

2022

# Práctica Interdisciplinaria



- 1- Metodos de enseñanza y estudio.
- 2- Educación Superior.
- 3- Practica Interdisciplinaria

F  
UNIDES  
378-77  
R696  
7022

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera: Medicina Veterinaria y

Zootecnia

23-6-2022

2022

# Práctica Interdisciplinaria



  
**UNIDES**  
Universidad para un mundo mejor

Registro # 169  
Fecha de Adquisición 23/09/2022  
Costo donado  
N° Clasificación UNIDES/378, 27  
13696

Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera: Medicina Veterinaria y  
Zootecnia  
23-6-2022



**REPORTE DE PRÁCTICA INTERDISCIPLINARIA EN GANADERÍA “LA VIRGEN”**  
**Malacatoya, San José de los Remates. Boaco**  
**23 de junio de 2022**

Con la participación de 55 estudiantes se realizó actividad de campo en la Ganadería “La Virgen”, situada en Malacatoya, San José de los Remates, departamento de Boaco; además de siete docentes de las asignaturas involucradas:

1. Ing. Arlin Omar Rodríguez
2. Dr. Carlos Molina
3. Dr. Luis Chavarría
4. Dr. Andrés Miguel Gutiérrez
5. Dra. Yuang Law García
6. Ing. José Aníbal Montiel
7. Lcda. Patricia del Carmen Ríos

A través del Ing. Arlin Omar Rodríguez, se realizó la coordinación con propietarios de Ganadería “La Virgen”, quienes han mostrado interés y compromiso en atender a los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

#### **Coordinaciones Internas**

Se establecieron las coordinaciones correspondientes, con docentes que participarían en el proceso interdisciplinario, según las asignaturas:

1. Introducción a la Zootecnia
2. Manejo y Aprovechamiento de los Forrajes
3. Fisiología de los procesos Productivos
4. Propedéutica Clínica
5. Bacteriología y Micología Veterinaria
6. Reproducción Animal
7. Marketing para el Desarrollo

Se orientó la elaboración de guías de trabajo, que optimizara la visita a la Ganadería “La Virgen”.

Comunicación con la sede Juigalpa y con administración de Managua, para los aspectos logísticos para la movilización oportuna y en seguridad de los estudiantes, principalmente. Dado que la práctica se realizaría en la comarca “La virgen”, se estableció como punto de reunión el parque de San José de los Remates, donde los estudiantes de docentes de ambas sedes, transbordaron un camión que lo llevaría hasta la finca, en un recorrido de aproximadamente 40 minutos.

## **Labor en la Ganadería “La Virgen”**

La comitiva fue recibida por el Señor Fernando Cajina, quien brindó información de la experiencia de la finca. En el recorrido, hubo sesiones de preguntas y respuestas relacionadas con la sostenibilidad económica y ambiental; aspectos relacionados con la raza del ganado; temas nutricionales, de reproducción y desafíos del entorno.

Hubo división de los grupos, de acuerdo con los intereses de las materias.

El tiempo de recorrido y retroalimentación fue de aproximadamente cuatro horas, tiempo durante el cual los estudiantes lograron apreciar la dinámica laboral, cuidado y manejo de los bovinos; curaciones al ganado; estudio y recolección de muestras de pastos; así como cuidado y preservación de los recursos naturales de la zona.

### **Valoraciones**

- Hubo una buena convocatoria de los estudiantes de ambas sedes, no obstante, enfrentamos algunos desaciertos en cuanto a las relaciones interpersonales con los alumnos, quienes en general, hacen cuestionamientos pocos productivos en este tipo de actividades.
- Debemos mejorar la comunicación, tanto con los docentes a nivel interno, como con los centros de producción, a fin que podamos optimizar/aprovechar los recursos.
- Algunas actividades, requieren realizarse en centros de producción más cercanos y amanecer en los lugares, para observar el proceso de ordeño y revisión del ganado, ya que en esta ocasión, por la distancia llegamos posterior a la realización de esas actividades.
- Organizar grupos no mayor de 20 estudiantes, que puedan ser manejados, en estos ambientes.

### **Lecciones aprendidas**

- Mejorar la comunicación entre las instituciones, asegurando que se cumplan los requerimientos de ambas partes.
- No todos los estudiantes están comprometidos en este tipo de actividades
- Para este tipo de prácticas buscar centros más cercanos a la universidad
- Programar una práctica por mes, que involucre más de una asignatura, con no más de 25 estudiantes.

## Anexo

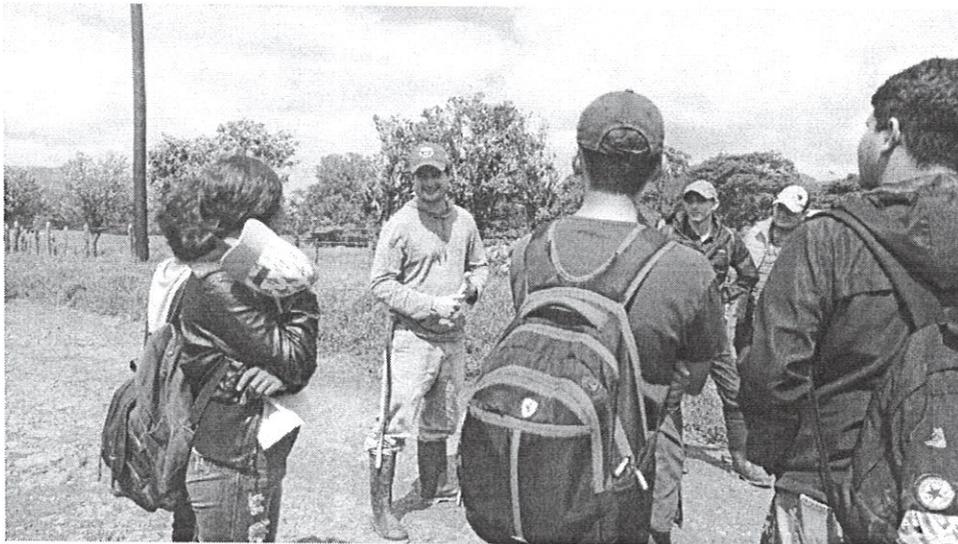
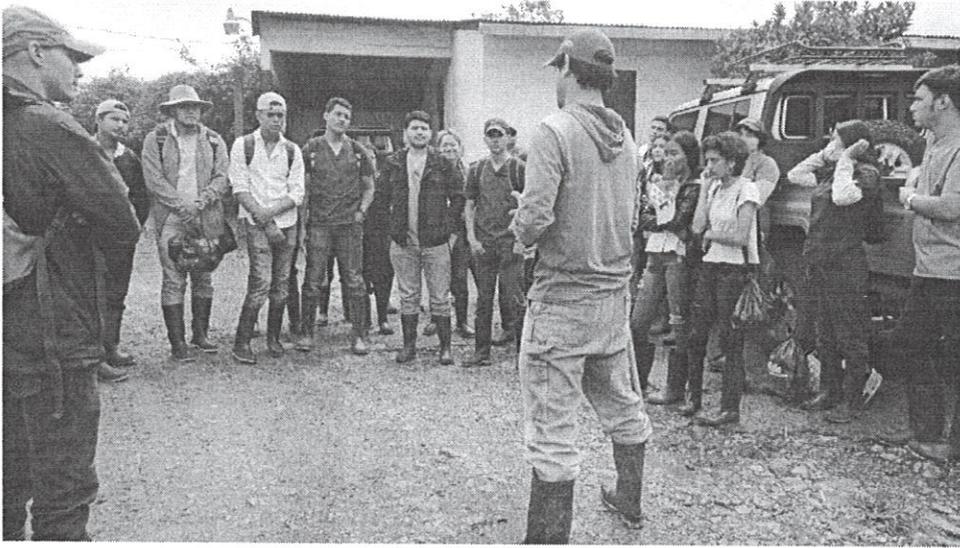
### Listado de Participantes

