



*Prácticas de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:*  
Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**



**DNAB**  
Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica

Carlos Gutiérrez Olvera  
Karina Cosío Carpintero



## Directorio

### Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

*Rector*

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

*Secretario General*

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

*Secretario Administrativo*

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa

*Secretario de Desarrollo Institucional*

Mtro. Javier de la Fuente Hernández

*Secretario de Atención a la Comunidad Universitaria*

Dra. Mónica González Contró

*Abogada General*

### Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

Dr. Francisco Suárez Güemes

*Director*

Dr. José Ángel G. Gutiérrez Pabello

*Secretario General*

LAE José Luis Espino Hernández

*Secretario Administrativo*

Dr. Francisco A. Galindo Maldonado

*Secretario de Vinculación y Proyectos Especiales*

Dr. Luis Corona Gochi

*Jefe del Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica*

Dr. Gabriel E. García Peña

*Jefe del Departamento de Publicaciones*

MVZ Enrique Basurto Argueta

*Jefe del Departamento de Diseño Gráfico y Editorial*



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



*Prácticas de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:*  
Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**



**DNAB**

Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica

Carlos Gutiérrez Olvera  
Karina Cosío Carpintero

Prácticas  
de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:  
Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**

Primera edición, 17 de julio de 2017.

DR© 2017, Universidad Nacional Autónoma de México.  
Ciudad Universitaria, Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México.

ISBN: 978-607-02-9434-1

“Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales”.

Hecho en México / Made in Mexico.

El Comité Editorial de la FMVZ reconoce el trabajo que realizaron el **PhD Cecilia Villaverde Haro** como revisora técnica.

Corrección de estilo: Elizabeth Sarmiento de la Huerta  
Diseño editorial: LDCV F. Avril Braulio Ortiz  
Formación electrónica: LDCV Rosalinda Meza Contreras  
Diseño de portada: LSCA Edgar Emmanuel Herrera López  
Webmaster: LCG Marco Antonio Domínguez Guadarrama



# Contenido

<i>Introducción</i>	6
<i>Objetivo general</i>	7
<b>Práctica 1</b>	<i>Desarrollo de encuestas en el Hospital de Especialidades Veterinarias</i> . . . 8
<b>Práctica 2</b>	<i>Visita a la planta de alimentos MARS-Querétaro</i> . . . . .11
<b>Práctica 3</b>	<i>Visita a la unidad de reproducción canina de la SEDENA</i> . . . . .13
<b>Práctica 4</b>	<i>Visita guiada a la unidad canina de la Policía Federal Ministerial</i> . . . .16
<b>Práctica 5</b>	<i>Visita a las instalaciones de Perros Guía para Ciegos IAP</i> . . . . .19
<i>Bibliografía</i>	21



## Introducción

Recientemente se ha determinado que si se conoce y aplica una nutrición más precisa, los animales se mantienen saludables durante más tiempo, pues la nutrición participa como un factor de riesgo, y en la solución de los problemas de salud, por ejemplo, en enfermedades cardíacas, hipertensión, obesidad, insuficiencia renal, diabetes mellitus y cáncer, entre otras más; por ello, es importante considerar los aspectos nutricionales de cada caso, tanto para prevenir como para tratar la enfermedad.

Los cuidados sanitarios, en conjunto con los cuidados médicos, forman parte importante de la nutrición de perros y gatos. Aportar una nutrición adecuada a los animales favorece su salud, y prolonga el tiempo y la calidad de vida.

La nutrición es la base de la salud, sin embargo, para lograr una buena nutrición en perros y gatos, es necesario conocer los requerimientos nutricionales del animal y tomar en cuenta otros factores que alteren el consumo de los alimentos. Es importante considerar las características y las necesidades del animal, el tipo de alimento que consumirá y su entorno o ambiente social.

## Objetivo general

Promover el desarrollo de las habilidades básicas para que el practicante ejerza de manera profesional la nutrición y la alimentación de perros y gatos.



