



Syllabus
Farmacología General / EU15 / 2019
Secciones 1 y 2

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR			
Carrera	Medicina Veterinaria		
Nombre de la asignatura	Farmacología General		
Nivel en que se imparte	Cuarto semestre		
Conocimientos previos	Unidades E13 y E14		
Horas semanales directas	2 horas	Horas semanales indirectas	2 horas
Créditos	4		
Horario sección 1	Miércoles, 14:30 a 16:20 horas, Sala 3		
Horario sección 2	Jueves, 11:00 a 12:50 horas, Sala 3		
Coordinadora sección 1	Dra. Daniela Iragüen C.		
Coordinadora sección 2	Dra. Daniela Iragüen C.		
EQUIPO ACADÉMICO			
Académicos	Dra. Daniela Iragüen C.		
Profesionales de apoyo docente	Dra. Natalia Forno B., Dr. Aldo Maddaleno T.		
Ayudantes	Sección 1: Mauricio Rojas, Josefa Peralta Sección 2: Rocío Torres, Nicolás Rodríguez		
Correo electrónico coordinadora	diraguen@uchile.cl		



II. PROPÓSITO

La asignatura Farmacología General contribuye a la adquisición de competencias que se espera tenga un egresado Médico Veterinario de la Universidad de Chile, y permite al estudiante articular las características y efectos de los fármacos con los impactos que derivan de su administración, para lograr el uso seguro y efectivo de medicamentos en animales.

III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Es una asignatura semestral inserta en el 4º semestre de la carrera de Medicina Veterinaria y en el Espacio Curricular E “Funcionamiento del Organismo animal”. Se acopla a los aprendizajes ya adquiridos en las asignaturas previas del Ciclo Básico.

Es la primera asignatura del eje clínico que el estudiante enfrenta en su progresión curricular, por lo que debe ser considerada como una preparación para el apropiado abordaje del resto de las asignaturas del área médica, como Medicina Interna e Internado.

IV. COMPETENCIA

Aplica el razonamiento clínico en la atención de animales, para resguardar la salud y el bienestar de todos los actores implicados en la situación clínica, tomando decisiones responsables, con sentido ético y compromiso social.

V. COMPETENCIA (S) TRANSVERSAL (ES)

Liderazgo y trabajo en equipo

Orientación al aprendizaje autónomo



VI. METODOLOGÍA DOCENTE

La metodología docente es teórica – práctica, que intenciona el análisis y síntesis enfocados a la farmacología y la terapéutica de distintas especies, y el impacto del uso de medicamentos en los animales, humanos y ambiente. Se hace especial énfasis en el trabajo en equipo, en el autoaprendizaje y a la capacidad de autorregulación tanto del tiempo como de los aprendizajes logrados. Se busca el aprendizaje activo, demandando tiempo indirecto de los estudiantes para el autoaprendizaje. Debido a ello, las sesiones presenciales se realizarán a través de metodologías participativas, específicamente:

Aprendizaje basado en equipos (TBL): Es una estrategia estructurada y cuenta con las siguientes etapas: (I) Estudio autónomo del material entregado; (II) Trabajo individual presencial en la sesión de clases, en la que el estudiante debe contestar una prueba; (III) Trabajo en grupo presencial en la sesión de clases, en la que el grupo debe contestar la prueba logrando un consenso en las argumentaciones de sus compañeros; (IV) Resolución de casos complejos. Esta actividad tiene una evaluación formativa, que no impacta en la nota final del curso. Las etapas II y III deben realizarse sin utilizar documentos de apoyo, mientras que en la IV podrán utilizar computadores u otros dispositivos móviles para obtener información. Los grupos debatirán entre las posibles soluciones propuestas. Hay dos aspectos importantes que se desprenden de esta metodología: la capacidad de argumentación y el trabajo en equipo para alcanzar consensos.

Aula Invertida - Preguntas de Estudio Autónomo (PEA): contempla estudio individual o grupal **fuera del aula**, de los materiales que se entregarán previo a cada clase y a la generación de un banco de preguntas, las que **deberán** enviar por correo electrónico a diraguen@uchile.cl en los siguientes plazos.