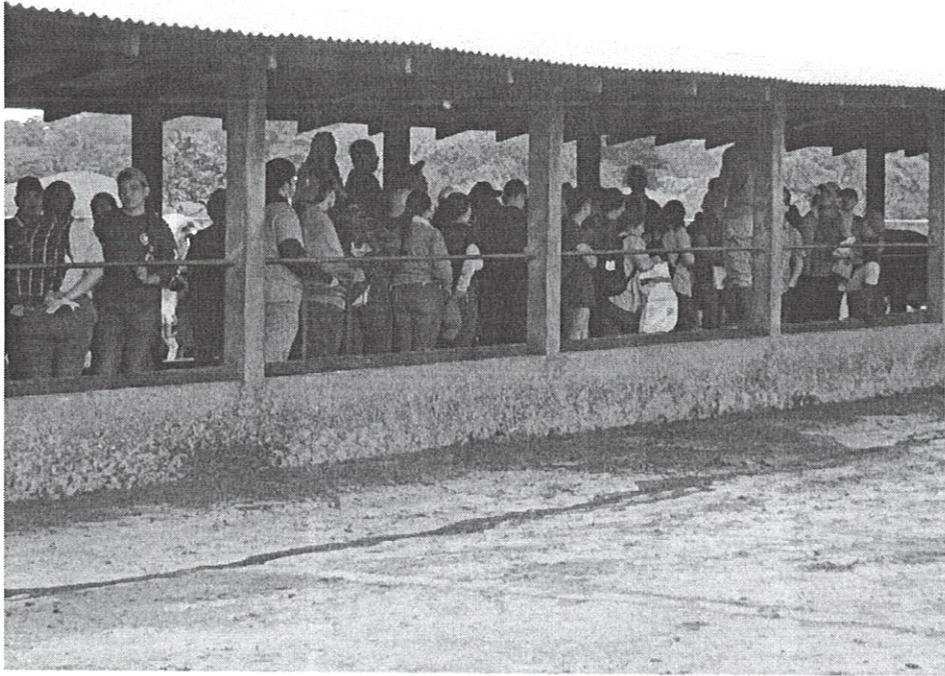
No.	Sede	Nombres y Apellidos	Año
1	Managua	Cristhel Mariana Polanco Guevara	1
2	Managua	Emerson Alejandro Hernández Díaz	1
3	Managua	Fernanda Xaviera Hernández Calderón	1
4	Managua	Ibero Javier Betanco Angulo	1
5	Managua	Joharys de los Ángeles López Leal	1
6	Managua	Kenia Johanela Solaris Morataya	1
7	Managua	María Mercedes Alemán Carrión	1
8	Managua	Mariel Angélica Montes Romero	1
9	Managua	Mónica José Guerrero Díaz	1
10	Managua	Pedro José Vásquez	1
11	Managua	Angie Carolina Pastora González	2
12	Managua	Brigith Gudalupe Raudez Romero	2
13	Managua	César Alejandro Ruiz Villagra	2
14	Managua	Elio Andres Flores Hernández	2
15	Managua	Fabiola Massiel Chacón Rodríguez	2
16	Managua	Icxel Elisa Alvarado Aguilar	2
17	Managua	Jennifer Holly Moreira Olivas	2
18	Managua	Marlon Rafael López Aburto	2
19	Managua	Nayely Wilvelia Garmendia Honold	2
20	Managua	Omar Gustavo Miranda Lazo	2
21	Managua	Alexa Raquel Córdoba Vásquez	3
22	Managua	Diana Cecilia Castillo Rubio	3
23	Managua	Jhoseth Leonidas Siles Blandón	3
24	Managua	Joel Antonio Silva Tinoco	3
25	Managua	Marling del Carmen Solano Solano	3
26	Managua	Maynor Antonio Hernández Mena	3
27	Managua	Neslyn Zofía Aviléz Torres	3
28	Managua	Niuska Elizabeth Hernández Centeno	3
29	Managua	Sheyla Fernanda Artola Chávez	3



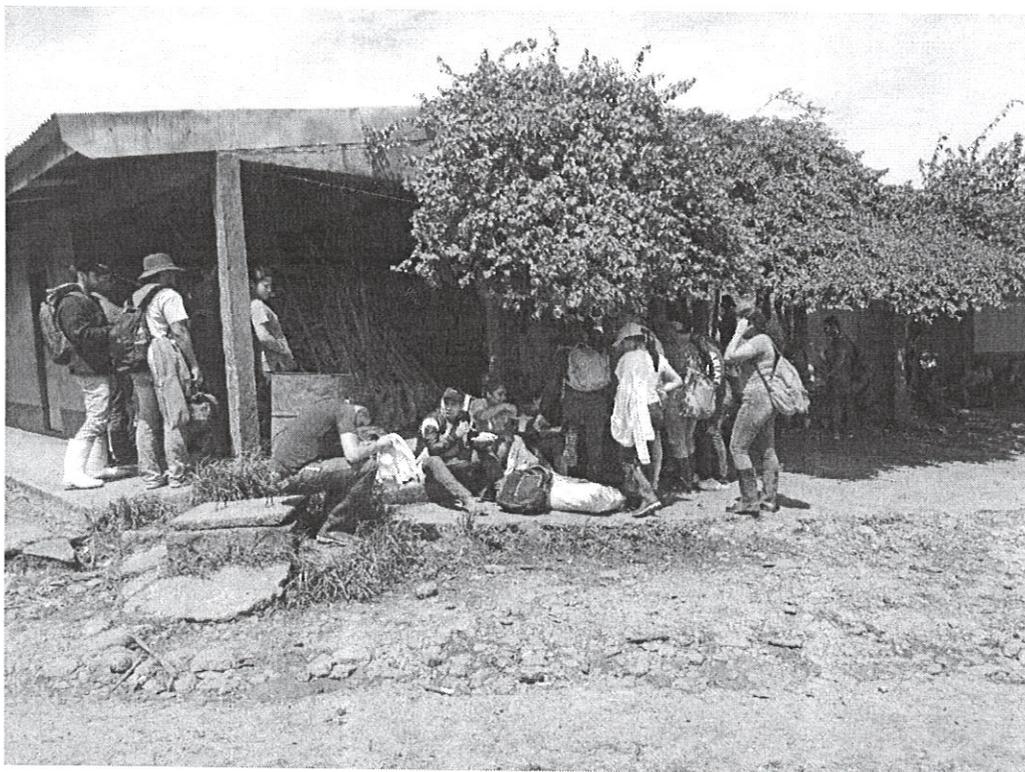
<b>No.</b>	<b>Sede</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Año</b>
30	Managua	Xochilt Carolina Martínez Vargas	3
31	Juigalpa	Ana Dalay Salablanca Jirón	1
32	Juigalpa	Devora del Rosario Arauz Espinoza	1
33	Juigalpa	Francisco Azael Almanza Hurtado	1
34	Juigalpa	Génesis Gabriela Lazo Jirón	1
35	Juigalpa	Humberto José Quintanilla	1
36	Juigalpa	Jackson Danilo Leal	1
37	Juigalpa	Janieska Alexandra Rostrán Angulo	1
38	Juigalpa	Juan José Meneses Suárez	1
39	Juigalpa	Oscar Fabial Halleslevenz Suárez	1
40	Juigalpa	Sarleth Arcia	1
41	Juigalpa	Aly Francisco Miranda Mora	2
42	Juigalpa	Freddy Humberto Villavicencio Morales	2
43	Juigalpa	Joel Antonio Mendoza Pérez	2
44	Juigalpa	Marlen Cecilia Suárez González	2
45	Juigalpa	Reyna Isabel Obando Rocha	2
46	Juigalpa	Santos timoteo Rocha Hernández	2
47	Juigalpa	Tomymar Thomas Martínez Zamora	3
48	Juigalpa	Dervin Yassar González Acevedo	3
49	Juigalpa	Alejandra Gabriela Suárez Benavidez	3
50	Juigalpa	Dayan Alfonso Calderón Suárez	3
51	Juigalpa	Urania Yunielka Reyes Garcia	5
52	Juigalpa	María Victoria Romero Espinoza	5

