

Guía para la redacción de la Tesis de Grado

Matías Villagrán

Solana González

-Segunda Edición-

Facultad de Veterinaria
Universidad de la República



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de Veterinaria
Universidad de la República
Uruguay

Guía para la redacción de la Tesis de Grado

Matías Villagrán - Solana González (Eds)

2016

Facultad de Veterinaria

Universidad de la República, Uruguay



Autores

CAPÍTULO I – Redacción de la Tesis de Grado

Matías Villagrán. DMV, MSc. Departamento de Fisiología, Facultad de Veterinaria.

Solana González. DMV, MSc. Departamento de Educación Veterinaria, Facultad de Veterinaria.

CAPÍTULO II – Búsqueda Bibliográfica

Alicia Díaz. Lic, MSc. Departamento de Documentación y Biblioteca, Facultad de Veterinaria.

Alejandra Lasso. Prof. Departamento de Documentación y Biblioteca, Facultad de Veterinaria.

Patricia Pereira. Lic. Departamento de Documentación y Biblioteca, Facultad de Veterinaria.

Rosina Vilaró. Lic. Departamento de Documentación y Biblioteca, Facultad de Veterinaria.

Para conocer tu opinión y seguir mejorando la Guía entre tod@s, te agradecemos contestes este cuestionario BREVE y ANÓNIMO.

Ingresar a: <https://goo.gl/R8zPhU>

Contacto: guiatesisfvvet@gmail.com

PRÓLOGO

José Passarini

Coordinador, Profesor Adjunto del Departamento de Educación Veterinaria – FVet – Udelar.

Doctor en Educación; Master en Enseñanza Universitaria; Doctor en Medicina y Tecnología Veterinaria.

Las nuevas y cambiantes demandas del mundo del trabajo marcan un constante desafío para la educación en general y la educación superior en particular. Los profesionales formados en las universidades deben contar con las herramientas necesarias para un adecuado desempeño en un medio cada día más exigente. Un escenario que solía ser estable y predecible, se tornó un ambiente dinámico de creciente incertidumbre. Esta realidad no es ajena a los veterinarios, donde los cambios han sido una constante y los requerimientos para una adecuada inserción y progresión en el mercado laboral requiere cada día nuevas competencias.

En los más de 110 años de historia, las propuestas curriculares de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República de Uruguay, respondieron a las diferentes necesidades de formación profesional como consecuencia de los cambios económicos, políticos y sociales que sucedieron en el país. Además buscaron adecuarse al avance científico y tecnológico que experimentaron las ciencias veterinarias y el paradigma profesional, que fue evolucionando hacia uno cada día más complejo. El actual plan de estudios incorporó importantes innovaciones, contemplando la diversidad del campo ocupacional de los veterinarios. Así, se incluyeron tres Ciclos Orientados y, teniendo en cuenta la necesidad de incorporar capacidades para la investigación, se implementó la Tesis de Grado.

La realización de las Tesis de Grado ha sido un gran desafío para la institución. Con ella se plantea específicamente como objetivo la adquisición de metodología científica, que permita comprender y resolver problemas en las diferentes áreas de las Ciencias Veterinarias. Además, la preparación obtenida en el proceso de la realización de la Tesis de Grado le permitirá al profesional abordar de otra forma las diferentes problemáticas que surgen en el ámbito laboral. Por otra parte, alrededor del 60% de los egresados de este Plan de Estudios manifiestan estar trabajando en un área que guarda relación con la temática de la Tesis de Grado realizada.

Sin embargo, la realización de la Tesis de Grado en nuestra institución ha puesto de manifiesto algunas dificultades tanto para los tutores como para los estudiantes. La redacción de la Tesis de Grado es un gran desafío para los estudiantes de veterinaria, que en algunos casos causa un retraso importante en su titulación. La necesidad de contar con apoyo para esta etapa se ha hecho evidente en los últimos años. La escritura es un proceso cognitivo superior, que acarrea el desafío de reflexionar sobre lo que se expresa para que represente en quien lee una comprensión adecuada del planteo que se está realizando. La

escritura científica tiene a su vez, sus complejidades propias, que implican el dominio de los contenidos disciplinares, además de los lingüísticos y el manejo de reglas específicas que regulan las comunicaciones académicas.

Los docentes Solana González y Matías Villagrán han realizado varios talleres orientados a los estudiantes que se encuentran en el proceso de elaboración de su Tesis de Grado y en la presente guía han sistematizado la respuesta a muchas de las consultas que frecuentemente realizan los tesis de grado, constituyéndose una gran herramienta para conocer y comprender cada una de las partes del informe escrito de una Tesis de Grado. Este trabajo pretende apoyar el trabajo de los tutores, guiando a los estudiantes en la escritura de la Tesis de Grado, pero no sustituye el trabajo de orientación que está a cargo de los tutores.

Carolina Fiol Lepera

Asistente, Dedicación Total del Departamento de Bovinos – FVet – Udelar.

Master en Producción Animal - Doctora en Medicina y Tecnología Veterinaria.

La Tesis de grado ó Trabajo final tiene como objetivo esencial la aproximación al método científico. Para buscar la definición de “método científico” podemos hacer lo más común hoy en día: “googlearlo”. De esa forma nos aparece como primer resultado el sitio “Wikipedia” (el que, cómo verán después de leer ésta guía, está TOTALMENTE prohibido como fuente de información a utilizar en la Tesis) que define al método científico como un “método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias”. Más adelante agrega “el método científico está sustentado en 2 pilares fundamentales: la reproducibilidad y la refutabilidad”, que básicamente quiere decir que toda investigación debe ser publicada para que otros la puedan repetir, y que las verdades absolutas en la ciencia no existen. O sea que el último escalón para convertirse en Veterinarios implica, ni más ni menos, que ustedes puedan demostrarles a otros que en algún punto de la carrera fueron capaces de producir conocimiento original en el área de las ciencias veterinarias. Seguramente la mayoría de ustedes no lo considere importante en ésta etapa de sus vidas, cuando lo único realmente relevante es llegar a obtener ese bendito título, pero ya verán la satisfacción que implica lograr finalmente escribir una “buena” Tesis. Digo “finalmente” porque también verán que el trabajo de escritura no solo no es fácil sino que muchas veces se vuelve un punto bastante problemático en la relación Tutor-Estudiente. Por esto se vuelve esencial darles herramientas que los guíe y les facilite la escritura, y que junto con un buen trabajo del Tutor, lleven a obtener una Tesis de buena calidad. Y creo que ésta Guía sin dudas logra darles todas esas herramientas, ahora está en ustedes sacarle el mayor provecho.

Agradecimientos

Al Departamento de Educación Veterinaria (DEV), por financiar nuevamente la realización de la 2^{da} edición de esta guía por medio del Proyecto Métodos Alternativos de Aprendizaje (MEAAP). Especialmente a José Passarini por la redacción del Prólogo, el estímulo para continuar con esta idea y los aportes realizados a la misma.

A Carolina Fiol, docente y amiga, del Departamento de Bovinos de la Facultad de Veterinaria por la corrección de contenidos y estructura, y sus importantes aportes desde su visión como tutora.

A todas las compañeras de la sección Biblioteca de la Facultad de Veterinaria, por sumarse a esta propuesta, y por su dedicación y compromiso con la propuesta.

A Germán Da Rosa (DEV, Facultad de Veterinaria) por el diseño de tapa.

Al Departamento de Publicaciones de la Facultad de Veterinaria, por la colaboración y disposición en la edición e impresión de este trabajo.

A los estudiantes y docentes que han valorado positivamente la 1^a edición de la Guía, estimulándonos a seguir mejorándola y crear esta 2^{da} edición; son una fuente de inspiración.

Índice	<i>Pág.</i>
CAPÍTULO I – Redacción de la Tesis de Grado	
A. CONSIDERACIONES PREVIAS.....	8
B. PROPUESTA DE TESIS.....	8
C. TESIS DE GRADO.....	10
<i>I. Título.....</i>	<i>11</i>
<i>II. Dedicatoria.....</i>	<i>15</i>
<i>III. Agradecimientos.....</i>	<i>16</i>
<i>IV. Resumen y Summary.....</i>	<i>17</i>
1. <i>Introducción.....</i>	<i>19</i>
2. <i>Revisión Bibliográfica.....</i>	<i>21</i>
3. <i>Hipótesis.....</i>	<i>22</i>
4. <i>Objetivo general y objetivos específicos.....</i>	<i>23</i>
5. <i>Materiales y Métodos.....</i>	<i>24</i>
6. <i>Resultados.....</i>	<i>26</i>
i. <i>Cuadros útiles.....</i>	<i>27</i>
ii. <i>Tablas.....</i>	<i>27</i>
iii. <i>Gráficos.....</i>	<i>29</i>
7. <i>Discusión.....</i>	<i>31</i>
8. <i>Conclusiones.....</i>	<i>32</i>
9. <i>Referencias bibliográficas.....</i>	<i>33</i>
i. <i>Formatos de referenciación.....</i>	<i>33</i>
ii. <i>Referencias en el texto.....</i>	<i>33</i>
iii. <i>Referencias en la sección Bibliografía.....</i>	<i>36</i>
10. <i>Ejercicios.....</i>	<i>40</i>

CAPÍTULO II – Búsqueda Bibliográfica

1.	<i>Criterios generales</i>	44
2.	<i>Principales fuentes de información</i>	45
	i. Artículos en Revistas Científicas.....	46
	ii. Libros especializados.....	45
	iii. Tesis.....	46
3.	<i>¿Cómo realizar una búsqueda bibliográfica?</i>	46
4.	<i>Bases de datos en internet</i>	47
	i. BiUR.....	47
	ii. Portal Timbó.....	51
	iii. PubMed.....	53
	Bibliografía utilizada	54

CAPITULO I – Redacción de la tesis de grado

Matías Villagrán, Solana González

A. CONSIDERACIONES PREVIAS

La tesis de grado es uno de los requisitos para obtener el título de Doctor en Ciencias Veterinarias, y tiene como objetivo que el estudiante realice una aproximación al método científico. Sin embargo, no existe hasta el momento material de apoyo propio de la Facultad de Veterinaria para la redacción de la tesis de grado. Sumado, la bibliografía sobre redacción científica disponible en español es escasa. En este sentido, esta guía pretende aportar pautas generales de redacción científica aplicables a la tesis de grado. Pese a ello, de ninguna manera estas deben ser consideradas como un “recetario” a seguir de modo inflexible. Se sugiere además revisar tesis ya publicadas -archivadas en la biblioteca de la facultad- antes de comenzar la redacción de la tesis. Además siempre es recomendable verificar el reglamento y los pasos administrativos a seguir antes de enviar la propuesta de tesis o la propia tesis. Es importante destacar que este material no intenta de ninguna manera suplir la función del tutor, quien debe cumplir sin lugar a duda el rol principal en la formación del estudiante.

Finalmente, la lectura de un texto sobre normas de redacción científica orientado a estudiantes de grado, probablemente resultaría extremadamente aburrida para este público. Por este motivo, las explicaciones realizadas y los conceptos teóricos aportados serán complementados con ejemplos que clarifiquen los mismos.

Esta guía está orientada principalmente a la redacción de tesis de grado de la modalidad *Ensayo Experimental*, sin embargo, gran parte de las recomendaciones pueden ser aplicadas a la redacción de tesis en modalidad *Estudio de Caso*. De igual modo, los criterios generales de redacción mencionados, así como la información presente en la sección Referencias bibliográficas, pueden aplicarse a la redacción de tesis de la modalidad *Revisión Monográfica*.

B. PROPUESTA DE TESIS

Este documento, llamado anteriormente Protocolo de Tesis, tiene como objetivo que la Comisión de Tesis de Grado de la Facultad de Veterinaria evalúe si la propuesta cumple con los requisitos académicos de una tesis. Este debe ser presentado antes de comenzar la tesis. Entre los puntos considerados en la evaluación se incluyen la originalidad del trabajo, que cuente con fundamento teórico que lo sustente, poseer hipótesis claras, y un diseño experimental acorde al problema planteado. La Comisión de Tesis podrá aceptar la propuesta, sugerir modificaciones, o rechazar la misma.

Ya que esta propuesta será entregada previamente a realizar la Tesis, todas las secciones serán redactadas en tiempo verbal futuro, con la excepción de los Antecedentes, los que incluyen información ya existente (ver sección Introducción y Revisión Bibliográfica). Como se explicará más adelante, este tiempo verbal difiere con el que debe utilizarse para la redacción de la tesis. Los puntos que se incluyen en la propuesta son los siguientes:

- ✓ Antecedentes (justificación del trabajo)
- ✓ Hipótesis (opcional)
- ✓ Objetivo general y específicos
- ✓ Materiales y Métodos
- ✓ Resultados Esperados (opcional)
- ✓ Bibliografía
- ✓ Cronograma de actividades

Actividades	Meses								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Revisión Bibliográfica	X								
Experimento		X							
Procesamiento de muestras			X	X					
Análisis estadístico					X				
Redacción de la tesis				X	X	X	X	X	
Defensa de la tesis									X

Figura 1. Ejemplo de presentación de un Cronograma de Actividades en una propuesta de Tesis.

C. TESIS DE GRADO

La estructura de las Tesis de Grado, realizadas en la modalidad Ensayo Experimental, constará de las siguientes secciones.

- ✓ Título
- ✓ Dedicatoria (opcional)
- ✓ Agradecimientos (opcional)
- ✓ Resumen
- ✓ Summary
- ✓ Introducción
- ✓ Revisión Bibliográfica
- ✓ Hipótesis
- ✓ Objetivos (general y específicos)
- ✓ Materiales y Métodos
- ✓ Resultados
- ✓ Discusión
- ✓ Conclusiones
- ✓ Bibliografía
- ✓ Anexos (en caso que corresponda)

Para conocer el formato de tesis utilizado por la Facultad de Veterinaria, es necesario remitirse al Reglamento de Tesis, el que se encuentra disponible en la web de Facultad. Cada sección de la tesis deberá ser redactada a modo de capítulo, por lo cual cada una deberá comenzar en una hoja aparte.



