

 <b>FAC. DE MED. VETER. Y AGRONOM., MEDICINA VETERINARIA</b>		Programa:	CVE591
		FISIOPATOLOGÍA	
		Versión:	202610

**PROGRAMA DE ASIGNATURA: FISIOPATOLOGÍA - CVE591.**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Sigla	CVE591
Nombre	FISIOPATOLOGÍA
Créditos Totales (SCUDLA)	5
Vigencia de la Asignatura Desde	202610
Última Actualización	18/02/2026
Modalidad Educativa Asignatura	PRESENCIAL
Modalidad / Jornada	PRESENCIAL EXECUTIVE, PRESENCIAL DIURNO
Requisito	( CVE-421 4,0 )y ( CVE-391 4,0 o CVE-221 4,0 )

DISTRIBUCIÓN DE HORAS TOTALES DE LA ASIGNATURA

Cátedra	Laboratorio	Ayudantía	Taller	Prácticas	Trabajo Personal	Trabajo Personal en Entornos Virtuales	Total
36	18	0	0	0	90	0	144

**2. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

Esta Asignatura es teórico-práctica y permite adquirir conocimientos, procedimientos y habilidades necesarias para comprender e interrelacionar los mecanismos de alteración de las funciones normales del organismo.

Conceptualmente los estudiantes deben identificar los procesos patológicos o de enfermedades que se presentan en los organismos vivos durante la realización de sus funciones vitales.

Procedimentalmente debe analizar los mecanismos etiológicos de las enfermedades y los cambios orgánicos, morfológicos y funcionales asociados a ellas, con especial énfasis en los mecanismos fisiopatológicos que inducen dichos cambios.

Es una disciplina que se encuentra relacionada con la biología celular, la anatomía, bioquímica, fisiología, inmunología, farmacología y medicina, proporcionando las bases científicas de la práctica médica.

Esta asignatura tiene como prerrequisito fisiología animal, que entrega la base del comportamiento sistémico de un individuo en su normalidad y permite que los procesos patológicos generales descritos en ésta asignatura se puedan integrar. Por otra parte tributa asignaturas como patología de sistemas que observa los cambios o patologías por sistemas. Asimismo, es un puente entre las disciplinas básicas y clínicas porque estudia el organismo enfermo desde una perspectiva celular, tisular, orgánica y sistémica o funcional, interrelacionando los mecanismos adaptativos y las repercusiones clínicas.

En los talleres, se realizan actividades de simulación clínica, y un seminario grupal que contempla el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.

**3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Resultados de Aprendizaje	Descripción
RAA1	Describir la adaptación humoral, celular y vascular frente al proceso local de agresión.
RAA2	Describir los diferentes tipos de shock según su origen, señalando las consecuencias y efectos que se producen en el organismo.
RAA3	Describir las características del proceso inflamatorio, de cicatrización y reparación de lesiones.
RAA4	Relacionar las alteraciones que integran una serie de sistemas para mantener la homeostasis orgánica.
RAA5	Caracterizar la relación que existe entre un signo y/o síntoma específico, alteraciones micro y macroscópicas, alteraciones bioquímicas asociadas y su interacción con diferentes órganos o sistemas.
RAA6	Utilizar terminología médica asociada a los contenidos de la asignatura para asegurar una comunicación efectiva en el área de la salud.
RAA7	Ejecutar procedimientos médico rutinarios evidenciando los conceptos fisiopatológicos asociados, mediante simulación.
RAA8	Realizar búsqueda de información y análisis para desarrollar trabajo investigativo grupal en el ámbito de la fisiopatología.
RAA9	Comunicar, a través de expresión oral y escrita, el análisis de un caso clínico argumentándolo desde un punto de vista fisiopatológico.

**4. APORTES AL PERFIL DE EGRESO**

Los aportes al perfil de egreso deben ser verificados en la matriz de tributación.

**5. CONTENIDOS, ACTIVIDADES Y ACTITUDES**

**5.1 Contenido: Cátedra**

N° Unidad	Tema
1 Mecanismo de reacción ante la injuria.	<b>Mecanismo de reacción ante la injuria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrés.</li> <li>• Edema.</li> <li>• Dolor.</li> <li>• Fiebre.</li> <li>• Reacciones inmunológica.</li> <li>• Mecanismos adaptativos y de compensación.</li> </ul>

