

EN03018 :Respuestas Inmunes del Ser Humano

Unidad(es) que dicta	: Instituto de Ciencias Biomédicas
Nombre del curso:	: Respuestas Inmunes del Ser Humano
Código	: EN03018
Plan(es) de formación	: ENFERMERIA
Tipo de curso	: Obligatorio
Línea formativa	: Básica
Semestre	: 1
Año	: 2019
Créditos	: 2
Requisitos	: EN01010806001, EN01020806008
Horas presenciales	: 35
Horas no presenciales	: 18
Cursos equivalentes	: ENFFISINT2

DOCENTES PARTICIPANTES	Unidad Académica	Función	N. de horas directas
Osorio Olivares Fabiola Beatriz	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Encargado(1)	11
Molina Sampayo Maria Carmen	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Coordinador(1)	14
Aguillon Gutierrez Juan Carlos	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	5
Aravena Madariaga Octavio Alexis	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	2
Carreño Marquez Leandro Javier	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	6
Hermoso Ramello Marcela Alejandra	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	5
Hernandez Gonzalez Carolina Jimena	Departamento de Tecnología Médica	Profesor Participante(1)	2
Lopez Nitsche Mercedes Natalia	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	8
Naves Pichuante Rodrigo Antonio	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	5
Pepper Bergholz Leonor Inés	Departamento de Tecnología Médica	Profesor Participante(1)	2
Ribeiro . Carolina Hager	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	8
Ruiz Rojas Paulina Antonieta	Departamento de Tecnología Médica	Profesor Participante(1)	3
Salazar Onfray Flavio Andres	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	4
Soto Saez Lilian Andrea	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	2
Valck Calderon Carolina Eliana	Instituto de Ciencias Biomédicas	Profesor Participante(1)	5

Propósito Formativo

Distinguir la relevancia del sistema inmune innato y adaptativo, para comprender el proceso de la respuesta inmune, y así comprender las enfermedades en seres humanos y aplicar este conocimiento en las competencias requeridas de los profesionales de la salud.

Explicar mecanismos inmunológicos de patologías como alergias, inmunodeficiencias, enfermedades autoinmunes, cáncer, rechazo a trasplante, infecciones, para complementar un mejor diseño de medidas preventivas para la población.

Competencias

Dominio: Gestión del Cuidado

Corresponde al dominio troncal de la formación, que considera aquellas competencias intencionadas a movilizar los saberes propios de la disciplina de enfermería como ciencia y arte, además de la integración de las ciencias básicas, biomédicas y psicosociales, para desarrollar un juicio enfermero que le permita liderar, planificar, ejecutar y evaluar cuidados de enfermería humanizados, oportunos y seguros desde una perspectiva integral, ética y legal, en los diferentes contextos que aseguren la continuidad y calidad de la atención, en el marco de los lineamientos y políticas públicas de salud a nivel país y en un contexto global

Competencia 1

Gestionar cuidados de enfermería humanizados a personas, familias, comunidades y sociedad, aplicando juicio enfermero fundamentado en los saberes disciplinares, ciencias básicas, biomédicas y psicosociales, en los distintos niveles del sector salud público, privado y otros contextos asociados

Subcompetencia 1.4

Integrando saberes de la disciplina de enfermería y otras ciencias en el cuidado.

Subcompetencia 1.6

Programando y Proporcionando cuidados de enfermería al individuo, familia y comunidad en promoción, prevención, recuperación y rehabilitación, cuidados paliativos, de acuerdo a la situación de salud del país.

Competencia 2

Resolver pertinentemente situaciones imprevistas y complejas aplicando pensamiento crítico y reflexivo que le permita actuar en los diferentes contextos de salud donde se desempeña.

Subcompetencia 2.1

Reconoce problemas derivados de las situaciones imprevistas.

Subcompetencia 2.2

Analiza problemas derivados de las situaciones imprevistas.

Subcompetencia 2.3

Indaga en experiencias y saberes personales útiles para afrontar las situaciones imprevistas.