Antes de comenzar a escribir, es recomendable solicitar en Biblioteca varias tesis ya publicadas y comparar la diagramación y formato utilizados.

Luego de terminada la redacción, es un buen ejercicio, que personas externas al trabajo lean la tesis, y verificar así que puede ser entendida por público ajeno a la temática.

I. Título

El título de la Tesis tiene gran importancia ya que debe reflejar la esencia del trabajo, por lo que no debe ser seleccionado en forma despreocupada. Para ello, y al igual que al redactar las demás secciones de la tesis, el autor debe pensar en el destinatario final del trabajo: el lector. Un título erróneamente seleccionado puede llevar a que la tesis no sea encontrada al realizar una búsqueda bibliográfica – frecuentemente son incluidas en bases bibliográficas –, o que al encontrarla ésta no sea leída por considerarla poco interesante o vinculada a otra temática. En este sentido, algunos autores recomiendan redactarlo el título al finalizar la escritura de la tesis. Esto se debe a que en ese momento el autor posee una visión más completa del trabajo y de sus principales hallazgos. Existen tres estilos clásicos de redacción de un título, sin embargo en las tesis se utiliza casi exclusivamente el tipo descriptivo:

- ✓ Título que plantea el problema abordado:

*¿Qué hace la testosterona en los machos de ciervo rojo?*¹

- ✓ Título que describe la temática:

*Perfiles plasmáticos de progesterona y dinámica folicular luego de la administración de progesterona inyectable o intravaginal en vacas en anestro.*²

García ME (2011) Tesis de Grado, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

- ✓ Título en que se plantea la principal conclusión del trabajo:

*Los xenobioticos liberados durante el ayuno producen efectos estrogénicos en ratones ovariectomizados.*³

Es importante considerar que un buen título describe en forma adecuada la esencia del trabajo mediante una breve extensión. Aunque se sugiere que el título no debe contener más de 15 palabras, en el afán de lograrlo se corre el riesgo de seleccionar un título demasiado vago o poco representativo del trabajo. En este sentido, es conveniente evitar el uso de frases como “efecto de...”, “algunos”, “investigación del...” y “estudio sobre...” ya que no resultan muy explicativas.

¹ Fuente: What does testosterone do for red deer males? (2009) Proceedings of the Royal Society B 276: 971-980.

² Fuente: García ME (2011) Tesis de Grado, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

³ Fuente: Xenobiotics Released from Fat during Fasting Produce Estrogenic Effects in Ovariectomized Mice (1997) Cancer Research 57: 865-868.

➤ Ejemplos de errores de extensión:

Título demasiado breve:

“Dilatación torsión gástrica en el perro”.

Título demasiado extenso:

“Etiopatogenia, diagnóstico, y tratamiento del síndrome dilatación torsión gástrica en dos machos y dos hembras adultos de la raza San Bernardo pertenecientes a un criadero comercial de la Ciudad de la Costa, Canelones”.

Título de extensión adecuada:

“Etiopatogenia, diagnóstico, y tratamiento del síndrome dilatación torsión gástrica en el perro adulto”.

➤ Ejemplo de título demasiado general:

“Estudio del clima y su efecto sobre el rendimiento productivo de vacas *Holstein friesian*”.

Algunos inconvenientes del mismo:

La palabra “estudio” no es necesaria y su aporte irrelevante en la descripción del trabajo.

¿Qué condiciones climatológicas fueron consideradas?,

¿A qué tipo de producción se hace referencia?

Un título adecuado podría ser:

“Temperatura ambiente y su efecto sobre la producción láctea de vacas *Holstein friesian*”

Es importante también tener en cuenta la sintaxis -asociación u orden de las palabras utilizadas-, y la precisión de los términos utilizados. En caso contrario, el título de un trabajo puede expresar un concepto diferente al que su autor intentó formular. Por otra parte, el uso de abreviaturas debe ser evitado. Sin embargo, aquellas abreviaturas ampliamente difundidas entre las diferentes disciplinas de la ciencia pueden ser utilizadas sin peligro de interpretaciones erróneas (e.g. ADN, ARN, AMPc).

➤ Ejemplo de errores de sintaxis:

“Variabilidad en el lobo marino *Otaria flavescens* de ácidos grasos y su utilidad para diferenciar hábitos alimenticios”.

Algunos inconvenientes del mismo:

Probablemente el autor se refiera a variabilidad en la composición de ácidos grasos y no de lobos marinos.

¿Dónde fueron medidos los ácidos grasos?

Un título adecuado podría ser:

“Estimación de hábitos alimenticios mediante la determinación de ácidos grasos en fecas de lobo marino *Otaria flavescens*”.

El uso de jerga aumenta la probabilidad de que el lector no conozca el significado del término o realice una interpretación diferente a la deseada por el autor. Este inconveniente ocurre aún con más frecuencia cuando el autor y el lector son de países distintos. Como ejemplo, cualquier persona vinculada al estudio de la reproducción de ovinos en Uruguay está familiarizada con el término “encarnerada” pero no con “empadre”-utilizado con el mismo significado por ejemplo en México-. Sin embargo, el término “estación reproductiva” es comprendido por cualquier lector que maneje el idioma español independientemente de su nacionalidad.

El nombre científico de la especie utilizada debe ser incluido utilizando formato *Itálica*. De esta forma se evita que el lector desconozca el nombre vulgar con que se conoce a una especie en determinado país o región. A modo de ejemplo, el roedor sudamericano *Hydrochaeris hydrochaeris* es conocido vulgarmente con el siguiente nombre según el país: carpincho (Uruguay; Argentina), capivara (Brasil), capiyvara (Paraguay), chigüire (Venezuela). Sin embargo, no es necesario al mencionar el nombre científico de las especies domesticas tradicionales como suinos, ovinos, y bovinos.

Por todo lo planteado anteriormente, es frecuente que el título utilizado en la Propuesta de tesis no coincida con el de la tesis. Para elegir el título más adecuado, es recomendable probar varios títulos alternativos y dárselos a leer a personas no vinculadas a la temática. Si bien no es recomendable dejarlo para el final, la versión definitiva se definirá sobre el final de la redacción de la tesis, y durante la defensa el tribunal puede sugerir cambios al título.



Es muy común que el Título de la tesis cambie varias veces desde la primera hasta la última versión de la misma. Para elegir el título más adecuado, es conveniente escribir varias versiones del mismo y escuchar la opinión de personas ajenas al trabajo.

II. Dedicatoria

Esta sección consiste en una frase de tipo personal, que frecuentemente expresa sentimientos del autor/es. La misma no constituye un requisito en la estructura de la tesis, quedando a criterio del autor incluirla. Ésta debe ser escrita como una sección independiente, por lo que será presentada en una hoja separada de los Agradecimientos. Comúnmente la dedicatoria es escrita alineada a la derecha de la hoja y con formato de letra itálica.

➤ Ejemplo:

“A mis padres por su apoyo y cariño”

III. Agradecimientos

En los agradecimientos corresponde agradecer a aquellas personas que contribuyeron en mayor o menor medida en la realización del trabajo. El autor de la tesis es sin excepción quien decidirá a quién agradecer. Esta sección es obligatoria, ya que los trabajos de experimentación involucran mucho más que tesista/s y tutor/es. Entre ellos corresponde agradecer a participantes del trabajo de campo (e.g. operarios, laboratoristas, cuidadores de los animales, empleados del campo), y aquellas personas que facilitaron equipamiento o materiales. También, corresponde agradecer a las fuentes de financiación del trabajo (e.g. CSIC, CIDEDEC, ANII, Departamento y/o Cátedra donde se desarrolló el trabajo). Además, es frecuente agradecer a familiares, amigos, y otras personas que participaron en la actividad académica y/o personal del autor durante la carrera. En cualquier caso se debe especificar la razón por la que fue incluida cada persona o institución.

Al igual que la Dedicatoria, los Agradecimientos constituyen una sección independiente, por lo que debe ser escrita en una hoja separada. En esta sección el autor tiene la libertad de decidir la extensión y el estilo de escritura a utilizar. Sin embargo, comúnmente la misma tiene una duración aproximada de una carilla.



Es saludable ser generoso y agradecido con aquellas personas que de alguna manera, más allá del trabajo de tesis, han hecho posible llevar adelante nuestra formación como Doctor en Ciencias Veterinarias.

Es bueno tener en cuenta que la tesis será de acceso libre, ya que estará en formato electrónico en internet y en papel en la Biblioteca de la Facultad.

IV. Resumen y Summary

Las dos secciones consisten en una síntesis de la información más relevante de la tesis. Junto con el título el resumen permite al lector decidir si completar o no la lectura de la tesis. En este sentido el resumen debe incluir los objetivos, materiales y métodos, resultados, y conclusiones del trabajo. Sin embargo no deben incluirse referencias bibliográficas, tablas o figuras. El tiempo verbal en que se redacta es el pretérito (tiempo pasado). La extensión generalmente no supera una carilla, y debe ser escrito en un solo párrafo. Por este motivo, excepcionalmente el resumen cuenta con una breve introducción y muy rara vez con una discusión. Por la misma razón, las determinaciones realizadas, y el análisis estadístico desarrollado generalmente se mencionan brevemente y las técnicas utilizadas no son detalladas. Además, muchas veces es imposible presentar todos los resultados obtenidos, por lo que se exponen sólo aquellos considerados más relevantes. Algunos autores recomiendan redactar el resumen al final de la tesis, ya en ese momento es más fácil para el autor sintetizar y jerarquizar la información.

El summary o abstract consiste en una versión en idioma inglés del resumen, que debe ir en hoja separada y a continuación de éste último. Debe contener la misma información que el resumen. Es importante también mantener a lo largo de toda la sección un estilo único de inglés (británico o estadounidense).

Al igual que el título, frecuentemente esta sección es la primera en ser leída, por lo que determinan que el lector continúe o no leyendo el trabajo. Además las palabras incluidas en ambas secciones son utilizadas por los motores de búsqueda bibliográfica (buscadores web) para encontrar trabajos vinculados a la temática. Por esto, es importante incluir en el resumen los principales resultados y conclusiones del trabajo.



Si bien el resumen es la primera sección del documento, es recomendable que sea escrito en la etapa final de redacción de la tesis. Esto permitirá jerarquizar los resultados más importantes y plantear la versión definitiva de los objetivos y conclusiones del trabajo.

➤ Ejemplo de Resumen

Resumen de una tesis titulada “Resultados reproductivos de ovejas lecheras con estro inducido mediante dispositivos intravaginales reutilizados” (ejemplo hipotético). Los recuadros fueron agregados para señalar las diferentes secciones de la tesis que deben ser incluidas en el resumen: Objetivos, Materiales y Métodos, Resultados y Conclusiones (1 al 4 respectivamente).

1	El objetivo del presente trabajo fue evaluar la respuesta reproductiva de ovejas lecheras a las que se les introdujo el estro mediante dispositivos intravaginales reutilizados. Se
2	utilizaron 60 ovejas adultas de raza Milchschaf en lactación alojadas en un corral de 300 m ² . Se introdujo el estro mediante dispositivos intravaginales (CIDR) colocados durante 12 días. Al momento de su retiro se administró Gonadotrofina Coriónica Equina (400 UI/animal) por vía intramuscular. Un grupo de animales fue tratado con CIDR nuevos (n=30). El otro grupo (n=30) fue tratado con CIR previamente utilizados, retirados 20 días antes, lavados, secados y almacenados en bolsas plásticas. Luego de retirar los dispositivos se introdujeron 2 carneros vasectomizados durante 48 h para los animales que manifestaron estro. Estos animales fueron inseminados artificialmente por vía cervical con semen fresco extraído de un carnero mediante vagina artificial. Se constató la gestación mediante ecografía transrectal 45 días después de la inseminación artificial. El
3	porcentaje de hembras que presentaron estro ($89,1 \pm 1,4\%$) y el porcentaje de hembras preñadas ($82,0 \pm 2,1\%$) no difirió entre ambos grupos. Se concluyó que, al menos bajo las
4	condiciones de este trabajo, los resultados reproductivos de ovejas lecheras no variaron según el uso de CIDR nuevos o reutilizados.

Figura 2. Ejemplo de Resumen, en el que se señalan esquemáticamente sus componentes: 1) Objetivos, 2) Materiales y Métodos, 3) Resultados, 4) Conclusiones.

1. Introducción

La introducción contiene una descripción de la temática estudiada a través de la exposición de sus principales antecedentes. Para ello, es importante definir el problema tratado, destacar la importancia de su resolución, y especificar el vínculo entre éste y el conocimiento existente hasta el momento. Esta información debe permitir comprender las razones por las que fueron planteados las hipótesis y objetivos del trabajo. Además, debe ser lo suficientemente detallada para que el lector no requiera revisar otras publicaciones. Para ello, es imprescindible que el autor realice una revisión bibliográfica exhaustiva, seleccionando la información estrictamente pertinente al trabajo. Sin embargo, una introducción demasiado extensa y que ahonde en puntos poco importantes constituye un punto negativo que debe ser evitado.

Una forma posible y generalmente efectiva de ordenar la información dentro de la introducción es de forma jerárquica, comenzando con los puntos más generales sobre la temática y finalizando con aquellos más directamente relacionados con el trabajo. Además, para facilitar la lectura, es recomendable dividir los diferentes puntos de la sección mediante subtítulos, agrupar conceptos en párrafos y redactar frases de corta extensión. Al igual que en las restantes secciones, la redacción debe tener un criterio objetivo, claro, y preciso.

➤ Ejemplo de personalizaciones y expresiones demasiado generales:

Personalizaciones como “Según interpreto...” o “Nuestro trabajo...” deben ser evitadas, pudiendo sustituirse por “Es posible interpretar...” o “El presente trabajo...”.

En lugar de utilizar expresiones vagas o generales como “...bovinos machos alojados lejos de un grupo de algunas hembras...” se sugiere utilizar frases como “...1230 bovinos machos alojados a 200 m de un grupo de 15 hembras...”.

