



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE SALUD ANIMAL Y SALUD PÚBLICA



SYLLABUS

I. INFORMACION GENERAL

1. Curso : Patología Clínica Veterinaria
2. Código : MV0087
3. Créditos : 4.0
4. Tipo : Obligatorio
5. Año de estudios : Quinto
6. Ciclo Académico : Anual 2009-I
7. Período lectivo : 23 de Marzo al 17 de Diciembre
8. Horas Semanales : 3 horas: 01 hora teoría, 02 horas prácticas.
9. Horario y Aula : Teoría: Lunes 01:00-02:00 p.m. - Aula 3
Práctica: Grupo A: Martes 08:00-10:00 a.m.- Laboratorio de Parasitología.
Grupo B: Martes 14:00-16:00 p.m.- Laboratorio de Fisiología.

10. Profesor responsable : MV Arnaldo Alvarado - Prof. Asociado T.P.
Profesores colaboradores : QF MSc. Olga Li Elías - Prof. Principal D.E.
MV Luis Antonio Hoyos - Jefe de Práctica D.E.

II. SUMILLA

El curso está orientado a desarrollar en los participantes una actitud de razonamiento basada en el análisis de datos, investigación y conocimientos adquiridos en el campo de la medicina, veterinaria. Se propone, a través del estudio de los principios, técnicas y metodologías de la hematología, bioquímica sanguínea y microbiología clínica, así como su aplicación en el entendimiento y diagnóstico clínico de las enfermedades de los animales domésticos y silvestres, contribuir en la formación como clínicos en el área biomédica.

III. COMPETENCIA GENERAL

El alumno interpretará correctamente los resultados de las diferentes pruebas diagnósticas del laboratorio clínico, así deberá en correlacionarlas con la anamnesis y otros exámenes, para arribar a un adecuado diagnóstico.

Para el aprendizaje y desarrollo de la competencia arriba descrita el participante del curso aplicará en forma integrada las capacidades personales para:

- Adquirir destreza en lo referente a la toma de muestra, procesamiento de las mismas, manejo del equipo de laboratorio clínico, en la investigación y exposición de conocimientos.
- Adquirir actitud y aptitud en el uso de laboratorio clínico como instrumento de diagnóstico, manifestar vocación para investigar en la literatura y en la práctica profesional para enriquecer su bagaje de conocimientos para el adecuado diagnóstico de enfermedades en animales domésticos y silvestres.
- Interpretar, correlacionar los resultados de las diferentes pruebas diagnósticas del laboratorio clínico, la anamnesis y otros exámenes, para arribar a un adecuado diagnóstico.

IV. METODOLOGÍA

El desarrollo del curso se realiza a través de actividades teóricas, prácticas y seminarios que conforman su contenido. Las clases teóricas estarán basadas en exposiciones y diálogos en donde el alumno podrá intervenir y resolver las dudas que tenga, promoviendo al análisis, interpretación y el pensamiento crítico.

Las clases prácticas de laboratorio. el profesor y los alumnos interactúan a través de un conjunto de actividades (experiencias y experimentos) para adquirir destreza en lo referente a la toma de muestra, procesamiento de las mismas, manejo del equipo de laboratorio clínico..

En los Seminarios, los alumnos participantes presenta información actualizada del tema sustentando la discusión de casos clínicos con el docente como moderador.

Material básico de enseñanza (Pizarra acrílica, plumones y papeles) y material audiovisual para la realización de la motivación consistente en retroproyector; proyectores de diapositivas, CD - DVD - TV, sistema multimedia etc. También se utilizan muestras de sangre, orina, suero y otros materiales y equipos de laboratorio.

V. PRESENTACIÓN DE CONTENIDOS

El curso consta de cinco unidades didácticas:

La primera está dedicada al conocimiento de las bases de la hematología de la Serie Eritrocítica.

La segunda aborda el conocimiento de las bases de la hematología de la Serie Leucocítica.