2 Etiopatogenia de la Inflamación.	<b>Etiopatogenia de la Inflamación</b> Inflamación aguda: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas.</li> <li>• Factores vasculares.</li> <li>• Mediadores químicos.</li> <li>• Reacciones celulares.</li> </ul> Inflamación crónica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• componentes celulares.</li> <li>• manifestación.</li> <li>• evolución.</li> <li>• efectos sistémicos de la inflamación.</li> </ul>
3 Reparación.	<b>Reparación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regeneración y cicatrización de epitelios.</li> <li>• Regeneración tisular.</li> <li>• Angiogénesis y fibrosis.</li> <li>• Reparación ante cuerpos extraños.</li> <li>• Reparación de tejido óseo.</li> <li>• Injertos.</li> </ul>
4 Estados finales de enfermedad.	<b>Estados finales de enfermedad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de shock: tipos mecanismos inductores y factores sistémicos manifestación multisistémica.</li> <li>• Fases.</li> <li>• Estado de coma: etapas manifestaciones multisistémica.</li> <li>• SIRS y MODS.</li> </ul>
5 Alteración de los sistemas orgánicos.	<b>Alteración de los sistemas orgánicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones del sistema digestivo: Monogástricos</li> <li>• Poligástricos patología de hígado-vesícula biliar-páncreas</li> <li>• Alteración del sistema respiratorio: patologías obstructivas y restrictivas insuficiencia respiratoria.</li> <li>• Alteraciones del sistema cardiovascular: patologías valvulares fisiopatología de las arritmias insuficiencia cardíaca izquierda - derecha trastornos vasculares y hemodinámicos.</li> </ul>
6 Alteración integradas.	<b>Alteración integradas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones renales y desequilibrio hidrosalino y ácido-base.</li> <li>• Alteraciones endocrinas y metabólicas: adrenales tiroides, paratiroides páncreas endocrino patologías reproductivas.</li> </ul>
<b>5.2 Contenido: Laboratorio</b>	
<b>N° Unidad</b>	<b>Tema</b>
1 Mecanismo de reacción ante la injuria.	<b>Alteraciones renales y desequilibrio hidrosalino y ácido-base</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado y reconocimiento paciente deshidratado, vías de administración, punción venosa, tipos de suero, administración de suero, manejo bomba infusión.</li> <li>• Taller simulación clínica, caso integrativo.</li> </ul>
2 Etiopatogenia de la Inflamación.	<b>Inflamación - Reparación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muestras de pacientes con inflamación, cicatrización y reparación de lesiones, tipos de heridas, Curaciones.</li> <li>• Taller simulación clínica, caso integrativo.</li> </ul>
3 Reparación.	<b>Sistema Respiratorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulación sistema respiratorio.</li> <li>• Sonidos respiratorios normales y patológicos.</li> <li>• Oxígeno terapia y aspiración de secreciones.</li> <li>• Taller simulación clínica, caso integrativo.</li> </ul>
4 Estados finales de enfermedad.	<b>Sistema Cardíaco</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulación sistema cardíaco.</li> <li>• Sonidos cardíacos normales y patológicos.</li> <li>• Técnica e interpretación de ECG.</li> <li>• Taller simulación clínica, caso integrativo.</li> </ul>
5 Alteración de los sistemas orgánicos.	<b>RCP Básico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller simulación clínica, caso integrativo.</li> </ul>
6 Alteración integradas.	<b>Evaluaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios casos integrativos y examen de laboratorio</li> </ul>
<b>5.3 Contenido: Trabajo Personal</b>	
<b>N° Unidad</b>	<b>Tema</b>
7 Trabajo personal	<b>Preparación y estudio para seminarios de casos integrativos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento casos Preparación de presentaciones en power point.</li> <li>• Estudio personal para presentaciones.</li> <li>• Investigación y discusión de casos, búsqueda de información a través de la revisión bibliográfica.</li> <li>• Preparación y estudio para pruebas de cátedra.</li> <li>• Preparación y estudio para Examen.</li> <li>• Lectura de Paper, libros sugeridos y otros.</li> </ul>

6. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Los métodos de enseñanza utilizados en la asignatura son los siguientes:

1. **Método tradicional:** a través de este método, el docente informa a los estudiantes sobre diversos saberes (conceptuales, procedimentales y actitudinales) mediante clases expositivas y demostraciones, complementadas por libros de texto.

2. **Método facilitador de la comprensión:** a través de este método, el docente ayuda a los estudiantes a construir significado para comprender ideas y procesos claves; los guía en discusiones en torno a problemas complejos, textos, casos, proyectos o situaciones mediante el cuestionamiento, el establecimiento de pruebas y la reflexión sobre procesos.

3. **Método de revisión del desempeño:** a través de este método, el docente apoya la habilidad de los estudiantes para transferir sus aprendizajes con el objeto de lograr desempeñarse autónomamente y con la complejidad necesaria. El docente establece resultados de aprendizaje claros en torno al desempeño y supervisa, a través del modelamiento y la retroalimentación, el desarrollo de las habilidades en el contexto de oportunidades de aprendizaje para desempeñarse.

**En la práctica esto se traduce en que prevalece un método facilitador del aprendizaje y de revisión de desempeño:**

La asignatura considera clases presenciales con la exposición teórica de los diversos capítulos, con énfasis en los procesos bioquímicos y fisiológicos involucrados en las alteraciones presentadas. Con presentación de casos clínicos relacionados y apoyo de material audiovisual respectivo. Laboratorio con simulación. En que deben realizar simulación de tratamiento al paciente deshidratado, manipulando vías de administración, punción venosa, tipos de suero, administración de suero y bomba de infusión. Simular curaciones y vendajes. Diferenciar sonidos respiratorios y cardíacos normales y patológicos. Simular Oxígeno-terapia y aspiración de secreciones y aplicar la técnica de RCP básico e interpretación de ECG. Los estudiantes deben hacer un trabajo investigativo grupal, realizando una presentación oral de los temas específicos, desarrollando un análisis crítico y discusión de ellos.