- Sección 1: día lunes previo a la clase siguiente, antes de las 13:00 horas.
- Sección 2: día martes previo a la siguiente clase antes de las 13:00 horas.

Ambos métodos (aula invertida y aprendizaje basado en equipos) son principales en el desarrollo del curso, siendo sólo unas pocas sesiones de clases expositivas. Las sesiones participativas serán guiadas por el docente y se basarán en el análisis de preguntas, casos clínicos y debates. Para esto **es indispensable el estudio autónomo** previo a la clase, de parte de los estudiantes, de manera de poder cumplir con los objetivos planteados para cada una de las sesiones.

Los contenidos y materiales de estudio serán entregados la semana anterior a cada sesión para que los estudiantes tengan oportunidad de revisarlos antes de la sesión presencial.



VII. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Se requiere que el estudiante analice los contenidos de cada clase a través de documentos, videos, presentaciones, entre otros materiales que serán entregados oportunamente.

El desarrollo de la asignatura demanda el estudio autónomo de parte del estudiante. Se sugiere utilizar estrategias de estudio generales como mapas conceptuales, resúmenes, notas al margen, estudio grupal colaborativo, cuestionarios, entre otros.

Las **exigencias** para el estudiante en cada método, son las siguientes:

Aula Invertida - Preguntas de Estudio Autónomo (PEA): Los estudiantes **deben** generar preguntas previo a la clase y enviar por correo electrónico (tal como se indica en la descripción metodológica). Los temas que se abordarán en cada clase corresponden a los tratados en las preguntas que envían los estudiantes. En caso que no se envíen preguntas, que éstas sean escasas o que no se cubra un tema en particular, **será el estudiante quien deberá estudiarlo en forma autónoma** ya que ese tema no será analizado en la clase. Por ello, la elaboración y envío de preguntas adecuadas y pertinentes a los temas tratados en el material bibliográfico, constituyen material clave para realizar la clase.

Aprendizaje basado en equipos (TBL): Esta estrategia consiste en aprender a través de la discusión grupal, generando en el estudiante un mayor compromiso en su aprendizaje, mejor calidad en las estrategias de comunicación y mejor rendimiento y aplicación de lo aprendido. Para lograr este objetivo, los estudiantes **deben** estudiar el material de clases, buscar información desde dispositivos tecnológicos y debatir con sus compañeros para generar consensos, ejercitando su capacidad argumentativa y la habilidad de trabajo en equipo.



VIII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
	Nº	Criterios de evaluación
EJE 1: Aspectos generales de los fármacos Resultado de aprendizaje Nº 1: <i>Predecir los efectos clínicos de los medicamentos en los animales considerando la formulación farmacéutica, vías de administración y mecanismos de acción para evaluar las consecuencias en los animales</i>	1.1	Identifica las familias de medicamentos de acuerdo a los efectos en el animal.
	1.2	Identifica los componentes de un medicamento y las presentaciones comerciales disponibles.
	1.3	Identifica los procesos y parámetros farmacocinéticos de los medicamentos
	1.4	Asocia los procesos fisiológicos del animal con los procesos farmacocinéticos de los medicamentos
	1.5	Clasifica las vías de administración de los medicamentos de acuerdo al estado del paciente, la especie animal, complejidad en su administración y riesgos para el animal y el operador.
	1.6	Propone un procedimiento de administración de medicamentos de acuerdo a la presentación comercial, la vía de administración y el paciente
	1.7	Identifica los mecanismos a través de los cuales los medicamentos ejercen su efecto
	1.8	Asocia los mecanismos de acción de los medicamentos con su efecto clínico
	1.9	Define las posibles interacciones entre medicamentos en base al proceso que la genera y evalúa las consecuencias en los animales.
EJE 2: Fuentes de variación de respuesta de los animales a los medicamentos Resultado de Aprendizaje Nº2: <i>Relaciona las respuestas individuales de los animales a los medicamentos con el principio activo, las vías de administración y la especie animal para valorar los riesgos de la administración de medicamentos.</i>	2.1	Identifica los posibles tipos de respuestas individuales de los animales frente a un mismo medicamento
	2.2	Clasifica las respuestas individuales a los medicamentos según mortalidad y morbilidad
	2.3	Asocia los grupos de fármacos a respuestas no deseadas más probables
	2.4	Valora los riesgos de la administración de medicamentos en distintos ámbitos
EJE 3: Uso de medicamentos: impacto en animales, humanos y ambiente Resultado de Aprendizaje No3: <i>Vincula el uso de diferentes tipos de fármacos veterinarios con el impacto que tienen en los animales, humanos y medio ambiente con el objetivo de resguardar la seguridad global en su utilización.</i>	3.1	Asocia el uso de medicamentos veterinarios en animales de producción, con la contaminación de alimentos de origen animal destinados a consumo humano, resistencia bacteriana y la contaminación medio ambiental.
	3.2	Justifica el uso de fármacos veterinarios, en base a la especie animal, seguridad del medicamento, normativas vigentes y daño a la cadena productiva.