La tercera unidad trata los aspectos de la Bioquímica Sanguínea de las diversas especies animales.

La cuarta unidad, aborda el conocimiento de pruebas especiales aplicadas al diagnóstico de enfermedades específicas. La quinta unidad está avocada a la presentación de información actualizada para sustentar la discusión de casos clínicos de enfermedades específicas de los animales domésticos.

Las prácticas en el laboratorio promueve la adquisición de destreza en lo referente a la toma de muestra, procesamiento de las mismas, manejo del equipo de laboratorio clínico, interpretación de resultados.

UNIDAD DIDÁCTICA N° 1**Título: Hematología- Serie Eritrocítica**

Competencia Específica: Conoce sobre toma de muestras. Conoce las bases de la hematología, Médula Ósea: Serie Eritrocítica, Leucocítica y Trombocítica así como, el mielograma. Además específicamente conoce la Serie Roja así como las alteraciones de los eritrocitos en la enfermedad. Interpreta los diversos casos clínicos relacionados a médula ósea y serie roja.

Semana Lectiva	Profesor / Fecha	Actividades	Contenido Temático.
1°	MV A. Alvarado QF Olga Li, MV Luis Hoyos 23/03	Teoría Conocen el contenido del syllabus y las reglas para el desarrollo de las clases y seminarios.	Presenta las reglas del curso y respeta la opinión de sus compañeros
2°	QF Olga Li 30/03	Teoría Conoce los distintos métodos de toma de muestras para la pruebas de diagnóstico en las distintas especies domésticas y silvestres.	Describe y explica los distintos métodos de toma de muestras en las distintas especies domésticas y silvestres.
	MV Luis Hoyos 31/03	Práctica Conoce y adquiere destreza sobre las técnicas utilizadas en el laboratorio clínico en las áreas de hematología.	Describe de manera general las técnicas utilizadas en el laboratorio clínico veterinario en las áreas de hematología y bioquímica clínica.
3°	QF Olga Li 06/04	Teoría Conoce las bases de la hematología. La formación de los precursores de la serie Eritrocítica, Leucocítica y Trombocítica en médula ósea.	Describe y explica las bases de la hematología y de la formación de los precursores de la serie Eritrocítica, Leucocítica y Trombocítica en médula ósea.
	QF Olga Li, MV Luis Hoyos 07/04	Práctica Reconoce en la Médula Ósea las diversas células precursoras de la serie Eritrocítica, Leucocítica y Trombocítica, así como interpreta el mielograma mediante láminas montadas.	Describe las diversas células precursoras de la serie Eritrocítica, Leucocítica y Trombocítica, así como la interpretación del mielograma.
4°	QF Olga Li 13/04	Teoría Conoce las características de la Serie Roja: Eritrocitos, producción y funciones. Recuento total, la determinación de hematocrito, hemoglobina e índices eritrocititos.	Describe y explica las características de los Eritrocitos, producción y funciones. Recuento total, determinación de hematocrito, hemoglobina e índices eritrocititos.
	MV Luis Hoyos 14/04	Práctica Describe y ejecuta las técnicas, los materiales necesarios, el desarrollo y la interpretación para el recuento de eritrocitos, la determinación de hemoglobina y hematocrito.	Conoce las técnicas, los materiales necesarios, el desarrollo y la interpretación para el recuento de eritrocitos, la determinación de hemoglobina y hematocrito.
5°	QF Olga Li 20/04	Teoría Conoce las alteraciones de los eritrocitos en la enfermedad, el tamaño, la morfología, tinciones y los distintos tipos de anemias.	Describe y explica las alteraciones de los eritrocitos en la enfermedad, el tamaño, la morfología, tinciones y los distintos tipos de anemias.
	MV Luis Hoyos 21/04	Práctica Describe y ejecuta el cálculo de índices eritrocititos, así como las alteraciones eritrocíticas en los diferentes estados de anemia por medio láminas montadas.	Conoce los criterios para el cálculo de índices eritrocititos y las alteraciones de los eritrocitos en la enfermedad en el diagnóstico de anemias, así como las alteraciones eritrocíticas en los diferentes estados de anemia.