7. EVALUACIÓN

7.1. PONDERACIONES

Modalidad / Jornada	Ponderación	Componente	% Componente	Subcomponente	% Subcomponente
TODOS	85	EXAMEN	25	EXAMEN	100
		CATEDRA	45	CATEDRA 1	33.33
				CATEDRA 2	33.33
				CATEDRA 3	33.33
		EJERCICIO	30	EJERCICIO 1	25
				EJERCICIO 2	25
				EJERCICIO 3	25
				EJERCICIO 4	25

**Nota Informativa:**

Para revisar un ejemplo, ingresa a MiUDLA sección Centro de Ayuda o selecciona el link:  
[http://miudla-servicios.udla.cl:9000/ayuda\\_miudla/calculonotas\\_estudiante.html](http://miudla-servicios.udla.cl:9000/ayuda_miudla/calculonotas_estudiante.html)

7.2. ESTRATEGIA EVALUATIVA

Modalidad / Jornada	Subcomponente	Resultado(s) de Aprendizaje	Unidad que se evalúa	Procedimiento Evaluativo	Instrumento Evaluativo
TODOS	CATEDRA 1	RAA3, RAA4, RAA5, RAA6	1,2,7	Otro	Otro
TODOS	CATEDRA 2	RAA2, RAA4, RAA5, RAA6	3,4,7	Otro	Otro
TODOS	CATEDRA 3	RAA1, RAA4, RAA5, RAA6	5,6,7	Otro	Otro
TODOS	EXAMEN	RAA1, RAA2, RAA3, RAA4, RAA5, RAA6	1,2,3,4,5,6,7	Otro	Otro

7.3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA EVALUATIVA Y NORMATIVA

Modalidad / Jornada	Subcomponente	Peso	Descripción
TODOS	CATEDRA 1	33.33%	Mecanismos reales de injuria, etiopatogenia de la inflamación. Contempla la evaluación de los Resultados de Aprendizaje
TODOS	CATEDRA 2	33.33%	Reparación, estado terminal de la enfermedad.
TODOS	CATEDRA 3	33.33%	Alteración de sistemas orgánicos, alteraciones integradas.
TODOS	EJERCICIO 1	25%	Corresponde a una evaluación teórica de contenidos vistos en simulación.
TODOS	EJERCICIO 2	25%	Corresponde a una evaluación práctica de simulación.
TODOS	EJERCICIO 3	25%	Corresponde a la entrega de un trabajo de investigación
TODOS	EJERCICIO 4	25%	Corresponde a la defensa y presentación del trabajo de investigación.
TODOS	EXAMEN	100%	Considera todas las temáticas y contenidos vistos en el semestre. En conjunto; cátedras, examen y actividades de taller o laboratorio, contemplan todos los resultados de aprendizaje de la asignatura.
TODOS	OTRA COND. DE APROBACION	--	NORMATIVA La nota mínima de aprobación de la asignatura es 4,0 (cuatro,cero) y en las evaluaciones para calcular la nota, se utilizará un 60% de exigencia. RESPECTO AL PLAGIO. No se aceptará plagio en presentaciones orales, escritas o visuales y quien lo cometa será sancionado con nota uno (1,0) de acuerdo al Reglamento del alumno de la Universidad de Las Américas (Art. 72). Plagio, es el uso de un trabajo, idea o creación de otra persona, sin citar la apropiada referencia, correspondiendo a una grave falta ética ASISTENCIA Y PRESENTACIÓN A EXAMEN DE LA ASIGNATURA: En el caso de inasistencias a evaluaciones de cátedra y/o de control (ejercicios), el alumno deberá justificar su inasistencia ante la Dirección de Carrera en un plazo no mayor a 72 horas. Si la inasistencia está debidamente acreditada y es validada, el docente deberá coordinar con el estudiante la recuperación de la respectiva evaluación. El formato de esta evaluación deberá ser definido por el docente, pudiendo ser una evaluación escrita u oral. La asistencia a los Laboratorios es obligatoria. Estudiantes que registren 2 o más inasistencias, independiente de la justificación de éstas, reprobarán inmediatamente la asignatura. EXIMICIÓN DE EXAMEN: Aquellos estudiantes que obtengan como nota de presentación a examen (considerando notas de cátedra y controles) un 5,5 o superior quedarán eximidos de realizar el examen, aprobando la asignatura.

**Reprobación por Inasistencia:**  
El programa cuenta con reprobación por inasistencia para el o los regímenes TODOS, la asistencia mínima requerida será de un 80 %