Resultado de aprendizaje

- 1) Distinguir entre el sistema inmune innato y adaptativo para comprender el proceso de la respuesta inmune, y así prevenir/curar enfermedades en seres humanos.
- 2) Explicar tolerancia inmunológica para poder relacionar con estados patológicos como rechazo a trasplante o desarrollo de enfermedades autoinmunes.
- 3) Explicar mecanismos inmunológicos de patologías como alergias, inmunodeficiencias, enfermedades autoinmunes, cáncer, rechazo a trasplante, infecciones, para complementar un mejor diseño de medidas preventivas para la población.

Unidades

Unidad: I. El Sistema Inmune: conceptos basicos

Encargado: Osorio Olivares Fabiola Beatriz (0139905083)

Logros

Subunidad:

*Introduccion a la Inmunología"

- a) Definir el sistema inmune desde un punto de vista anatómico y funcional
- b) Describir las funciones generales del sistema inmune
- c) Describir los aportes de la Inmunología a la medicina

Subunidad:

*Celulas y Tejidos del Sistema Inmune

- a) Identificar células del sistema inmune, su origen y características generales
- b) Diferenciar organos linfoides primarios y secundarios
- c) Describir estructura y composición del tejido linfoide
- d) Describir la recirculacion linfocitaria

Subunidad:

*Inmunidad Innata e Inflamación

- a) Definir las funciones de la inmunidad innata
- b) Describir las células y moléculas que participan en la primera linea de defensa y sus funciones especificas
- c) Describir las células y moléculas que participan en el reconocimiento de señales de peligro y sus funciones especificas
- d) Describir las características generales, el proceso y las funciones de la respuesta inflamatoria

Subunidad:

* Respuesta Inmune Adaptativa

- a) Describir las características generales de la Respuesta Inmune Adaptativa (RIA) y compararlas con las de la respuesta innata
- b) Definir antígenos
- c) Diferenciar las etapas de reconocimiento, activación y efectora de la RIA
- d) Describir la estructura y función de los receptores antigenicos (TCR, BCR y anticuerpos)
- e) Describir el origen de la diversidad de los TCR y BCR
- f) Describir las fases de la RIA y relacionar con sitio anatomico donde ocurre

Subunidad:

* Moléculas de MHC, procesamiento y presentación antigenica

- a) Definir la función de las moléculas de MHC
- b) Describir la estructura basica de las moléculas de MHC
- c) Describir la distribución de las moléculas de MHC en distintos tipos celulares
- d) Describir las características y herencia de los genes del haplotipo MHC
- e) Relacionar las moléculas de MHC con distintos tipos de respuestas inmunologicas
- f) Describir los principales mecanismos en el procesamiento y la presentación de antígenos citosolicos y lisosomales/endosomales

Acciones Asociadas

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografía sugerida
- Participación en controles/evaluación

Asistencia a clases

- Lectura clases
- Lectura bibliografía sugerida
- Participación en controles/evaluación

Asistencia a clases

- Lectura clases
- Lectura bibliografía sugerida
- Participación en controles/evaluación

Asistencia a clases

- Lectura clases
- Lectura bibliografía sugerida
- Participación en controles/evaluación

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografía sugerida
- Participación en controles/evaluación

Unidades

Unidad: II. La Respuesta Inmune: interaccion entre celulas y moleculas en el momento adecuado

Encargado: Osorio Olivares Fabiola Beatriz (0139905083)

Logros

II. La Respuesta Inmune: interaccion entre celulas y moleculas en el momento adecuado

Subunidad:

* Desarrollo y diversidad linfocitaria

- Describir el proceso de selección timica
- Describir la estructura y funcion de los receptores antigenicos (TCR, BCR y anticuerpos)
- Describir el origen y mecanismos de la diversidad de los TCR y BCR
- Describir las fases de la RIA y relacionar con sitio anatomico donde ocurre

Subunidad:

* Linfocitos T y respuesta inmune celular

- Describir la activacion de los linfocitos T virgenes
- Analizar diferencias e importancia biologica de la primera y segunda senal
- Describir funcion efectora de los linfocitos T activados
- Comparar las caracteristicas de la respuesta inmune primaria y secundaria en linfocitos T
- Describir la funcion de las celulas NK en la respuesta inmune

Subunidad:

