



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

Departamento Académico de Medicina



FISIOPATOLOGÍA

CÓDIGO MO 015

AÑO ACADÉMICO 2022-I

PROMOCIÓN INGRESANTE 2020

ADAPTADO A LA MODALIDAD VIRTUAL

“Adaptado en el marco de la Emergencia Sanitaria por el Covid-19”

- I. INFORMACIÓN GENERAL
- II. SUMILLA
- III. COMPETENCIAS
- IV. CAPACIDADES - RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS
- VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
- VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
- VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS

2022

El Departamento Académico de Medicina Humana como integrante de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Decana de América, se identifica y hace suyo todo lo expresado en la Misión y Visión de nuestra Institución Matriz y que a continuación publicamos:

MISIÓN INSTITUCIONAL

Generar y difundir conocimiento científico, tecnológico y humanístico, formando profesionales e investigadores líderes, con valores y respetuosos de la diversidad cultural, promotores de la identidad nacional basada en una cultura de calidad y responsabilidad social para contribuir al desarrollo sostenible del país y la sociedad.

Principios

- Excelencia: Compromiso de hacer bien las cosas logrando cada vez mejores niveles en la práctica
- Transparencia: Ser claro, evidente, no expresarse con ambigüedad
- Democracia y Participación: Convivencia social con libre participación, justicia, igualdad y equidad.

Valores

Los valores en nuestra institución corresponden a características que poseen los miembros de nuestra comunidad y que les permiten desenvolverse y desarrollarse en un entorno que agrupa aspectos éticos y capacidades, que guían su comportamiento, para el logro de objetivos. Estos valores son:

1. Solidaridad.
2. Responsabilidad.
3. Integridad.
4. Dignidad.
5. Tolerancia.
6. Libertad.

VISIÓN INSTITUCIONAL

Universidad del Perú, referente nacional e internacional en educación de calidad; basada en investigación humanística, científica y tecnológica, con excelencia académica; comprometida con el desarrollo humano y sostenible; líder en la promoción de la creación cultural y artística.

1. Información general

- 1.1. Nombre de la asignatura : Fisiopatología
1.2. Código de la asignatura : **MO 015**
1.3. Tipo de asignatura : Básica
1.4. Créditos : 04
1.5. Horas semanales : 6
Teoría: 2
Práctica: 4
1.6. **Horas síncronas semanales: 4**
1.7. **Horas asíncronas semanales: 2**
1.8. Semestre o año académico : 2022-I
1.9. Ciclo : **semestral/V**
1.10. Modalidad : **virtual**
1.11. Docente responsable : José Percy Amado Tineo
1.12. Correo institucional : jamadot@umns.edu.pe
1.13. Docentes colaboradores:

Durante todo el curso:

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	CATEGORÍA	CONDICIÓN	HORAS
057126	Ramón Musaurieta, Walter Aníbal	Principal	Nombrado	20
078344	Fuentes Rivera Salcedo, José	Principal	Nombrado	20
077755	Ronceros Medrano, Sergio Gerardo	Principal	Nombrado	20
0A1467	Vasquez Alva, Rolando	Principal	Nombrado	20
088757	Paredes Llerena, Guido	Asociado	Nombrado	20
075655	Wong Fong, Walter Enrique	Asociado	Nombrado	14
054844	Portugal Sanchez, José Wilber	Asociado	Nombrado	20
0A2133	Amado Tineo, José Percy	Asociado	Nombrado	20
003654	Angulo Solimano, Juan Manuel	Cesante	Emérito	
10611112	Castillo Rodríguez, Pedro Alvino	Cesante	Invitado	
48436740	De La Flor Sayán, Richard		Invitado	
04636406	Meneses Liendo, Víctor Hugo		Invitado	
08210437	Ramón Montoya, Julio César		Invitado	
07354194	Yupari Capcha, Maruja		Invitada	
09607664	Julca Grovas, Fabián		Invitado	

Docentes que participarán en capítulos específicos:

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	CATEGORÍA	CONDICIÓN	CAPÍTULO
074446	Vildózola Gonzáles, Hernán	Extraordinario	Experto	Gastroenterología
086479	Valdivia Fernández Dávila, Freddy Roynall	Principal	Nombrado	Endocrinología