8. RECURSOS DE APRENDIZAJE						
8.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA						
Autor(es)	Año	Título	Lugar	Editorial	Ejemplares	Disponibilidad digitalizado
Guyton, Arthur C. - Hall, John E	2011	Tratado de fisiologia medica	BARCELONA	ELSEVIER	54	Titulo Alternativo
Guyton, Arthur C. - Hall, John E	2006	Tratado de fisiologia medica	MADRID	ELSEVIER	61	En proceso de digitalizacion
Guyton, Arthur C. - Agud Aparicio, Jose	2001	Tratado de fisiologia medica	MEXICO	M C G R A W - H I L L INTERAMERICANA	15	
Guyton, Arthur C.	1996	Tratado de fisiologia medica	MADRID	M C G R A W - H I L L INTERAMERICANA	1	
Bonagura, John D	2010	Kirk, terapeutica veterinaria actual XIV	BARCELONA	ELSEVIER	3	
Bonagura, John D.	2001	Kirk terapeutica veterinaria de pequeños animales XIII	MADRID	M C G R A W - H I L L INTERAMERICANA	6	
Bonagura, John D., ed - Kirk, Robert Warren, 1922-	2000	Kirk's current veterinary therapy XIII: small animal practice	PHILADELPHIA	SAUNDERS	12	
Cotran, Ramzi S., - Kumar, Vinay	2000	Robbins patologia estructural y funcional /	MEXICO	MCGRAW-HILL	10	Bibliografía digital
8.2 BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA						
Autor(es)	Año	Título	Lugar	Editorial	ISBN	
Fowler, David	2014	Manual de tratamiento y reconstruccion de heridas en pequeños animales	BARCELONA	EDICIONES S BLEXUS	9788487736438	
Bainbridge, John	2013	Manual de nefrologia y urologia en pequeños animales	BARCELONA	EDICIONES S BLEXUS		
Mooney, Carmel T.	2013	Manual de endocrinologia en pequeños animales	BARCELONA	EDICIONES S BLEXUS	9788487736667	
8.3 RECURSOS INFORMÁTICOS						
Descripción			Link		Validación	
Web blog Fisiopatología Veterinaria			http://handresen.perulactea.com/		15/12/2014	
8.4 MATERIAL COMPLEMENTARIO						
Guía de laboratorio con simulación.						
10. ANEXOS						
<b>Facultad de Medicina Veterinaria y Agronomía</b> <b>ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA</b> <b>NORMATIVA DE ACTIVIDADES PRACTICAS</b>						
Como requisito de aprobación de las asignaturas que contemplan LABORATORIOS y/o TALLER el alumno deberá cumplir con las obligaciones siguientes: <b>La asistencia:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>El porcentaje de asistencia exigido para los laboratorios, talleres u otra actividad práctica, tales como las salidas a terreno, es de un 100%. En caso de problemas de salud, el porcentaje de asistencia no deberá ser inferior al 80%. El alumno deberá presentar al Director de Carrera o académicos de planta un certificado médico que acredite su condición de salud en un plazo máximo de 3 días de ocurrida la inasistencia.</li><li>La ausencia justificada y aceptada, permitirá la recuperación de una calificación, en caso que la actividad programada haya contemplado una evaluación.</li></ul> <b>Las calificaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>El alumno que obtenga nota igual ó superior a 4.0 en el Laboratorio ó Taller y repruebe la asignatura, no tendrá la obligación de asistir nuevamente al laboratorio ó taller debiendo solamente repetir y aprobar la asignatura.</li><li>El alumno que esté en esta condición y quiera repetir el laboratorio ó taller, deberá presentar una carta al Director de Carrera de la Sede, solicitando volver a repetir las actividades prácticas de la asignatura. En tal caso se le eliminará la nota que hubiese obtenido con anterioridad.</li></ul> <b>Las medidas de seguridad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>El uso de delantal, overol u otra vestimenta solicitada para la actividad es de carácter obligatorio para ingresar a la actividad práctica. El alumno que no asista con lo solicitado no podrá ingresar y participar de dicha actividad.</li><li>En el programa de estudios se detalla los insumos y vestimenta exigidos para la asignatura.</li><li>Está prohibido ingresar a las áreas de práctica portando joyas y bisutería, incluyendo anillos y relojes. Se recomienda no traer dichos artículos para evitar pérdidas.</li><li>Se prohíbe el uso de sandalias y/o zuecos o calzados que dejen pies desnudos dentro del área de trabajo. Por motivos de seguridad se exigirá el pelo tomado y el uso de pantalón largo para varones y mujeres.</li><li>Está estrictamente prohibido fumar y consumir alimentos o bebidas dentro del área de trabajo.</li><li>Los estudiantes están obligados a mantener y seguir en todo momento las instrucciones del docente a cargo. Una conducta irresponsable que a juicio del docente pueda poner en riesgo la seguridad será castigada con la expulsión del alumno de la actividad en desarrollo.</li><li>Las mujeres embarazadas están obligadas a informar al equipo responsable sobre su condición.</li><li>Es obligatorio dejar mochilas y objetos personales en los lockers habilitados.</li><li>Los celulares deben mantenerse apagados o en silencio.</li><li>Los alumnos deben traer las guías impresas para el desarrollo de las actividades prácticas.</li></ul>						

Notas al Pie:

Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 1: MECANISMOS DE REACCIÓN ANTE LA INJURIA							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de Aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
1	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Homeostasis. Fisiología endocrina. Eje hipotálamo hipófisis. Adrenalina, cortisol. Sistema nervioso autónomo.	<b>Metodología</b> Estudiar y relacionar contenidos anteriores para comprender y analizar mejor los contenidos de la asignatura.  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos de libros, apuntes de clase y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Identificar la estructura de la asignatura para poder enfocar el estudio.  Explicar la importancia de la fisiopatología en la medicina veterinaria como pilar fundamental de su carrera.	Entregar pautas de la asignatura. Presentar programa de asignatura, calendarizar cátedras y talleres. Informar sobre la metodología de evaluación, presentación aulas virtuales.  Reactivación conocimientos previos: Homeostasis. Concepto de salud y enfermedad, concepto de injuria. Tipos de agentes etiológicos (físico, químico, biológico).	<b>Metodología</b> Clase expositiva.  Análisis y discusión de conceptos.  <b>Tiempo Estimado 1 hora</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
		Describir los procesos involucrados en la generación del stress animal, a nivel hormonal, neurológico, inmune y etológico para poder explicar sus manifestaciones.  Explicar los procesos de adaptación, daño reversible e irreversible a nivel celular por stress celular	Estrés biológico. Distress, Coste biológico del estrés.  Estrés a nivel comportamental, hormonal, de sistema nervioso autónomo y de sistema inmune.  Agentes estresores, consecuencias del estrés en la salud animal. Ejemplos prácticos de estrés en animales y sus consecuencias, bienestar animal.  Efectos a corto y largo plazo del cortisol endógeno y exógeno. Otras hormonas del estrés (eje HPA).	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos.  <b>Tiempo Estimado 1 hora</b>	Atención y participación en clases.	Sala de Clases	