Fotografías





Los anfitriones, despidiendo a los estudiantes y docentes, con un sabroso almuerzo



# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

## INTRODUCCION A LA ZOOTECNIA PRODUCCION Y APROVECHAMIENTO DE FORRAJES

2022/06/25

### REPORTE DIRIGIDO A:

Dr. Cesar Mora  
Coordinador Académico, UNIDES Managua

Lic. Patricia Ríos  
Asistente de Coordinación Académica, UNIDES Managua

### VISITA A LA GANADERIA LA VIRGEN (2022/06/23)

Como es de su conocimiento para este segundo cuatrimestre año académico 2022 estoy impartiendo las asignaturas de **Introducción a la zootecnia y Producción y aprovechamiento de forrajes** a los grupos únicos de la Carrera de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, I y II año, modalidad presencial.

En el marco del fortalecimiento de los conocimientos técnicos y prácticos de los estudiantes, y considerando la importancia de la asignatura antes mencionada y su aplicación en el campo pecuario, el día jueves 23 de junio del presente año se realizó gira de campo a la Ganadería La Virgen propiedad del Ing. Fabricio Cajina Loáisiga y el Lic. Fernando Cajina sarria, ubicada en el municipio de San José de los Remates, Dpto. de Boaco.

#### **Contacto:**

**Celulares: 8257-7718 / 8257-7691 Tigo**

Cabe señalar que dicha GIRA fue un éxito, por consiguiente, se lograron todos los objetivos propuestos en la guía práctica, así como las actividades ahí especificadas. Además, es importante destacar el excelente comportamiento de los estudiantes a cada momento de la gira, demostrando disponibilidad, interés, orden y disciplina.

La participación estudiantil fue; Introducción a la zootecnia (diez), sin embargo, solamente dos demostraron mayor interés. Producción y aprovechamiento de forrajes (nueve), todos participaron de la práctica de campo. Estudiantes en verde, demostraron gran interés en la gira - practica.

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

N°	Introducción a la zootecnia	Producción y aprovechamiento de forrajes
1	Alemán Carrión María Mercedes	Alvarado Aguilar Ixcel Elisa
2	Betanco Angulo Ibero Javier	Chacón Rodríguez Fabiola Massiel
3	Guerrero Diaz Mónica José	Garmendia Honold Nayely Wilvelia
4	Hernández Calderón Fernanda Xaviera	López Aburto Marlon Rafael
5	Hernández Díaz Emerson Alejandro	Martínez Vargas Xochilt Carolina
6	López Leal Joharys de los Ángeles	Moreira Olivas Jennifer Holly
7	Martínez Vargas Xochilt Carolina	Pastora González Angie Carolina
8	Polanco Guevara Cristhel Mariana	Raudez Romero Brigith Guadalupe
9	Solaris Moratoya Kenia Yohanelia	Ruiz Villagra Cesar Alejandro
10	Vásquez Pedro José	

**Observaciones:** La Ganadería La Virgen es una explotación altamente eficiente por los recursos que cuentan, las condiciones ambientales, manejo general, personal y rubros de interés económico (ganado, café, cítricos).

Agradezco el apoyo proporcionado por coordinación académica, dirección, y administración, lo que permitió concretar la gira antes mencionada (ver fotos).

Sin más a que hacer referencia, le saludo.

**Atentamente;**

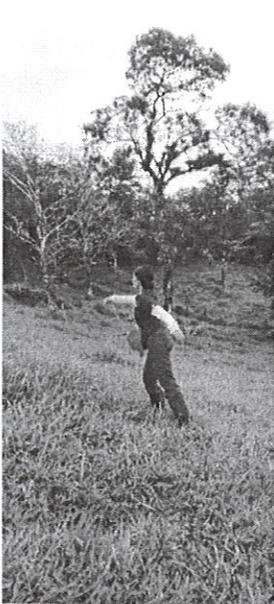
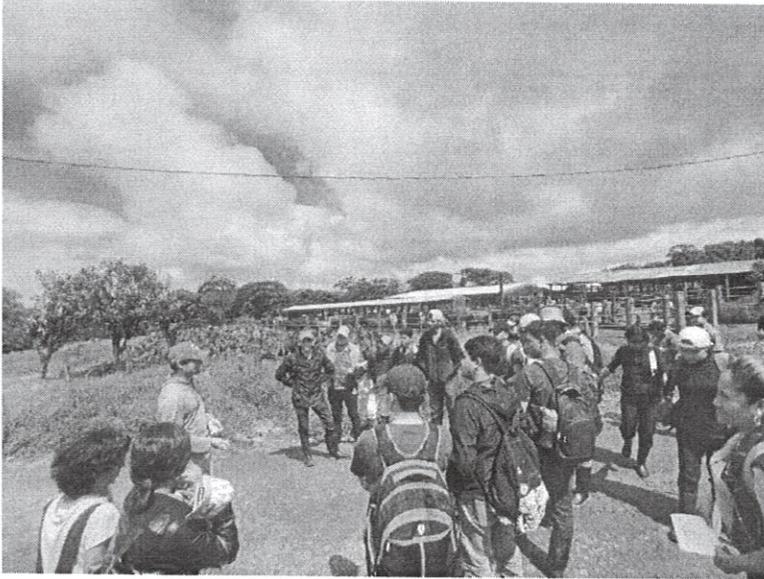
---

**Omar Rodríguez Mendoza**  
Docente  
Celular: WS: 7639-6734 Tigo / 8528-4199 (Claro)  
e-mail: [arlin.rodriguez@unides.edu.ni](mailto:arlin.rodriguez@unides.edu.ni)