089222	Saavedra Leveau, Carlos	Principal	Nombrado	Neumología
053031	Pérez Del Arca, César	Asociado	Nombrado	Dermatología
068993	Torreblanca Nava, Juan Alberto Artemio	Asociado	Nombrado	Gastroenterología
0A2443	Rojas Huerto, Edgar Max	Asociado	Nombrado	Neurología
081884	Sánchez Félix, Gadwin	Asociado	Nombrado	Dermatología
027358	Galindo Vega, Octavio	Asociado	Nombrado	Nefrología
0A7382	Carpio Bazán, Cristian	Auxiliar	Nombrado	Neurología
0A5195	Cabrera Cabrejos, María Cecilia	Auxiliar	Nombrada	Gastroenterología
0A5197	Alva Linares, Magaly	Auxiliar	Nombrado	Reumatología
0A7636	García Ruiz, Víctor Raúl	Auxiliar	Nombrado	Endocrinología
0A7378	Bravo Zúñiga, Jessica	Auxiliar	Nombrada	Nefrología
02158A	Deza Bringas, Luis	Cesante	Invitado	Neurología
07927745	Agüero Ramírez, José		Invitado	Cardiología
43591050	Crespo Reto, Isaac		Invitado	Endocrinología
10061743	Vento Caverro, Flor		Invitada	Endocrinología
45328906	Farfán Pinto, Renato		Invitado	Dermatología
44921626	Espinoza Rojas, Hugo		Invitado	Nefrología
07487799	Casanova Mendoza, Aldo Renato		Invitado	Neumología
21001357	Huari Pastrana Roberto		Invitado	Medicina de Emergencias

- 1.14. Duración : 16 semanas
- 1.15. Fecha de inicio : 09 de mayo del 2022
- 1.16. Fecha de término : 26 de agosto del 2022
- 1.17. Horario de teoría : martes y jueves de 3:00 a 4:00 p.m.
- 1.18. Horario de práctica : Sincrónica: martes y jueves de 4:00 a 5:00 p.m.
(casos clínicos). Asincrónica: martes y jueves de 5:00 a 6:00 p.m. (seminarios)
- 1.19. Número de estudiantes: 180
- 1.20. Relación docente estudiante en la práctica: 1/10
- 1.21. Número de grupos de estudiantes: 18
- 1.22. Requisito: Fisiología y Bioquímica

2. Sumilla

Asignatura obligatoria de naturaleza teórico-práctica, del área de formación básica, que tiene como propósito que el estudiante demuestre conocimiento de las alteraciones de la función normal del organismo. Comprende: Fisiopatología general, Neumología, Cardiología, Nefrología, Gastroenterología, Neurología, Dermatología, Reumatología, Hematología y Endocrinología; correlacionándolos con la práctica médica y la Investigación.

3. Competencias del perfil de egreso relacionada con la asignatura

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO-INDICADOR
Investigación Pensamiento Crítico Y Creativo	a) Identificación de problemas	SABE CÓMO: Identifica y delimita el problema a solucionar y sus posibles causas.
	b) Selección de Información.	SABE CÓMO: Busca fuentes confiables de información y selecciona de manera intuitiva y general aquellas que le ayuden a comprender el problema identificado.
	c) Interpretación de Resultados y Comunicación.	SABE CÓMO: Identifica qué métodos de análisis son más adecuados de acuerdo con la naturaleza del problema planteado (pregunta de investigación, variables e hipótesis)
Razonamiento Ético	a) Principios éticos y legales.	SABE CÓMO: Actúa de acuerdo con los valores y principios morales. Respeta las pautas de acción que le impone la profesión. Busca consejo y asistencia cuando se encuentra en situaciones en las que sus principios o valores chocan con las exigencias institucionales.
	b) Resolución de Conflicto Ético.	SABE CÓMO: Identifica y analiza situaciones de conflicto éticos de la vida cotidiana y profesional.
	c) Decisión Ética.	SABE CÓMO: Delibera ponderando la relativa jerarquía de los principios bioéticos.
Ciencias Básicas De La Salud	a) Fundamentos Científicos.	SABE CÓMO: -Explica el desarrollo normal y/o patológico de la estructura del ser humano a nivel micro y macroscópico. -Explica los procesos bioquímicos y fisiológicos normales y patológicos. -Explica las relaciones de los micros y macroorganismos con la vida humana y el ecosistema. -Explica los procesos farmacológicos en el ser humano.

	b) Integración de Evidencias.	SABE CÓMO: -Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta.
	c) Aplicación y Sustentación de Conocimientos.	SABE CÓMO: -Explica experimentos con protocolos en situaciones estructurales. -Discrimina aquellos conocimientos necesarios para aplicarlos.