En la introducción, el tiempo verbal puede variar según cómo se plantee la información. Los resultados específicos de un trabajo pueden ser planteados como un hallazgo puntual. En ese caso la frase deberá ser manifestada en pasado. Sin embargo, dichos resultados pueden dar lugar a conclusiones, así como a la comprobación de fenómenos biológicos. Por lo tanto es posible exponer la misma información como un hecho ya comprobado. En ese caso la frase será redactada en tiempo presente. Sin importar la forma elegida para presentar esa información, ésta deberá ser referenciada correctamente (ver sección Referencias bibliográficas).

- Dos formas de presentar la misma información:

Tiempo presente: “El tétanos es una enfermedad infecciosa que en bovinos provoca contracciones musculares tónicas, parálisis espástica, e hiperestesia (Rodríguez, 2005).”.

Tiempo pasado: “En bovinos fue descrito que el tétanos provoca contracciones musculares tónicas, parálisis espástica, e hiperestesia (Rodríguez, 2005)”.

2. Revisión Bibliográfica

Frecuentemente es posible acceder a Tesis que siguen el formato antes mencionado, en el que se utiliza únicamente la sección Introducción. Este formato concuerda con el utilizado por los artículos científicos. Sin embargo, muchas instituciones, incluida la Facultad de Veterinaria establecen que la tesis debe contar con las secciones Introducción y Revisión Bibliográfica. En este caso, la Tesis deberá contar primero con una sección Introducción donde serán presentados brevemente los antecedentes más relacionados al problema que aborda la tesis, y especialmente aquellos que permitan comprender los motivos de plantear tales objetivos. Aunque no es una norma, la Introducción suele tener una extensión máxima de dos o tres carillas. Posteriormente, la sección Revisión Bibliográfica será mucho más detallada y extensa en la exposición y síntesis de la bibliografía existente, incluyendo desde los aspectos más generales hasta los más relacionados con la temática. De hecho, aunque los puntos más centrales de la temática ya fueron tratados en la Introducción, deberán ser abordados nuevamente. Teniendo en cuenta esto, es importante destacar que en conjunto las dos secciones deben cumplir con los mismos aspectos mencionados anteriormente, donde sólo se redacta la sección Introducción.

3. Hipótesis

La Hipótesis constituye un enunciado en el que se explicita la respuesta al problema que se plantea resolver mediante el experimento. Aunque teóricamente la misma se plantea antes de realizar el trabajo, ésta debe ser expresada como una certeza y no como una suposición. En este sentido, dicha afirmación será posteriormente contrastada con la realidad. Es posible plantear una única hipótesis, la que estará referida al proceso general a estudiar. Por el contrario, pueden plantearse tantas hipótesis como supuestos se tengan sobre las diferentes características (variables) a medir en el trabajo. La exposición de hipótesis es siempre recomendable, ya que facilita que el lector visualice la lógica del proceso intelectual realizado por el autor. Las mismas pueden surgir a partir de la revisión bibliográfica o de observaciones empíricas. Sin embargo es imprescindible que se realice una profunda revisión bibliográfica. En caso contrario se corre el riesgo de plantear un problema anteriormente resuelto, o carente de toda lógica. Los objetivos y el diseño experimental planteados estarán estrechamente vinculados con las mismas. Finalmente, es importante destacar que aunque no se logre verificar la hipótesis planteada, de ninguna manera esto implica que el estudio ha fracasado.

➤ Ejemplos de hipótesis correcta e incorrectamente planteadas:

Opciones incorrectas:

“La infección con garrapatas *Boophilus microplus* afectaría los parámetros sanguíneos de bovinos de raza Hereford”

“Se supone que la carencia de taurina produce degeneración retiniana en gatos”.

Opciones correctas:

“La infección con garrapatas *Boophilus microplus* afecta los parámetros sanguíneos de bovinos de raza Hereford”.

“La carencia de taurina produce degeneración de la retina en gatos”.



El planteo de una o más hipótesis ayuda al lector a comprender el razonamiento que realizó el autor al momento de plantear los objetivos del trabajo.

4. Objetivo general y objetivos específicos

La correcta comprensión de un trabajo requiere que este cuente con objetivos adecuadamente redactados. Es por ello que toda tesis debe contar necesariamente con un objetivo general, y con uno o varios objetivos específicos o particulares. El objetivo general plantea en forma global el problema abordado, mientras que los objetivos particulares se refieren a aquellas características (variables) que fueron consideradas como un reflejo de dicho proceso. Ambos tipos de objetivos deben expresar una acción a realizar, la que será planteada en infinitivo (e.g. explorar, determinar, desarrollar).

Frecuentemente en los objetivos se mencionan algunas características del objeto de estudio como especie, sexo, categoría, raza, estado fisiológico. Además pueden incluirse características de las condiciones en que se realizó el trabajo, indicando por ejemplo si este fue realizado “en campo natural”, o si el manejo reproductivo que se realizó fue “mediante sincronización de celos”. Sin embargo, es importante mencionar solamente aquellas características del objeto de estudio y de las condiciones en que se realizó el trabajo que podrían haber modificado los resultados. Como se explicará más adelante, la descripción detallada del objeto de estudio y las condiciones en que se realizó el trabajo no corresponde a esta sección sino a Materiales y Métodos.

➤ Ejemplos de objetivos:

Objetivo general

“Determinar el efecto de la infección con garrapata (*Boophilus microplus*) sobre algunos parámetros hematológicos de bovinos de raza Hereford”.

Objetivos específicos

“Determinar el efecto de la infección con garrapata (*Boophilus microplus*) sobre parámetros hematológicos de bovinos, incluyendo hematocrito, fórmula leucocitaria, concentración sanguínea de hemoglobina, y concentración sanguínea de hierro.”

Otra opción válida para presentar estos objetivos es:

“Determinar el efecto de la infección con garrapata (*Boophilus microplus*) sobre los siguientes parámetros hematológicos:

- ✓ incluyendo hematocrito,
- ✓ fórmula leucocitaria,
- ✓ concentración sanguínea de hemoglobina,
- ✓ concentración sanguínea de hierro.”

5. *Materiales y Métodos*

Este apartado debe ser redactado en pasado, describiendo detalladamente la forma en que fue realizado el trabajo. Se considera que la información aportada debe ser suficiente para que el experimento pueda ser repetido por terceros. Además, la sección debe permitir evaluar si la metodología empleada fue adecuada a los objetivos planteados.

Algunos de los materiales que deben ser presentados en esta sección incluyen la especie utilizada, y características relevantes para el trabajo como el número de individuos por grupo, sexo, categoría, peso y edad promedio de los animales, y estado fisiológico. También corresponde detallar las instalaciones y condiciones (e.g. ubicación geográfica, estación del año, temperatura) en que se encontraban alojados los individuos. Al describir los equipamientos utilizados es necesario aclarar el fabricante y el país de procedencia. Los fármacos o compuestos químicos utilizados se deben mencionar según su nombre científico, incluyendo además la dosis o cantidad utilizada. También es necesario especificar el laboratorio fabricante y país de origen. Por su parte, los métodos que deben describirse incluyen las mediciones realizadas y las condiciones en que éstas fueron realizadas (e.g. temperatura, humedad, horas luz). No es necesario realizar una descripción detallada de procesos utilizados de rutina o previamente validados. En su lugar, basta con mencionar el proceso e incluir la referencia bibliográfica que describe el mismo. Sin embargo, nuevas metodologías o modificaciones a técnica de rutina, deben ser detalladas con exactitud.

➤ Ejemplo de parte de una sección de Materiales y Métodos

“El experimento fue realizado en el Departamento de San José, Uruguay. Se utilizaron dos grupos de 80 ovejas *Milchschaf* adultas (3-5 años de edad, peso promedio 60kg) mantenidas bajo condiciones alimenticias y sanitarias similares. Ambos grupos fueron alimentados con *Lotus corniculatus*. Todos los individuos fueron ordeñados a diario en dos oportunidades (5:00 y 17:00 h). Para el diagnóstico de mastitis subclínica, se extrajo una muestra de 5 ml de leche proveniente de cada cuarto, la que posteriormente fue analizada mediante Californian Mastitis Test (Pérez et al., 1990). Para evaluar la variación del peso corporal, los animales fueron pesados en forma semanal utilizando una balanza (MRZ Corporation, Nueva York, EEUU)”.

Es importante que los materiales no sean enumerados como una “lista de materiales”. En su lugar deben ser mencionados asociados a los métodos, a través de una descripción detallada de las actividades o procesos realizados. Para ello la presentación en orden cronológico y el uso de subtítulos facilitan la lectura y entendimiento del trabajo. A modo de ejemplo, los Materiales y Métodos pueden ser redactados en el siguiente orden: lugar en que se realizó el experimento, diseño experimental utilizado, objeto de estudio (animales, plantas, etc.), procedimientos realizados para obtención de los datos. Al final de la sección

se debe mencionar el método estadístico – test estadístico – utilizado para el análisis de los datos y especificar cómo serán presentados los resultados.

➤ Ejemplo:

“Las variables continuas fueron analizadas mediante ANOVA, considerando como tratamiento el sexo y la edad de los animales. Se consideró como diferencias significativas $p \leq 0,05$. Las variables continuas se presentan como media \pm EE y las frecuencias en porcentaje”.

Las Figuras y Tablas pueden utilizarse para facilitar la comprensión del trabajo experimental realizado. En este sentido, un mapa o esquema que muestre la disposición de los potreros en que se encontraban alojados los animales puede resultar esclarecedor para el lector. De igual modo, una tabla en la que se esquematicen los tratamientos realizados a los animales, puede resultar de gran utilidad. Para el correcto uso de figuras y tablas ver la sección Cuadros Útiles.

Muchas veces resulta difícil para el autor detectar información faltante en esta sección. Esto se debe principalmente a que éste se encuentra muy interiorizado con su trabajo. Para evitar esto, se sugiere esta sección sea leída por una persona ajena al trabajo. Es importante también tener presente que todas las variables descritas en Materiales y Métodos deben dar lugar a un resultado, y viceversa. Esto es especialmente importante en tesis que formaron parte de proyectos de investigaciones de posgrados en los que se consideraron gran número de variables. En esos casos es frecuente que se incluyan erróneamente descripciones de Materiales y Métodos que luego no formaran parte de la tesis.



Esta sección describe detalladamente el modo en que se trabajó para obtener los datos.

Recomendamos comenzar la redacción de la tesis por esta sección, ya que si el autor participó de la obtención de datos, seguramente recordará los detalles que es necesario incluir, y le será más fácil redactarla que otras secciones.

6. Resultados

En esta sección se presenta en forma clara, precisa y objetiva, los datos obtenidos en el experimento, siendo el tiempo verbal el pasado. Deben incluirse resultados de todas las variables anteriormente mencionadas en la sección Materiales y Métodos. Para una mayor claridad, los datos pueden presentarse siguiendo un orden lógico y utilizando el mismo criterio sugerido en la sección anterior. Cuando se exponen muchos resultados es recomendable usar subtítulos para facilitar su lectura. Siempre que corresponda la información deberá ser acompañada de unidades de medida y resultados estadísticos. Además, es importante que en esta sección no se realicen interpretaciones de los resultados, comparaciones con otros trabajos, o se expresen conclusiones o juicios de valor.

Los resultados breves o de fácil interpretación pueden ser expuestos solamente en forma de texto. El uso de tablas y figuras permite resumir información y facilita la interpretación de resultados más complejos. Para una descripción del uso correcto de tablas y figuras ver más adelante *Cuadros útiles*. Para decidir cómo exponer cada resultado es conveniente probar varias formas de presentación. Sin embargo, nunca deben presentarse resultados en más de una forma. Esto ocurre comúnmente cuando se utiliza una tabla o figura y en el texto se describe información contenida en las mismas. Por el contrario la información más relevante de la tabla o figura debe ser destacada pero sin repetir la misma.

➤ Ejemplo:

El siguiente resultado puede ser expuesto utilizando sólo texto o acompañado de una tabla o figura. “Los machos alimentados con ración fueron más pesados que los alimentados con fardo (380 ± 25 kg vs 294 ± 15 kg respectivamente; $P= 0,03$).”

“Los machos alimentados con ración fueron más pesados que los alimentados con fardo ($P= 0,03$; Figura 1).”

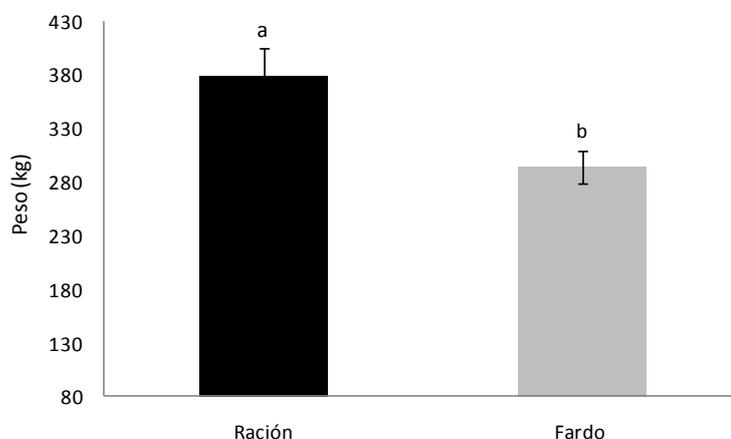


Figura 3. Peso de novillos alimentados con ración (barra negra) o fardo (barra gris). Letras diferentes indican diferencias significativas entre tratamientos.

Obsérvese como en este último caso los datos no son repetidos en el texto, sino que solamente se destacan las diferencias observadas.

iv. Cuadros útiles

Corresponden a esta denominación las tablas y figuras utilizadas para clarificar, resumir y simplificar gran volumen de información. Además permiten destacar los resultados centrales del trabajo, y aquellos que se considera necesario enfatizar. Constituyen ejemplos de figuras los gráficos, fotografías, líneas de tiempo, y esquemas. Como fue mencionado anteriormente son utilizadas principalmente, aunque no en forma exclusiva, en la sección resultados. Estos deben estar desprovistos de “adornos”. En este sentido, el cuerpo de tablas o figuras no debe incluir títulos, referencias bibliográficas, líneas de división verticales ni horizontales (éstas últimas en el caso de gráficas), o leyendas, las que son incluidas por defecto por Excell y otros programa de computadora similares.