# Práctica 1

## Desarrollo de encuestas en el Hospital de Especialidades Veterinarias

Prácticas  
de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:

Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**

**Práctica 1. Desarrollo de encuestas  
en el HVE-EMVZ**





# Práctica 1

## Desarrollo de encuestas en el Hospital de Especialidades Veterinarias

### Introducción

Los perros y los gatos son los animales de compañía más populares. Una de las principales preocupaciones de los propietarios es la adecuada alimentación de sus mascotas, la correcta elección del “mejor” alimento, y las dudas respecto a las ventajas y desventajas del alimento casero. Asimismo, ha surgido la necesidad de prescribir o emplear dietas especiales en padecimientos específicos, esto debido a que en la actualidad el diagnóstico de padecimientos crónicos ha aumentado considerablemente.

### Objetivo específico

El alumno desarrollará sus habilidades en la recopilación de historias clínicas y alimenticias de pacientes reales. Determinará condición corporal, necesidad energética y cantidad de alimento a proporcionar.

### Actividades

1. Recopilación de información en encuestas:
  - Peso y condición corporal
  - Historial alimenticio
  - Historial médico
  - Cálculo de porcentaje de grasa corporal
  - Cálculo de necesidades energéticas por paciente
  - Cálculo de la ración correspondiente
2. Presentación a las rondas de medicina interna
  - Recopilación de la información de los pacientes internados
  - Evaluación de la información nutricional de los pacientes
3. Discusión de casos clínicos con el profesor
  - Evaluación de las dietas proporcionadas
  - Emisión de recomendaciones

## **Habilidades**

Desenvolvimiento en la aplicación de cuestionarios y en la recopilación de información de casos clínicos. Perfeccionamiento en la emisión de recomendaciones nutricionales para animales sanos y enfermos. Determinación de condiciones corporales y aplicación de fórmulas para el cálculo de las necesidades energéticas de los animales.

## **Desarrollo de la práctica**

Durante los primeros cinco días de la práctica, el alumno se presentará a las 9:00 am a las rondas de medicina general e interrogará a los propietarios de diferentes pacientes que acudan al Hospital de Especialidades Veterinarias. El cuestionario estará previamente diseñado y tendrá la finalidad de recopilar información sobre el entorno, la alimentación, las enfermedades previas o actuales de diferentes pacientes: perros o gatos. Al final del día, se discutirá en grupo con el profesor para determinar si los manejos nutricionales evaluados son correctos o no.

A las 10:00 am se iniciará con la entrevista a los propietarios de los pacientes que se presenten a consulta, a la par de la entrevista, se determinará la condición corporal, se calcularán las necesidades energéticas y se valorará la cantidad de alimento que el paciente consumirá. A partir de las 13:00 horas, se iniciará con la discusión de los casos evaluados en el Departamento de Nutrición Animal y Bioquímica.

## **Forma de evaluación**

Participación en el Hospital y en las discusiones de casos. Entrega de mínimo diez reportes de pacientes que se presenten en el hospital. Desarrollo y exposición de un caso clínico.

# Práctica 2

## Visita a la planta de alimentos MARS-Querétaro

Prácticas  
de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:

Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**

**Práctica 2. Visita guiada a la planta  
de MARS-Querétaro**



# Práctica 2

## Visita a la planta de alimentos MARS-Querétaro

### Introducción

Los alimentos comerciales se han popularizado como base nutricia de perros y gatos, sin embargo, no todos los extrudizados se pueden considerar de calidad, todo dependerá de los ingredientes, el procesamiento, de los especialistas que elaboran las fórmulas y los controles de calidad de cada compañía.

### Objetivo específico

El alumno observará la elaboración de alimentos comerciales y de los llamados “premios”.

### Actividades

Visita guiada a la planta de alimentos MARS-Querétaro. Solo observación.

### Habilidades

El alumno evaluará como se lleva a cabo el procesamiento de alimento comercial para mascotas, será capaz de determinar las ventajas y desventajas de los alimentos extrudizados.


### Desarrollo de la práctica

Se arribará a las 10:00 am a la planta. Durante la visita guiada, el alumno observará las áreas de la planta de procesamiento, desde el ingreso de los ingredientes hasta el empaquetamiento del producto. Revisará a detalle las medidas de seguridad e higiene que deben cumplirse. A las 17:00 horas aproximadamente, estará de regreso en la FMVZ.

### Forma de evaluación

Participación activa durante la visita.