4. Capacidades – Resultados de aprendizaje

Logro de la Asignatura

Al final del curso, el estudiante identifica y distingue las alteraciones funcionales y anatómicas de los órganos y sistemas, que ocurren como consecuencia de los principales procesos patológicos, analiza casos clínicos y explica las manifestaciones clínicas, alteraciones de laboratorio y procedimientos auxiliares; que se manifiestan en la Fisiopatología general, Neumología y Cardiología (Unidad I), Reumatología, Hematología y Endocrinología (Unidad II), Neurología y Dermatología (Unidad III) y Nefrología y Gastroenterología (Unidad IV).

Resultados de aprendizaje por Unidades

Unidad de Aprendizaje I: Fisiopatología General, Neumología y Cardiología

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante identifica las alteraciones anatómo funcionales, analiza los casos clínicos y explica las manifestaciones clínicas, alteraciones laboratoriales y los procedimientos auxiliares que se manifiestan en la Fisiopatología General, Neumología y Cardiología.

Unidad de Aprendizaje II: Reumatología, Hematología y Endocrinología

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante identifica las alteraciones anatómo funcionales, analiza los casos clínicos y explica las manifestaciones clínicas, alteraciones laboratoriales y los procedimientos auxiliares que se manifiestan en la Reumatología, Hematología y Endocrinología.

Unidad de Aprendizaje III: Neurología y Dermatología

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante identifica las alteraciones anatómo funcionales, analiza los casos clínicos y explica las manifestaciones clínicas, alteraciones laboratoriales y los procedimientos auxiliares que se manifiestan en la Neurología y Dermatología.

Unidad de Aprendizaje IV: Nefrología y Gastroenterología

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante identifica las alteraciones anatómo funcionales, analiza los casos clínicos y explica las manifestaciones clínicas, alteraciones laboratoriales y los procedimientos auxiliares que se manifiestan en la Nefrología y Gastroenterología.

5. Programación de contenidos

UNIDAD I: Semanas 1 al 4	FISIOPATOLOGÍA GENERAL, NEUMOLOGÍA Y CARDIOLOGÍA DOCENTES RESPONSABLES: Dr. Pedro Castillo (Fisiopatología General), Dr. José Amado (Neumología) y Dr. Richard De La Flor (Cardiología).
-------------------------------------	---

Semana	Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
1	Lunes 9 de mayo	Publicación del silabo. Normas de participación en el aula virtual	Asincrónica: elaboración de documentos y material educativo. Revisión bibliográfica	Aula virtual Moodle.	Revisión documental.	Dr. J. Amado Estudiantes
	Martes 10 de mayo	Clase Inaugural: Presentación y explicación del sílabo	Exposición y síntesis. Diálogo y respuesta de interrogantes	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Revisión de la presentación de los contenidos.	Equipo docente.
		Prueba de entrada		Aula virtual Moodle.		Estudiantes
	Jueves 12 de mayo	Conferencia: Inflamación Aguda y crónica	Sincrónica: exposición y diálogo entre docente y estudiantes	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada	Dr. P. Castillo
		Conferencia: Edema			Exposición dialogada	Dr. P. Castillo
		Explicación y distribución de las actividades prácticas (seminarios y discusión de caso)			Conversatorio	Equipo docente y estudiantes
2	Martes 17 de mayo	Conferencia: Shock			Exposición dialogada	Dr. P. Castillo
		Seminario: Alteraciones de la temperatura corporal	Informe, presentación y mapa conceptual	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Seminario	Estudiantes con acompañamiento docente.
		Caso General 1: Septicemia	Presentación, análisis y evaluación		Discusión de caso	
		Conferencia: Insuficiencia respiratoria	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y		Exposición dialogada	Dr. J. Portugal