* Linfocitos B, produccion de anticuerpos y respuesta inmune humoral

- Describir los primeros eventos en la activacion de linfocitos B virgenes
- Describir la respuesta humoral frente a antigenos T dependientes
- Explicar la maduracion de afinidad, cambio de clase y secrecion de anticuerpos
- Comparar la respuesta humoral frente a antigenos T dependientes y T independientes
- Comparar las caracteristicas de la respuesta inmune primaria y secundaria
- Describir la funcion efectora de los anticuerpos
- Discutir el concepto de clonalidad en la respuesta inmune

Subunidad:

* Tolerancia

Definir tolerancia inmunologica

- Explicar los mecanismos que operan en la tolerancia central y periferica
- Comparar factores que determinan la inmunogenicidad o tolerogenicidad de una respuesta inmune
- Describir organos y tejidos donde la respuesta inmune esta especialmente regulada

Acciones Asociadas

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

Unidades

Unidad: III. Inmunopatologia: como el sistema inmune responde frente a la enfermedad

Encargado: Osorio Olivares Fabiola Beatriz (0139905083)

Logros

Subunidad:

* Respuesta inmune durante rechazo a trasplante

- a) Describe la importancia epidemiológica del trasplante en Chile y en el mundo
- b) Explicar cómo las células y moléculas del sistema inmune median el rechazo
- c) Definir los tipos de rechazo
- d) Explicar como actúan los medicamentos actuales en la prevención del rechazo a trasplante
- e) Explica los métodos de tipificación de un donante y de un receptor de trasplante en Chile

Subunidad:

* Respuesta inmune a agentes infecciosos

- a) Describe el curso de la respuesta inmune en presencia de una infección
- b) Clasifica microorganismos patógenos
- c) Relaciona la respuesta inmune con las manifestaciones de las enfermedades infecciosas

Subunidad:

* Mecanismos de daño inmunológico y Alergias

- a) Define mecanismo de daño inmunológico, enfermedad inmunológicamente mediada, hipersensibilidad y autoinmunidad

Subunidad

* Estrategias inmunoterapéuticas

- a) Explica importancia de la inmunoterapia a nivel internacional
- b) Generación de anticuerpos monoclonales
- d) Explica inmunoterapias actuales

Subunidad

* Inmunodeficiencias primarias y secundarias

- a) Explica principales inmunodeficiencias primarias y secundarias
- b) Describe principales inmunodeficiencias congénicas
- c) Describe infección por virus VIH

Subunidad:

* Vacunas

- a) Explica importancia histórica de vacunación
- b) Define inmunización
- c) Explica principios básicos de vacunas
- d) Describe tipos de vacunas, define adyuvante y las vías de administración
- e) Explica plan ampliado de inmunizaciones vigentes en Chile

Acciones Asociadas

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

- Asistencia a clases
- Lectura clases
- Lectura bibliografia sugerida
- Participacion en controles/evaluacion

Metodología	Cantidad de actividades por sección
	1
Clase teórica o expositiva	16
Examen de Primera Teórico	2
Examen de Segunda Teórico	2
Lectura dirigida	23
Seminario	4

Evaluación	Ponderacion	Observacion
Prueba teórica o certámen - Primer Certamen	25.00 %	
Prueba teórica o certámen - Certamen II	30.00 %	
Prueba teórica o certámen - Tercer Certamen	25.00 %	
Otras evaluaciones	20.00 %	Caso clinico
Suma (para nota presentación exámen) :	100.00 %	
Nota presentación a exámen :	70%	
Exámen :	30%	
Nota Final :	100%	

Requisitos de aprobacion

Artículo 24: El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación.

Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

Artículo 25: El alumno(a) que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con la nota mínima de la escala (1,0).

Artículo 26: La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos. La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera.

La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

Artículo 29: Aquellos cursos que contemplan una actividad de evaluación final, el programa deberá establecer claramente las condiciones de presentación a esta.

1. Será de carácter obligatoria y reprobatoria.
2. Si la nota es igual o mayor a 4.0 el estudiante tendrá derecho a dos oportunidades de evaluación final.
3. Si la nota de presentación a evaluación final está entre 3.50 y 3.99(ambas incluidas), el estudiante sólo tendrá una oportunidad de evaluación final.
4. Si la nota de presentación es igual o inferior a 3.49, el estudiante pierde el derecho a evaluación final, reprobando el curso. En este caso la calificación final del curso será igual a la nota de presentación.
5. Para eximirse de la evaluación final, la nota de presentación no debe ser inferior a 5,0 y debe estar especificado en el programa cuando exista la eximición del curso.

