

## CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO Modelo Educativo UACJ Visión 2020)

### I. Identificadores de la asignatura

Clave: Créditos: 10

Materia: Fisiología Veterinaria

Departamento: Ciencias Veterinarias

Instituto: ICB

Modalidad: Presencial - Practica

Carrera: Medico Veterinario Zootecnista

Nivel: Básico

**Carácter: Obligatoria**

Horas: 96 Totales

Tipo: Teórico-practico

### II. Ubicación

Antecedente: Clave

Consecuente:

Propedéutica Veterinaria

Reproducción y fisiología aplicada

Farmacología Veterinaria

### III. Antecedentes

**Conocimientos:** El alumno debe conocer la estructura y fundamentos básicos del funcionamiento celular además de conocimientos básicos de anatomía, bioquímica e histología.

**Habilidades:** El alumno debe de tener la capacidad de investigación y entendimiento para desarrollar y explicar los temas relacionados con el funcionamiento de los órganos del cuerpo animal.

**Actitudes y valores:** Comportamiento ético, trabajo en equipo, labor de investigación, disposición de aprendizaje y comprensión.

### IV. Propósitos generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

Esta unidad didáctica es básica en el proceso de formación del MVZ ya que impacta de manera importante en el eje de medicina y Salud Animal, a dotar al estudiante de los conocimientos que le permiten entender, el funcionamiento normal de los órganos que componen los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo de los animales domésticos y su importancia en el reconocimiento de las alteraciones que presenten esto, en presencia de una enfermedad determinada.

### V. Compromisos formativos

**Conocimiento:** El estudiante analizará el funcionamiento de los órganos en forma individual y grupal que componen los diferentes sistemas y aparatos que conforman el cuerpo de los animales domésticos.

**Habilidades:** Utilizará las herramientas diagnósticas que le permiten comprobar el buen funcionamiento del organismo animal.

**Actitud:** El estudiante comprenderá las implicaciones éticas de su proceder en las diferentes actividades de aprendizaje que realiza, además estará dispuesto a trabajar en equipo y dispuesto a realizar un aprendizaje continuo.

**Profesional:** El alumno incorporará a su formación el conocimiento de las diferentes funciones fisiológicas corporales para la toma de decisiones, para poder llegar a un diagnóstico o entendimiento de un problema y tomar una posible solución.

## VI. Condiciones de operación

**Espacio:** aula tradicional

**Laboratorio:** Laboratorio de fisiología

**Mobiliario:** mesa redonda y sillas

**Población:** 10 – 30

**Material de uso frecuente:**

- A) Pintarron
- B) Cañón
- C) Computadora Portátil

**Condiciones especiales :**

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Tema	Contenidos	Actividades
Tema 1 Introducción a la materia.	-Planeario de acuerdos del régimen de la materia. -Historia de la fisiología. -ubicación del alumno a la materia.	Entrega del encuadre. Búsqueda bibliográfica sobre que es la fisiología y su historia.
Tema 2 Aparato Respiratorio	-Introducción a la fisiología respiratoria. -Función mecánica y química de la respiración. -Transporte de oxígeno y bióxido de carbono. -Mecanismos de defensa respiratorios. -Aparatos respiratorios en aves, peces, anfibios, reptiles	El alumno hará labor de investigación en fuentes bibliográficas, hemerograficas, artículos y en internet. El alumno desarrollará los temas de forma individual o por equipo para así discutirlos en mesas redondas para identificar problemáticas y solucionarlas de común