	Jueves 19 de mayo	Seminario: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Casos Neumo 1: EPOC	evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario		Seminario Discusión de caso	
3	Martes 24 de mayo	Conferencia: Enfermedad pulmonar restrictiva Seminario: Hipertensión pulmonar Caso Neumo 2: Fibrosis pulmonar	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. R. Casanova
	Jueves 26 de mayo	Conferencia: Enfermedades pulmonares infecciosas Seminario: Enfermedades pleurales Caso Neumo 3: Derrame pleural			Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. R. Casanova
4	Martes 31 de mayo	Conferencia: Hipertensión arterial. Seminario: Enfermedad coronaria Caso Cardio 1: Infarto miocárdico	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. R. De La Flor
	Jueves 2 de junio	Conferencia: Insuficiencia cardíaca Seminario: Trastornos del ritmo. Caso Cardio 2: estenosis aortica.			Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. R. De La Flor
	Sábado 4 de junio	14:00 h Examen teórico 1	Examen teórico	Aula virtual Moodle y Google Meet	Examen virtual	Estudiantes y docentes

UNIDAD II: Semanas 5 al 8	HEMATOLOGÍA, REUMATOLOGÍA Y ENDOCRINOLOGÍA DOCENTES RESPONSABLES: Dr. José Fuentes Rivera (Hematología), Dr. Juan Angulo y Maruja Yupari (Reumatología) y Dr. Julio Ramón (Endocrinología).
--------------------------------------	--

Semana	Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
5	Martes 7 de junio	Conferencia: Conceptos básicos en Reumatología Seminario: Fisiopatología de los reumatismos extraarticulares. Caso Reumato 1: Síndrome de hombro doloroso	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada	Dr. J. Angulo
	Jueves 9 de junio	Conferencia: Fisiopatología de la osteoartritis Seminario: Fisiopatología de las artritis agudas Caso Reumato 2: Artritis séptica.			Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. M. Yupari
6	Martes 14 de junio	Conferencia: Fisiopatología de la osteoporosis Seminario: Fisiopatología de las artritis crónicas. Caso Reumato 3: La artritis reumatoide. Impacto personal (función y supervivencia) familiar y social, consecuencias en el mediano y largo plazo.	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada	Dr. J. Angulo
	Jueves 16 de junio	Conferencia: Fisiopatología de las Anemias Seminario: Leucemia aguda Caso Hemato 1: Anemia ferropénica			Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. J. Fuentes
7		Conferencia: Síndromes hemorrágicos	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y		Exposición dialogada	Dr. J. Fuentes

	Martes 21 de junio Jueves 23 de junio	Seminario: Trombosis Casos Hemato 2: Hemofilia Conferencia: Sistema endocrino, hormonas, ejes endocrinos y regulación Seminario: Fisiopatología del eje hipotálamo Hipofisario somatotrópico Caso Endocrino 1: Panhipopituitarismo	evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. J. Ramón
8	Martes 28 de junio Jueves 30 de junio	Conferencia: Fisiopatología del Eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal Seminario: Fisiopatología del Eje hipotálamo-hipofisario tiroideo Caso Endocrino 2: Hiper/hipotiroidismo Conferencia: Obesidad y Síndrome metabólico Seminario: Diabetes mellitus tipo 1 y 2 Caso Endocrino 3: Coma diabético	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. J. Ramón Dr. J. Ramón
	Sábado 2 de julio	14:00 h Examen teórico 2	Examen teórico	Aula virtual Moodle y Google Meet	Examen virtual	Estudiantes y docentes

UNIDAD III: Semanas 9 al 11	NEUROLOGÍA Y DERMATOLOGÍA DOCENTES RESPONSABLES: Dr. Edgar Rojas y Cristian Carpio (Neurología) y Dr. Guido Paredes (Dermatología).
--	--

Semana	Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
9	Martes 5 de julio	Conferencia: Fisiopatología del dolor Seminarios: Fisiopatología de la hipertensión endocraneana y alteración de los estados de conciencia. Caso Neuro 1: Hipertensión endocraneana y coma.	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada	Dr. E. Rojas
	Jueves 7 de julio	Conferencia: Fisiopatología de las enfermedades degenerativas, demencias Seminario: Fisiopatología de las enfermedades cerebrovasculares. Caso Neuro 2: Enfermedad Vascular Cerebral isquémica.			Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	
10	Martes 12 de julio	Conferencia: Fisiopatología de las enfermedades neurológicas autoinmunes desmielinizantes Seminario: Fisiopatología de los desórdenes convulsivos, epilepsia. Caso Neuro 3: Epilepsia	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. E. Rojas
11	Martes 19 de julio	Conferencia: Manifestaciones cutáneas de Enfermedades Sistémicas. Seminario: Psoriasis	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico.	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario	Dr. G. Paredes

	Jueves 21 de julio	Caso dermato1: psoriasis Conferencia: Enfermedades ampollares autoinmunes Seminario: Dermatitis de contacto Caso Dermato 2: Dermatitis de contacto	Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. G. Paredes
	Sábado 22 de julio	14:00 h Examen teórico 3	Examen teórico	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet Examen virtual	Estudiantes con supervisión docente.

