

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

### I. Identificadores de la asignatura

Clave:

Créditos: 6

Materia: **Toxicología Veterinaria**

Departamento: Ciencias Veterinarias

Instituto: Instituto de Ciencias Biomédicas

Modalidad: Presencial

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Nivel: Básico

Carácter: Obligatoria

Horas: 64 hrs. Semestral

Tipo: Curso - Laboratorio

### II. Ubicación

Antecedente:

Clave

Farmacología Veterinaria

Consecuente: Ninguna

### III. Antecedentes

**Conocimientos:** Fundamentos básicos de Fisiología, Bioquímica y Farmacología.

**Habilidades:** Búsqueda, análisis y organización de información, trabajo en equipo.

**Actitudes y valores:** Honestidad académica, autocrítica, responsabilidad, respeto y disposición para el aprendizaje.

**Problemas a Solucionar:** Los relacionados con las intoxicaciones más comunes que afectan a los animales domésticos y sus implicaciones en la salud animal y salud pública.

#### **IV. Propósitos generales**

Los propósitos fundamentales del curso son:

Esta unidad didáctica es importante para el proceso de formación del MVZ ya que los conocimientos que se manejan impactan de manera importante en los ejes o ámbitos de intervención; salud animal, salud pública e inocuidad alimentaria al permitir diagnosticar e identificar los principales agentes tóxicos causantes de las principales intoxicaciones que afectan a los diferentes animales domésticos a través de la utilización de diferentes herramientas diagnósticas.

#### **V. Compromisos formativos**

**Conocimiento:** El estudiante analizará los enfoques y metodologías de la Toxicología Veterinaria. Identificará y conocerá los principios tóxicos de los xenobióticos que afectan a los animales domésticos, permitiéndole un mejor desarrollo en su formación profesional.

**Habilidades:** Que los estudiantes identifiquen los usos y aplicaciones de la Toxicología Veterinaria en los animales domésticos.

**Actitud:** El estudiante reflexionará acerca de las implicaciones éticas que resultan del uso de las sustancias tóxicas que pueden afectar a los animales domésticos.

**Profesional:** El futuro Médico Veterinario Zootecnista tendrá la capacidad de diagnosticar e identificar las principales intoxicaciones que afectan a los animales domésticos de forma que pueda diseñar, orientar, asesorar y/o animar proyectos diversos, así como intervenir en la toma de decisiones para el control y prevención de sustancias tóxicas en los animales.

#### **VI. Condiciones de operación**

**Espacio:** aula tradicional

**Laboratorio:** Utilización de laboratorio de toxicología para determinar sustancias tóxicas.

**Mobiliario:** mesa redonda y sillas

Población: 10 – 30

Material de uso frecuente:

- A) Televisor
- B) Proyector
- C) Cañón
- D) Computadora portátil
- E) Pintarrón

Condiciones especiales : No aplica

## VII. Contenidos y tiempos estimados

Tema	Contenidos	Actividades
Tema 1 Generalidades de la Toxicología Veterinaria  12 sesiones (12 hrs.)	Encuadre de la materia. Historia de la toxicología. Áreas de la toxicología. Principios básicos de la toxicología. Clasificación de los agentes tóxicos o xenobióticos de acuerdo a su origen, uso, efecto, órgano blanco.	Presentación del curso, revisión y comentarios acerca del contenido, la evaluación y las políticas de la clase. Puesta en común de las expectativas de los estudiantes y de la metodología de la materia. Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso a través de preguntas, realización de examen escrito, foro, lluvia de ideas, entre otras
Tema 2 Fases que anteceden a los efectos tóxicos. 9 sesiones ( 9 hrs.)	Fase de exposición Fase de Toxicocinética (Farmacocinética). Proceso de Biotransformación. Proceso de Activación.	Mediante lectura previa por parte de los alumnos y presentación de material didáctico por parte del maestro, presentación de