<p>Tema 3 Aparato Circulatorio</p>	<p>e insectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Introducción anatómica y fisiológica del Ap. Circulatorio.</li> <li>-Función fisiológica del: Corazón, sistema arterial, red capilar, sistema venoso.</li> <li>-Volemia y presión arterial.</li> <li>-Circulación sistémica y pulmonar.</li> <li>-Actividad eléctrica del corazón.</li> <li>-Electrocardiografía.</li> <li>-Aparato circulatorio en aves, reptiles, peces y anfibios.</li> </ul>	<p>acuerdo.</p> <p>Se realizara una práctica en el laboratorio de fisiología referente al aprendizaje de la auscultación y palpación del ap. respiratorio en perros, gatos, conejos, vacas y caballos.</p> <p>Se aplicara un examen parcial al final del tema.</p> <p>El alumno llevará a cabo, investigación en fuentes bibliográficas, hemerograficas, artículos y en internet.</p> <p>El alumno desarrollara los temas de forma individual o por equipo para así discutirlos en mesas redondas para identificar problemáticas y solucionarlas de común acuerdo.</p> <p>Se realizara una práctica en el laboratorio de fisiología referente a la auscultación cardiaca en perros, gatos, conejos, vacas y caballos.</p> <p>Se realizara una práctica en el laboratorio de fisiología en donde se aislara el corazón de un conejo y se le aplicaran sustancias como (adrenalina, acetilcolina, atropina, EDTA.).</p> <p>Se aplicaran dos exámenes en donde se cubre el contenido del tema.</p>
--	---	---

<p>Tema 4 Aparato Digestivo</p>	<p>-Introducción anatómica y fisiológica del Ap. Digestivo. -Regulación de la función gastrointestinal. -Movimientos y función del tracto gastrointestinal:     Boca, esófago, estomago, intestino delgado, intestino grueso y ano. -Secreciones del aparato digestivo:     Glándulas salivales, secreciones gástricas, páncreas, hígado (bilis). -Digestión y absorción de nutrientes en mono gástricos. -Diferencias ente especies domesticas:     Equinos, Bovinos, Caninos, Felinos, Suinos y Aves. -Aparato digestivo en rumiantes:     Composición anatómica Rumia     Digestión y fermentación.</p>	<p>El alumno realizará investigación De los temas en fuentes bibliográficas, hemerograficas, artículos y en internet. El alumno desarrollará los temas de forma individual o por equipo para así discutirlos en mesas redondas para identificar problemáticas y solucionarlas de común acuerdo. Se realizara una práctica en el laboratorio de fisiología referente a la auscultación, palpación y percusión en perros, gatos, conejos, vacas y caballos. Se realizara una práctica en el laboratorio de fisiología en donde se aislara una porción de intestino delgado de un conejo y se aplicarán sustancias como (Atropina, Acetilcolina, Adrenalina y fisostigmina) Se aplicará un examen parcial del tema.</p>
<p>Tema 5</p>	<p>-Introducción anatómica y fisiológica del Ap. Urinario. -Función del aparato urinario.</p>	

<p>Aparato Urinario</p>	<p>-Composición y función de la nefrona:</p> <p>Glomérulo y capsula de bowman (ultra filtrado plasmático)</p> <p>Túbulo contorneado proximal, asa henle, túbulo contorneado distal (absorción y reabsorción de solutos.</p> <p>Túbulo colector.</p> <p>-Formación de orina.</p> <p>-Densidad específica de la orina.</p> <p>-Equilibrio hídrico y ácido-básico.</p> <p>-Aparato urinario en aves.</p>	<p>El alumno investigará los temas en fuentes bibliográficas, hemerográficas, artículos y en internet.</p> <p>El alumno desarrollará los temas de forma individual o por equipo para así discutirlos en clase en mesas redondas para identificar problemáticas y solucionarlas de común acuerdo.</p> <p>Se realizará una práctica en el laboratorio de fisiología referente al aparato urinario en perros y gatos en donde se analizará la densidad específica de la orina.</p> <p>Se realizará un examen parcial del tema.</p>
<p>Tema 6 Aparato Reproductor</p>	<p>-Introducción anatómica y fisiológica de los Ap. Reproductores de hembra y macho.</p> <p>Hembra</p> <p>-Desarrollo del aparato reproductor.</p> <p>-Ovogénesis.</p> <p>-Ovulación y cuerpo lúteo.</p> <p>-Pubertad.</p> <p>-Ciclo estral.</p> <p>-Gestación y parto.</p> <p>Macho</p> <p>-Desarrollo y composición del</p>	<p>El alumno hará labor de investigación del tema en fuentes bibliográficas, hemerográficas, artículos y en internet.</p> <p>El alumno desarrollará los temas de forma individual o por equipo para así discutirlos en clase en mesas redondas para identificar problemáticas y solucionarlas de común acuerdo.</p> <p>Se realizará una práctica en el laboratorio de fisiología en donde se analizará una</p>