6°	QF Olga Li 27/04	Teoría Conoce las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones en médula ósea y serie roja, así como su implicancia en la salud animal Planteados como Casos Clínicos.	Describe y explica las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones en médula ósea y serie roja, así como su implicancia en la salud animal.
	QF Olga Li 28/04	Práctica Conoce las causas, analiza, interpreta, la clínica y desarrollo de diversas alteraciones en médula ósea y serie roja, así como su implicancia en la salud animal. Interpreta casos clínicos.	Describe las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones médula ósea y serie roja, así como su implicancia en la salud animal.
7°	1° semana de exámenes del 04 al 08 de Mayo		
<p>UNIDAD DIDACTICA N° 2 Título: Hematología- Serie Leucocítica Competencia Específica: Conoce la Serie Leucocítica, el recuento de leucocitos, frotis sanguíneo y coloraciones, así como, la cinética leucocitaria y el leucograma y el recuento diferencial normal, además de reconocer las alteraciones de los leucocitos en la enfermedad. También conoce las alteraciones leucocitarias y eritrocíticas en las enfermedades transmitidas por vectores así como las características de casos clínicos relacionados a enfermedades transmitidas por vectores. Interpreta el hemograma completo, relacionado a la serie roja y serie blanca.</p>			
Semana Lectiva	Profesor / Fecha	Actividades	Contenido Temático.
8°	MV Luis Hoyos 11/05	Teoría Conoce las características de la serie blanca: leucocitos, recuento total, morfología, tipos, producción y funciones.	Describe y explica las características de la serie blanca: leucocitos, recuento total, morfología, tipos, producción y funciones.
	QF Olga Li MV Luis Hoyos 12/05	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para realizar el recuento de leucocitos, frotis sanguíneo y coloraciones hematológicas, además de los fundamentos básicos para las tinciones hematológicas.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para realizar el recuento de leucocitos, frotis sanguíneo y coloraciones hematológicas, además de los fundamentos básicos para las tinciones hematológicas.
9°	MV Luis Hoyos 18/05	Teoría Conoce las características de la cinética leucocitaria en estados de enfermedad, así como su impacto en el leucograma.	Describe y explica las características de la cinética leucocitaria en estados de enfermedad, así como su impacto en el leucograma.
	QF Olga Li MV Luis Hoyos 19/05	Práctica Conoce el recuento diferencial normal, así como los rangos referenciales para las especies animales domésticas y silvestres.	Describe el recuento diferencial normal, así como los rangos referenciales para las especies animales domésticas y silvestres.
10°	MV Luis Hoyos 25/05	Teoría Conoce las causas, consecuencias y tipos de las principales alteraciones leucocitarias.	Describe y explica las causas, consecuencias y tipos de las principales alteraciones leucocitarias.
	QF Olga Li, MV Luis Hoyos 26/05	Práctica Conoce las diversas alteraciones leucocitarias y sus causas en las especies domésticas y silvestres. Revisión de Laminas.	Describe las diversas alteraciones leucocitarias y sus causas a nivel de laboratorio clínico en las especies domésticas y silvestres.