UNIDAD IV: Semanas 12 a 16	NEFROLOGÍA Y GASTROENTEROLOGÍA DOCENTES RESPONSABLES: Dr. Walter Wong y Víctor Meneses (Nefrología) y Dr. Walter Ramón (Gastroenterología).
-----------------------------------	--

Semana	Fecha	Contenidos	Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
12	Martes 26 de julio	Conferencia: Insuficiencia Renal aguda Seminario: Insuficiencia renal crónica. Caso Nefro 1: Insuficiencia renal	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. V. Meneses
13	Martes 2 de agosto Jueves 4 de agosto	Conferencia: Nefritis intersticial Seminario: Glomerulopatías. Caso Nefro 2: Glomerulonefritis difusa aguda Conferencia: Alteraciones del equilibrio Acido Base Seminario: Alteraciones de agua y electrolitos Caso Nefro 3: Secreción inadecuada de ADH	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. W. Wong Dr. V. Meneses
14		Conferencia: Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y		Exposición dialogada	Dr. W. Ramón

	Martes 9 de agosto Jueves 11 de agosto	Seminario: Úlcera péptica Caso Clínico Gastro1 Hemorragia digestiva por Úlcera péptica Conferencia: Enfermedad diarreica Seminario: Enfermedad Diverticular de colon. Caso Clínico Gastro 2: Abdomen agudo por Enfermedad Diverticular de colon	evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Seminario Discusión de caso Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dr. W. Ramón
15	Martes 16 de agosto Jueves 18 de agosto	Conferencia: Cirrosis hepática Seminario: Enfermedades pancreáticas Caso Clínico Gastro 3: Malabsorción intestinal por Enfermedad pancreática. Revisión de los aspectos principales del curso	Sincrónica: Presentación, análisis, discusión y evaluación de caso clínico. Asincrónica: Elaboración de informe y presentación de seminario	Aula virtual Moodle. Aplicación Google Meet	Exposición dialogada Seminario Discusión de caso	Dra. M. Cabrera Estudiante y equipo docente
16	Martes 23 de agosto 25-Ago 26-Ago	14:00 h Examen teórico 4 14:00 h Examen de desaprobados Entrega de Actas	Examen teórico	Aula virtual Moodle y Google Meet Aula virtual Moodle y Google Meet	Examen virtual Examen virtual	Estudiantes y docentes Estudiantes y docentes Dr J. Amado

6. Estrategias didácticas (metodología)

6.1 Estrategia didáctica para la teoría y la práctica

Se utilizará un AULA VIRTUAL de la plataforma Moodle donde los estudiantes tendrán disponibles los materiales educativos, indicaciones y cronograma de cada actividad. Para las videoconferencias y practicas grupales se utilizará la aplicación Google Meet.

Las estrategias por utilizar durante el desarrollo de la asignatura serán las siguientes:

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Exposiciones interactivas y dialogadas
- Seminarios
- Foros virtuales

a) Actividad teóricas:

TEORIA: Actividad virtual sincrónica

La clase teórica es una exposición dialogada de cada tema a tratar según programación, sintética, esquemática y actualizada. El contenido teórico estará disponible en el aula virtual, mediante presentación de diapositivas en pdf. Cada clase teórica incluirá material complementario seleccionado por el docente responsable. Se recomienda al alumno revisar la presentación y las lecturas previamente, a fin de mejorar la comprensión del tema durante la exposición de la clase. Al termino de cada clase teórica habrá un periodo de intercambio de preguntas.

b) Actividad práctica:

Consisten en actividades virtuales sincrónica y asincrónica. Realizadas en grupos de 10 alumnos asesorados por un docente designado, cada docente permanecerá con su grupo dos unidades y en algunos capítulos apoyarán especialistas invitados. Incluyen discusión de casos y seminarios.

Seminario: (actividad asincrónica)

El grupo de estudiantes asignados elaborará un informe (documento de texto) con los subtemas sugeridos y las referencias bibliográficas básicas a consultar sugeridas por el docente, las que deben ser ampliadas por los estudiantes, la misma que les servirá de base para que puedan elaborar una presentación en PPT. Se realizará un foro virtual donde los demás estudiantes del grupo deberán participar con preguntas a sus compañeros o con aportes para aclarar los conceptos vertidos. El docente tendrá un rol de moderador y facilitador, promoviendo la participación de todos los estudiantes.