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 1: MECANISMOS DE REACCIÓN ANTE LA INJURIA.							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
2	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	<p>Mecánica de fluidos, anatomía, histología y fisiología vascular.</p> <p>Conceptos de osmosis, presión oncótica y presión hidroestática.</p> <p>Funcionalidad linfática en relación al equilibrio hidroestático del intersticio.</p> <p>Regulación de la temperatura corporal, función del hipotálamo y prostaglandinas.</p>	<p><b>Metodología</b> Estudiar y relacionar contenidos anteriores para comprender y analizar mejor los contenidos de la asignatura.</p> <p><b>Tiempo Estimado</b> <b>5 horas</b></p>	<p>Lectura de capítulos y papers recomendados.</p> <p>Participación en Aula virtual.</p>	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Describir los mecanismos microvasculares involucrados en la generación y manifestación del edema en animales y relacionarlos con diversas patologías que cursan con edema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición y concepto de edema.</li> <li>Mecanismos de formación de edema.</li> <li>Causas de formación de edema no inflamatorio.</li> <li>Conceptos de exudado y transudado.</li> <li>Ejemplos clínicos de los mecanismos de formación de edema</li> <li>Signología clínica asociada a edema.</li> </ul>	<p><b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.</p> <p>Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos.</p> <p><b>Tiempo Estimado</b> <b>1hora</b></p>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
		Describir la fisiopatología de la fiebre tanto por pirógenos endógenos y exógenos, para comprender su manifestación frente a diversas etiologías.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fiebre, definición y Concepto.</li> <li>Diferencia con hipertermia.</li> <li>Fisiopatología de la fiebre: mecanismos de alza de temperatura a nivel hipotalámica y periférica.</li> <li>Pirógenos endógenos y exógenos. Causas de fiebre.</li> <li>Consecuencias de fiebre.</li> </ul>	<p><b>Metodología</b> Clase expositiva, discusión y análisis de conceptos abordados.</p> <p><b>Tiempo Estimado</b> <b>1hora</b></p>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller	Calcular dosis de fluido terapia según requerimientos hídricos del paciente deshidratado.	<p>Taller 1: Alteraciones renales y desequilibrio hidrosalino y ácido base.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidado y reconocimiento del paciente deshidratado.</li> </ul>	<p><b>Taller de simulación clínica, Caso integrativo.</b></p> <p>Explicación de trabajo</p>	Lectura y estudio de la Guía de instructivo de simulación de Fluidoterapia.	Sala de consulta (centro veterinario)	GRUPO A

		<p>Instaurar procedimientos de fluidoterapia.</p> <p>Manejar la bomba de infusión en animales menores.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cálculo de requerimientos hídricos.</li><li>• Vías de administración, punción venosa</li><li>• Tipos de suero, administración de suero.</li><li>• Manejo bomba de infusión</li></ul>	<p>investigativo a realizar durante el semestre y entrega de material (ficha clínica y exámenes complementarios)</p> <p><b>Tiempo Estimado</b> <b>2 horas</b></p>	<p>Seguir instrucciones del docente.</p> <p>Participación activa en el paso práctico.</p>	<p>Maniquís</p> <p>Bomba de infusión</p> <p>Insumos médicos.</p>	
--	--	--	--	---	---	--	--

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 1: MECANISMOS DE REACCION ANTE LA INJURIA.							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
3	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	<p>Dolor. Conducción de impulsos nerviosos. Potencial de acción. Neurotransmisores.</p> <p>Glutamato, receptores NDMA y AMPA.</p> <p>Histología del sistema inmune natural y adaptativo.</p>	<p><b>Metodología</b></p> <p>Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente. Participación en Aula Virtual.</p> <p><b>Tiempo Estimado 5 horas</b></p>	Lectura de capítulos y papers recomendados. Aula Virtual	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Describir las etapas de generación del dolor para explicar los mecanismos del dolor patológico en animales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto y definición de Dolor. Etapas de la nocicepcion. Tipos de dolor. Dolor Patológico. Dolor crónico. Dolor neuropático.</li> </ul>	<p><b>Metodología:</b></p> <p>Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.</p> <p><b>Tiempo Estimado 1 hora</b></p>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
		Identificar los mecanismos de adaptación celular para comprender la respuesta tisular adaptativa. Describir los distintos tipos de hipersensibilidad para explicar enfermedades inmunomediadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepto Ag–Ac.</li> <li>Reacciones hipersensibilidad I–IV.</li> <li>Mecanismos de adaptación: definición y fundamento de hipertrofia, atrofia, hiperplasia y metaplasia.</li> </ul>	<p><b>Metodología:</b></p> <p>Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.</p> <p><b>Tiempo Estimado 1 hora</b></p>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet.	
	Taller		Taller 1: Alteraciones renales y desequilibrio hidrosalino y ácido base.				GRUPO B



14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 2 : ETIOPATOGENIA DE LA INFLAMACION							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
4	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Histología de las células inflamatorias: neutrófilos, eosinófilos, mastocitos.  Fisiología de la permeabilidad vascular.  Rol de la histamina.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Describir los procesos involucrados en la inflamación aguda para relacionar los fenómenos microscópicos y vasculares con la signología clínica.	Inflamación aguda. <ul style="list-style-type: none"> <li>Etapas</li> <li>Factores vasculares</li> <li>Mediadores inflamatorios</li> <li>Células de la inflamación</li> <li>Signos cardinales de la inflamación aguda.</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller	Aplicar los contenidos aprendidos en clase de reparación para el tratamiento de herida.  Realizar curación adecuada de heridas, determinando las opciones de tratamiento, identificar los puntos críticos.	Taller 2: Inflamación y reparación <ul style="list-style-type: none"> <li>Cicatrización y reparación de lesiones.</li> <li>Tipos de heridas</li> <li>Curaciones</li> <li>Vendajes</li> </ul>	<b>Taller de simulación clínica, Caso integrativa.</b>  <b>Tiempo estimado: 2 hora</b>	Lectura y estudio de la Guía de instructivo de simulación de Evaluación y curación de heridas.  Seguir instrucciones del docente.  Participación activa en el paso práctico	Sala de consulta (centro veterinario)  Patrón de heridas  Insumos médicos y quirúrgicos.	GRUPO A