11°	MV Luis Hoyos 01/06	Teoría Conoce las alteraciones leucocitarias y eritrocíticas en las enfermedades transmitidas por vectores (garrapatas, mosquitos), así como sus reservorios domésticos y silvestres.	Describe y explica las alteraciones leucocitarias y eritrocíticas en las enfermedades transmitidas por vectores (garrapatas, mosquitos), así como sus reservorios domésticos y silvestres.
	MV Luis Hoyos 02/06	Práctica Conoce las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones relacionadas a enfermedades transmitidas por vectores, así como su implicancia en la salud animal.	Describe las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones relacionadas a enfermedades transmitidas por vectores, así como su implicancia en la salud animal.
12°	QF Olga Li 08/06	Teoría Conoce las bases para la interpretación del hemograma completo, integrando conocimientos adquiridos en serie eritrocítica, leucocítica y trombocítica en casos clínicos.	Describe y explica las bases para la interpretación del hemograma completo, integrando los conocimientos adquiridos en serie eritrocítica, leucocítica y trombocítica.
	QF Olga Li 09/06	Práctica Conoce las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones en la serie roja y serie blanca, así como su implicancia en la salud animal. Interpreta casos clínicos.	Describe las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones en la serie roja y serie blanca, así como su implicancia en la salud animal.
13°	2° semana de exámenes del 15 al 19 de Junio		

UNIDAD DIDÁCTICA N° 3

Titulo: Bioquímica Clínica

Competencia Específica: Conoce la enzimología clínica, las enzimas hepáticas. Conoce los evaluadores de la función hepática, los evaluadores de la función renal en base a las determinaciones de urea y creatinina sanguínea y el Uroanálisis así como los evaluadores de función pancreática.

Semana Lectiva	Profesor / Fecha	Actividades	Contenido Temático.
14°	MV A. Alvarado 22/06	Teoría Conoce las bases de la enzimología clínica, características de las enzimas, así como las principales enzimas hepáticas evaluadores de la función hepática en estados agudos y crónicos.	Describe y explica las bases de la enzimología clínica, las características de un determinador enzimático, así como las principales enzimas hepáticas como evaluadores de la función hepática en estados agudos y crónicos.
	MV A. Alvarado 23/06	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para realizar la determinación enzimática en suero sanguíneo de ALT, AST, GGT y ALP.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para realizar la determinación enzimática en suero sanguíneo de ALT, AST, GGT y ALP.
15°	MV A. Alvarado 29/06	Teoría Conoce la evaluación de la función hepática, así como las alteraciones involucradas en las hepatopatías; así como las alteraciones en las proteínas plasmáticas, triglicéridos y colesterol a nivel sanguíneo.	Describe y explica la evaluación de la función hepática, así como los conceptos básicos y alteraciones involucradas en las hepatopatías; además de esquematizar las alteraciones en las proteínas plasmáticas, triglicéridos y colesterol a nivel sanguíneo.
	MV A. Alvarado 30/06	Práctica Conoce las técnicas y materiales para realizar la determinación en suero sanguíneo de bilirrubinas, proteínas plasmáticas, triglicéridos y colesterol.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para realizar la determinación en suero sanguíneo de bilirrubinas, proteínas plasmáticas (PT y albúmina), triglicéridos y colesterol.