Discusión de casos: para esta actividad el docente responsable seleccionará el caso, los objetivos de aprendizaje y preguntas en relación con la temática programada. Todo este material estará disponible en el aula virtual para su estudio y análisis.

Los alumnos (según las indicaciones del docente) analizará el caso y realizará un informe escrito el cual será enviado al aula virtual o al docente encargado antes de la reunión sincrónica. La discusión del caso se realizará en forma grupal y sincrónica con el docente asignado promoviendo la participación de los alumnos.

6.2 Actividades de investigación formativa

Las actividades que desarrollen competencias en investigación en los estudiantes serán las siguientes:

- Análisis documental
- Búsqueda bibliográfica
- Proceso de inducción y deducción, correlacionando bases fisiopatológicas con manifestaciones clínicas y resultados de exámenes complementarios

- Análisis crítico de la información

6.3 Actividades de responsabilidad social

La asignatura se desarrolla en la modalidad no presencial para salvaguardar la salud de docentes, estudiantes y la comunidad en general ante la emergencia sanitaria por el COVID-19, cumpliendo los estándares de la formación de profesionales de calidad, compromiso de la universidad con los grupos de interés.

Asimismo, si la asignatura cuenta con actividades o contenidos relacionados con la preservación del medio ambiente y el respeto por la diversidad cultural, y proyectos vinculados a Responsabilidad; deben ser incluidos con la respectiva explicación.

6.4 Aspectos éticos

Se desarrollarán los siguientes valores éticos:

Del Docente: Libertad, responsabilidad, puntualidad, lealtad, compromiso, respeto, integridad, honestidad, tolerancia, integridad, laboriosidad, justicia, servicio, madurez, competencia, creatividad, coherencia, humildad y creatividad.

Del Estudiante: responsabilidad, puntualidad, compromiso, solidaridad, respeto, integridad, trabajo en equipo, honestidad, tolerancia, perseverancia, laboriosidad, humildad, resiliencia y proactividad.

7. Evaluación del aprendizaje

La evaluación será basada en el reglamento general de evaluación del aprendizaje de estudiantes de pregrado. RR. 07510-R-21 y debe adecuarse a la modalidad no presencial, considerando las competencias y capacidades descritos para cada unidad. Se evalúa antes, durante y al finalizar el proceso, considerando la aplicación de los instrumentos de evaluación pertinentes.

Es obligatorio el cumplimiento de las actividades asíncronas, así como de las síncronas (asistencia a la clase virtual de la teoría y actividades virtuales de la práctica). Los estudiantes que tengan más de 30% de inasistencias en cada actividad (teoría o práctica), pierden su derecho a ser evaluados en la asignatura.

Evaluación de conocimientos teóricos.

- Examen de entrada: Se procederá a tomar una prueba de entrada de 20 preguntas online, en este examen no calificado incluirá preguntas generales, que servirán para retroalimentación posterior.

- Exámenes parciales: se toman al concluir cada una de las cuatro unidades y serán cancelatorios. Será obligatoria la aprobación de TRES (74%), o más de los exámenes teóricos para aprobar la asignatura.

- Exámenes de recuperación: se toman cuando el alumno(a) no rindió un examen en su oportunidad, debido a una de las siguientes causas:

* Problemas de salud que obligan a guardar reposo, respaldados mediante un certificado médico oficial, presentado el responsable del Curso, hasta 24 horas después de la reincorporación.

* Ausencia por representar a la Universidad, la Facultad o su Escuela Académico-Profesional correspondiente, con la constancia respectiva emitida por la autoridad competente.

* Por enfermedad grave o fallecimiento de familiar directo (padre, madre, hijo, hermanos o cónyuge).

El examen de recuperación se rendirá dentro del mismo período lectivo del examen no rendido.

- Examen de desaprobados: Son exámenes que se dan exclusivamente cuando el alumno ha sido desaprobado en un examen, y sólo para el caso de los exámenes de teoría. Tienen derecho

a rendirlo solo los alumnos que han aprobado DOS o más de los exámenes teóricos (más del 50%).