Reglamento de asistencia

Actividades obligatorias

La modalidad de recuperación de actividades será la siguiente:

Las inasistencias debidamente justificadas a estas actividades, deberán recuperarse de acuerdo a la disponibilidad de tiempo, docentes y campo clínico. Si ellas por su naturaleza o cuantía son irrecuperables, el alumno debe cursar la asignatura en su totalidad en el próximo período académico, en calidad de Pendiente o Reprobado, según corresponda.

a) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, figurará como "Pendiente" en el Acta de Calificación Final de la asignatura, siempre que a juicio del PEC, o el Consejo de Nivel o el Consejo de Escuela, las inasistencias con el debido fundamento, tengan causa justificada (Ej, certificado médico comprobable, informe de SEMDA, causas de tipo social o familiar acreditadas por el Servicio de Bienestar Estudiantil.

b) El estudiante que sobrepase el máximo de inasistencias permitido, y no aportó elementos de juicio razonables y suficientes que justificaran el volumen de inasistencias, figurará como "Reprobado" en el Acta de Calificación Final de la Asignatura con nota final 3.4.

Evaluaciones

La inasistencia a una evaluación deberá ser comunicada por la vía más expedita (telefónica – electrónica) en un plazo máximo de 24 horas, posterior a la fecha de la actividad programada.

La justificación de las inasistencias deberá ser presentada en la Secretaría de la Escuela dentro del plazo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de la inasistencia, certificada por los Servicios autorizados de la Facultad: Servicio Médico y Dental de los Alumnos, Servicio de Bienestar Estudiantil y Dirección de la Escuela. Si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad deberá ser recuperada preferentemente en forma oral frente a comisión y de carácter acumulativo.

Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1,0) en esa actividad de evaluación. 1. Reglamento general de los planes de formación conducentes a las Licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, Decreto Exento N° 23842 del 04 de julio de 2013.

2. Resolución N°1466 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina". 16 de octubre de 2008

Porcentaje y número máximo permisible de inasistencias que sean factibles de recuperar:

Las clases teóricas son de asistencia libre; sin embargo, se recomienda a los estudiantes asistir regularmente.

Las actividades obligatorias requieren de un 100% de asistencia

Son consideradas actividades obligatorias, las evaluaciones, los repasos y presentación de caso clínico.

En este curso el estudiante NO podrá faltar a una actividad obligatoria sin presentar justificación.

En el caso que la inasistencia se produjese a una actividad de evaluación, la presentación de justificación de inasistencia debe realizarse en un plazo máximo de cinco días hábiles a contar de la fecha de la inasistencia. El estudiante deberá avisar por la vía más expedita posible (telefónica - electrónica) dentro de las 24 horas siguientes.

Si no se realiza esta justificación en los plazos estipulados, el estudiante debe ser calificado con la nota mínima (1.0) en esa actividad de evaluación.

Resolución N° 14 66 "Norma operativa sobre inasistencia a actividades curriculares obligatorias para los estudiantes de pregrado de las Carreras de la Facultad de Medicina

Las modalidades de recuperación de actividades obligatorias y de evaluación:

Certámenes serán recuperados en una segunda instancia con fecha a convenir.

Casos clínicos serán recuperados a través de una evaluación escrita

Condiciones adicionales para eximirse:

Nota mínima para eximirse: 5.0

- EXIMICION: Se eximirán de dar examen aquellos(as) alumnos que:
 - Obtengan una nota igual o superior a 5,0
 - No hayan faltado a más del 20% de las actividades obligatorias. (Ver decreto 1466 de octubre 2008).

REPITENCIA: Se repite la asignatura en los siguientes casos:

- Alumnos cuya nota de presentación es inferior a 3,5.
- Si la nota del Examen de Segunda oportunidad es inferior a 4,0.
- Si el alumno ha faltado a más del 20% de las actividades obligatorias (Ver decreto 1466 de octubre 2008).
- Si el alumno no ha recuperado todas las evaluaciones obligatorias.