Ambos tipos de cuadros serán enumerados independientemente y en forma correlativa según su orden de aparición en el texto (e.g. Figura 1, Figura 2; Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3). Dicha numeración será incluida en el “pie de tabla” o “pie de figura”. El mismo incluirá además una descripción breve aunque suficientemente detallada para comprender el cuadro sin necesidad de leer el texto de la tesis.

v. Tablas

Como fue mencionado anteriormente, las tablas resumen en forma eficiente gran volumen de información. En tal sentido, son frecuentemente utilizadas para presentar numerosas mediciones, de varias características (variables) obtenidas de varios grupos (tratamientos). Sin embargo estas no son utilizadas únicamente para presentar información numérica. Por ejemplo, es posible utilizar una tabla para describir características de diferentes categorías.

La información contenida puede ser presentada en forma horizontal o vertical. Sin embargo, ya que resulta más fácil leer de arriba abajo y de izquierda a derecha – al menos en las culturas occidentales –, frecuentemente los tratamientos son agrupados en columnas y las variables en filas (Tabla 1). El pie de tabla debe ser presentado en la parte superior de la misma. En algunos casos se agrega información adicional - abreviaturas, símbolos y otras aclaraciones - a la que contiene el pie de tabla (Tabla 1).

➤ Ejemplo del uso adecuado de una tabla

“Las paredes lavables se encontraron presentes en el 70%, 65%, 60%, 48%, y 40% de las industrias clasificadas como Muy buenas, Buenas, Aceptables, Malas, y Muy Malas respectivamente. Por otra parte estas industrias poseyeron desagües con la siguiente frecuencia: Muy buenas (60%), Buenas (60%), Aceptables (58%), Malas (56%), y Muy Malas (50%). Además, las industrias clasificadas como Muy buenas, Buenas, Aceptables, Malas, y Muy Malas presentaron equipos de control de plagas en una proporción de 80%, 70%, 57%, 50%, y 37% respectivamente.”

En el ejemplo se presentan datos correspondientes a diferentes variables y a varios grupos. El uso de una tabla constituye una alternativa interesante ya que permite la visualización de los datos en forma más eficiente.

Tabla 1. Porcentaje de posesión de infraestructura en industrias pesqueras clasificadas previamente según su condición sanitaria.

	Muy Buenas	Buenas	Aceptables	Malas	Muy Malas
Paredes lavables (%)	70	65	60	48	40
Desagües (%)*	60	60	58	56	50
Equipos de control de plagas (%)	80	70	57	50	37

* En la categoría Desagües fueron evaluados 50 establecimientos mientras que en las restantes totalizaron 100 establecimientos.

vi. Gráficos

Los gráficos son figuras utilizadas para mostrar resultados que describen un patrón pronunciado y que compone una imagen interesante. Por ejemplo, estos son usados para presentar diferencias entre grupos (Figura 1), o cambios registrados en una variable a lo largo del tiempo (Figura 5).

Los gráficos deben contener siempre el título de sus ejes, junto con las correspondientes unidades de medida. Además, las diferencias estadísticas deben ser identificadas correctamente, por ejemplo mediante letras diferentes o asteriscos. El pie de figura deberá ser ubicado debajo de la misma.

➤ Ejemplo de errores cometidos frecuentemente al presentar resultados

Aunque la Tabla 2 y la Figura 4 corresponden a un mismo trabajo, estos muestran los mismos resultados. Además, en el gráfico (Figura 4) no se destacan las diferencias estadísticas observadas. La información del total de peso presentado en la Tabla carece de importancia, y eliminarla facilitaría su lectura. Finalmente, los pié de figura y de tabla son demasiado breves, y la información que contienen puede obtenerse del propio cuadro. En su lugar, la Figura 5 constituye una posible alternativa más adecuada.

Tabla 2. Peso de novillos, toros y vaquillonas a lo largo del año.

Peso	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Novillo	340	340	430	390	440	290	370	390	350	310	410	310	4370
Toros	560	240	530	430	510	470	450	470	530	480	410	420	5500
Vaquillonas	210	290	430	290	230	210	290	390	310	340	320	280	3590
	1110	870	1390	1110	1180	970	1110	1250	1190	1130	1140	1010	13460

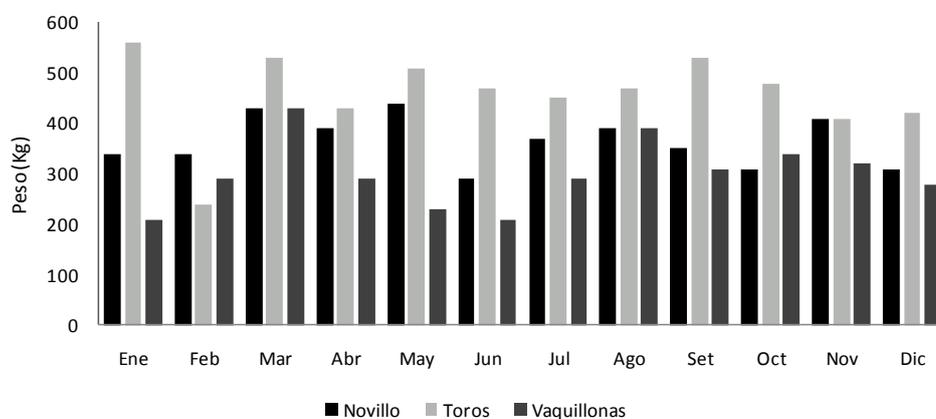


Figura 4. Peso de novillos, toros y vaquillonas a lo largo del año.

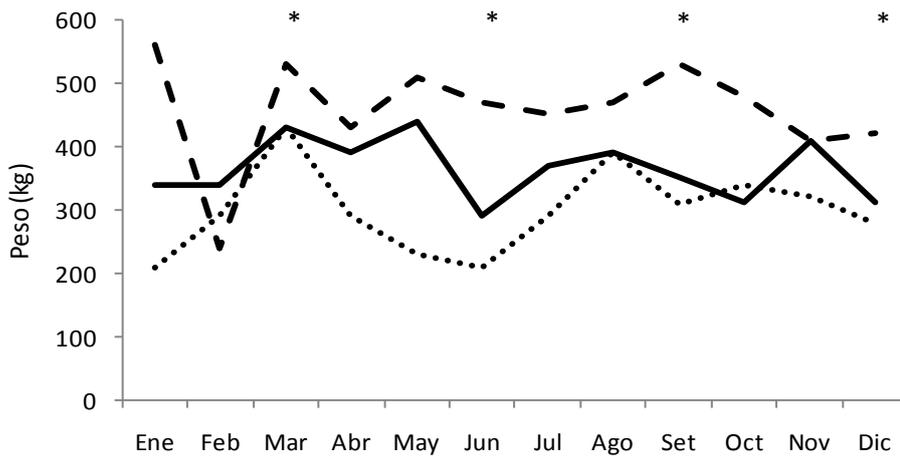


Figura 5. Cambios a lo largo del año en el peso de novillos (—), toros (- - -) y vaquillonas (···) de raza Hereford suplementadas con ración en Uruguay (34°S). Los asteriscos indican diferencias significativas entre grupos.



Es recomendable no presentar una cantidad excesiva de tablas y figuras, utilizándolas cuando se las considera necesarias para facilitar la lectura, y para agrupar y resumir información.

También es importante que el texto acompañe el orden de aparición de las figuras en el documento, y que al mismo tiempo estas puedan ser leídas independientemente del

7. *Discusión*

En esta sección se sintetizan, interpretan, y analizan los resultados obtenidos en el trabajo. Además, se debe transmitir al lector el valor, el significado, e implicancias de los resultados obtenidos. Para ello, los resultados deben ser relacionados con el conocimiento previo obtenido de los antecedentes. Además, es imprescindible un profundo conocimiento de la información existente hasta el momento. Ya que no todos los resultados son igualmente trascendentes, antes de comenzar a escribir la discusión es importante discriminar el grado de detalle con que amerita ser discutido cada uno de los mismos. Frecuentemente la sección comienza resaltando los aspectos más destacables o novedosos del trabajo. Por todo lo antes dicho, frecuentemente se afirma que la discusión es la sección más difícil de escribir. Para facilitar su redacción sugerimos escribir una versión preliminar de la discusión a modo de “guión”, en la que se cumpla con los siguientes puntos:

- ✓ indicar los puntos centrales a discutir.
- ✓ dar posibles interpretaciones a los resultados.
- ✓ puntualizar lo novedoso y la aplicabilidad del trabajo.
- ✓ destacar los resultados que originan nuevas exploraciones o futuras investigaciones.

Esta es la única sección en que el autor puede especular y generar ideas propias sobre la forma de explicar los resultados obtenidos. Sin embargo, las especulaciones deben plantearse cuando la ausencia de antecedentes no permite realizar interpretaciones fundamentadas. Además, es recomendable situar los resultados del trabajo dentro del estado actual del conocimiento y plantear las principales evidencias que darán lugar a las conclusiones.

Cuando los resultados difieren de los antecedentes, se deben destacar aquellas similitudes y diferencias metodológicas que pudieran explicar estas diferencias. Es importante reconocer y destacar aquellos resultados que, basados en los antecedentes existentes hasta el momento, no poseen explicación. Esta situación es válida siempre que se haya consultado toda la información relacionada. Por otra parte, es aconsejable asumir las debilidades del trabajo (bajo número de animales, instalaciones inadecuadas, pérdida de alguna muestra, etc.). Esto permite corregir estas debilidades en futuros diseños experimentales realizados por este u otro grupo de trabajo. Sin embargo, asumir estas debilidades no justifica que los resultados no sean interpretados.

En relación al formato de redacción, por lo general la información de la discusión es agrupada en párrafos, sin utilizar subtítulos. Cada párrafo debe discutir una idea o concepto central, que puede estar basada en varios resultados. Al igual que se mencionó en la sección *Introducción*, el tiempo verbal utilizado en la presente sección varía según cómo sea redactada la oración.

8. Conclusiones

Las conclusiones son generalizaciones que, respaldadas en los resultados obtenidos, responden a los objetivos. Las mismas deben ser claras, concretas, y redactadas en pasado. Todos los objetivos deben estar contenidos dentro de las conclusiones, pudiendo una conclusión responder a más de un objetivo. En este sentido, es recomendable releer los objetivos para no olvidar concluir sobre ninguno de ellos. Aunque existen objetivos generales y específicos, las conclusiones no se dividen de esta forma. Aunque no es una norma, se estiliza que la primera conclusión esté vinculada al objetivo general y el resto de las conclusiones a los objetivos particulares.

➤ Ejemplo:

Las siguientes conclusiones corresponden a los objetivos planteados anteriormente (ver pág. 23).

Conclusiones

La infección con garrapatas (*Boophilus microplus*) afecta los parámetros hematológicos en bovinos de raza Hereford.

La infección con *Boophilus microplus* aumentó el hematocrito.

La fórmula leucocitaria fue afectada por la infección con *Boophilus microplus*, presentando un aumento en el recuento de eosinófilos.

La concentración sanguínea de hemoglobina y hierro disminuyeron debido a la infección con *Boophilus microplus*.

Como se puede apreciar la redacción es en tiempo verbal pasado, son concretas al igual que los objetivos, y presentan los resultados y la dirección de los mismos (aumentó, disminuyó, no hubo diferencias) entre las variables en estudio.



Las conclusiones deben ser breves, concretas, y responder todos los objetivos planteados. Por ello, recomendamos repasar los Objetivos al momento de redactar las conclusiones.

9. Referencias bibliográficas

i. Formatos de referenciación

La sección referencias bibliográficas debe incluir todos los documentos citados en el texto. Sin embargo, no corresponde incluir aquellos trabajos que si bien fueron leídos no aportaron información al texto. Cada referencia bibliográfica brinda la información necesaria para que el lector pueda acceder al texto original. El formato de citación es diferente según se presente en el texto o en la sección referencias bibliográficas. Más adelante se describirán algunas normas de referenciación bibliográfica para cada sección. En cualquier caso, y aunque existen numerosos formatos de citación, se debe utilizar un único estilo a lo largo del todo el texto. Al igual que para las demás secciones de la tesis, es importante que el autor utilice el formato aprobado por la institución en que la realiza.

ii. Referencias en el texto

El formato más frecuentemente utilizado en el texto es el Sistema Harvard o “nombre año”. El mismo consiste en el uso del apellido del autor, seguido por el año de publicación del trabajo (e.g Rodríguez, 2003). Cuando son dos los autores del trabajo se incluyen ambos apellidos separados por “y” o “&” (e.g González y Pérez, 1976 o González & Pérez, 1976). En el caso de ser tres o más autores, se cita solamente el apellido del primer autor, seguido de la abreviatura “et al” o “y col”, y luego el año de publicación (e.g González et al., 1976 o González y col., 1976). El motivo de usar estas abreviaturas es que “et al” significa “y otros”, mientras que “y col” significa “y colaboradores”.

La información obtenida de otros trabajos puede presentarse básicamente a través de repetir en forma textual las palabras del autor o realizando una interpretación de las mismas. La primera opción es menos utilizada, debiendo exponerse la información utilizando comillas.

➤ Ejemplo

A continuación se presenta información mediante una cita textual, y luego a través de dos formas no textuales.

“El género *Holcus* presenta tres especies” (González, 1976).

Existen tres especies dentro del género *Holcus* (González, 1976).

Según González (1976) existen tres especies dentro del género *Holcus*.