	Lunes 06 a Viernes 10 de Julio			SEMANA VETERINARIA		
16°	MV A. Alvarado 13/07	Teoría Conoce la evaluación de la función renal mediante el análisis e interpretación de los niveles de urea y creatinina sanguínea en cuadros agudos y crónicos.	Describe y explica la evaluación de la función renal mediante el análisis e interpretación de los niveles de urea y creatinina sanguínea en cuadros agudos y crónicos.			
	MV Arnaldo Alvarado 14/07	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para la determinación en suero sanguíneo de urea y creatinina, así como la interpretación de sus valores en cuadros agudos y crónicos.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para la determinación en suero sanguíneo de urea y creatinina, así como la interpretación de sus valores en cuadros agudos y crónicos.			
Lunes 20 julio a viernes 31 Julio VACACIONES						
17°	QF Olga Li 03/08	Teoría Conoce la evaluación de la función renal, así como los determinadotes de la filtración glomerular, el Uroanálisis físico-químico y análisis del sedimento urinario.	Describe y explica la evaluación de la función renal, los determinadotes de la filtración glomerular, el uroanálisis físico-químico y análisis del sedimento urinario.			
	QF Olga Li , MV Luis Hoyos 04/08	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para realizar el Uroanálisis físico-químico, así como el análisis de sedimento urinario.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para realizar el Uroanálisis físico-químico, así como el análisis de sedimento urinario.			
18°	MV A. Alvarado 10/08	Teoría Conoce la función pancreática y la evaluación en pancreatitis aguda y crónica mediante la determinación de glucosa, amilasa, lipasa y enzimas en heces (tripsina).	Describe y explica la función pancreática y la evaluación en pancreatitis aguda y crónica mediante la determinación de glucosa, amilasa, lipasa y enzimas en heces (tripsina).			
	MV A. Alvarado 11/08	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para realizar la determinación en suero sanguíneo de glucosa, amilasa y lipasa, así como la determinación de enzimas en heces como evaluadores de la función pancreática.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para realizar la determinación en suero sanguíneo de glucosa, amilasa y lipasa, así como la determinación de enzimas en heces como evaluadores de la función pancreática.			
19°	3° semana de exámenes del 17 al 21 de Agosto					
UNIDAD DIDÁCTICA N° 4						
Título: Diagnóstico de Enfermedades con pruebas especiales						
Competencia Específica: Conoce la evaluación de la función cardíaca mediante la determinación de CK y LDH, así como los conceptos y exámenes de los fluidos intracavitarios, trasudados y exudados. Conoce los principios de los cultivos bacteriológicos y antibiogramas así como su ejecución e interpretación. Además conoce las diversas manifestaciones de síndromes paraneoplásicos en animales domésticos. Analiza e interpreta los casos clínicos integrales.						

Semana Lectiva	Profesor / Fecha	Actividades	Contenido Temático.
20°	MV Luis Hoyos 24/08	Teoría Conoce la evaluación de la función cardiaca, así como los evaluadores enzimáticos de la misma, tales como CK, CK-MB, AST y LDH.	Describe y explica la evaluación de la función cardiaca, así como los evaluadores enzimáticos de la misma, tales como CK, CK-MB, AST y LDH.
	MV Luis Hoyos 25/08	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para la determinación de CK y LDH como evaluadores de la función cardiaca.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para la determinación de CK y LDH como evaluadores de la función cardiaca.
21°	QF Olga Li, 31/08	Teoría Conoce las características propias de los diferentes fluidos intracavitarios (abdominal y torácico), así como las diferencias entre trasudados y exudados.	Describe y explica las características propias de los diferentes fluidos intracavitarios (abdominal y torácico), así como las diferencias entre trasudados y exudados.
	QF Olga Li MV Luis Hoyos 01/09	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para la realización del examen de fluidos intracavitarios, como trasudados y exudados.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para la realización del examen de fluidos intracavitarios, como trasudados y exudados
22°	MV A. Alvarado 07/09	Teoría Conoce las bases de la bacteriología clínica, así como la interpretación de los resultados de antibiogramas en las especies domésticas.	Describe y explica las bases de la bacteriología clínica, así como la interpretación de los resultados de antibiogramas en las especies domésticas.
	MV A. Alvarado 08/09	Práctica Conoce las técnicas, materiales y criterios para la realización de cultivos bacteriológicos y antibiogramas, así como la interpretación de los resultados de los mismos.	Describe y ejecuta las técnicas, materiales y criterios para la realización de cultivos bacteriológicos y antibiogramas, así como la interpretación de los resultados de los mismos.
23°	QF Olga Li, MV Luis Hoyos 14/09	Teoría Conoce los principales síndromes paraneoplásicos, clasificándolos por el tipo de tumor que lo produce, así como tejidos y funciones alteradas.	Describe y explica los principales síndromes paraneoplásicos, clasificándolos por el tipo de tumor que lo produce, así como los tejidos y funciones alterados.
	QF Olga Li, MV Luis Hoyos 15/09	Práctica Conoce las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones en el estado de salud del animal de una manera integral, centrados hacia los exámenes de fluidos y la bacteriología.	Describe las causas, clínica y desarrollo de diversas alteraciones en el estado de salud del animal de una manera integral, centrados en los exámenes de fluidos y bacteriología.
24°	QF Olga Li, MV A. Alvarado, MV Luis Hoyos 21/09	SEMINARIO I Expone y conoce de Enfermedades Transmitidas por vectores en caninos y responde preguntas formuladas.	Presenta ordenada y coherentemente la información relevante al tema y las sustenta ante la clase, discutiendo Casos Clínicos.
25°	4° Semana de Exámenes: Del 28 Setiembre al 02 de Octubre		
26°	Seminario de la EAPMV y Reunión Anual del IVITA : Del 05 al 07 de Octubre		