# Práctica 3

Visita a la unidad de  
reproducción canina  
de la SEDENA

# Práctica 3

## Visita a la unidad de reproducción canina de la SEDENA

### Introducción

Los perros no solo han cumplido funciones de compañía, en algunas circunstancias, han sido también utilizados como animales de trabajo. Dentro de las actividades a las que se les ha integrado incluyen: la búsqueda de narcóticos, de restos humanos y la protección de personas. Debido a la alta demanda energética a la que son sometidos, es de suma importancia tener un control nutricional óptimo para estos animales.

### Objetivo específico

El alumno conocerá las actividades que desempeña un perro de trabajo de la SEDENA, así como el manejo nutricional que tienen las hembras destinadas a la reproducción.

### Actividades

1. Observación de:
  - Instalaciones
  - Manejo clínico
  - Manejo reproductivo
  - Demostración de actividades de los perros de trabajo
2. Evaluación de:
  - Condición corporal de los animales
  - Alimento proporcionado
  - Manejo nutricional
3. Discusión de:
  - Metodologías nutricionales utilizadas en el centro de reproducción

### Habilidades


Evaluación de las dietas ofrecidas para los perros de trabajo y el cálculo de las necesidades energéticas.

### **Desarrollo de la práctica**

A las 10:00 am se iniciará una visita general de las instalaciones, se reconocerá su infraestructura y división. Posteriormente se observará el método de alimentación, así como los productos comerciales que utilizan. Finalmente, se evaluará mediante una demostración, el grado de actividad al que son sometidos estos animales.

### **Forma de evaluación**

Participación activa durante la visita guiada.



# Práctica 4

## Visita guiada a la unidad canina de la Policía Federal Ministerial

Prácticas  
de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:

Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**

**Práctica 4. Visita guiada a la Policía  
Federal Ministerial**





# Práctica 4

## Visita guiada a la unidad canina de la Policía Federal Ministerial

### Introducción

Los perros también han sido utilizados como animales de trabajo. Dentro de las actividades a las que se les ha integrado incluyen: la búsqueda de narcóticos, de restos humanos y la protección de personas. Debido a la alta demanda energética a la que son sometidos, es de suma importancia tener un control nutricional óptimo para estos animales.

### Objetivo específico

El alumno conocerá las actividades que desempeña un perro de trabajo de la Policía Federal, así como el manejo nutricional que tiene.

### Actividades

1. Observación de:
  - Instalaciones
  - Manejo clínico
  - Demostración de actividades de los perros de trabajo
2. Evaluación de:
  - Condición corporal de los animales
  - Alimento proporcionado
  - Manejo nutricional
3. Discusión de:
  - Metodologías nutricionales utilizadas

### Habilidades

Evaluación de las dietas ofrecidas para perros de trabajo y cálculo de las necesidades energéticas.

### **Desarrollo de la práctica**

Inicialmente se realizará una visita general a las instalaciones, se conocerá su infraestructura y división. Después, se observará el método de alimentación, así como los productos comerciales que utilizan. Finalmente, se evaluará mediante una demostración, el grado de actividad al que son sometidos estos animales.

### **Forma de evaluación**

Participación activa durante la visita guiada.



# Práctica 5

## Visita a las instalaciones de Perros Guía para Ciegos IAP

Prácticas  
de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:

Nutrición y Alimentación  
de **Perros y Gatos**

**Práctica 5. Visita a las instalaciones  
de Perros Guía para Ciegos IAP**



# Práctica 5

## Visita a las instalaciones de Perros Guía para Ciegos IAP

### Introducción

Uno de los trabajos de los perros ha sido: ser los ojos del hombre. Una de las actividades más importantes a las que se les ha asociado. Así, dedican su vida al apoyo a personas con debilidad visual o con ceguera.

### Objetivo específico

El alumno conocerá las actividades que desempeña un perro de trabajo en las instalaciones de Perros Guía para Ciegos.

### Actividades

En una visita guiada, conocerá las instalaciones de Perros Guía, evaluará el proceso de entrenamiento, así como el manejo nutricional.

### Habilidades

Evaluación de las dietas ofrecidas para perros de trabajo de baja demanda y cálculo de las necesidades energéticas.

