda utilizar la función Referencias / Títulos – Insertar Tabla de ilustraciones (tablas, figuras, anexos) – Insertar título – Referencia cruzada, incorporado en el MS Word.

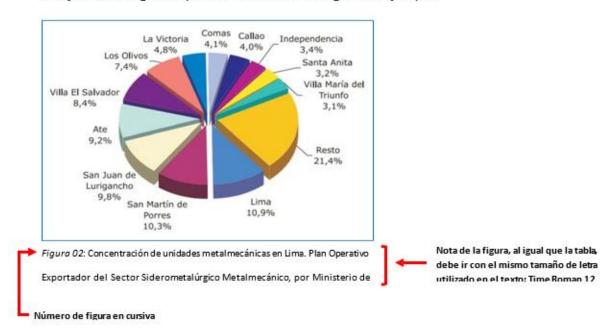
Tablas

Se asigna un título breve a cada una en la parte superior fuera de la tabla y en la parte inferior se detallará la fuente. Además, la tabla contará solo con tres (03) líneas horizontales visibles. Y en la parte inferior para redactar la fuente y elaboración se utilizará Times New Roman 10. A continuación un ejemplo.



Figuras

Aquí se incluyen todos los tipos de figuras: las gráficas, los diagramas, los mapas, dibujos, las fotografías y sus variantes. Ver el siguiente ejemplo:



10. Diagramación del texto

Para diagramar el texto se debe seguir las siguientes normas:

Inicio de cada sección en una nueva página.

Los subtítulos con letras minúsculas. El texto se imprimirá sólo por un lado de la página. Ver el siguiente ejemplo:

Ejemplo:

- 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- 2. MARCO TEÓRICO
 - 2.1 Marco histórico
 - 2.2 Antecedentes
 - 2.3 Bases teóricas
 - 2.2.1
 - 2.2.2
 - 2.2.3
 - 2.3 Definiciones conceptuales
 - 2.3.1
 - 2.3.2



Unidad de Grados y Títulos Proceso de Graduación y Titulación

REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS

CÓDIGO: CB-R-GyT-024

VERSIÓN: 01 **FECHA:** 21.02.2018

MODELO: CARTA DE ACEPTACIÓN PARA SER ASESOR DE TESIS

(Título profesional)

Surco,
Señor
Decano
Facultad de Ciencias Biológicas
Presente
De mi consideración:
Tengo el agrado de dirigirme a usted, para comunicarle mi aceptación como asesor de
Tesis del proyecto de investigación titulado:, que presenta el(la)
señor(ita) bachiller para optar el título profesional de
Comunico a usted, que el presente trabajo lo encuentro conforme y apto para ser sometido a evaluación por los miembros del jurado, que usted tenga a bien asignar.
Atentamente,
FIRMA DEL ASESOR
Nombres y Apellidos
CBP N°Ó CMVP N°

Elaborado por:
Comisión de la Unidad
De Grados y Títulos