IX. METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

DESCRIPCIÓN	Pruebas parciales: En conjunto aportan el 85% de la Nota de Presentación. Son pruebas escritas e incluyen ítems de selección múltiple, términos pareados, asociación de conceptos, preguntas de desarrollo para resolución de problemas.				
	Aprendizaje basado en equipos: las pautas de respuesta generadas durante la clase serán evaluadas considerando el total de puntos obtenidos por la prueba individual y por la prueba grupal.				
	Prueba integrativa: Prueba escrita que incluye ítems de selección múltiple, términos pareados y asociación de conceptos.				
	Prueba recuperativa (obligatoria): Prueba que deben rendir los estudiantes que obtienen nota menor a 4,0 en la prueba integrativa o cuya nota promedio ponderado es inferior a 4,0. Se rendirá en modalidad oral, siempre que el número de estudiantes lo permita.				
Tipo de evaluación	Resultado de aprendizaje asociado	Fecha		Ponderación	Nota de Presentación (NP)
		Sección 1	Sección 2		
Prueba parcial 1	RA 1	30 Octubre	30 octubre	50%	
TBL	RA 2	13 noviembre	14 noviembre	15%	
Prueba parcial 2	RA 2 y RA 3	18 diciembre	18 diciembre	35%	

Prueba Integrativa (PI)	RA 1, RA 2 y RA 3	Semana 6 al 10 enero 2020	25% de la nota Promedio Ponderado (NPP=NP*0,75 + PI*0,25)
Prueba Recuperativa (PR) (PI < 4,0; NPP < 4,0)	RA 1, RA 2 y RA 3	15 o 16 de enero	Nota final para el Acta = (NPP*0,7 + PR*0,3)



X. REGLAS DEL CURSO

Para aprobar la asignatura, los estudiantes deben cumplir con los siguientes requisitos:

Nota de aprobación: debe obtener nota final igual o superior a 4,0.

Asistencia a clases: La asistencia que se exigirá en todas las clases teóricas y será la estipulada en el Reglamento Específico de Facultad (<http://www.veterinaria.uchile.cl/pregrado/reglamentos-de-pregrado/67118/reglamentos-de-pregrado-favet>), lo que corresponde a un 75%. El registro de la asistencia será clase a clase, y el estudiante que no cumpla el porcentaje de asistencia señalado **reprobará la asignatura**. Las asistencias se publicarán en forma permanente en U-Cursos.

El ingreso a clases será puntual, a las 14:30 horas (sección 1) y 11:00 horas (sección 2). Se permitirá el ingreso a la sala hasta 15 minutos de iniciada la clase. Posteriormente a esto, los estudiantes atrasados sólo podrán ingresar al recreo, quedando ausentes en esa sesión.