CC. Archivo

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

GIRA DE CAMPO GANADERÍA LA VIRGEN, SAN JOSÉ DE LOS REMATES, BOACO.  
2022/06/23





Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera: *Lic. En medicina veterinaria y zootecnia*

Asignatura: *Bacteriología y Micología Veterinaria II*

**Competencia:** (En correspondencia con el sílabo)

**Objetivos:**

1. Describir el funcionamiento de los procesos fisiológicos normales y anormales del aparato digestivo de los animales monogástricos.
2. Familiarizar al estudiante con la fisiología digestiva de los animales de interés zootécnico (bovinos), y con sus bases anatómicas, priorizando aquellos temas que revisten mayor importancia para la producción
3. **Ingestión, digestión y absorción en animales.** i) Prehensión, masticación, insalivación y deglución; ii) Digestión y absorción de glúcidos; iii) Digestión y absorción de lípidos; iv) Digestión y absorción de proteínas

**Contenido:**

- Selección de materiales y equipos.
- Selección de animales
- Métodos de inspección del aparato digestivo
- Calcular la edad según la dentadura en adulto

**Procedimientos:**

- Identificación de partes que conforman el aparato digestivo
- Método de calcular edad según la dentadura
- Palpación y auscultación de los movimientos ruminales

**Material y método:**

- Estetoscopio
- Guantes de inspección
- cuaderno.
- 1 lapicero.
- 1 tabla de trabajo en campo

Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera: *Lic. En medicina veterinaria y zootecnia*

Asignatura: *Bacteriología y Micología Veterinaria II*

**Método de evaluación:**

- Orden y disciplina durante la practica (Rige el Reglamento de Disciplina Estudiantil)
- Disposición al trabajo
- Entrega de informe, el informe debe de contener una introducción, objetivos, desarrollo, conclusiones y recomendaciones. (Con su puntaje especificado para cada ítem)

---

*Firma del docente*

---

*Aprobado por Decanatura*



Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera: *Lic. En medicina veterinaria y zootecnia*

Asignatura: *Bacteriología y Micología Veterinaria II*

**Competencia:** (En correspondencia con el sílabo)

**Objetivos:**

1. Fundamentar los conocimientos anatómo-fisiológicos del desarrollo de los órganos involucrados en la reproducción y el control de la diferenciación sexual en la identificación estructural y funcional de cada órgano, así como las principales anomalías del desarrollo que afectan a los mismos.
2. Ubicar al estudiante en el contexto actual del cambio climático, sus desafíos y abordajes, en la consecución de metodologías, orientadas a la adaptación de su influencia en los parámetros reproductivos de las especies de interés económico.
3. El alumno obtendrá los conocimientos necesarios para llevar a cabo la exploración de l aparato reproductor de la vaca por vía rectal; conocerá la fisiología del ovario y útero, además tendrá la capacidad de interpretar y aplicar las claves e índices que se utilizan para describir los hallazgos en el aparato reproductor de la hembra

**Contenido:**

- Selección de materiales y equipos.
- Selección de animales
- Llenado de formato reproductivos
- Palpación rectal

**Procedimientos:**

- Identificación de partes que conforman el aparato reproductor femenino
- Realizar formatos reproductivos
- Método de palpación rectal

Universidad Internacional para el Desarrollo Sostenible

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera: *Lic. En medicina veterinaria y zootecnia*

Asignatura: *Bacteriología y Micología Veterinaria II*

**Material y método:**

- Formatos reproductivos
- Guantes de palpación
- Guantes de inspección
- cuaderno.
- 1 lapicero.
- 1 tabla de trabajo en campo

**Método de evaluación:**

- Orden y disciplina durante la practica (Rige el Reglamento de Disciplina Estudiantil)
- Disposición al trabajo
- Entrega de informe, el informe debe de contener una introducción, objetivos, desarrollo, conclusiones y recomendaciones. (Con su puntaje especificado para cada ítem)

---

*Firma del docente*

---

*Aprobado por Decanatura*

Junio 23, de 2022

**Asignatura:** Introducción a la Zootecnia

**Guía Práctica:** Ganadería La Virgen

**Docente:** Ing. Omar Rodríguez Mendoza, M.Sc.

**Año (I), Grupo (único):** Licenciatura en Veterinaria y Zootecnia

### **Subcompetencia**

Es importante conocer las características de un sistema de producción eficiente, dirigido a la explotación de especies mayores como bovino productor de leche.

### **Justificación**

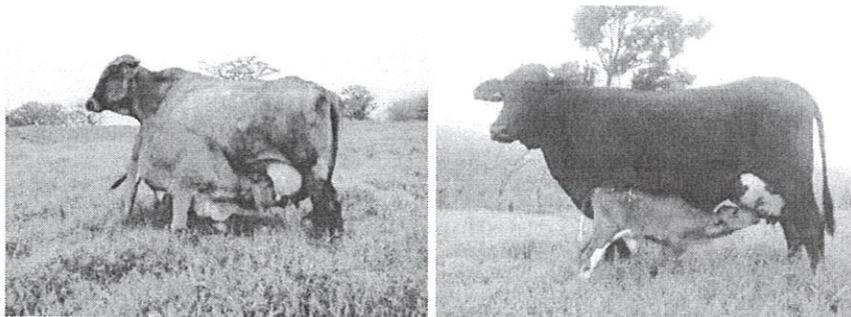
Actualmente Ganadería La Virgen trabaja en la crianza de ganado Gir Lechero, Pardo Suizo, Holstein entre otros, una actividad de importancia económica en el país. Destacando alta productividad lechera, fertilidad, y fácil manejo, o sea utilizando la mejor genética.

### **Ubicación**

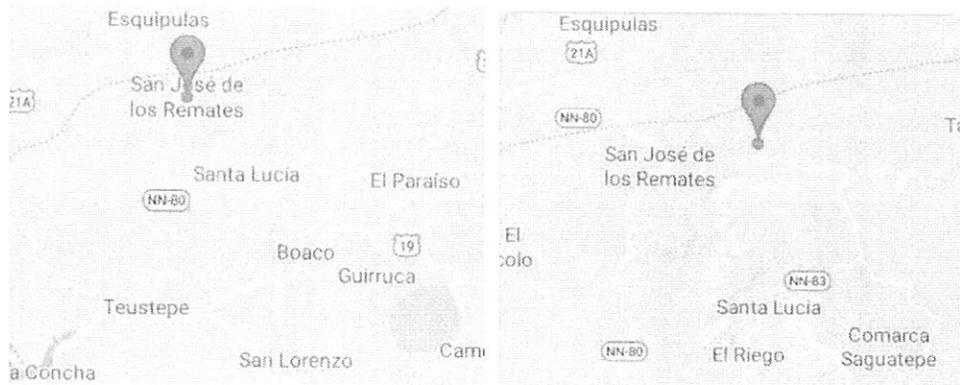
El municipio de San José de los Remates, se encuentra ubicado entre las coordenadas 12°35' de latitud norte y 85°45' longitud oeste, al noroeste del departamento de Boaco, asentado sobre la cordillera de Amerrisque. San José de los Remates se encuentra a 96 km de la capital Managua y a 44 km de la cabecera departamental, Boaco. (INETER, 2005).