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 2: ETIOPATOGENIA DE LA INFLAMACIÓN							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
5	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Histología de las células inflamatorias: Macrófagos, Linfocitos, plasmocitos. Fibroblastos.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado</b> <b>5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Describir los procesos involucrados en la inflamación crónica para relacionar los fenómenos microscópicos con la signología clínica y la disfunción orgánica que se presenta.	Inflamación crónica <ul style="list-style-type: none"> <li>Componentes celulares</li> <li>Manifestación clínica de la inflamación crónica</li> <li>Evolución</li> <li>Efectos sistémicos de la inflamación</li> <li>Nomenclatura de la inflamación</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.	Atención y participación en clases	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller		Taller 2: Inflamación y reparación				GRUPO B

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 3 : REPARACIÓN							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
6	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula y preparar su prueba de cátedra	Mecanismos de reacción ante injuria (Stress, fiebre, edema, dolor, reacciones inmunes).  Etiopatogenia de la inflamación	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente. Revisar contenido en el Aula Virtual  <b>Tiempo Estimado 7 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados.  Participación en Aula Virtual	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Describir los procesos fisiopatológicos que pone en marcha el organismo para renovar y reparar los tejidos dañados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemostasis</li> <li>Regeneración y cicatrización epitelial.</li> <li>Curación por primera y segunda intención.</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Prueba escrita según tabla de especificación.  Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	<b>Prueba de Cátedra 1</b>
	Taller	Diagnosticar las patologías respiratorias en base a la auscultación respiratoria.  Identificar las técnicas de oxigenoterapia  Aplicar la técnica de la intubación traqueal y realizar lavado endotraqueal.	Taller 3: Sistema Respiratorio, Oxigenoterapia y aspiración de secreciones  <ul style="list-style-type: none"> <li>Simulación sistema respiratorio.</li> <li>Sonidos normales y patológicos</li> <li>Oxigenoterapia y aspiración de secreciones</li> </ul>	<b>Taller de simulación Clínica</b>  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Lectura y estudio de la Guía de instructivo de Sonidos respiratorios, Oxigenoterapia y aspiración de secreciones.  Seguir instrucciones del docente.  Participación activa en el paso práctico	Sala de consulta (centro veterinario)  Maniquís y pacientes.  Fonendoscopios, laringoscopio.  Insumos	GRUPO A

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 3 : REPARACIÓN							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
7	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	<p>Fisiología de la hemostasis</p> <p>Histología del tejido conectivo</p> <p>Histología funcional del fibroblasto</p> <p>Angiogénesis.</p> <p>Lectura de la Guía de laboratorio: reparación y curación de heridas.</p>	<p><b>Metodología</b></p> <p>Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente. Revisar contenido en el Aula Virtual</p> <p><b>Tiempo Estimado 5 horas</b></p>	<p>Lectura de capítulos y papers recomendados.</p> <p>Participación en Aula Virtual</p>	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Describir los procesos fisiopatológicos que pone en marcha el organismo para renovar y reparar los tejidos dañados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angiogénesis y fibrosis</li> <li>• Reparación ante Cuerpo extraño (granuloma)</li> <li>• Reparación de tejido óseo</li> <li>• Injertos</li> <li>• Tipos de heridas</li> </ul>	<p><b>Metodología:</b></p> <p>Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.</p> <p><b>Tiempo Estimado 2 horas</b></p>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller		Taller 3: Sistema Respiratorio, Oxigenoterapia y aspiración de secreciones.				GRUPO B

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 4: ESTADIOS TERMINALES DE ENFERMEDAD							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
8	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Fisiología general del sistema cardiovascular y respiratorio. Anatomía vascular de la circulación mayor y menor.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente.  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados. Participar del Aula Virtual	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Explicar la etiopatogenia del Shock en animales. Caracterizar los tipos de shock según su etiología. Describir las distintas etapas del shock y relacionar las a alteraciones sistémicas con la signología clínica de cada etapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de Shock</li> <li>Tipos de mecanismos</li> <li>Factores sistémicos</li> <li>Manifestación del shock</li> <li>Tipos de Shock según etiología</li> <li>Fases del shock</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller	Diagnosticar patologías cardiovasculares en base a la auscultación cardíaca. Interpretar las alteraciones cardíacas en un electrocardiograma	Taller 4: Sistema cardíaco <ul style="list-style-type: none"> <li>Simulación sistema cardiaco</li> <li>Sonidos cardiacos normales y patológicos</li> <li>Técnica e interpretación del ECG</li> </ul>	<b>Taller simulación Clínica, Caso integrativo.</b>  <b>Tiempo Estimado 1 horas</b>	Lectura y estudio de la Guía de instructivo de Sonidos cardiacos.  Seguir instrucciones del docente.  Participación activa en el paso práctico	Sala de consulta (centro veterinario)  Maniquís y pacientes.  Fonendoscopios  Equipo ECG  Insumos	GRUPO A