El examen de desaprobados sólo puede ser rendido una vez, dentro de los diez días útiles de haber sido publicadas el total de calificaciones de la asignatura. La nota obtenida sustituye a la nota original. La calificación máxima alcanzada en estos exámenes de desaprobados no sobrepasará la nota promedio obtenida por los estudiantes que aprobaron dicho examen en el calendario normal. Notas inferiores a esta conservan su valor.

Evaluación de las habilidades prácticas.

Estas se evaluarán parcialmente en cada capítulo y tendrán dos componentes

- Seminarios: serán evaluados los informes grupales (documento de texto) y la participación en foros virtuales (aportes y resolución de preguntas)
- Discusión de casos: siendo evaluados el informe presentado y la participación en las reuniones sincrónicas.

La nota Práctica de cada unidad corresponderá al promedio de la calificación parcial obtenida en los seminarios y en los casos clínicos. Para la aprobación del curso se deberá aprobar la práctica en al menos TRES unidades académicas.

El alumno que dejó de asistir a más del 30% del total de actividades establecidas para el dictado del curso se le califica con CERO. Para estos efectos, se contabiliza por separado la asistencia a las clases teóricas y a las actividades prácticas, debiendo cumplirse con el 70% de asistencia a cada una de ellas.

Los alumnos que no alcancen el mínimo de notas parciales aprobatorias fijado en este documento, automáticamente tendrán una calificación de DIEZ (10) aun cuando el promedio de las calificaciones resulte aprobatorio.

El sistema de calificación es vigesimal, de cero a veinte. La nota mínima aprobatoria es once. El promedio de cada capítulo se obtiene de un ponderado resultante del examen teórico con un valor del 40% (cuarenta por ciento) y el promedio de las actividades prácticas con el valor del 60% (sesenta por ciento, esto considera 30% de seminarios y 30% de discusión de casos). El promedio final se determina por el promedio aritmético de los promedios de capítulos. Al obtener los promedios parciales, las fracciones decimales deben mantener su valor hasta en décimas. Cuando el promedio final tenga una fracción igual o mayor a 0.5, esta se consignará como la unidad, redondeando a la inmediata superior.

Cualquier reclamo sobre el resultado de las diferentes evaluaciones se hará por escrito ante el profesor responsable del capítulo, en un plazo que no exceda de cinco días útiles después de entregados los resultados.

Los alumnos que por enfermedad u otras causas de fuerza mayor debidamente justificadas, no pudieran asistir regularmente a sus clases, podrán solicitar hasta 30 días antes de la finalización de las clases el retiro de los cursos a los que dejaron de asistir. Los que no realicen este trámite tendrán calificativo de CERO.

La fórmula de ponderación para la obtención del **promedio final** será:

Evaluación Académica	Peso
Prueba de Entrada	Sin Nota
Evaluación teórica (al final de cada unidad de aprendizaje)	40%
Evaluación de desempeño y trabajos académicos (Seminario 30% y Discusión de caso 30%)	60%

Matriz de evaluación de los resultados de aprendizaje por cada unidad

Evaluación	Criterios e indicadores	Instrumento de Evaluación
Práctica	Seminarios: informe y respuesta a foro virtual Discusión de casos clínicos: informe y discusión por cada actividad.	Rubrica (anexo 1) Rúbrica (anexo 2)
Teórica	Una evaluación por cada unidad de aprendizaje	Prueba escrita

8. Fuentes de Información complementaria

- 1.- Loeffler, Agnes; Hart, Michael: Pathophysiology for Health professionals, seventh edition, 2020.
- 2.- Hammer, Gary D.; McPhee, Stephen J: Pathophysiology of Disease, eight edition, 2019.
- 3.- West J, Luks A. West Fisiopatología Pulmonar. Fundamentos, 9ª edición. 2017. Editorial Wolters Kluwer.
- 4.- Lilly LS. Fisiopatología de las cardiopatías, 4ª edición. 2007. Editorial Lippincott Williams & Wilkins.
- 5.- Robbins y Cotran: Patología estructural y funcional, novena edición, 2015.
- 6.- Angulo JM. Tratado hispanoamericano de Reumatología, Vol. I y II, Ed. Nomos S.A, 2007, Bogotá.
- 7.- Angulo JM. Epitope reumatoide y alelo HLA-DRb1 004 se asocia con susceptibilidad para artritis reumatoide en mestizos peruanos, alelo DRB1, 1402 en duda y la combinación maligna 0401/0404 ausente. Revista Peruana de Reumatología, 2003; 9 (1) 20-32.
- 8.- De La Flor R. Pineal germinoma widespread extracranial metástasis diagnostic cytopathology, vol1, nro.2. April. June 1983.
- 9.- Fuentes Rivera J. Uso racional de sangre y hemocomponentes, compendio, Ministerio de Salud, 1995.
- 10.- Ramón-Musarieta W. Manual de Terapéutica-Prescriptores del primer nivel de atención-Trastornos digestivos funcionales, libro de Servicios de Medicina provida, 1998.
- 11.- Ramón-Musarieta W. Prevalencia, características clínico-patológicas y factores predictivos del esófago de Barret, Revista de Gastroenterología del Perú; 2009; 29.1, 24-32.
- 12.- Ramón-Musarieta W. Lesiones gástricas pre neoplásicas y H.pylori en despistaje endoscópico para cáncer gástrico en nivel socioeconómico medio y alto. Revista de Gastroenterología del Perú; 2009; 29.3, 218-225.