<p>Tema 7 Sistema Endocrino</p>	<p>aparato reproductor. -Espermatogenesis -Pubertad. -Secreción de glándulas accesorias reproductivas (próstata, bulbo uretrales, seminales)</p> <p>-Introducción a la función del sistema endocrinológico. -Conformación del sistema endocrino (Hipófisis, hipotálamo, tiroides, paratiroides, glándulas adrenales, páncreas, ovarios y testículos.) -Síntesis de hormonas. -Transporte hormonal. -Metabolismo hormonal.</p>	<p>muestra de semen (morbilidad del espermatozoide). Se realizará una práctica en donde se aislara de útero de una rata y se aplicarán sustancias como (acetilcolina, adrenalina, oxitócica y orciprenalina). Se realizará un examen parcial.</p> <p>El alumno hará investigación del tema en fuentes bibliográficas, hemerograficas, artículos y en internet. El alumno desarrollará los temas de forma individual o por equipo para así discutirlos en clase en mesas redondas para identificar problemáticas y solucionarlas de común acuerdo. Se realizará un examen parcial del tema.</p>
-------------------------------------	---	--

### VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) búsqueda, organización y recuperación de información
- b) descubrimiento
- c) ejecución-ejercitación

- d) elección, decisión
- e) evaluación
- f) experimentación
- g) investigación
- h) meta cognitivas
- i) problematización
- j) proceso de pensamiento lógico y crítico
- k) trabajo colaborativo

### **IX. Criterios de evaluación y acreditación**

#### **a) Institucionales de acreditación:**

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: no

#### **b) Evaluación del curso**

Acreditación de los módulos mediante los siguientes porcentajes:

Trabajos de investigación y exposición	20%
Exámenes parciales	30%
Examen final	25%
Laboratorio	20%
Participación y asistencia	5%
Total	100 %

### **X. Bibliografía**

#### **A) Bibliografía obligatoria**

Engelhardt W, Breves G.,(2002) *Fisiología Veterinaria*, Ed. Acribia S.A, Zaragoza. 683 pp.

García Sacristán A,(1995) *Fisiología Veterinaria*, Ed. Interamericana McGraw-Hill, Madrid, 1074 pp.

Cunningham James G,(2003) *Fisiología Veterinaria*, Ed. Interamericana McGraw-Hill, México,

716 pp.

**B) Bibliografía de lengua extranjera**

Hendrix Charles M,(2002) *Laboratory procedures for veterinary technicians*, Ed. Mosby, St Louis, 559 pp.

**C) Bibliografía complementaria y de apoyo**

Frandsen R.D, *Anatomía y Fisiología de los animales domésticos*, Ed. Interamericana McGraw-Hill, México, 461 pp

Guyton Arthur C. *Tratado de Fisiología Médica*, Ed. Interamericana S.A de C.V. México.

Miyasaka S. Armando,(2003) *Nutrición Animal*, Ed. Trillas, México, 388 pp.

**X. Perfil débale del docente**

Maestría en ciencias o en área relacionada.

Certificación o habilitación docente.

**XI. Institucionalización**

Responsable del Departamento: Ph. D. Eduardo Pérez Erguía

Coordinador/a del Programa: Ph. D. Eduardo Pérez Erguía

Fecha de elaboración:12 Septiembre 2009

Elaboró: Magin Roberto Luján Durán