UNIDAD DIDÁCTICA N° 5**Título: Diagnóstico de Principales Enfermedades de los Animales Domésticos.**

Competencia Específica: Conoce sobre el diagnóstico de Enfermedades Hepáticas Hepatitis Infecciosa Canina y Hepatotoxicosis por micotoxinas, diagnóstico de trastornos metabólicos: Enf. Cushing, y Lipemia y los Disturbios de electrolitos Sodio, Potasio y Cloro y el balance ácido-base. Además conoce sobre el Diagnóstico de trastornos intestinales: Parvovirus, Clostridiosis, Giardiasis y el Diagnóstico de enfermedades renales: Leptospirosis, Complejos Inmunes y Litiasis así como las Coagulopatias, Grupos Sanguíneos y pruebas de riesgo quirúrgico en animales menores.

Semana Lectiva	Profesor / Fecha	Actividades	Contenido Temático.
27°	MV A. Alvarado, QF Olga Li, MV Luis Hoyos 12/10	SEMINARIO II Expone ante la clase el tema de Diagnóstico de la Hepatitis Infecciosa Canina y Hepatotoxicosis por micotoxinas en diferentes especies animales Responde adecuadamente las preguntas formuladas por la clase. Prepara una presentación en Power Point.	Presenta ordenada y coherentemente la información relevante al tema y las sustenta ante la clase, discutiendo Casos Clínicos.
28°	QF Olga Li, MV A. Alvarado, MV Luis Hoyos 19/10	SEMINARIO III Expone ante la clase los temas Diagnóstico de trastornos metabólicos: Enf. Cushing, Diabetes y Lipemia y responde adecuadamente las preguntas formuladas por la clase. Prepara una presentación en Power Point	Presenta ordenada y coherentemente la información relevante al tema y las sustenta ante la clase, discutiendo Casos Clínicos.
29°	QF Olga Li, MV A. Alvarado, MV Luis Hoyos 26/10	SEMINARIO IV Expone ante la clase el tema Diagnóstico de trastornos intestinales: Parvovirus, Clostridiosis, Giardiasis y Coccidiasis y responde adecuadamente las preguntas formuladas por la clase Prepara una presentación en Power Point	Presenta ordenada y coherentemente la información relevante al tema y las sustenta ante la clase, discutiendo Casos Clínicos.
30°	QF Olga Li, MV A. Alvarado, MV Luis Hoyos 02/11	SEMINARIO V Expone ante la clase los temas Diagnóstico de enfermedades renales: Leptospirosis, Complejos Inmunes y Litiasis y responde adecuadamente las preguntas formuladas por la clase Prepara una presentación en Power Point	Presenta ordenada y coherentemente la información relevante al tema y las sustenta ante la clase, discutiendo Casos Clínicos.
31°	QF Olga Li, MV A. Alvarado, MV Luis Hoyos 09/11	SEMINARIO VI Expone ante la clase los temas de Coagulopatias Grupos Sanguíneos y pruebas de riesgo quirúrgico en animales menores y responde adecuadamente las preguntas formuladas por la clase. Prepara una presentación en Power Point	Presenta ordenada y coherentemente la información relevante al tema y las sustenta ante la clase, discutiendo Casos Clínicos.
	SEMINARIO de IVITA : Lunes 16 a Miércoles 20 de Noviembre		
32°	5° Semana de Exámenes: Del 23 al 27 de Noviembre		