Puede acceder al sistema de bibliotecas de la universidad:

<https://sisbib.unmsm.edu.pe/>



MedlinePLUS

Recursos: Artículos de revista, vídeos y revisiones.

Áreas: Ciencias de la salud, medicina, enfermería, ciencias biomédicas.

Idiomas de contenido: Inglés y español.

[Acceder](#)



OVID español

Recursos: Libros

Áreas: Anatomía, fisiología, psiquiatría, ciencias biológicas, enfermería, etc.

Idiomas de contenido: Español.

Acceso: Fuera y dentro del campus

[¿Cómo acceder a este recurso?](#)

[Acceder](#)



PubMed

Recursos: Citas de revistas, artículos y libros (pueden redirigir a los recursos completos)

Áreas: Ciencias de la salud, ciencias biológicas y química.

Idiomas de contenido: Inglés

[Acceder](#)



Web of Science

Recursos: Revistas y artículos

Áreas: Ciencias básicas, ciencias sociales y humanidades, ciencias de la salud, ciencias económicas, derecho e ingenierías

Idiomas de contenido: Inglés y español.

Acceso: Fuera y dentro del campus.

[¿Cómo acceder a este recurso?](#)

[Acceder](#)



Scopus

Recursos: Artículos de revista, capítulos de libros, publicaciones.

Áreas: Ciencias agrícolas, artes y humanidades, bioquímica, genética, negocios, contabilidad, gestión, química, matemáticas, ciencias de la computación, odontología, ciencias de la tierra y planetarias, ingenierías, ciencias ambientales, de la salud y sociales.

Idiomas de contenido: Inglés.

[¿Cómo acceder a este recurso?](#)

[Acceder](#)

Anexo 1. Rúbrica para la Evaluación de la participación en los Seminarios

Criterios	1	3	5	6	7
Documento de texto	Textos muy breves, con múltiples errores ortográficos y sin citas bibliográficas	Textos extensos, copia literal de otras publicaciones, no incluye referencias bibliográficas	Extensión suficiente, la mayoría de las citas bibliográficas muy antiguas (>20 años)	Textos suficientes, suficientes ilustraciones y más del 30% de referencias anteriores a 2000	Textos de extensión adecuada, con ilustraciones que apoyen el texto, cita correctamente las referencias utilizadas e incluye la mayoría de las referencias recientes. No errores de redacción
Presentación (Power point)	Incompleto	Suficiente, abarca todo el tema planteado	Adecuada presentación, tiene citas bibliográficas y aborda el tema completo	Adecuada presentación, contiene audio de exposición entendible	Adecuada presentación y el audio de la misma muestra dominio del tema
Foro virtual	Participación mínima e incompleta	Respuestas breves, pero acertadas	Respuestas adecuadas con sustento	Además de responder correctamente, realiza aportes y sugerencias	

Anexo 2. Rúbrica para evaluar la participación en discusión de casos clínicos

Criterios	1	2	3	4
Conoce el caso	Incompleto, muchos errores	Conoce lo básico	Conocimiento intermedio	Amplio conocimiento
Comprende el caso	Equivocado	Incompleto	Suficiente	Adecuado
Aplica el conocimiento teórico	Muy básico, con muchos errores	Sólo algunos aspectos, sin errores	Suficiente	Adecuado
Interpretación fisiopatológica	Inadecuada	Básico	Suficiente	Sobresaliente
Presenta informe	Incompleto y después del plazo	Incompleto dentro del plazo	Suficiente	Completo