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 4: ESTADIOS TERMINALES DE ENFERMEDAD							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
9	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Fisiología general del sistema cardiovascular y respiratorio. Anatomía vascular de la circulación mayor y menor.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado</b> <b>5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórico	Describir los fenómenos fisiopatológicos y la etiología de los estadios terminales de la enfermedad en animales para comprender su manifestación clínica.  Integrar las lesiones producidas por el estadio de Shock en los diversos sistemas para comprender su repercusión a nivel orgánico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de Coma y estupor.</li> <li>SIRS</li> <li>MODS</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  <b>Tiempo Estimado</b> <b>2 horas.</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller		Taller 4: Sistema cardíaco				GRUPO B

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 5: ALTERACIÓN DE LOS SISTEMAS ORGÁNICOS							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
10	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Anatomía y fisiología del sistema digestivo de rumiantes, equinos, caninos y felinos.  Metabolismo de la bilirrubina.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase	Identificar las alteraciones específicas del sistema digestivo con el fin de diferenciar la respuesta de este sistema frente a la agresión específica caracterizando la relación que hay entre signos y síntomas específicos del sistema digestivo.  Explicar los fenómenos de vómito, diarrea, úlceras y trastornos del apetito en función a las alteraciones morfológicas y fisiopatológicas que los producen.  Describir hepatopatías en función a trastornos que se producen a nivel sistémico tras su disfunción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones del sistema digestivo</li> <li>Alteraciones del apetito.</li> <li>Regurgitación y vómito (Fisiopatología, etiopatogenia, tipos, diferencias en especies).</li> <li>Diarrea (Fisiopatología, etiopatogenia, tipos, ubicación, diferencias en especies).</li> <li>Úlceras gastroduodenales (Fisiopatología, eje Gastrina–Cortisol–Prostaglandina).</li> <li>Cólico Equino</li> <li>Acidosis ruminal bovina</li> <li>Timpanismo bovino.</li> <li>Ictericia (Pre, hepática y posthepática)</li> <li>Alteraciones del páncreas exocrino (pancreatitis, necrosis pancreática).</li> </ul>	<b>Metodología</b> <b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases	Sala de clases multimedia y acceso internet	
	Taller	Aplicar la técnica de Reanimación cardiopulmonar básica en animales para poder	Taller 5: RCP Básico  Aplicar RCP básico en maniqués de simulación, de acuerdo al caso clínico entregado.	Taller simulación Clínica, Caso integrativo.	Lectura y estudio de la Guía de instructivo de RCP Básico.	Sala de consulta (centro	GRUPO A

		actuar en caso de una emergencia veterinaria.			Seguir instrucciones del docente.  Participación activa en el paso práctico	veterinario)  Maniquís.  Fonendoscopios, laringoscopios.  Insumos médicos	
--	--	---	--	--	---	---	--



14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 5: ALTERACIÓN DE LOS SISTEMAS ORGÁNICOS							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
11	Trabajo Personal	Repasar diversas fuentes, con el fin de comprender e integrar los contenidos y preparar su prueba de cátedra 2	Reparación. Shock. Coma. Estupor. MODS. SIRS. Alteraciones del sistema digestivo.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Identificar las alteraciones específicas del sistema cardiovascular con el fin de diferenciar la respuesta de este sistema frente a la agresión específica y caracterizar la relación que hay entre signos y síntomas específicos del sistema digestivo y la alteración morfológica y funcional sistémica y local. morfológicas y fisiopatológicas que los producen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones del sistema cardiovascular</li> <li>Mecanismos de insuficiencia cardiaca (Poscarga, precarga, distensibilidad, contractilidad).</li> <li>Patologías valvulares (endocardiosis).</li> <li>Insuficiencia derecha e izquierda (Fisiopatología, patogenia, manifestaciones clínicas).</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Prueba escrita según tabla de especificación.  Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	<b>Prueba de cátedra 2</b>
	Taller		Taller 5: RCP Básico				GRUPO B

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 5: ALTERACIÓN DE LOS SISTEMAS ORGÁNICOS							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
12	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Anatomía y fisiología del sistema Cardiovascular.  Concepto de marcapasos, potencial de acción y funcionalidad eléctrica de la placa motora.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Explicar los fenómenos de arritmias, insuficiencia cardíaca y cardiomiopatías en función a las alteraciones morfológicas y fisiopatológicas que los producen.  Describir el proceso de coagulación para poder explicar la trombosis mediante sus tres mecanismos efectores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fisiopatología de las arritmias</li> <li>Trastornos vasculares y hemodinámicos (Triada de Virchow, cascada de coagulación).</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller	Evaluar los contenidos y procedimientos de simulación realizados en el taller de fisiopatología.	Evaluación teórico práctica, de simulación veterinaria.	Evaluación individual, escrita y práctica donde el estudiante tendrá que demostrar los conocimientos adquiridos y habilidades desarrolladas en simulación, frente a comisión de docentes.	Lectura de las guías de taller de fisiopatología  Estudio, análisis e integración de contenidos abordados a través del material entregado y bibliografía asociada a la asignatura.	Sala de consulta (centro veterinario)  Maniquís.  Fonendos copios, laringoscopios.  Insumos médicos y otros	Ejercicio 1 y 2  GRUPO A