✓ *Mismo autor, mismo año*

Algunas veces se cita más de un trabajo con el mismo apellido de primer autor. Esto puede ocurrir cuando se cita más de un trabajo publicado por un mismo autor en el mismo año, o cuando varios autores con el mismo apellido publican trabajos el mismo año. En cualquier caso, es necesario individualizar las citas de cada uno de los trabajos. Para ello se agrega una letra a cada cita, la que será asignada en orden alfabético según el orden de aparición en el texto [e.g (González, 1976a), (González, 1976b)]. Las letras asignadas deberán ser incluidas también en las citas de la sección Referencias Bibliográficas.

✓ *Más de una cita para la misma información*

Cuando varios trabajos proporcionan la misma información, las citas correspondientes deben colocarse en orden cronológico (creciente o decreciente) o alfabético. Es importante que luego de elegir uno de estos formatos el mismo sea mantenido durante toda la tesis.

➤ Ejemplo de citación de varios trabajos que afirman un mismo concepto, los que son presentados en orden cronológico decreciente y luego en orden alfabético.

La carencia de taurina en la dieta genera degeneración de la retina en gatos (González, 2006, Ramírez, 1999, Abreu, 1994).

La carencia de taurina en la dieta genera degeneración de la retina en gatos (Abreu, 1994, González, 2006, Ramírez, 1999).

✓ *Citado por otro autor*

Es posible citar información de un trabajo que no fue leído pero que es mencionado en una publicación perteneciente a otro autor. En esos casos se debe citar los dos trabajos, aunque se debe dejar claro cuál de los dos fue efectivamente leído. Para ello se citará al autor de la información mencionada, seguido por “citado por”, y luego el autor del trabajo que fue leído y que hace referencia a dicha información. En estas situaciones, sólo se incluirá en la sección Referencias Bibliográficas el trabajo que fue leído (e.g Meyers, 2010). Es importante destacar esta forma de referenciar información se restringe a situaciones en las que dicha información es imprescindible y cuando fue realmente imposible encontrar y leer el trabajo original.

➤ Ejemplo

A partir del hallazgo de la primera especie de lémur (Purchas, 1625 citado por Meyers, 2010).

✓ *Comunicaciones personales*

Es posible comunicar información no publicada y generada a partir de observaciones, experimentos u experiencias personales de terceras personas o del propio autor. La misma deberá ser citada en el texto indicando el autor, seguido de “comunicación personal” o “com. pers.” (e.g Viñas, comunicación personal), sin incluir el año de realización. Estas no se incluyen en la sección referencias bibliográficas. Este tipo de citas deben ser utilizadas únicamente si es indispensable como antecedente del trabajo o para la interpretación de los resultados obtenidos en el mismo.

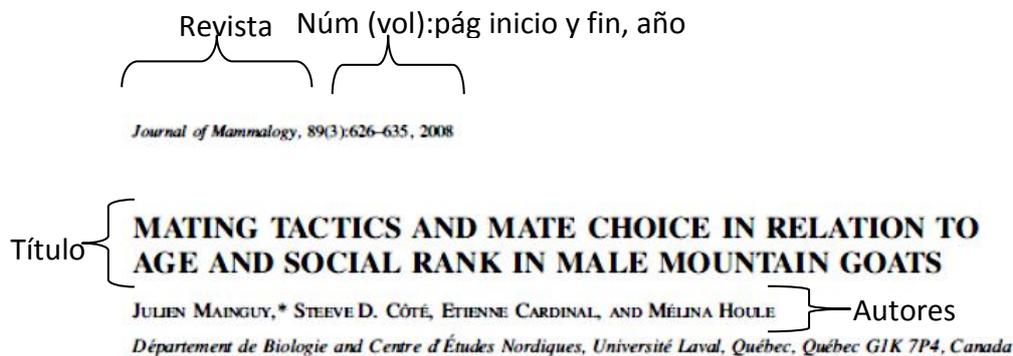
iii. Referencias en la sección Bibliografía

En esta sección se incluyen todas y solo aquellas referencias que se encuentran citadas en el texto de la tesis. Existen varios formatos de citación, siendo el más utilizado el que desarrollaremos a continuación. En este formato las referencias bibliográficas son ordenadas alfabéticamente según el apellido del primer autor. En caso de utilizar más de una cita del mismo autor, estas serán ordenadas cronológicamente. La información incluida en cada cita dependerá del tipo de publicación citada: artículos científicos, libro, capítulos de libro, resúmenes de congresos, u otros. A continuación se describe la información a incluir y se brinda un ejemplo de cada tipo de publicación.

➤ Artículo científico

La información que se debe incluir es: Autor(es), (Año) Título. Revista, Número (vol): página inicio – página final.

Cita en la bibliografía: Mainguy J, Coté SD, Cardinal E, Houle M (2008) Mating tactics and mate choice in relation to age and social rank in male mountain goats. *Journal of Mammalogy* 89 (3): 623-635.



In polygynous mammals, mating success of males often depends on intense male-male competition and the use of alternative mating tactics. Because reproduction incurs substantial energetic costs and risks of fight injuries, mate selection by males should be expected, particularly when females vary in their ability to produce offspring but can only be defended 1 at a time. Here, we investigated during 3 ruts how age and social rank of male mountain goats (*Oreamnos americanus*) affected the formation of consort pairs with females ("tending" tactic) in a marked population at Caw Ridge, Alberta, Canada. Among consort pairs, we quantified the behaviors of males and females, and the use of an alternative mating tactic by competing males, "courting," which consists of disrupting the pair to gain temporarily access to the female, often by pursuing her. Mate choice was assessed by testing if old and dominant males observed in consort pairs tended experienced females more often than younger females, because reproductive success of females increases with age. Males in consort pairs were ≥ 4 years old and most (86%, $n = 59$) were in the top one-half of the dominance hierarchy. Age and social rank of males were positively related to age of females and the total number of young produced by the tended female. All observed matings ($n = 32$) occurred between 14 November and 2 December and 91% were between males and females in consort pairs. Subordinate males gained mating access to females through courting, but this tactic was rare. Our study provides evidences of mate choice by males for experienced females in an ungulate and the 1st quantitative information on the rut of mountain goats.

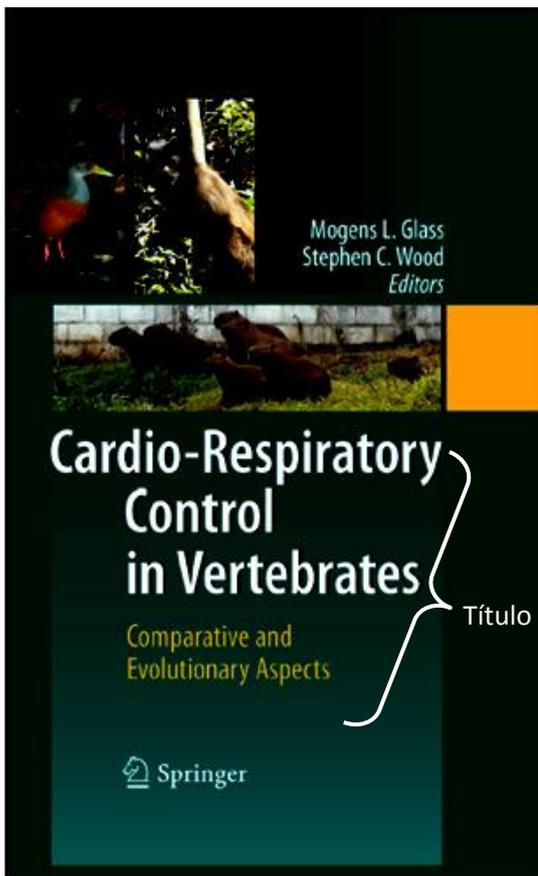
Key words: alternative mating tactics, dominance, mate choice, mountain goat, *Oreamnos americanus*

Cita en la texto: (Mainguy et al., 2008)

➤ Libro

La información que se debe incluir es: Autor(es) (año) Título del libro. Nº edición. País (ciudad), Editorial, cantidad de páginas del libro.

Glass ML, Wood SC (2009) Cardio-Respiratory Control in Vertebrates: Comparative and Evolutionary Aspects. Inglaterra (Londres), Springer, 546 p.



Editores

Editors

Dr. Mogens L. Glass
Universidade de São Paulo
Fac. Medicina
Depto. Fisiologia
Avenida Bandeirantes 3900
Ribeirão Preto-SP
Brazil
mlglass@fisi.fmrp.usp.br

Dr. Stephen C. Wood
Department of Cell Biology
and Physiology
University of New Mexico
School of Medicine
Albuquerque, NM 87131
USA
scwood@salud.unm.edu

Título

Editorial, ciudad de edición y año

ISBN 978-3-540-93984-9
DOI 10.1007/978-3-540-93985-6
Springer Dordrecht Heidelberg London New York

Library of Congress Control Number: 2008944009

© Springer Verlag Berlin Heidelberg 2009

This work is subject to copyright. All rights are reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, reuse of illustrations, recitation, broadcasting, reproduction on microfilm or in any other way, and storage in data banks. Duplication of this publication or parts thereof is permitted only under the provisions of the German Copyright Law of September 9, 1965, in its current version, and permission for use must always be obtained from Springer. Violations are liable to prosecution under the German Copyright Law.

The use of general descriptive names, registered names, trademarks, etc. in this publication does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protective laws and regulations and therefore free for general use.

Cover Illustrations:

Grey-necked wood rail (*Arundinax ajacis*). Photo by E. Bonaldi de Oliveira.

Group of capybaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*), weighing up to 40kg. Photo by J.P. Touborg, Bredsted, Denmark.

"Prego" monkey (*Cebus apella*) in a tree. Photo by J.P. Touborg, Bredsted, Denmark.

Cover design: WMM Design GmbH, Heidelberg

Printed on acid-free paper

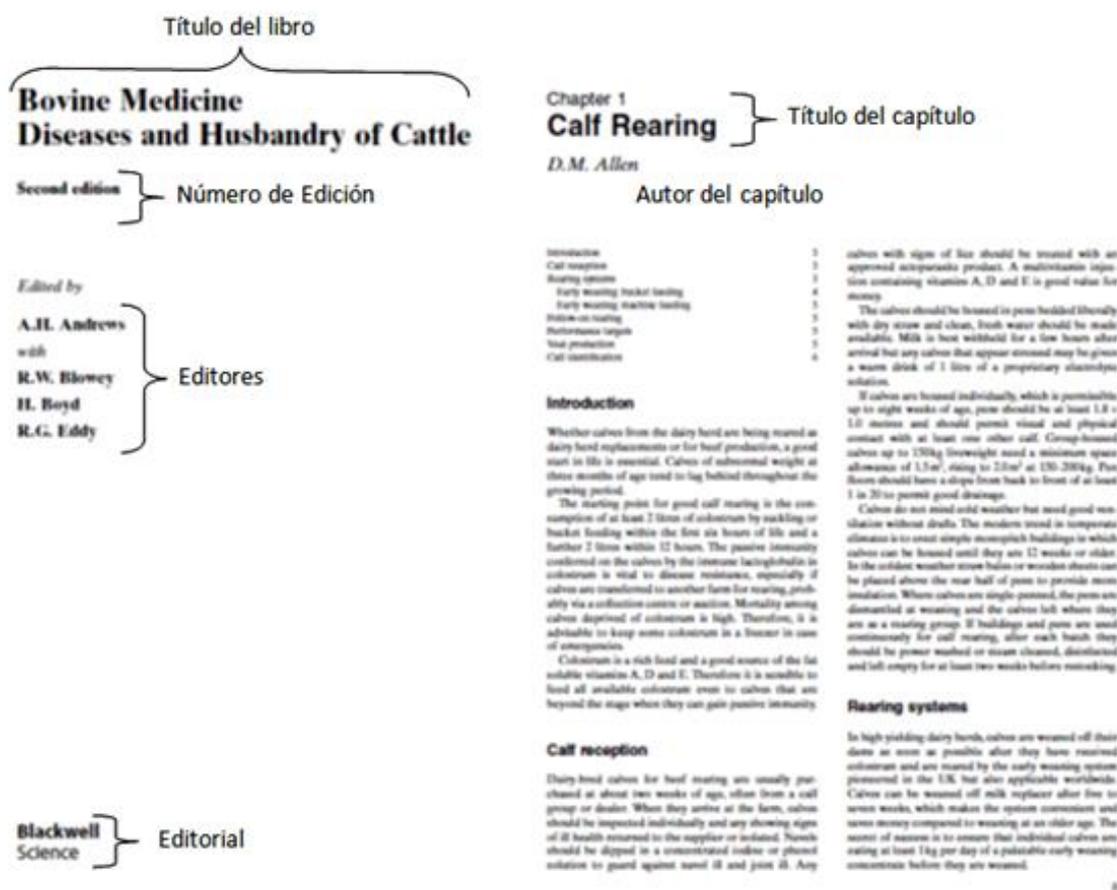
Springer is part of Springer Science+Business Media (www.springer.com)

Cita en el texto: (Glass & Wood, 2009)

➤ Capítulo de libro

La información que debe incluirse es: Autor(es) (año) Título del capítulo. En: autor(es) del libro (Ed) Título del libro. N^o edición. País (ciudad). Editorial, páginas del capítulo.

Allen DM (2004) Calf rearing. En: Andrews AH, Blowey RW, Boyd H, Eddy RG (Eds) Bovine medicine: Diseases and Husbandry of cattle. 2^a ed. Australia (Victoria). Blackwell Science, pp 3-6.



Cita en el Texto: (Allen, 2004)

➤ Tesis

La información a incluir es: Autor(es) (Año) Título de la tesis. Tipo de tesis (grado, posgrado). Institución donde se publicó la tesis.

Sanguinetti F (2012) Efecto de la restricción en el tiempo de acceso al alimento y la adición de moduladores de la fermentación ruminal sobre el consumo, la digestibilidad

y el balance nitrogenado en ovinos alimentados con una pastura templada de buena calidad. Tesis de grado. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.

Cita en el Texto: (Sanguinetti, 2012)

➤ Resumen publicado en congreso o jornada

La información que debe proporcionarse es: Autor(es) (Año) Título del resumen. Nombre del evento, País (Ciudad), fecha, páginas de inicio-página final.