<p>Tema 3 Contaminantes químicos. 27 sesiones (27 hrs.)</p>	<p>Fase de Toxicodinamia (Farmacodinamia). Fase Clínica.</p> <p>Alcoholes: Etanol Metanol Etilenglicol Propilenglicol</p> <p>Tóxicos relacionados con los alimentos: Micotoxinas (aflatoxinas) Intoxicación por urea y nitrógeno no proteico. Botulismo.</p> <p>Intoxicaciones por inhalación de gases: Monóxido de carbono, Bióxido de carbono. Amoníaco. Metano. Acido sulfhídrico, sulfúrico. Dióxido de nitrógeno. Óxidos de azufre.</p> <p>Agentes Cáusticos y corrosivos: Acido fluorhídrico Acido sulfúrico. Acido clorhídrico Acido cianhídrico Hidróxido de Ca y Na.</p>	<p>casos y examen escrito.</p> <p>Investigar por equipos cada una de los grupos contaminantes y posteriormente realizar un debate en el aula.</p> <p>Exposición y entrega de material didáctico. (computadora, escrito )</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión.</p> <p>Exámenes escritos.</p> <p>Investigar por equipos cada una de los grupos contaminantes y posteriormente realizar un debate en el aula.</p>
---	---	--

	<p>Intoxicación por Insecticidas:</p> <p>Organofosforados.</p> <p>Organoclorados</p> <p>Carbamatos.</p> <p>Piretrinas</p> <p>Rodenticidas.</p> <p>Intoxicación por metales:</p> <p>Plomo.</p> <p>Cadmio.</p> <p>Arsénico.</p> <p>Mercurio.</p> <p>Fluor.</p> <p>Cobre.</p> <p>Intoxicación por mordeduras y picaduras de animales ponzoñosos:</p> <p>Víboras</p> <p>Viuda negra.</p> <p>Alacranes.</p> <p>Hormigas.</p> <p>Intoxicación por medicamentos:</p> <p>Antibióticos.</p> <p>Desparasitantes.</p> <p>Analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios</p> <p>Tóxicos de origen vegetal (Plantas Tóxicas más comunes)</p>	<p>Exposición y entrega de material didáctico. (computadora, escrito )</p> <p>Retroalimentación del maestro al finalizar cada sesión.</p>
--	---	--

## VIII. Metodología y estrategias didácticas

### Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes.

### Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) búsqueda, organización y recuperación de información
- b) descubrimiento
- c) elección, decisión
- d) evaluación
- e) experimentación
- f) investigación
- g) meta cognitivas
- h) planeación, previsión y anticipación
- 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

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título: no

### b) Evaluación del curso

Acreditación de los módulos mediante los siguientes porcentajes:

Examen semestral                    25%

Exámenes parciales                30%

Laboratorio                            20%

Reportes de investigación  
y bibliografía                        15%

Exposición                             10%

Total                                     100%

## X. Bibliografía

Beasley V and Poppenga R.H.. *Veterinary Toxicology*, de <http://www.ivis.org/advances/Beasley/toc.asp>. 03 de Agosto de 2009.

Beasley V. and Poppenga R.H. *Veterinary Toxicology*, de <http://www.ivis.org/advances/Beasley/toc.asp> 03 de Agosto de 2009.

Carlos, E. Peña, Carter, E. Dean, Ayala-Fierro. *Toxicología ambiental.- Evaluación de Riesgos y restauración ambiental*, de <http://superfund.pharmacy.arizona.edu/toxamb/>. 06 de Septiembre de 2005. pag.53-95

Dikshith, T.S.S. *Toxicology of Pesticides in Animals*. Ed. CRC Press. Boston, E.U.A.1991. Pag.10-30

Knight A.P. *A Guide to Poisonous House and Garden Plants*, de <http://www.ivis.org/advances/Knight2/toc.asp> 03 de Agosto de 2009.

Knight A.P. and Walter R.G. *A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America*, de [http://www.ivis.org/special\\_books/Knight/toc.asp](http://www.ivis.org/special_books/Knight/toc.asp). 03 de Agosto de 2009.

Lorgue, G., Lechenet, J.,Riviere, A. *Toxicología Veterinaria*. Ed. Acribia, Zaragoza España, 1997. Pág. 23-185.

Roder, Joseph D. *The Practical Veterinarian. Veterinary Toxicology*. Ed. BH. Boston, E.U.A. 2001. Pag.3-63 y 65-308.

## X. Perfil débale del docente

Médico Veterinario Zootecnista con Maestría en área relacionada con Toxicología Veterinaria y Certificación o habilitación como docente.

## XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: Ph. D. Eduardo Pérez Eguía

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

Fecha de rediseño: 8/9/2009

Rediseño: Manuel Brito Hernández