33°	Exámenes Sustitutorios: Del 30 Noviembre al 04 de Diciembre
34°	Exámenes Sustitutorios: Del 07 al 11 diciembre (lunes 8 feriado)
35°	Entrega de Actas : 17 de diciembre

VI. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se evaluará la participación dinámica del estudiante en las actividades de enseñanza - aprendizaje:

1. Se tomarán evaluaciones con preguntas de desarrollo, sin previo aviso al final de la clase. El estudiante podrá usar sus manuscritos de la clase (no se permitirán materiales impresos o fotocopiados) con el fin de evaluar el desarrollo cognoscitivo y actitudinal del mismo.
2. Se tomarán evaluaciones parciales, consistente en exámenes teóricos.
3. Se evaluarán los seminarios.
4. Los exámenes teóricos comprenderán preguntas de alternativa múltiple, correlación, desarrollo, verdadero/falso.
5. La evaluación diaria consistente en la exposición oral del grupo o en su defecto los pasos empleando el manuscrito de la clase.
6. La obtención de la nota promocional se obtendrá de la siguiente manera:

EXAMENES	I		II		III		IV		V		TOTAL	
	%	Nota	%	Nota	%	Nota	%	Nota	%	Nota	%*	Nota
Exámenes cancelatorios	6	1.2	6	1.2	6	1.2	12	2.4	10	2	40	8.0
Examen práctico	10	2	10	2	10	2	-	-	-	-	30	6.0
Pasos con ayuda bibliográfica	2	0.4	2	0.4	2	0.4	4	0.8	1	0.2	11	2.2
Pasos orales en clase práctica (*)	2	0.4	2	0.4	2	0.4	4	0.8	1	0.2	11	2.2
Seminario												
- Monografía									2	0.4		
- Exposición									2	0.4		
- Caso Clínico									2	0.4		
- Absolución de preguntas									2	0.4		
TOTAL	20	4	20	4	20	4	20	4	20	4	100	20.0

(*)Los porcentajes son sobre la nota final de curso (20).

7. Según el Reglamento de Evaluación de Estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Medicina Veterinaria vigente se podrá sustituir hasta el 50% de los exámenes.

VII. INDICADORES DE LOGRO

Según lo establecido en este syllabus y las indicaciones contempladas por la EAP-MV, el alumno debe aprobar al menos el 50% de las unidades didácticas y tener promedio final de once (11.)

VIII . - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ADOLPH L., LORENZ R.** (1982). Enzyme diagnosis in diseases of the heart, liver and pancreas. 123 p.
2. **BENJAMIN M.** (1984). Manual de Patología Clínica Veterinaria, 421 p. Ed. Limusa
3. **BESSIS, M.** (1977). Blood Smears Reinterpreted 270 p. Springer Intemacional

4. **COLES, E.** (1968). Patología y Diagnóstico Veterinario. Interamericana Ed.
5. **KANEKO, J.** (2008). Clinical Biochemistry of Domestic Animals. Academic Press. 832 p.
6. **MEYER, DJ y HARVEY JW.** (1998). Veterinary laboratory medicine. WB Saunders Company London. 373 p.
7. **SCHALM, O.** (1975). Veterinary Hematology 5ed, 807 p. Lea Febiger
8. **SODIKOFF, CH.** (1996). Pruebas de diagnostico de Laboratorio en las enfermedades de pequeños animales. Msby 2da. Edición España.
9. **THE VETERINARY CLINICS OF NORTH AMERICA** (1981). Clinical Hematology 438 p. Ed. WB Saunders.

IX .- DIRECTIVAS PARA LOS SEMINARIOS .-

Los temas de seminario deben considerar un **CASO CLÍNICO** como mínimo, referente al tema abarcado en la exposición. Dicho caso clínico debe ser presentado en la exposición en Power Point con los antecedentes clínicos, pruebas de laboratorio, discusión de los resultados de laboratorio, tratamiento realizado, así como la progresión del caso clínico.