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 5: ALTERACIÓN DE LOS SISTEMAS ORGÁNICOS							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
13	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Anatomía, histología y fisiología pulmonar.  Oxigenación sanguínea.  Función y característica de la hemoglobina.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase	Identificar las alteraciones específicas del sistema respiratorio con el fin de diferenciar la respuesta de este sistema frente a la agresión específica, caracterizando la relación que hay entre signos y síntomas específicos y la alteración morfológica y funcional.  Explicar los fenómenos de disnea, atelectasia, enfisema e insuficiencia respiratoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones del sistema Respiratorio.</li> <li>Mecanismos de insuficiencia respiratoria (Ventilación, difusión, perfusión).</li> <li>Patologías obstructivas.</li> <li>Cianosis. Atelectasia.</li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos.  <b>Tiempo Estimado 2 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	
	Taller	Evaluar los contenidos y procedimientos de simulación realizados en el taller de fisiopatología.					Ejercicio 1 y 2  GRUPO A

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 6: ALTERACIONES INTEGRADAS							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
14	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Histología y anatomía funcional de las glándulas tiroides, páncreas endocrino, hipófisis y adrenales.  Fisiología y función de hormona tiroidea, cortisol, insulina, glucagón y adrenalina.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 5 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase Teórica	Caracterizar las alteraciones específicas del sistema endocrino relacionándolas con la homeostasis. Describir las bases fisiopatológica de la disfunción hormonal, primaria o secundaria.	<ul style="list-style-type: none"><li>Alteraciones del sistema Endocrino.</li><li>Mecanismos de hipo o hiperactividad primaria y secundaria.</li><li>Fisiopatología, patogenia y manifestaciones clínicas de<ul style="list-style-type: none"><li>Hipotiroidismo</li><li>Hipertiroidismo</li><li>Hiperadrenocorticismos</li><li>Hipoadrenocorticismos</li><li>Diabetes Mellitus</li><li>Diabetes insípida</li><li>Hiperparatiroidismo</li></ul></li><li>Integración de los sistemas cardiaco, digestivo, endocrino y renal.</li></ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos abordados.  <b>Tiempo Estimado 2horas.</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	

	Taller	<p>Presentar los trabajos investigativos de los casos asignados a cada grupo de estudiantes.</p> <p>Integrar habilidades investigativas.</p>	<p>Taller 6: Seminarios de casos clínicos Emprender una investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar diseño metodológico de la investigación</li><li>• Recoger y analizar datos</li><li>• Comunicar el conocimiento adquirido</li></ul>	<p><b>Metodología:</b> Exposición grupal con apoyo audiovisual. Análisis de los contenidos expuestos y evaluación individual y grupal.</p> <p><b>Tiempo estimado 2 horas</b></p>	<p>Generar pregunta investigativa, hipótesis a Investigar en base a los antecedentes entregados.</p> <p>Realizar diagnóstico definitivo de caso clínico otorgado fundamentando fisiopatológicamente los resultados</p> <p>Presentación en ppt con discusión de su trabajo y entrega en formato de poster del caso clínico</p>	<p>Sala de clases multimedia y acceso a internet</p> <p>Ficha clínica</p> <p>Exámenes complementarios</p> <p>Ejercicio 3 y 4</p>	<p>Ejercicio 3 y 4</p> <p>GRUPO A</p>
--	--------	--	--	--	---	--	---------------------------------------

14. Programa Clase-a-Clase							
UNIDAD 6: ALTERACIONES INTEGRADAS							
Semana	Tipo de Actividad	Resultados de aprendizaje	Contenidos	Orientaciones Didácticas	Actividad del Alumno	Recursos	Evaluación/ Observaciones
15-16	Trabajo Personal	Analizar información de distintas fuentes, con énfasis en contenidos ya vistos, con el fin de integrarlas al contenido que se verá en aula.	Histología y fisiología renal. Diuresis. Concepto de ácido, base y buffer.	<b>Metodología</b> Revisar fuera del horario de clases contenidos en biblioteca y papers sugeridos por el docente  <b>Tiempo Estimado 10 horas</b>	Lectura de capítulos y papers recomendados	Biblioteca e internet	
	Cátedra/Clase	Identificar las alteraciones específicas del sistema urinario, con el fin de relacionar las alteraciones que integran una serie de sistemas para mantener la homeostasis orgánica, con una base fisiopatológica centrada en la insuficiencia renal y el equilibrio ácido base.  Describir conceptos de insuficiencia renal, azotemia y uremia, para poder explicar las manifestaciones clínicas que estas producen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones del sistema Urinario</li> <li>Insuficiencia renal y enfermedad renal.</li> <li>Azotemia (pre-renal, renal y posrenal)</li> <li>Glomerulopatías (proteinuria)</li> <li>Tubulopatías (Isostenuria, oliguria, anuria, poliuria)</li> <li>Síndrome urémico, síndrome nefrótico.</li> <li>Acidosis y alcalosis.</li> <li><b>Integración de los sistemas cardiaco, digestivo, respiratorio, endocrino y renal</b></li> <li></li> </ul>	<b>Metodología:</b> Clase expositiva, Aprendizaje basado en problemas o estudio de casos.  Prueba escrita según tabla de especificación.  Análisis y discusión de conceptos y mecanismos. Ejemplos prácticos. Integración de los contenidos.  <b>Tiempo Estimado 4 horas</b>	Atención y participación en clases.	Sala de clases multimedia y acceso a internet	<b>Prueba de Cátedra 3</b>

	Taller	.	Taller 6: Seminarios de casos clínicos				Ejercicio 3 y 4
							GRUPO B