Bibliografía					
Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato
Obligatorio	"Inmunología Celular y Molecular".	• Abbas, Abul	Edicion 6		Libro impreso
Obligatorio	Janeway's Immunobiology"	Murphy, Kenneth	Edicion 8		Libro digital

Mejoras
Plan de mejora a implementar En esta version, los repasos seran mas exhaustivos, favoreciendo una comprension mas profunda de la materia y se realizaran ejercicios de tipo mas interactivos, a traves del uso de casos clinicos que incorporan los contenidos del curso y ejercicios de integracion de conceptos inmunologicos. Es dificil pronosticar la profundidad de los contenidos que seran impartidos bajo esta nueva franja horaria. Eso debera evaluarse el prox anio.

POLÍTICA DE CORRESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA CONCILIACIÓN DE LAS RESPONSABILIDADES FAMILIARES Y LAS ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS.

Con el fin de cumplir con los objetivos de Propender a la superación de las barreras culturales e institucionales que impiden un pleno despliegue, en igualdad de condiciones, de las mujeres y hombres en la Universidad y el país; Garantizar igualdad de oportunidades para la participación equitativa de hombres y mujeres en distintos ámbitos del quehacer universitario; Desarrollar medidas y acciones que favorezcan la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños y permitan conciliar la vida laboral, estudiantil y familiar; y, Desarrollar un marco normativo pertinente a través del estudio y análisis de la normativa universitaria vigente y su eventual modificación, así como de la creación de una nueva reglamentación y de normas generales relativas a las políticas y planes de desarrollo de la Universidad; se contempla cinco líneas de acción complementarias:

Línea de Acción N°1: proveer servicios de cuidado y educación inicial a hijos(as) de estudiantes, académicas(os) y personal de colaboración, facilitando de este modo el ejercicio de sus roles y funciones laborales o de estudio, mediante la instalación de salas cunas y jardines infantiles públicos en los diversos campus universitarios.

Línea de Acción N°2: favorecer la conciliación entre el desempeño de responsabilidades estudiantiles y familiares, mediante el establecimiento en la normativa universitaria de criterios que permitan a los y las estudiantes obtener la necesaria asistencia de las unidades académicas en el marco de la corresponsabilidad social en el cuidado de niñas y niños.

Línea de Acción N°3: garantizar equidad de género en los procesos de evaluación y calificación académica, a través de la adecuación de la normativa universitaria respectiva, con el fin de permitir la igualdad de oportunidades entre académicas y académicos en las distintas instancias, considerando los efectos de la maternidad y las responsabilidades familiares en el desempeño y la productividad tanto profesional como académico, según corresponda.

Para más detalles remitirse al Reglamento de corresponsabilidad social en cuidado de hijas e hijos de estudiantes. Aprobado por Decreto Universitario Exento N°003408 de 15 de enero 2018.

Plan de clases						
Sec.	Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
1	12/03/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Introducción a la Inmunología y presentación del curso / Células y tejidos del sistema inmune	Valck Calderon Carolina Eliana; Osorio Olivares Fabiola Beatriz
1	12/03/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Inmunidad innata	Osorio Olivares Fabiola Beatriz
1	17/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	
1	19/03/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Inflamación I y II	Hermoso Ramello Marcela Alejandra
1	19/03/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Sistema del Complemento	Valck Calderon Carolina Eliana
1	24/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	
1	26/03/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Moléculas MHC, procesamiento y presentación antigénica I y II	Molina Sampayo Maria Carmen; Osorio Olivares Fabiola Beatriz
1	26/03/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Características generales de la Inmunidad adaptativa	Osorio Olivares Fabiola Beatriz
1	31/03/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	
1	02/04/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Actividad Grupal - Seminario	Obligatorio	Repaso I	Valck Calderon Carolina Eliana; Lopez Nitsche Mercedes Natalia; Osorio Olivares Fabiola Beatriz; Hermoso Ramello Marcela Alejandra; Ribeiro . Carolina Hager
1	02/04/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Obligatorio	Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	
1	07/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	
1	09/04/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Evaluación - Prueba teórica o certámen	Obligatorio	Primer Certamen	Osorio Olivares Fabiola Beatriz; Molina Sampayo Maria Carmen
1	09/04/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Obligatorio	Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	
1	14/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capítulos libro Inmunología Abbas	