Actividades como la Pecuaria, Agrícola y comercio predominan en el municipio, lo que representa un bien potencial de producción, exportación y generación de empleos para el municipio.

Ganadería La Virgen es propiedad del Ing. Fabricio Cajina Loáisiga y Lic. Fernando Cajina Sarria, ubicada a 12 km del casco urbano. Concretamente comarca Malacatoya, empalme de los Cajinas, 3 km al norte., San José de los Remates, Nicaragua.



Fotos: Facebook, Ganadería La Virgen.



Google Maps, 2021

## OBJETIVO GENERAL

- ✓ Analizar la dinámica productiva y reproductiva existente en Ganadería La Virgen, en relación a su estructura y funcionamiento.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Identificar las características del Sistema de producción; esquema de producción, razas existentes, sanidad, alimentación y manejo general.
- ✓ Valorar instalaciones, materiales y equipos pecuarios.
- ✓ Reflexionar sobre el estado de las áreas de alimentación (tipos de pastos y/o suplementación), división de potreros (tipo de cerca utilizada) que permiten cumplir con las metas de la unidad de producción.
- ✓ Manejo reproductivo del hato, categorías existentes.
- ✓ Valorar la situación agroambiental de la finca, analizando su impacto social.

## Actividades

**A:** Para el desarrollo de la práctica, se organizarán en grupos de 4 estudiantes, para abordar la siguiente temática:

- ✓ Identificar las características del sistema de producción (dimensión - tipo)
- ✓ Tipificación de las especies, razas – líneas explotadas en la unidad de producción.
- ✓ Conocer cómo se realiza evaluación de hembras para reproducción (diagnostico, eficiencia reproductiva)
- ✓ Políticas y planes de mejoras establecidas o por establecerse, considerando el potencial de la especie, raza, líneas dentro de razas y proporciones raciales existentes.
- ✓ Manejo genético del hato (genotipos utilizados).
- ✓ Aspectos relacionados a los usos y tipos de registros reproductivos y productivos en el hato (nacimiento o genealógico).
- ✓ Elección de sementales para el proceso de inseminación artificial (resultados según toros utilizados)
- ✓ Aspectos nutricionales (pastoreo y suplementación “ración o premezcla”). Así como distribución de las pasturas (gramíneas o leguminosas).
- ✓ Indicadores reproductivos; (edad Incorp. –IEP- descartes, etc.) y Productivos; peso al nacimiento – destete – PL - GMD)
- ✓ Salud y medidas de bioseguridad (plan sanitario).
- ✓ Instalaciones; tipo, diseño, dimensiones, material, usos, entre otros.
- ✓ Indicadores económicos de interés (relación beneficio costo/costos de producción).
- ✓ Actividades alternas y personal utilizado.
- ✓ Conclusiones y agradecimientos (productor – estudiantes - docente).

**B:** Cada célula, en lo posible, anotará las características del sistema de producción las cuales deberán ser incluidas en el informe a entregar por c/u de los grupos.

**CC. Dr. Cesar Mora - Coordinador académico\_UNIDES Managua**  
**Lic. Patricia Ríos – Asistente de coordinación académica\_UNIDES Managua**  
**Ing. Fabricio Cajina Loáisiga, Lic. Fernando Cajina Sarria\_Propietarios**  
**Archivo**

Junio 23, de 2022

**Asignatura:** Producción y aprovechamiento de forrajes  
**Guía Práctica:** Ganadería La Virgen

**Docente:** Ing. Omar Rodríguez Mendoza, M.Sc.  
**Año (II), Grupo (único):** Licenciatura en Veterinaria y Zootecnia

### **Subcompetencia**

Es importante conocer las características de un sistema de producción eficiente, dirigido a la explotación de especies mayores como bovino productor de leche, relacionado con la oferta y demanda de alimento.

### **Justificación**

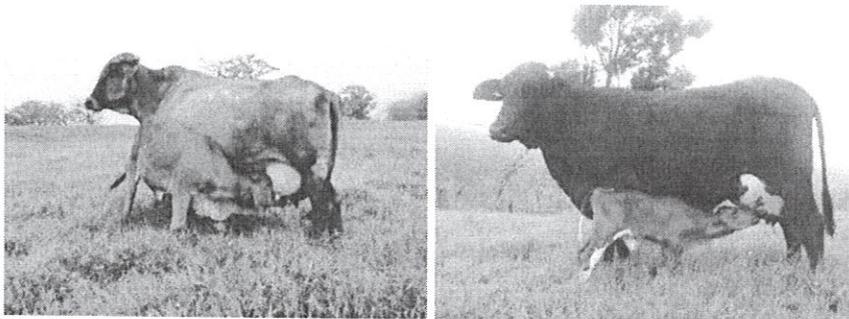
Actualmente Ganadería La Virgen trabaja en la crianza de ganado Gir Lechero, Pardo Suizo, Holstein entre otros, una actividad de importancia económica en el país. Destacando alta productividad lechera, fertilidad, y fácil manejo, o sea utilizando la mejor genética.

### **Ubicación**

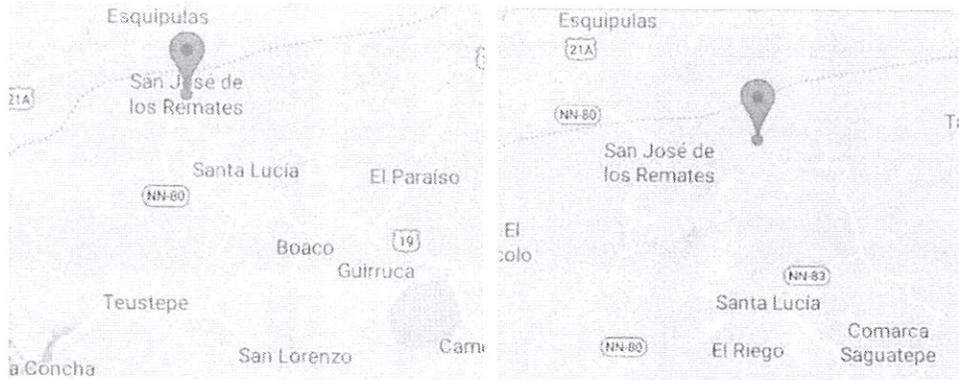
El municipio de San José de los Remates, se encuentra ubicado entre las coordenadas 12°35' de latitud norte y 85°45' longitud oeste, al noroeste del departamento de Boaco, asentado sobre la cordillera de Amerrisque. San José de los Remates se encuentra a 96 km de la capital Managua y a 44 km de la cabecera departamental, Boaco. (INETER, 2005).

Actividades como la Pecuaria, Agrícola y comercio predominan en el municipio, lo que representa un bien potencial de producción, exportación y generación de empleos para el municipio.

Ganadería La Virgen es propiedad del Ing. Fabricio Cajina Loáisiga y Lic. Fernando Cajina Sarria, ubicada a 12 km del casco urbano. Concretamente comarca Malacatoya, empalme de los Cajinas, 3 km al norte., San José de los Remates, Nicaragua.



Fotos: Facebook, Ganadería La Virgen.