TEMA 1 : DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES TRASMITIDAS POR VECTORES

El seminario y la revisión bibliográfica deben abarcar el campo del diagnóstico de laboratorio de las principales enfermedades transmitidas por vectores en nuestro país, así como en países tropicales y subtropicales, siendo éstas la Ehrlichiosis, Leishmaniosis, Babesiosis y Anaplasmosis en animales domésticos.

TEMA 2 : DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES HEPÁTICAS

El seminario y la revisión bibliográfica deben abarcar el campo del diagnóstico de laboratorio de la Hepatitis Infecciosa Canina y Hepatotoxicosis por micotoxinas. En diferentes especies animales.

TEMA 3 : DIAGNÓSTICO DE TRASTORNOS METABÓLICOS

El seminario y la revisión bibliográfica deben abarcar el campo del diagnóstico de laboratorio de las principales enfermedades metabólicas en animales domésticos, centrándose principalmente al Síndrome de Cushing, Diabetes y Lipemia.

TEMA 4 : DIAGNÓSTICO DE TRASTORNOS GASTROINTESTINALES

El seminario y la revisión bibliográfica deben abarcar el campo del diagnóstico de laboratorio de las principales enfermedades gastrointestinales en animales domésticos, abarcando a la Parvovirus canina, Clostridiosis, Coccidiosis y Giardiasis en especies domésticas.

TEMA 5 : DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES RENALES

El seminario y la revisión bibliográfica deben abarcar el campo del diagnóstico de laboratorio de las principales enfermedades renales en animales domésticos, abarcando a la Leptospirosis, Litiasis, Daño por complejos inmunes y nefropatías bacterianas en animales menores.

TEMA 6 : COAGULOPATÍAS, GRUPOS SANGUÍNEOS Y PRUEBAS DE RIESGO QUIRÚRGICO.

El seminario y la revisión bibliográfica deben abarcar las coagulopatías, el campo de la clasificación e implicancias respecto a los grupos sanguíneos descritos en las especies domésticas y las pruebas de laboratorio requeridas para evaluar el riesgo quirúrgico.

La información de cada uno de los seminarios debe ser presentada con 1 semana de anticipación a la fecha de sustentación. Esto incluye la entrega **OBLIGATORIA** de la monografía **IMPRESA** para ser evaluada por los profesores del curso, así como los archivos digitales del Power Point del seminario, la monografía y la revisión bibliográfica (libros, artículos de revistas, abstracts, etc) en CD.

- Cada Grupo dispondrá de 30 minutos para exponer el tema, 10 minutos para exponer el caso clínico y 15 minutos para absolver preguntas de los profesores y alumnos de clase. Se respetaran estrictamente los tiempos establecidos.
- **TODOS** los alumnos del grupo deberán participar en la preparación del seminario, para que todos conozcan adecuadamente el tema, lo cual será evaluado con las preguntas que harán los profesores y alumnos a todos los conformantes del grupo después de la exposición oral.
- El caso clínico a presentarse en la monografía y exposición del seminario, deberá provenir de los archivos de la Clínica de Animales Menores o de cualquier otra clínica privada. El grupo podrá presentar otros casos clínicos sobre el tema, los cuales serán discutidos en las horas práctica.
- Las preguntas de los profesores del curso o participaciones hechas por los alumnos del curso, después de la exposición oral del seminario y en las horas de práctica, donde se discutirá el caso clínico expuesto y los casos adicionales presentados por el grupo, serán notas de paso oral.
- Se sugiere que los trabajos monográficos y de la exposición oral, tengan interpretaciones, discusiones de la bibliografía que se consulte y no sean simples copias de la información textual proveniente de libros, páginas de internet o artículos de revistas, ya que influirá en la calificación del trabajo grupal.

.....