Inasistencia a pruebas parciales: Si un estudiante falta a una (1) prueba parcial, deberá presentar el justificativo correspondiente en la Secretaría de Estudios, de acuerdo a los plazos y en la forma establecida para ello. En el caso que la Secretaría de Estudios apruebe el justificativo, la nota de la Prueba Integrativa reemplazará la nota de **sólo una** evaluación no rendida. El estudiante que no se presente a la Prueba Integrativa y justifique esta inasistencia en Secretaría de Estudios, deberá rendir la Prueba Recuperativa que reemplazará, si esto fuese necesario, ambas notas (Integrativa y Recuperativa).

Si el estudiante falta a una prueba parcial y no lo justifica, o bien la Secretaría de Estudios no aprueba la justificación, se calificará con un 1 y NO cumplirá con los requisitos de aprobación de la asignatura.

XI. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Bibliografía básica.

Botana, LM., Landoni F., Martínez-Jiménez T. (2002). *Farmacología y terapéutica veterinaria*. McGraw-Hill Interamericana (ed), España. <http://bibliografias.uchile.cl/index.php/sisib/catalog/book/139>



SECCIÓN 1 (miércoles 14:30 a 16:20 hrs.)				
Nº sesión/Fecha	Tema/contenidos	Actividades de la clase (metodología)	Criterios de evaluación asociados	Responsables
Sesión 1 4 sept	Presentación del curso Fuentes de consulta de medicamentos registrados de uso veterinario. Familias de medicamentos disponibles.	Presentación del Syllabus. Entrega de Materiales de estudio para la Sesión Nº2.	Sin criterios asociados 1.1 1.2	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno Dra. Iragüen
Sesión 2 11 sept	Biofarmacia. - Componentes de los medicamentos. - Formas farmacéuticas Bioequivalencia de medicamentos Farmacocinética. - Análisis de los procesos y parámetros asociados a la liberación y absorción del principio activo.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes y que fueron seleccionadas por el profesor, quien dirige la discusión. Entrega de Materiales de estudio para la Sesión Nº3.	1.2 1.2 1.3 1.4	Dra. Forno Dra. Iragüen
Sesión 3 25 sept	Farmacocinética. - Análisis de los procesos y parámetros asociados a la distribución y biotransformación de fármacos administrados en animales.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes y que fueron seleccionadas por el profesor, quien dirige la discusión. Entrega de Materiales de estudio para la Sesión Nº4 y 5.	1.3 1.4	Dra. Iragüen
Sesión 4 2 oct	Farmacocinética. - Análisis de los procesos y parámetros asociados a la eliminación y excreción de fármacos administrados en animales. Vías de administración utilizadas en las distintas especies, dependiendo del estado del paciente, de la especie animal y de la complejidad técnica de su implementación, considerando los riesgos asociados.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes. No hay entrega de nuevo material.	1.3 1.4 1.5 1.6	Dra. Forno Dr. Maddaleno



SECCIÓN 1 (miércoles 14:30 a 16:20 hrs.)				
Nº sesión/Fecha	Tema/contenidos	Actividades de la clase (metodología)	Criterios de evaluación asociados	Responsables
Sesión 5 9 oct	Vías de administración utilizadas en las distintas especies, dependiendo del estado del paciente, de la especie animal y de la complejidad técnica de su implementación, considerando los riesgos asociados.	Metodología: Taller. Entrega de Materiales de estudio para Sesión Nº6	1.5 1.6	Dr. Maddaleno
Sesión 6 16 oct	Farmacodinamia. Mecanismos de acción de fármacos y relación dosis-respuesta. Modificación del efecto de los fármacos.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes y que fueron seleccionadas por el profesor, quien dirige la discusión. Entrega de Materiales de estudio para Sesión Nº7	1.7 1.8 1.9	Dr. Maddaleno
Sesión 7 23 oct	Interacciones de procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los principios activos y sus efectos clínicos	Metodología: Taller. Discusión de casos que incluyen todos los contenidos abordados hasta la sesión 6 y entregados para esta sesión.	RA 1	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 8 30 octubre	Prueba 1 (idealmente la prueba debería ser para ambas secciones, aunque sea fuera de horario)	Metodología: Prueba escrita con ítems de selección única, términos pareados y preguntas de desarrollo.	RA 1	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 8 6 nov	Retroalimentación	Metodología: Revisión de preguntas de la prueba (Kahoot)	RA 1	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 9 13 nov	Respuestas a medicamentos asociadas a la especie animal y al individuo. Diferencia entre toxicidad y reacción adversa. Tipos de eventos adversos. Medicamentos que producen eventos adversos más comunes.	Metodología. Aprendizaje basado en equipos (TBL). Trabajo autónomo no presencial previo a la clase y trabajo individual y grupal en la clase.	2.1 2.2	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 10 20 nov	Valoración de los riesgos de la administración de fármacos en relación con la respuesta producida en los distintos actores de la terapia.	Metodología. Trabajo grupal. Resolución de casos complejos y debate de las soluciones propuestas por los estudiantes.	2.3 2.4	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 11 27 nov	Valoración de los riesgos de la administración de fármacos con relación a la respuesta producida en los distintos actores de la terapia.	Metodología. Trabajo grupal. Resolución de casos complejos y debate de las soluciones propuestas por los estudiantes.	2.3 2.4	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno



SECCIÓN 1 (miércoles 14:30 a 16:20 hrs.)				
Nº sesión/Fecha	Tema/contenidos	Actividades de la clase (metodología)	Criterios de evaluación asociados	Responsables
Sesión 12 4 dic	Impacto de los residuos de los fármacos en distintos ámbitos de la inocuidad alimentaria (animal-humano-ambiente)	Metodología: Clase expositiva	3.1 3.2	Dr. Maddaleno
Sesión 13 11 dic	Justifica el uso de fármacos veterinarios, en base a la especie animal, seguridad del medicamento, normativas vigentes y daño a la cadena productiva.	Metodología: Trabajo grupal de discusión de casos	3.1 3.2	Dr. Maddaleno
Sesión 14 18 dic	Prueba 2 (se debe buscar horario para la retroalimentación)	Metodología: Prueba escrita con ítems de selección única, términos pareados y preguntas de desarrollo.	RA 2 y RA 3	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Semana del 6 al 10 enero	Prueba integrativa	Metodología: Prueba escrita con ítems de selección única, términos pareados y preguntas de desarrollo.	RA 1, RA 2 Y RA 3	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
15 o 16 de enero	Prueba Recuperativa	Metodología: Prueba escrita u oral, dependiendo de la cantidad de estudiantes que deba rendirla y la fecha de cierre de actas.	RA 1, RA 2 Y RA 3	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno



SECCIÓN 2 (jueves 11:00 a 12:50 hrs.)				
Nº sesión/Fecha	Tema/contenidos	Actividades de la clase (metodología)	Criterios de evaluación asociados	Responsables
Sesión 1 5 sept	Presentación del curso Fuentes de consulta de medicamentos registrados de uso veterinario. Familias de medicamentos disponibles.	Presentación del Syllabus. Entrega de Materiales de estudio para la Sesión Nº2.	Sin criterios asociados 1.1 1.2	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno Dra. Iragüen
Sesión 2 12 sept	Biofarmacia. - Componentes de los medicamentos. - Formas farmacéuticas Bioequivalencia de medicamentos Farmacocinética. - Análisis de los procesos y parámetros asociados a la liberación y absorción del principio activo.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes y que fueron seleccionadas por el profesor, quien dirige la discusión. Entrega de Materiales de estudio para la Sesión Nº3.	1.2 1.2 1.3 1.4	Dra. Forno Dra. Iragüen
Sesión 3 26 sept	Farmacocinética. - Análisis de los procesos y parámetros asociados a la distribución y biotransformación de fármacos administrados en animales.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes y que fueron seleccionadas por el profesor, quien dirige la discusión. Entrega de Materiales de estudio para la Sesión Nº4 y 5.	1.3 1.4	Dra. Iragüen
Sesión 4 3 oct	Farmacocinética. - Análisis de los procesos y parámetros asociados a la eliminación y excreción de fármacos administrados en animales. Vías de administración utilizadas en las distintas especies, dependiendo del estado del paciente, de la especie animal y de la complejidad técnica de su implementación, considerando los riesgos asociados.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes. No hay entrega de nuevo material.	1.3 1.4 1.5 1.6	Dra. Forno Dr. Maddaleno