Google Maps, 2021

## OBJETIVO GENERAL

- ✓ Realizar evaluación de pasturas en relación a análisis de cobertura y aforo de las mismas a fin de cuantificar oferta y demanda de alimento, según la cantidad y tipo de bovinos existentes en Ganadería La Virgen.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Identificar las características del sistema de producción; esquema de producción, razas y cantidad de animales por categoría.
- ✓ Conocer los tipos de pastos, realizar inventario de malezas y la condición general de las áreas de pastoreo.
- ✓ Considerar según registro de las pasturas la importancia de los aforos según la época del año.
- ✓ Registrar condición de las pasturas a través de una evaluación visual de 10 categorías, con el propósito de conocer; plantas deseables, diversidad y densidad de plantas, vigor de las plantas, % de leguminosas, erosión del suelo, etc.

## Actividades

A: Para el desarrollo de la práctica, se organizarán en grupos de 4 estudiantes, para abordar la siguiente temática:

### **METODOLOGÍA DE AFORO DE PASTURAS (Ruiz y Mena, 2015)**

La práctica comprende dos momentos: 1) de campo y 2) de gabinete.

En el primero se analizará el manejo de los pastos y forrajes en la finca seleccionada, se determinarán las condiciones y características de las especies a observar, así mismo se verá el nivel de desarrollo alcanzado, de preferencia esta parte se espera sea el productor o el encargado de la unidad de producción sea quien indique su apreciación sobre el comportamiento de los pastos en este sitio, cual es la ventaja del manejo que se le está dando y cuáles son sus principales limitantes.

Para el análisis de este momento se hará uso de la guía práctica de la condición de la pastura que se describe a continuación:

### **Registrando la condición de la pastura**

El registro de la condición de la pastura contempla la evaluación visual de 10 categorías, las que tienen un impacto en la condición de la pastura. La cuenta total para un potrero individual está determinado por el rango de la cuenta obtenida para ese potrero, el cual se puede designar como: muy pobre, pobre, buena o muy buena. Las 10 categorías y los métodos de evaluación se describen a continuación:

### **Categoría y métodos de evaluación**

Plantas deseables. Esto ayudara a determinar los tipos de plantas que usted quiere tener en un potrero. Una especie deseable es aquella que provee alta calidad y rendimiento para una parte de la estación de pastoreo. Las especies deseables típicamente están compuestas de gramíneas mejoradas o naturales así como de leguminosas. Las especies no deseables como bledo, escoba lisa entre otras, pueden ser plantas tóxicas o típicamente no consumidas por el animal. Existen también plantas intermedias las que tienen una calidad pobre y que son consumidas por el animal en menor proporción sin causar prejuicios sobre estos. Visualmente se debe determinar si las especies presentes son las deseables, intermedias o no deseables y registrar el dato en la hoja de registro adjunta.

Diversidad de plantas. La diversidad de plantas es el número de diferentes tipos de plantas presentes en el potrero. Si solamente existe un tipo de plantas en el potrero la diversidad es estrecha, si hay más de 5 tipos presentes la diversidad es ancha. La diversidad es importante en el mantenimiento de la productividad de la pastura a lo largo del año y en cada una de las épocas climáticas.

## UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

Densidad de plantas. Una alta densidad de plantas es importante para la producción de la pastura. Las manchas desnudas y abiertas son improductivas y permiten invasión de malezas y la erosión del suelo. Visualmente se debe estimar la densidad total de todas las especies deseables e intermedias y asignarles un valor basado en el porcentaje de cobertura.

Vigor de las plantas. Las especies deseables deberían de estar creciendo saludablemente de acuerdo a su potencial. Algunas cosas a considerar cuando se está determinando el vigor de las plantas son: color, tamaño de las plantas, tasa de rebrote y productividad después de una cosecha, determinando sobre todo el vigor de las especies deseables e intermedias y registrándolas.

Porcentaje de leguminosas. Las leguminosas son una importante fuente de nitrógeno, para la pastura, mejorando la calidad de la misma cuando están en asocio con las gramíneas (mixtas). Estas especies están presentes algunas veces en cantidades considerables, tanto en el periodo lluvioso como seco. Visualmente estime el porcentaje de la biomasa total que es representada por las leguminosas.

Severidad de uso. La cantidad apropiada y frecuencia de pastoreo son críticos en el mantenimiento y productividad de la pastura, cerrar frecuentemente el pastoreo es causa de pérdidas del vigor, reduce la densidad de plantas deseables y promueve la erosión del suelo. El uso poco severo reduce el aumento de residuo excesivo, la incidencia de la luz solar reduce la calidad de los forrajes. Asignar un valor basados en el uso de los potreros. Considerando que el sobre pastoreo puede estar en detrimento de la postura, así como un su pastoreo.

Uniformidad de uso. Diferencias en especies, madurez de las plantas y la tasa de reposición, puede causar la ocurrencia de un pastoreo no uniforme. El pastoreo uniforme resulta en todas las plantas iniciando el pastoreo a una altura similar. El pastoreo en manchas aparece desigual cuando algunas plantas o partes de estas en los potreros son pastoreadas intensamente y otras muy pocas. La medición de la uniformidad del pastoreo es un factor que se guarda en la mente por lo que es bueno también considerar que el sobre pastoreo puede resultar en una uniformidad de uso, aunque esto no es benéfico para el desarrollo de la pastura.

Erosión del suelo. La baja densidad de plantas cubriendo el suelo, puede resultar en una excesiva erosión del mismo. Evaluar la severidad de la erosión (laminar, digitiforme y en cárcava) en el potrero debe registrarse para su control y uso adecuado.

Sombra de árboles. Los árboles maderables proveen de sombra a los animales, lo cual puede resultar en un desigual pastoreo y distribución de las excretas, pisoteo y erosión del suelo. La sombra de los árboles también registra el porcentaje del área en los potreros con sombra arbórea.

## UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

Residuo de plantas. Los residuos de la planta decadentes proporcionan nutrientes y materia orgánica al suelo. También los muchos residuos (más de 2 pulgadas) pueden resultar en un pobre ciclo de nutrientes. Residuos menor de ½ pulgada, puede resultar en un excesivo escurrimiento del agua, sobre todo en periodos lluviosos. Por lo que es importante observar la cantidad de residuos en el suelo y registrarlos.

### FORMATO DE REGISTRO DE LA CONDICIÓN DE LA PASTURA

Categoría	Descripción del Potrero		
	Potrero 1	Potrero 2	Potrero 3
Plantas Deseables Las especies presentes son mayormente : 0 1 2 3 4 No deseable intermedio Deseable			
Diversidad de Plantas La diversidad de especies de plantas es: 0 1 2 3 4 Angosto <2 medio 3-4 ancho >5			
Diversidad de Plantas El porcentaje de cobertura para las especies deseable e intermedias es : 0 1 2 3 4 <55 65 75 85 >95			
Vigor de las plantas deseables Las especies deseables e intermedia son : 0 1 2 3 4 Débil Medio Fuerte			
Leguminosas en el terreno El porcentaje total de leguminosas es: 0 1 2 3 4 <10 10-19 20-29 30-39 >40			
Severidad de uso El grado y frecuencia de uso es : 0 1 2 3 4 Leve moderado Fuerte			
Uniformidad de uso La uniformidad de pastoreo es: 0 1 2 3 4 Mancha Intermedio Uniforme			

## UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

Erosión del suelo Es laminar, en surco, cárcavas, etc. Es:					
0      1                  2                  3                  4					
Severa                  Moderada                  Leve					
Sombra de especies leñosas (Arboles) Es el porcentaje de área cubierta por la sombra de las especies leñosas:					
0      1                  2                  3                  4					
>40    31-40    21-30    11-20    <11					
Residuos de plantas Son los residuos de plantas muertas y deterioradas:					
0      1                  2                  3                  4					
Deficiente                  Apropiado                  Excesivo					
TOTAL POTRERO PARTE OESTE (números al centro alineados a la izquierda)					
TOTAL POTRERO PARTE ESTE ( número al centro alineado en medio)					

Registro de la condición de la pastura	Condición	Pastura
0-10	Muy pobre	Potrero _____:
11-20	Pobre	Potrero _____:
21-30	Bueno	Potrero _____:
31-40	Muy Bueno	Potrero _____:



# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (UNIDES)

## ANALISIS DE RESULTADOS:

---

---

---

## CONCLUSIONES

---

---

**B:** Cada célula, en lo posible, anotará las características del sistema de producción las cuales deberán ser incluidas en el informe a entregar por c/u de los grupos.

**CC.** Dr. Cesar Mora - Coordinador académico\_UNIDES Managua  
Lic. Patricia Ríos – Asistente de coordinación académica\_UNIDES Managua  
Ing. Fabricio Cajina Loáisiga, Lic. Fernando Cajina Sarria\_Propietarios  
Archivo



GUÍA DE PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA DE MARKETING PARA EL DESARROLLO

23 DE JUNIO DE 2022 – GANADERÍA “LA VIRGEN”

LUGAR DE PRÁCTICAS (MUNICIPIO): SAN JOSÉ DE LOS REMATES, BOACO

CENTRO GANADERO: GANADERÍA “LA VIRGEN”

TEMA O SESIÓN PRÁCTICAS: MEZCLA DE MARKETING

**OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA:**

**1. Objetivo General:**

Reconocer el papel de la organización en la comunidad, mediante los bienes y servicios que ofrece, haciendo uso de los recursos de mercadotecnia.

**2. Objetivos Específicos**

- 2.1. Reconocer las técnicas de mercadotecnia que implementan en la empresa para visibilizar sus productos.
- 2.2. Distinguir los distintos productos que genera la ganadería para satisfacer las necesidades de la sociedad
- 2.3. Identificar los canales de distribución de los productos.
- 2.4. Determinar el mercado meta al que está orientado el producto.
- 2.5. Valorar como se interrelacionan la P y las C en la mezcla de mercadotecnia.
- 2.6. Comprender la dinámica institucional desde la perspectiva del Desarrollo Sostenible.

**ACTIVIDAD PROGRAMADA:**

Visita al Centro de producción Ganadería “La Virgen”, situada en el municipio de San José de los Remates en Boaco.

**EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS Y/O MATERIALES A UTILIZAR:**

Se realizará a través de la observación y la entrevista, para la obtención de la información acerca de:

- Imagen corporativa de la organización (logo tipo, rótulos, colores, lema)
- Identificar la misión, la visión y los valores de la organización
- Observar cómo es el proceso de producción del bien o servicio
- ¿Cómo es la imagen que se utiliza para que el producto sea aceptado en el mercado?
- Empaque y etiquetado del producto.
- ¿Cuál es su mercado meta?
- ¿Han implementado nuevas tecnologías que les agregue competitividad en el proceso de producción?

- ¿Tienen un mercado cautivo?
- ¿Cómo atraen nuevos clientes?
- La estrategia ¿está determinada para llegar al consumidor final o a un intermediario?
- ¿Emplean técnicas para identificar la satisfacción de los clientes?
- ¿Cómo se manejan con sus competidores?, en término de producto, precio, calidad, imagen.
- Conocer sobre el manejo de los Recursos Naturales, con enfoque de sostenibilidad
- Fortalezas y limitaciones
- Oportunidades y amenazas.

#### **PROCEDIMIENTOS:**

- Elaborar un cuestionario con las preguntas que les acerque al objetivo planteado
- Solicitar permiso a las autoridades para aplicar las preguntas al personal
- Si utiliza el método de observación, indicar los medios para recolección de datos
- Aprovechar los distintos momentos, incluyendo, los de otras asignaturas para interrelacionar los temas, desde el punto de vista multidisciplinario.

#### **RESULTADOS ESPERADOS:**

1. Que los estudiantes logren reconocer las técnicas de mercadotecnia para el posicionamiento del producto en el mercado.
2. Identificar los desafíos que asumen las organizaciones en actividades agropecuarias en la implementación de la mezcla de mercadotecnia.
3. Presentar una propuesta creativa que fortalezca la imagen corporativa, desde el punto de vista de Desarrollo Sostenible.
4. Contar con imágenes en diversos ambientes de la práctica de campo.

#### **OBSERVACIONES:**

1. Procurar preguntas de respuestas cortas, preferiblemente simultánea con los otros grupos, a fin de no atrasar las actividades productivas.
2. Respetar los bienes e infraestructura: Respeto y cuidado de las instalaciones y demás recursos del centro productivo, incluyendo plantas y faunas.
3. Evitar comentarios negativos sobre las condiciones y/o procedimientos durante la faena diaria.
4. Usar vestuario adecuado para el ambiente de trabajo.
5. Eliminar cualquier tipo de bromas que pueda generar un ambiente desagradable durante la visita a la ganadería "La Virgen".
6. Evitar el acercamiento a animales que puedan poner en riesgo su vida o la tranquilidad de los trabajadores.
7. Mantenerse en los grupos de estudios.

#### **SUGERENCIAS Y/O RECOMENDACIONES:**

1. Apropiarse de las normativas de los distintos procesos al interno del centro de producción.
2. Llevar agua y otros enseres para el autocuido.

#### **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:**



## LAS PRÁCTICAS DE MARKETING

### INTRODUCCIÓN

La presente práctica, permitirá a los estudiantes, la utilización de los recursos de marketing para el fortalecimiento y competitividad de la organización, las que pone en marcha para optimizar el resto de los recursos organizacionales, así como colocar el producto mediante los distintos canales de distribución hasta llegar al consumidor final.

Durante el proceso podrá identificar ventajas y desventajas de las organizaciones para lograr los objetivos institucionales, que es satisfacer las necesidades de la población, mediante estrategias de marketing, asociadas a su producto.

### OBJETIVOS PROFESIONALES

- Reconocer las estrategias de marketing que utiliza la institución para llegar al consumidor final
- Identificar el principal producto o servicio en que se deben enfocar las técnicas de marketing
- Analizar las oportunidades para desarrollar un marketing con enfoque de sostenibilidad.

### DESARROLLO DE HABILIDADES

Desarrollar un enfoque de sostenibilidad en la gestión de marketing para el crecimiento de la empresa a través de una combinación de producto, precio, distribución, mercado y publicidad.

### NIVELES DE DESEMPEÑO

Participar activamente en las distintas actividades, logrando identificar los principales conceptos sobre marketing.

NIVEL	DESEMPEÑO
1	Identificación de los aspectos filosóficos de la empresa: Misión, Visión, Valores
2	Reconocer un proceso de producción, como un valor agregado para la competitividad.
3	Entrevista a trabajadores, con preguntas claves para el manejo responsable de la información.

### RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. Se prohíbe fumar, comer o beber dentro de los sistemas de producción pecuaria y las instalaciones de las exposiciones ganaderas al realizar las actividades programadas.
2. Realizar las actividades siempre en orden y en silencio, utilizando adecuadamente equipo solicitado.
3. Al finalizar las actividades todo el material de desecho deberá ponerse en bolsas de plástico y desecharse según las normas de seguridad.

### RUBRICA DE EVALUACIÓN

Criterio a evaluar	%
Seguridad general	10
Identificación y clasificación de la información encomendada	10
Dominio de los conceptos relacionados con la asignatura de marketing para el desarrollo	10
Aplicación de técnicas de entrevista para la obtención de información, relacionada con el marketing	10
Reporte de la práctica	40
Orden y buen desempeño durante las prácticas recomendadas	10
Cuido y manejo de los recursos e instalaciones de la finca	10



GUÍA DE PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA DE SEMIOLOGÍA Y PROPEDEÚTICA VETERINARIA

CÓDIGO: \_\_\_\_\_ DOCENTE: Luis Chavarría Centeno

FECHA: 23/06/2022 LUGAR DE PRÁCTICAS (MUNICIPIO): San José de los Remates, Boaco

CENTRO GANADERO: GANADERÍA "LA VIRGEN"

TEMA O SESIÓN PRÁCTICAS: Reseña, anamnesis y métodos de sujeción

**OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA:**

- 2.1. Evaluar los controles de registro clínico de dicha finca.
- 2.2. Aprender el manejo básico de la exploración clínica.
- 2.3. Observar métodos de sujeción, contención y derribo en bovino.

**ACTIVIDAD PROGRAMADA:**

- El alumno portará la práctica misma que habrá leído previamente, así como la hoja de reporte (Anexo) la que será firmada por el profesor como medida de que ya leyó y entendió, así como verificativo de asistencia.
- Cada alumno tomará su propia nota.
- Los equipos trabajaran en forma coordinada.
- Los resultados y notas de la práctica serán revisados en la siguiente sesión llevando la firma del profesor y fecha, mismos que se anexarán al reporte de la práctica, en caso de no incluirlos la práctica no será válida.

**EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS Y/O MATERIALES A UTILIZAR:**

El alumno deberá contar con el siguiente material y equipo. Este debe ser obligatorio, ya que de ello depende para que se lleve a cabo una buena práctica con profesionalismo, pero sobre todo buscando la seguridad del alumno y el control, manejo y bienestar del animal.  
Gabacha, Botas de hule, cuerdas, guantes, sogas, termómetro, estetoscopio.

**PROCEDIMIENTOS:**

Se les dará acceso a los alumnos a los expedientes de los bovinos para su revisión y evaluación. Tendrán Acceso a los animales para realizar la exploración básica.

**RESULTADOS LOGRADOS:**

El profesional de la materia será competente al realizar un examen físico en los animales, implementando 4 métodos diferentes para el diagnóstico clínico



## LAS PRÁCTICAS DE PROPEDEÚTICA CLÍNICA VETERINARIA

### **INTRODUCCIÓN**

El estudio y conocimiento de la Propedéutica Clínica Veterinaria permitirán al estudiante, adquirir habilidades y destrezas al desarrollar un conocimiento integral sobre los principales métodos de exploración de órganos y sistemas, de las principales especies domésticas.

### **OBJETIVOS PROFESIONALES**

- Desarrollar un conocimiento integral sobre el manejo exploratorio externo e interno de los animales domésticos.
- Identificar y clasificar los principales métodos exploratorios en órganos internos.
- Identificar y clasificar los principales métodos exploratorios en órganos internos.

### **DESARROLLO DE HABILIDADES**

Aplicar las técnicas de exploración internas y externas de los principales órganos y sistemas en los animales domésticos.

### **NIVELES DE DESEMPEÑO**

Para las prácticas programadas de Propedéutica Clínica Veterinaria el nivel de desempeño es el 3.

Esto en relación a que se realizaran varias actividades de manera grupal durante el cuatrimestre con la finalidad de adquirir habilidades para realizar técnicas exploratorias en los animales domésticos.

<b>NIVEL</b>	<b>DESEMPEÑO</b>
1	Identificación de las principales técnicas exploratorias existentes.
2	Clasificación de las principales técnicas exploratorias aplicadas en especies mayores.
3	Aplicación de las técnicas establecidas para la correcta exploración y adecuada colecta de muestras.

### **RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

- 1) Se prohíbe fumar, comer o beber dentro de los sistemas de producción pecuaria y las instalaciones de las exposiciones ganaderas al realizar las actividades programadas.
- 2) Realizar las actividades siempre en orden y en silencio, utilizando adecuadamente equipo solicitado.
- 3) Al finalizar las actividades todo el material de desecho deberá ponerse en bolsas de plástico y desecharse según las normas de seguridad.



## RUBRICA DE EVALUACIÓN

Criterio a evaluar	%
Seguridad general	10
Identificación y clasificación de los principales métodos de exploración	40
Dominio de los conceptos relacionados con la exploración en animales Domésticos	10
Aplicación de las técnicas establecidas para la correcta exploración de los animales domésticos.	20
Reporte de la práctica	10
Orden y buen desempeño durante las prácticas recomendadas	10



**UNIDES**

Universidad para un mundo mejor

Universidad Internacional  
para el Desarrollo Sostenible

Managua, 22 de junio de 2022

Ing. Fabricio Cajina Loáisiga  
Lic. Fernando Cajina Sarria  
Propietarios de Ganadería "La Virgen"  
San José de Los Remates  
Boaco.

Estimados señores:

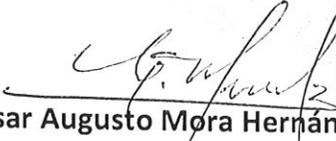
Con la presente queremos expresar nuestra gratitud por abrir sus puertas para que nuestros estudiantes puedan realizar sus prácticas de campo.

En esta oportunidad, pretendemos llevar a cabo una práctica preprofesionalizante en distintas disciplinas de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, por lo que estamos convocando a aproximadamente 60 estudiantes de las sedes Managua y Juigalpa, respectivamente.

De acuerdo a la coordinación realizada, nos gustaría realizar esta práctica el jueves 23 de junio de 2022.

Nos place contar con la colaboración de productores y empresas comprometidas con el desarrollo económico del país.

Agradeciendo la gentileza de su atención, reciba cordiales saludos

  
Doctor César Augusto Mora Hernández  
Coordinador de Carrera  
Medicina Veterinaria y Zootecnia



*Fernando J. Cajina*

# RECONOCIMIENTO

OTORGADO A:

*Ganadería "La Virgen"*

Por su compromiso en el fortalecimiento de capacidades de estudiantes de  
Medicina Veterinaria y Zootecnia

**Realizada en Ganadería "La Virgen"**

San José de los Remates, Boaco; el 23 de junio de 2022

---

Msc. Juan José Ramírez Valladares  
Vicerrector  
UNIDES

---

Doctor César Augusto Mora Hernández  
Coordinador de Carrera  
UNIDES