Spinka M (2015) Animal play behavior: its role in evolution, cognition and welfare. Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal. Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay (Montevideo), 7-9 de setiembre de 2015, pp 7.

The diagram illustrates the structure of a conference abstract. It features a sample abstract from the 'JUCA' (Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal) book of summaries. Labels with arrows point to specific parts of the abstract:

- Título de las Jornadas:** Points to the 'JUCA' logo.
- Autor/a:** Points to the author's name, 'M. Spinka'.
- Título:** Points to the title of the abstract, 'ANIMAL PLAY BEHAVIOUR: ITS ROLE IN EVOLUTION, COGNITION AND WELFARE'.
- Página:** Points to a red square on the right side of the abstract, indicating the page number.
- Fecha y lugar de realización:** Points to the date and location information at the bottom of the abstract.

Abstract Content:

JUCA
V JORNADAS URUGUAYAS DE COMPORTAMIENTO ANIMAL
LIBRO DE RESÚMENES

ANIMAL PLAY BEHAVIOUR: ITS ROLE IN EVOLUTION, COGNITION AND WELFARE
M. Spinka
Institute of Animal Science, República Checa

Play behaviour occurs mainly during the juvenile period and it does not seem to have an obvious immediate function. Therefore, many hypotheses about the function of play orbited around the notion that the costly juvenile play pays off later in life through more flexible, resilient, effective and/or skilful behaviour or physiological setup. Direct experimental evidence that play moulds adult phenotype is sparse. However, indirect evidence, including "argument from design", comparative studies across taxa as well as theoretical/modelling work, suggests that different play modes have diverse effects on various adult behaviours and the underlying brain structures in the array of mammalian species. It is proposed that play behaviour is a "breeding ground" in mammalian phylogeny for various adaptive ontogenetic trajectories.

Play is also specific in that it is composed of elements that are borrowed from other types of behaviours (aggressive, predatory, escape, sexual), combined with elements that are unique for play. Many of the elements specific for play have a self-handicapping character, i.e. they deliberately put the playing animal into positions and circumstances in which the control of its movement or situation is hindered or lost. Loss of control in serious situations evokes negative emotions, but in play the alternation of losing and regaining controls creates the specific emotion of "fun". In social play, cognitively highly demanding communication exist between playing animals, including the meta-communication by specific signals that interpret elements borrowed from aggressive behaviour as playful.

In relation to welfare, play can be used as an indicator of positive welfare because it mostly occurs when animals are free from serious fitness challenges and because it is thought to be accompanied by a pleasurable emotional experience. Play can also improve welfare through making long-term psychological and health benefits. Finally, play is socially contagious and therefore capable of spreading good welfare in groups.

Play behaviour research used to be neglected because of the fact that play is not a "serious" behaviour. Currently, it is exactly this "non-serious" character of behaviour that makes it a prime topic of basic and applied behaviour research.

7 al 9 de Setiembre de 2015
Salón de Actos Caldeyro Barcia - Facultad de Ciencias - UdelaR
Montevideo - Uruguay

Cita en el texto: (Spinka, 2015)

Las citas en el texto nunca llevan las iniciales del nombre, eso es detallado en las Referencias Bibliográficas

10. Ejercicios

A continuación se presenta parte de las secciones Discusión y Bibliografía de una tesis de Facultad de Veterinaria (Sanguinetti, 2012). Lea atentamente el siguiente texto e identifique los distintos tiempos verbales utilizados para referirse a trabajos anteriores. Observe también cómo las ideas y conceptos son agrupadas en párrafos.

En nuestro trabajo, usando una pastura como único alimento obtuvimos un aumento de la digestibilidad para ambas fracciones (FAD y FND). Esto indicaría que cuando usamos levaduras se establecería en el rumen un ambiente favorable para el crecimiento de bacterias celulolíticas las cuales son muy sensibles a la presencia de oxígeno (Bryant, 1959). Las levaduras por su mecanismo de acción consumen oxígeno dentro del rumen y esto llevaría a mejorar las condiciones de anaerobiosis.

En este trabajo, el aumento en la digestibilidad de las paredes celulares del forraje no provocó un aumento en el consumo de forraje, esto podría deberse a que la restricción fue muy severa. Putnam et al. (1997) trabajando con vacas en lactación alimentadas con una ración totalmente mezclada, encontraron que la MS ingerida fue mayor en las suplementadas con levaduras pero no así la digestibilidad de la fibra. Por otra parte Wohlt et al. (1991) trabajando también con vacas en lactación temprana encontraron un aumento de la MS ingerida así como de la digestibilidad de la fibra y similares resultados fueron reportados por otros autores (Nocek et al., 2003; Jouany y Morgavi, 2007).

Respecto al balance de nitrógeno, la tendencia a menor eliminación de N y mayor retención observada en los animales suplementados con levaduras, indicaría que éstas habrían estimulado el reciclaje de N. En el mismo sentido, Hristov et al. (2010) observaron una pequeña reducción del N eliminado por la orina en vacas en lactación suplementadas con levaduras.

Las levaduras o sus productos de fermentación estimularían el crecimiento de las bacterias celulolíticas las cuales tienen una alta preferencia por el amoníaco como fuente de N (Bryant 1973) y esto resultaría en una conversión más eficiente del amoníaco ruminal en proteína microbiana (Enjalbert et al, 1999). Por lo tanto la utilización total del nitrógeno dietario se habría realizado de una forma más eficiente, con una disminución de las pérdidas de N por orina. Si consideramos que el N eliminado en forma de urea por la orina, es la principal fuente de N emitida al ambiente por los bovinos (Bussink y Oenema, 1998), el uso de levaduras podría representar una herramienta importante a considerar en los sistemas de producción.

En segundo lugar, contabilice el total de referencias bibliográficas de cada tipo: artículo científico, libro, capítulo de libro, resumen presentado en un congreso o jornada, tesis o información recabada de internet. Ver Resolución en *pág. 55*.

11. BIBLIOGRAFIA

1- **Acosta C., Carbone R. (2010).** Evaluación en vaquillonas del efecto de la inclusión de grano de sorgo, en una dieta basada en pastura fresca. Tesis de grado. Facultad de Veterinaria. UdelaR. 39p.

2- **Aguerre M., Cajarville C., Machado V., Persak G., Bambillasca S., Repetto J.L. (2009).** Dry matter intake and digestibility of wethers and heifers fed temperate pastures supplemented or not with sorghum grain. *S Afr J Anim Sci* 39 (Suppl 1): 251-255.

3- **A.O.A.C. (1990).** Association of Official Analytical Chemist. Official Methods of Analysis. 15ª ed. AOAC, Arlington VA.1141p.

4- **Ayatunde A. A., Fernández-Rivera S., Hiernaux P. H.Y., Van Keulen H., Udo H. M.J., Chanono M. (2001).** Effect of timing and duration of grazing of growing cattle in the West African Sahel on diet selection, fecal output, eating time, forage intake and live-weight changes. *Anim. Sci.* 72: 117-128.

5- **Bach A., Calsamiglia S., Stern M. D. (2005).** Nitrogen Metabolism in the Rumen. *J Dairy Sci* 88: (E. Suppl.):E9-E21.

6- **Berzaghi P., Herbein J.H., Polan C.E. (1996).** Intake, site and extent of nutrient digestion of lactating cows grazing pasture. *J Dairy Sci* 79:1581-1589.

7- **Bianchi G. (2007).** Alternativas Tecnológicas para la Producción de Carne Ovina de Calidad en Sistemas Pastoriles. Montevideo, Hemisferio Sur. 278p.

8- **Bodas R., Frutos P., Giráldez F.J., Hervás G., López S. (2009).** Effect of sodium bicarbonate supplementation on feed intake, digestibility, digesta kinetics, nitrogen balance and ruminal fermentation in young fattening lambs. *Spanish J Agric Res* 7: 330-341.

9- **Branine M.E, Galyean M.L. (1990).** Influence of grain and monensin supplementation on ruminal fermentation, intake, digesta kinetics and incidence and severity of frothy bloat in steers grazing winter wheat pasture. *J Anim Sci*; 68: 1139-1150.

10- **Bryant MP (1959).** Bacterial species of the rumen. *Bact Rev* 23: 125-153.

11- **Bryant, M. P. (1973).** Nutritional requirements of the predominant rumen cellulolytic bacteria. *Fed Proc* 32:1809-1813.

12- **Bussink D. W. and Oenema O. (1998).** Ammonia volatilization from dairy farming systems in temperate areas: A review. *Nutr Cycl Agroecosyst.* 51:19-33.

- 13- Caja G., González E., Flores C., Carro M.D., Albanell E. (2003). Alternativas a los antibióticos de uso alimentario en rumiantes: probióticos, enzimas y ácidos orgánicos. *XXI Curso de especialización FEDNA*. Madrid. Disponible en: http://www.produccionanimal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_promotores_crecimiento/02alternativas_a_los_antibioticos.pdf. Fecha de consulta: 6-6-11.
- 14- Cajarville, C., Curvelo, A., Errandonea, N., Alonso, M., Aguerre, M., Repetto, J.L. (2000). Efecto de la suplementación con diferentes granos sobre el ambiente ruminal de bovinos a pastoreo. I: pH ruminal y cinética de degradación de distintos forrajes. *XXI Congreso Mundial de Buiatría, Punta del Este, Uruguay*. 146 p.
- 15- Cajarville C., Pérez A., Aguerre M., Britos A., Repetto J.L. (2006). Effect of the timing of cut on ruminal environment of lambs consuming temperate pastures. *J Anim Sci 84 / J Dairy Sci 89*: 103.
- 16- Cangiano C.A. (1997). Consumo en Pastoreo – Factores que Afectan la Facilidad de cosecha. En: Cangiano, CA *Producción Animal en Pastoreo*. INTA - EEA Balcarce, págs. 41-60.
- 17- Carro M.D., Lebzién P., Rohr K. (1992). Effects of yeast culture on rumen fermentation, digestibility and duodenal flow in dairy cows fed silage based diet. *Livest Prod Sci 32*:219–229.
- 18- Carro M. D., Ranilla M.J. (2002). Los aditivos antibióticos promotores del crecimiento de los animales: situación actual y posibles alternativas. Disponible en: http://www.produccionbovina.com.ar/información_tecnica/invernada_promotores_crecimiento/01aditivos_antibioticos_promotores.htm. Fecha de consulta: 04-06-2011.
- 19- Castro T., Manso T., Mantecón A.R., Carro M.D. (2002). Effect of either once or twice daily concentrate supplementation of wheat straw on voluntary intake and digestion in sheep. *Small Rum Res 46*:43–50.
- 20- Chaucheyras, F., L. Millet, B. Michalet-Doreau, G. Fonty, G. Bertin, and Ph. Gouet. (1997). Effect of an addition of Levucell® SC on the rumen microflora of sheep during adaptation to high starch diets. in *Rowett Research Institute and INRA Symposium Proc., Evolution of the rumen microbial ecosystem, Aberdeen, UK, Suppl. 1*, p. 82.
- 21- Chaucheyras-Durand F., Fonty G. (2006). Effects and modes of action of live yeasts in the rumen. *Biología (Bratislava) 61*:741–750.
- 22- Chilibroste, P., P. Soca, D. A. Mattiauda, O. Bentancur, and H. Robinson. (2007). Short term fasting as a tool to design effective grazing strategies for lactating dairy cattle—A review. *Aust. J. Exp. Agric.* 47:1075–1084.
- 23- Chilibroste, P.; Soca, P.; Mattiauda, D.A. y Bentancur, O. (2004). Incorporation of short term fasting in grazing and feeding management strategies for cattle: an integrated approach. II *Symposium on «Grassland Ecophysiology and Grazing Ecology», Curitiba, Paraná, Brazil.*



Analizar la Bibliografía de un trabajo permite evaluar la confiabilidad de las fuentes de información utilizada, y la profundidad de la revisión bibliográfica realizada. Además brinda a información necesaria para poder acceder a dichas referencias (ver las secciones *Búsqueda Bibliográfica* y *Resolución del Ejercicio*).

CAPITULO II – Búsqueda bibliográfica

Alicia Díaz, Alejandra Lasso, Patricia Pereira, Rosina Vilaró

1. Criterios generales

La búsqueda de información es una etapa fundamental en el proceso de investigación y constituye la base teórica del trabajo. De igual modo, es un elemento clave en la elaboración de la tesis. El uso de información es transversal a todo el proceso de la tesis; desde la selección de la temática, hasta la etapa final de redacción y defensa.

Dada la sobreabundancia de información, determinar aquella información que responde a la necesidad concreta de nuestro trabajo se vuelve una tarea compleja. En función de esto, se realizan algunas sugerencias y comentarios generales sobre el proceso de búsqueda de información bibliográfica.

- ✓ Es importante establecer una estrategia de búsqueda de información, priorizando aquellas fuentes más confiables; punto que será retomado más adelante.
- ✓ Previamente a comenzar la búsqueda bibliográfica resulta útil consultar al tutor de tesis u otros referentes en el tema. Estos pueden asesorarnos sobre el uso de diferentes recursos para encontrar información: revistas especializadas en la temática, nombre de autores claves, bases de datos específicas, entre otros.
- ✓ La revisión de las referencias bibliográficas utilizadas en los trabajos encontrados, permitirá continuar avanzando en el hallazgo de nueva información.
- ✓ Mucha de la información requerida puede encontrarse impresa en bibliotecas, sin embargo, actualmente gran parte de esa información científica puede ser obtenida a partir de buscadores específicos en internet. También es importante destacar que la mayoría de las publicaciones están escritas en inglés.
- ✓ En cualquier caso, es posible consultar al personal de la Biblioteca para obtener asesoramiento y optimizar así nuestra búsqueda.