SECCIÓN 2 (jueves 11:00 a 12:50 hrs.)				
Nº sesión/Fecha	Tema/contenidos	Actividades de la clase (metodología)	Criterios de evaluación asociados	Responsables
Sesión 5 10 oct	Vías de administración utilizadas en las distintas especies, dependiendo del estado del paciente, de la especie animal y de la complejidad técnica de su implementación, considerando los riesgos asociados.	Metodología: Taller. Entrega de Materiales de estudio para Sesión Nº6	1.5 1.6	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 6 17 oct	Farmacodinamia. Mecanismos de acción de fármacos y relación dosis-respuesta. Modificación del efecto de los fármacos.	Metodología: Aula invertida. Análisis de las preguntas enviadas por los estudiantes y que fueron seleccionadas por el profesor, quien dirige la discusión. Entrega de Materiales de estudio para Sesión Nº7	1.7 1.8 1.9	Dr. Maddaleno
Sesión 7 24 oct	Interacciones de procesos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los principios activos y sus efectos clínicos	Metodología: Taller. Discusión de casos que incluyen todos los contenidos abordados hasta la sesión 6 y entregados para esta sesión.	RA 1	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 8 30 octubre	Prueba 1 (idealmente la prueba debería ser para ambas secciones, aunque sea fuera de horario)	Metodología: Prueba escrita con ítems de selección única, términos pareados y preguntas de desarrollo.	RA 1	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 8 7 nov	Retroalimentación	Metodología: Revisión de preguntas de la prueba (Kahoot)	RA 1	Dra. Iragüen Dr. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 9 14 nov	Respuestas a medicamentos asociadas a la especie animal y al individuo. Diferencia entre toxicidad y reacción adversa. Tipos de eventos adversos. Medicamentos que producen eventos adversos más comunes.	Metodología. Aprendizaje basado en equipos (TBL). Trabajo autónomo no presencial previo a la clase y trabajo individual y grupal en la clase.	2.1 2.2	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 10 21 nov	Valoración de los riesgos de la administración de fármacos en relación con la respuesta producida en los distintos actores de la terapia.	Metodología. Trabajo grupal. Resolución de casos complejos y debate de las soluciones propuestas por los estudiantes.	2.3 2.4	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Sesión 11 28 nov	Valoración de los riesgos de la administración de fármacos con relación a la respuesta producida en los distintos actores de la terapia.	Metodología. Trabajo grupal. Resolución de casos complejos y debate de las soluciones propuestas por los estudiantes.	2.3 2.4	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno



SECCIÓN 2 (jueves 11:00 a 12:50 hrs.)				
Nº sesión/Fecha	Tema/contenidos	Actividades de la clase (metodología)	Criterios de evaluación asociados	Responsables
Sesión 12 5 dic	Impacto de los residuos de los fármacos en distintos ámbitos de la inocuidad alimentaria (animal-humano-ambiente)	Metodología: Clase expositiva	3.1 3.2	Dr. Maddaleno
Sesión 13 12 dic	Justifica el uso de fármacos veterinarios, en base a la especie animal, seguridad del medicamento, normativas vigentes y daño a la cadena productiva.	Metodología: Trabajo grupal de discusión de casos	3.1 3.2	Dr. Maddaleno
Sesión 14 19 dic	Prueba 2 (se debe buscar horario para la retroalimentación)	Metodología: Prueba escrita con ítems de selección única, términos pareados y preguntas de desarrollo.	RA 2 y RA 3	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
Semana del 6 al 10 enero	Prueba integrativa	Metodología: Prueba escrita con ítems de selección única, términos pareados y preguntas de desarrollo.	RA 1, RA 2 Y RA 3	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno
15 o 16 de enero	Prueba Recuperativa	Metodología: Prueba escrita u oral, dependiendo de la cantidad de estudiantes que deba rendirla y la fecha de cierre de actas.	RA 1, RA 2 Y RA 3	Dra. Iragüen Dra. Forno Dr. Maddaleno