1	16/04/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Desarrollo y diversidad linfocitaria I y II	Carreño Marquez Leandro Javier
1	16/04/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Linfocitos T, células NK y respuesta inmune celular I y II	Carreño Marquez Leandro Javier
1	21/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	23/04/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Linfocitos B, producción de anticuerpos y respuesta inmune humoral I y II	Molina Sampayo Maria Carmen
1	23/04/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Tolerancia	Molina Sampayo Maria Carmen; Naves Pichuante Rodrigo Antonio
1	28/04/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	30/04/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Actividad Grupal - Seminario	Obligatorio	Repaso II	Carreño Marquez Leandro Javier; Molina Sampayo Maria Carmen; Naves Pichuante Rodrigo Antonio; Aguillon Gutierrez Juan Carlos; Ribeiro . Carolina Hager
1	30/04/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Libre	Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	05/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	07/05/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Evaluación - Prueba teórica o certámen	Obligatorio	Certamen II	Osorio Olivares Fabiola Beatriz; Molina Sampayo Maria Carmen
1	07/05/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Libre	Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	12/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	14/05/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Mecanismos de dano y alergia	Ribeiro . Carolina Hager
1	14/05/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Respuesta Inmune a Agentes Infecciosos	Ribeiro . Carolina Hager; Naves Pichuante Rodrigo Antonio
1	19/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	21/05/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Feriado -		Feriado	

1	21/05/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Feriado -		Feriado	
1	26/05/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	28/05/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Respuesta Inmune a trasplante / Inmunodeficiencias primarias y secundarias	Ruiz Rojas Paulina Antonieta; Lopez Nitsche Mercedes Natalia
1	28/05/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Estrategias inmunoterapeuticas	Salazar Onfray Flavio Andres
1	02/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	04/06/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Vacunas I y II	Lopez Nitsche Mercedes Natalia
1	04/06/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Clase - Clase teórica o expositiva	Libre	Inmunoterapia basada en anticuerpos	Molina Sampayo Maria Carmen
1	09/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	11/06/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Actividad Grupal - Seminario	Obligatorio	Repaso III	Molina Sampayo Maria Carmen; Lopez Nitsche Mercedes Natalia; Salazar Onfray Flavio Andres; Ribeiro . Carolina Hager; Aguillon Gutierrez Juan Carlos
1	11/06/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Libre	Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	16/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	18/06/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Evaluación - Prueba teórica o certámen	Obligatorio	Tercer Certamen	Osorio Olivares Fabiola Beatriz; Molina Sampayo Maria Carmen
1	18/06/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Obligatorio	Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	23/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	

1	25/06/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Actividad Grupal - Seminario	Obligatorio	Casos Clinicos	Aguillon Gutierrez Juan Carlos; Molina Sampayo Maria Carmen; Carreño Marquez Leandro Javier; Naves Pichuante Rodrigo Antonio; Soto Saez Lilian Andrea; Ruiz Rojas Paulina Antonieta; Hermoso Ramello Marcela Alejandra; Salazar Onfray Flavio Andres; Lopez Nitsche Mercedes Natalia; Aravena Madariaga Octavio Alexis; Hernandez Gonzalez Carolina Jimena; Pepper Bergholz Leonor Inés; Valck Calderon Carolina Eliana; Ribeiro . Carolina Hager
1	25/06/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	No presencial - Lectura dirigida	Libre	Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	30/06/2019,Dom	08:30:00 - 10:00:00	No presencial - Lectura dirigida		Lectura sugerida - capitulos libro Inmunologia Abbas	
1	02/07/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Examen - Examen de Primera Teórico	Obligatorio	Examen de primera oportunidad	
1	02/07/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Examen - Examen de Primera Teórico	Obligatorio	Examen de primera oportunidad	
1	09/07/2019,Mar	10:15:00 - 11:45:00	Examen - Examen de Segunda Teórico	Obligatorio	Examen de segunda oportunidad	
1	09/07/2019,Mar	12:00:00 - 13:30:00	Examen - Examen de Segunda Teórico	Obligatorio	Examen de segunda oportunidad	