Se deben tener en cuenta algunos criterios sobre la información recabada especialmente de internet. No todo lo que encontramos en internet nos interesa, ni todo lo que nos interesa está disponible en internet. Por ello, es recomendable tener una actitud crítica frente a esa información, y seguir los siguientes criterios de selección:

- ✓ ¿Es posible conocer el autor o institución responsable de publicar la información?
- ✓ ¿Se establece la filiación (institución de la que forma parte) del autor?
- ✓ ¿Se puede determinar la fecha de publicación?
- ✓ ¿Es claro dónde (revista científica, libro, etc.) fue publicada dicha información?
- ✓ ¿La información está bien organizada? ¿Se identifican errores en ella? ¿La información es apropiada para el trabajo de la tesis?

En el caso que la información posea inconvenientes vinculados a estas preguntas, se sugiere rever la consideración del material bibliográfico para la tesis.

2. Principales fuentes de información

A continuación se presentan en orden de prioridad las principales fuentes que se utilizarán para la redacción de la tesis.

i. Artículos en revistas científicas:

También comúnmente denominados “papers”, suelen ser muy usados en un trabajo de investigación como fuente de información previa y para la interpretación posterior de los resultados obtenidos. Estos pueden ser de dos tipos: artículos originales o revisiones bibliográficas. Los primeros se caracterizan por abordar un tema en forma novedosa, y por describir detalladamente el método utilizado de modo que se pueda replicar la investigación. Las revisiones son una síntesis y “puesta al día” del conocimiento sobre un tópico determinado. Las mismas posicionan el conocimiento que existe hasta el momento sobre el tema, permiten conocer aquellos trabajos esenciales, por lo que son muy útiles para comenzar la búsqueda de información. Ambos tipos de artículos son publicados en revistas científicas cuya característica principal es la “revisión por pares” – revisión por especialistas en la temática-. Este sistema da más garantías sobre la veracidad de la información publicada. Por otra parte, la alta frecuencia de publicación de artículos en revistas científicas asegura la actualización permanente de la información.

Algunos ejemplos de títulos de revistas científicas son *Veterinary Parasitology*, *Journal of Dairy Science*, *Reproduction*, *Animal Genetics*.

Un ejemplo de artículo científico es Huertas SM, Gil A, Piaggio J, Van Eerdenburg F (2010). Transportation of beef cattle to slaughter houses and its relation to animal welfare and meat quality in an extensive production system. *Animal Welfare Journal* 19: 281- 285.

ii. Libros especializados:

Estos materiales difieren de los textos básicos de estudio por su grado de especialización en la temática. Generalmente tienen un editor general y autores diferentes por capítulo, en los que se desarrollan las temáticas con gran profundidad.

Un ejemplo de libro especializado: Fuquay JW (2011) *Encyclopedia of Dairy Science*. 2ª ed. London, Elsevier, 4 v.

iii. Tesis:

Una tesis es una publicación donde se expone uno o varios trabajos vinculados al proceso formativo de grado o de posgrado (Maestría o Doctorado) del autor. En especial los trabajos incluidos en tesis de posgrado son publicados en revistas científicas como artículos científicos. Generalmente las tesis son una excelente fuente de recopilación de información, por lo que son muy consultadas para realizar una aproximación inicial a un tema. Las tesis de grado de Facultad de Veterinaria que fueron defendidas después de noviembre de 2012, y con previa autorización de sus autores, se encuentran disponibles a texto completo en el catálogo BiuR (<http://www.biuur.edu.uy/E>).

Un ejemplo de tesis es Guidobono Casal, María Federica (2014) Estudio de la evolución del porcentaje de contusiones en reses faenadas en una planta de Uruguay y su relación con la distancia recorrida por los animales como indicador de Bienestar Animal. Tesis de grado, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República, 49 p.

3. *¿Cómo realizar una búsqueda bibliográfica?*

Para realizar una búsqueda bibliográfica efectiva es imprescindible definir exactamente la información que se precisa. Necesitamos elegir aquellos términos que se relacionen directamente con la temática de nuestro trabajo; los que se conocen como “palabras clave”. Por ejemplo, si nuestro título de tesis fuera: “La calidad de la carne bovina y la incidencia del transporte de animales y el estrés del ganado previo a la faena”, las palabras clave podrían ser bienestar animal, calidad de la carne, bovinos de carne, transporte, estrés, o faena. Para realizar una búsqueda en bases de datos internacionales, las palabras clave se deben traducir al inglés.

Para obtener mejores resultados podemos usar operadores booleanos, los que nos permiten vincular términos, excluir otros, haciendo así más efectiva nuestra búsqueda. Algunos de estos términos son los siguientes:

AND: Recupera las referencias en las que aparecen los términos escritos unidos por este operador. Ejemplo: meat quality AND beef cattle AND transport AND stress *slaughter*

OR: Recupera los artículos cuyo registro contenga uno u otro término. El operador OR se usa para sinónimos, por lo que el número de resultados aumenta. Ejemplo: beef cattle OR beef cow

NOT: Este operador permite excluir un término de la búsqueda. Ejemplo: transport NOT transport cost.

4. Bases de datos en internet

A continuación, se detallan las características de algunos de los principales sitios de internet para buscar información científica. Además, se describe brevemente la forma de realizar dicha búsqueda.

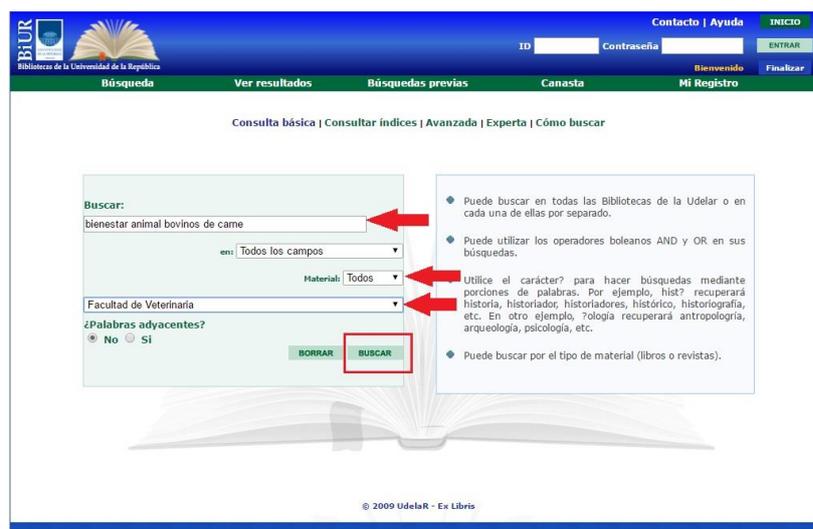
i. BiUR

Este es el catálogo en línea de las Bibliotecas de las distintas dependencias de la Universidad de la República. Esta base de datos contiene principalmente libros, y permite realizar búsquedas generales por tema. A diferencia de la mayoría de las bases de datos, las búsquedas en Biur se realizan en español. Brinda acceso a las diversas colecciones bibliográficas, proporcionando la localización y disponibilidad del material. Para acceder a la información se debe ingresar a <http://www.biur.edu.uy/F>, registrándose previamente.



¿Cómo realizar la búsqueda? Para explicarlo utilizaremos el ejemplo utilizado anteriormente sobre “estrés por transporte y calidad de la carne bovina”, por lo que utilizaremos las palabras clave “bienestar animal y bovinos de carne”.

La pantalla de *Búsqueda simple* nos permite relacionar términos en la misma búsqueda, seleccionar la biblioteca donde realizar la búsqueda, así como filtrar la misma según tipo de material (libro, revista, tesis, etc.).



El sistema brindará el número de resultados de la búsqueda realizada, la localización del material (Facultad donde se encuentra) y la disponibilidad actual de dicho material. Para el ejemplo de esta búsqueda se obtuvieron 26 registros, todos ellos ubicados en la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria. Para conocer si estos materiales se encuentran disponibles, debemos clicar sobre "Facultad", en la columna "Existencias en:".

Resultados de la búsqueda — Registros 1 - 20 de 26 (el número máximo de registros para desplegar y ordenar es 1000)

#	Autor	Formato	Título	Año	Existencias en:	Recurso externo
1	Deal, Eduardo	Libro	Vacunos para producir carne : el trato, la conducción, los corrales : diseños para construir /	2013	Centro Univers. de Tacuarembó(1 / 0) Facultad de Veterinaria(2 / 0)	Tapa
2	Crosi Martínez, Gonzalo Gastón	Tesis	Prevalencia y caracterización de machucones en la redes vacunas faenadas en plantas de Uruguay. /	2012	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	Tesis digital
3	Delgrosso, María Julia	Tesis	Evaluación y aplicación del protocolo de Welfare Quality a los sistemas productivos cárnicos del Uruguay. /	2012	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	

Como resultado de la maniobra anterior, se indicará el "Estatus del ítem", lo que significa si este se encuentra prestado y el tiempo en que estará prestado - horas o días (a domicilio) -. También se podrá conocer la "Fecha de entrega", correspondiente al momento en que el ejemplar deberá ser devuelto a Biblioteca. Si el material estuviese prestado, será posible reservarlo.

ANTES DE REALIZAR UNA RESERVA VERIFIQUE QUE NO EXISTAN EJEMPLARES DISPONIBLES
Pulse sobre "Reservar" para hacer una solicitud de reserva cuando el ejemplar está prestado.
Recuerde que debe ingresar con su usuario para poder realizar una reserva.

Seleccione el año: Todo | Volumen: Todo | Seleccione sub biblioteca: Facultad de Veterinaria | Mostrar Material Disponible | BUSCAR

	Descripción	Estatus del ítem	Fecha de entrega	Hora de entrega	Sub-Biblioteca	Colección	Ubicación	No. de solicitudes	Código de barras	Notas OPAC
Reservar Ver	Préstamo horas	Disponible			Facultad de Veterinaria	Colección General	636.213 DEAv S		FV-30356	
Reservar Ver	Préstamo a domicilio		28/09/16	23:59	Facultad de Veterinaria	Colección General	636.213 DEAv		FV-30357	

También se podrán conocer los datos bibliográficos del libro. Para ello, debemos hacer click en el número del registro de la pantalla que brinda los resultados de nuestra búsqueda. Como resultado se desplegarán los datos completos del registro bibliográfico.

[Consulta básica](#) | [Consultar índices](#) | [Avanzada](#) | [Experta](#) | [Cómo buscar](#)
[Solicitud de Título](#) | [Agregar a Mi Canasta](#) | [Reserva avanzada](#) | [Localizar](#) | [Enviar](#)

Vista Completa del Registro

Número de registro	000410624
Ubicación	636.213 DEAv
ISBN	9789974991200
Autor	Deal, Eduardo
Título	Vacunos para producir carne : el trato, la conducción, los corrales : diseños para construir / Eduardo Deal, Nedda Lorenzo.
Pie de Imprenta	Montevideo : Corrales Deal., 2013.
Descr. Física	242 p. : il.
Temas	<ul style="list-style-type: none"> ● PRODUCCIÓN DE CARNE ● BIENESTAR ANIMAL ● CRÍA ● ENGORDE ● MEJORAMIENTO ANIMAL ● SANIDAD ANIMAL ● INSTALACIONES AGROPECUARIAS ● BOVINOS ● COMPORTAMIENTO ● CASTRACION ● URUGUAY ● FEEDLOT
Coautor Personal	Lorenzo, Nedda
Objeto digital	 Tapa

Además de acceder a libros, Biur nos permitirá realizar búsquedas de tesis de grado de diferentes Facultades de la UdelaR. Para ello se deberá clicar en la columna “Recurso externo/Tesis digital”. Como resultado, se desplegará una nueva pantalla, donde deberemos hacer click sobre el ícono del archivo deseado.

Consulta básica | Consultar índices | Avanzada | Experta | Cómo buscar
 Registros seleccionados: Ver Selección | Guardar o Enviar por Correo | Agregar a la Canasta
 Conjunto completo: Seleccionar todo | Borrar Selección | Ordenar | Refinar | Filtrar | Alerta | Refworks

Registros 1 - 4 de 4 (el número máximo de registros para desplegar y ordenar es 1000)

IRA #	Autor	Formato	Título	Año	Existencias en:	Recurso externo
1	Crosi Martínez, Gonzalo Gastón	Tesis	Prevalencia y caracterización de machucos en las reses vacunas faenadas en plantas de Uruguay /	2012	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	Tesis digital
			o de Welfare cárnicos del	2012	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	
			o de Welfare cárnicos del	2011	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	
			mentos de el bienestar influye en la	2010	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	

Ver documentos

Título : Tesis digital

Finalmente, Biur permite enviar los resultados obtenidos a nuestro mail personal. Si se desea enviar parte de los registros obtenidos, se deberá hacer click en los casilleros correspondientes, ubicados a la izquierda de la pantalla, al lado del número de registro. Posteriormente se deberá hacer click en “Guardar o Enviar por correo”.

Consulta básica | Consultar índices | Avanzada | Experta | Cómo buscar
 Registros seleccionados: Ver Selección | Guardar o Enviar por Correo | Agregar a la Canasta
 Conjunto completo: Seleccionar todo | Borrar Selección | Ordenar | Refinar | Filtrar | Alerta | Refworks

Registros 1 - 10 de 26 (el número máximo de registros para desplegar y ordenar es 1000)

IRA #	Autor	Formato	Título	Año	Existencias en:	Recurso externo
1	Deal, Eduardo	Libro	Vacunación para producir carne : el trato, la conducción, los corrales : diseños para construir /	2013	Centro Univers. de Tacuarembó(1 / 0) Tapa Facultad de Veterinaria(2 / 0)	
2	Crosi Martínez, Gonzalo Gastón	Tesis	Prevalencia y caracterización de machucos en las reses vacunas faenadas en plantas de Uruguay. /	2012	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	Tesis digital
3	Delgrossi, María Julia	Tesis	Evaluación y aplicación del protocolo de Welfare Quality a los sistemas productivos cárnicos del Uruguay /	2012	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	
4	Mota Rojas, Daniel	Libro	Bienestar animal : productividad y calidad de la carne. /	2012	Centro Univers. de Tacuarembó(1 / 0) Tapa Facultad de Veterinaria(8 / 0)	
5	Delgrossi, María Julia	Tesis	Evaluación y aplicación del protocolo de Welfare Quality® a los sistemas productivos cárnicos del Uruguay /	2011	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	
6	Jornada de Bienestar Animal y Calidad de la Carne.	Conferencia [Trabajos presentados] [CD-ROM] /		2011	Facultad de Veterinaria(2 / 0)	
7	Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal "El desafío de la Sostenibilidad	Conferencia [Trabajos presentados] [CD-ROM]		2011	Facultad de Veterinaria(1 / 0)	
8	Blanchi, Gianni coord.	Libro	Introducción a la ciencia de la carne /	2010	Centro Univers. de Tacuarembó(5 / 0) Tapa Centro Universitario Paysandú(3 / 0) Estación Experimental FA(1 / 0) FA - Est. Fxn. Dr. Cassinoni(2 / 0)	

Luego se debe hacer click en la opción “*Selección*”. Opcionalmente se puede completar el *Asunto*, y luego se deberá consignar la dirección de correo electrónico y hacer click en “*Enviar*”.