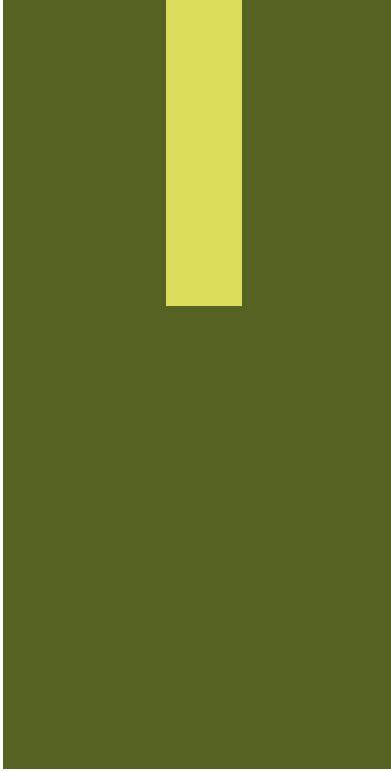
### Desarrollo de la práctica

Visita general a las instalaciones, reconocimiento de su infraestructura y división. Posteriormente, se observará el método de alimentación, así como los productos comerciales que consumen. Finalmente, se evaluará el grado de actividad de estos animales y se comparará con otras actividades.

### Forma de evaluación

Participación activa durante la visita guiada.





## Bibliografía



## Bibliografía

1. Gutiérrez C, Cosío K. 2014. *Manual de Nutrición y Alimentación de Perros y Gatos*. México, CDMX. CEAMVET.
2. Case LP, Daristotle L, Hayek MG, Raash MF. 2011. *Canine and Feline Nutrition*. USA: Mosby-Elsevier. 3rd ed.
3. Fascetti AJ, Delaney SJ. 2012. *Applied Veterinary Clinical Nutrition*. USA: Wiley-Blackwell.
4. Hand MS, Thatcher CD, Remillard RL, Roudebush P, Novotny B. 2010. *Small Animal Clinical Nutrition*. 5th ed. Kansas USA: Mark Morris Institute.
5. Case LP. 2003. *The Cat: Its Behavior, Nutrition & Health*. Iowa, USA: Iowa State Press.
6. McNamara JP. 2013. *Principles of Companion Animal Nutrition*. 2nd ed. USA: Prentice Hall.
7. Subcommittee on Dog and Cat Nutrition, Committee on Animal Nutrition, National Research Council. 2005. *Nutrient Requirements of Cats and Dogs (Nutrient Requirements of Domestic Animals)*. USA: National Academies Press.
8. Wortinger A. 2006. *Nutrition for Veterinary Technicians and Nurses*. USA: Wiley-Blackwell.
9. Kaneko JJ, Harvey JW, Bross ML. 1997. *Clinical Biochemistry of Domestic Animals*. 4th ed. USA: Academic Press.
10. Kelly N, Willis J. 1996. *Manual of Companion Animal Nutrition and Feeding*. Iowa, USA: Iowa State University Press.

## Bibliografía complementaria

1. Pibot P, Biourge V, Elliot D. 2010. *Enciclopedia de la Nutrición Clínica Felina*. USA Royal Canin.
2. Pibot P, Biourge V; Elliot D. *Enciclopedia de la nutrición clínica canina*. Royal Canin. 2010.
3. Chan D (ed). 2015. *Nutritional Management of Hospitalized Small Animals*. USA Wiley- Blackwell.

*Prácticas de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:*

# de Nutrición y Alimentación Perros y Gatos

Editada por la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Se terminó el 1 de agosto de 2017.

Departamento de Diseño Gráfico y Editorial  
de la Secretaría de Vinculación y Proyectos Especiales  
Avenida Universidad 3000, Ciudad Universitaria,  
Coyoacán, 04510, México, Ciudad de México.

Formación y composición tipográfica  
en tipo Fedra Sans Pro 12 puntos y Frutiger 11 puntos.

Medio electrónico: internet

Capacidad: 3.7 MB

Formato: PDF

Cuidado de la edición:

Laura E. Martínez Álvarez

Rosalinda Meza Contreras

Prácticas de Temas Selectos  
de Medicina y Salud Animal:  
Nutrición y Alimentación  
de Perros y Gatos