The screenshot shows the BIUR website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Contacto | Ayuda | INICIO' and a search bar. Below the navigation bar, there are links for 'Búsqueda', 'Ver resultados', 'Búsquedas previas', 'Canasta', and 'MI Registro'. The main content area is titled 'Consultas básicas | Consultar índices | Avanzada | Experta | Cómo buscar'. The 'Guardar / Enviar' section is highlighted, and it contains the following elements:

- Registros:** Radio buttons for 'TODOS (ALL)' and 'SELECCION' (selected).
- Formato del registro:** A dropdown menu set to 'Tarjeta catalográfica'.
- Codificación:** Radio buttons for 'ASCII (recomendado / por defecto)' (selected), 'Unicode / UTF-8 (non-Roman character sets)', and 'ISO 8'.
- Asunto:** A text input field containing 'Bienestar animal'.
- Nombre:** A text input field.
- Correo electrónico:** A text input field containing 'patricia.pereiratrivel@gmail.com'.
- Texto (optional):** A text area.
- Buttons:** 'ENVIAR' (highlighted with a red box) and 'BORRAR'.

Para profundizar la información se puede consultar la Guía de uso de Biur en el siguiente link de nuestra página web <http://www.fvet.edu.uy/images/ContenidoMenu/Biblioteca/Guia.pdf>

ii. Portal Timbó

Este portal, creado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, permite acceder en forma gratuita a varias bases de datos internacionales, y a través de las mismas a revistas científicas, libros y referencias bibliográficas. Es posible acceder a este material desde cualquier computadora ubicada en Uruguay, para lo que previamente habrá que registrarse. La mayor parte de la información se encuentra en inglés, por lo que nuestra búsqueda bibliográfica deberá realizarse también en ese idioma. La dirección web es <http://www.timbo.org.uy/>

Hay muchas formas de buscar información utilizando Timbó, sin embargo en esta ocasión mencionaremos dos de las más utilizadas.



✓ *Buscador*

¿Cómo acceder a un artículo específico o todos los títulos publicados en una revista? Esta herramienta permite ubicar los títulos de revista disponibles a texto completo. A modo de ejemplo si queremos acceder al artículo “da Costa MJRP, Huertas SM, Gallo C (2012) Strategies to promote farm animal welfare in Latin America and their effects on carcass and meat quality traits. Meat Science 92 (3):221-226.” Se deberá buscar primero el título de la revista “Meat Science”, y luego se indicará el volumen, número y páginas específicas del artículo “92 (3):221-226”.

¿Cómo realizar una búsqueda por tema? Para el ejemplo antes utilizado sobre la temática “La calidad de la carne bovina y la incidencia del transporte de animales y el estrés



del ganado previo a la faena”, las palabras clave en inglés que utilizaremos serán “meat quality”, “beef cattle”, “transport”, “stress” y “slaughter”. Como se mencionó anteriormente, si los resultados obtenidos fueran demasiados, es posible reducir la búsqueda excluyendo alguna de las palabras clave utilizando los operadores booleanos.

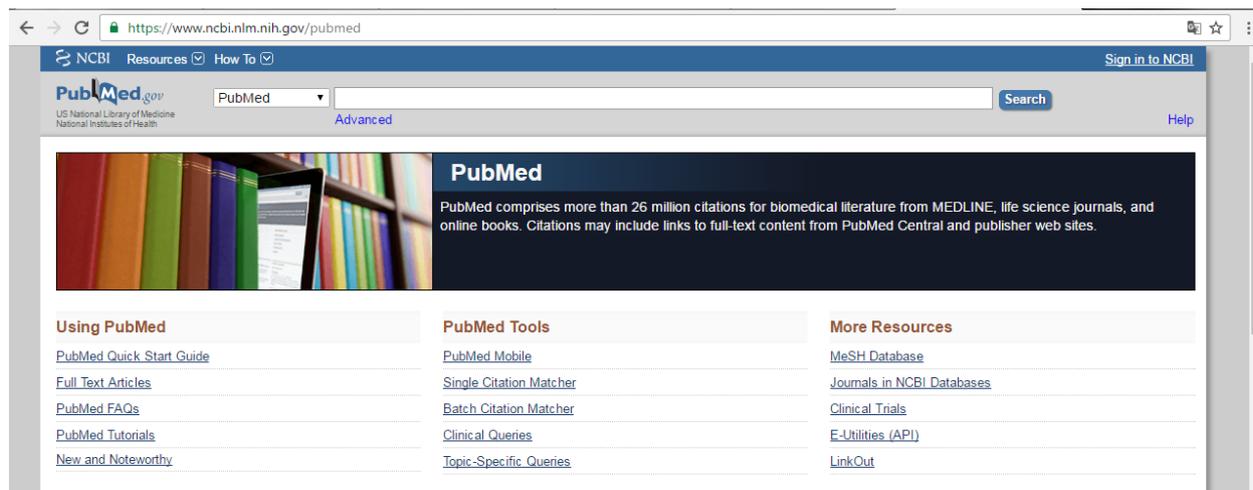


✓ Google Scholar Timbó

A través de Timbó es posible acceder a la versión de Google para búsqueda de publicaciones académicas (Google Scholar o Académico). Esto permitirá obtener excelentes resultados de acuerdo a lo exhaustiva de nuestra búsqueda, y acceder a mayor cantidad de textos completos que si la búsqueda se realizara sin ingresar al portal Timbó. Para acceder a esta página se deberán ingresar las palabras claves en el espacio correspondiente.

iii. PubMed

Esta es una base de datos de acceso libre y muy completa, en la que se puede acceder a títulos de trabajos científicos. Sin embargo, tiene pocos ejemplares a texto completo (sólo es posible leer el resumen), por lo que los mismos deberán ser ubicados utilizando alguna de las bases de datos antes mencionadas. El método de búsqueda es similar a lo explicado anteriormente para otras plataformas. Su dirección web es <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>



Bibliografía utilizada

- Bigsby RM, Caperell-Grant A, Madhukar BV (1997) Xenobiotics released from fat during fasting produce estrogenic effects in ovariectomized mice. *Cancer research* 57(5): 865-869.
- Carballo A (1996) *Escribir Ciencia: Manual Básico de Estilo*. Colegio de Postgraduados Montecillo Municipio de Texcoco, México. 299p.
- Day RA (2005) *Como escribir y publicar trabajos científicos*. 3ª ed. En español. OPS, EEUU (Washington). 253p.
- García ME (2011) *Perfiles plasmáticos de progesterona y dinámica folicular luego de la administración de progesterona inyectable o intravaginal en vacas en anestro*. Tesis de Grado, Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.
- Glass ML, Wood SC (2009) *Cardio-Respiratory Control in Vertebrates: Comparative and Evolutionary Aspects*. Inglaterra (Londres), Springer, 546p.
- Hernandez-Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista P (1997) *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill, México. 850p.
- Lindsay D (1984) *A guide to scientific writing*. 2ª ed, Longman, Australia. 126p.
- Mainguy J, Coté SD, Cardinal E, Houle M (2008) Mating tactics and mate choice in relation to age and social rank in male mountain goats. *Journal of Mammalogy* 89 (3): 623-635.
- Malo AF, Roldan ERS, Garde JJ, Soler AJ, Vicente J, Gortazar C, Gomendio M (2009) What does testosterone do for red deer males? (2009) *Proceedings of the Royal Society B* 276: 971-980.
- McMillan VE (1997) *Writing Papers in the Biological Sciences*. 2ª ed. Bedford Books, EEUU. 199p.
- Samper A (1988) *Estructura Lógica del Artículo Científico Agrícola*. En: *Fundamentos de Comunicación Científica y Redacción Técnica*. Servicio Editorial del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Costa Rica. Pp 49-70.
- Sanguinetti F (2012) *Efecto de la restricción en el tiempo de acceso al alimento y la adición de moduladores de la fermentación ruminal sobre el consumo, la digestibilidad y el balance nitrogenado en ovinos alimentados con una pastura templada de buena calidad*. Tesis de grado. Facultad de Veterinaria, Universidad de la República.
- Spinka M (2015) *Animal play behavior: its role in evolution, cognition and welfare*. Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal. Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay (Montevideo), 7-9 de setiembre de 2015, pp 11.

Resolución de los ejercicios de la Sección 9 (ver pág. 40)

Discusión

El fragmente seleccionado de esta tesis posee 4 párrafos de similar extensión. Nótese como en forma adecuada, el autor centra cada uno de los párrafos en una idea o temática diferente: desarrollo de levaduras y aumento de la digestibilidad, que no se observa un aumento en el consumo, el balance de nitrógeno (párrafos 1 a 3 respectivamente). Quizás el tercer y cuarto párrafo podría haber sido escritos como un único párrafo ya que tratan la misma temática.

Nótese también como el autor utiliza un único estilo el que mantiene a lo largo de la redacción de todos los párrafos: primero hace referencia a los resultados propios, aunque sin volver a repetir los mismos, y luego los relaciona con la bibliografía. En especial, en el segundo párrafo se puede observar como utiliza la información bibliográfica para interpretar sus propios resultados.

Como se mencionó anteriormente en la sección *Introducción*, quizás el uso de una personalización como “En nuestro trabajo...” podría ser sustituida por una expresión alternativa como “En el presente trabajo...”.

Bibliografía

Las siguientes referencias corresponden a artículos científicos: 2*, 4, 5*, 6, 8, 9, 10, 11, 12*, 15, 17, 19, 21, 22* (14 citas).

*Nota: 2 y 5 son Suplementos de Artículos (*Suppl*) – 12 y 22 son Revisiones sobre un tema (*A review*).

Las referencias que corresponden a Libros son la número 3, 7, 16*, 20 (4 citas).

*Nota: 6 es capítulo de libro.

Las referencias correspondientes a resúmenes presentados en Jornadas, Congresos, o Simposios son la 14 y 23 (2 citas).

Las referencias que citan información extraída de Internet son la 13 y 18 (2 citas)

A continuación se describen algunos errores de formato o información incompleta; para lo que se utiliza letra de tipo negrita:

5- Bach A., Calsamiglia S., Stern M. D. (2005). Nitrogen Metabolism in the Rumen. *J Dairy Sci* 88: (E. Suppl.):E9–E21.

9- Branine M.E, Galyean M.L. (1990). Influence of grain and monensin supplementation on ruminal fermentation, intake, digesta kinetics and incidence and severity of frothy bloat in steers grazing winter wheat pasture. *J Anim Sci*; 68: 1139-1150.

12- Bussink D. W. and Oenema O. (1998). Ammonia volatilization from dairy farming systems in temperate areas: A review. *Nutr Cycl Agroecosyst*. 51:19–33.

13- Caja G., González E., Flores C., Carro M.D., Albanell E. (2003). Alternativas a los antibióticos de uso alimentario en rumiantes: probióticos, enzimas y ácidos orgánicos. *XIX Curso de especialización FEDNA*. Madrid. Disponible en: http://www.produccionanimal.com.ar/informacion_tecnica/invernada_promotores_crecimiento/02alternativas_a_los_antibioticos.pdf. Fecha de consulta: **6-6-11**. * **Sería conveniente indicar una fecha más cercana a la publicación de la tesis.**

15- Cajarville C., Pérez A., Aguerre M., Britos A., Repetto J.L. (2006). Effect of the timing of cut on ruminal environment of lambs consuming temperate pastures. *J Anim Sci 84 / J Dairy Sci 89*: 103.

16- Cangiano C.A. (1997). Consumo en Pastoreo – Factores que Afectan la Facilidad de cosecha. En: Cangiano, CA Producción Animal en Pastoreo. INTA - EEA Balcarce, págs. pp41-60.

18- Carro M. D., Ranilla M.J. (2002). Los aditivos antibióticos promotores del crecimiento de los animales: situación actual y posibles alternativas. Disponible en: http://www.produccionbovina.com.ar/información_tecnica/invernada_promotores_crecimiento/01aditivos_antibioticos_promotores.htm. Fecha de consulta: **04-06-2011**. * **Sería conveniente indicar una fecha más cercana a la publicación de la tesis.**

20- Chaucheyras, F., L. Millet, B. Michalet-Doreau, G. Fonty, G. Bertin, **and Ph. Gouet**. (1997). Effect of an addition of Levucell® SC on the rumen microflora of sheep during adaptation to high starch diets. in Rowett Research Institute and INRA Symposium Proc., Evolution of the rumen microbial ecosystem, Aberdeen, UK, Suppl. 1, p. 82. ***Todos los resúmenes de este simposio fueron publicados en la revista *Reproduction Nutrition Development* en las páginas 82-83.**

22- Chilbroste, P., P. Soca, D. A. Mattiauda, O. Bentancur, **and H. Robinson**. (2007). Short term fasting as a tool to design effective grazing strategies for lactating dairy cattle—A review. *Aust. J. Exp. Agric.* 47:1075–1084.

Este libro se terminó de imprimir en junio de 2017, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay.

Depósito Legal: 362.054.

Montevideo, Uruguay.

Imagen de tapa y contratapa de Freepik – Diseño: Germán Da Rosa.

