



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de  
Medicina  
Humana

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

### SÍLABO DE PATOLOGÍA I

#### I. DATOS GENERALES

|     |                          |                                                     |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1.1 | Unidad Académica         | : Ciencias Básicas                                  |
| 1.2 | Semestre Académico       | : 2026-2                                            |
| 1.3 | Código de la asignatura  | : 10131406060                                       |
| 1.4 | Modalidad                | : Presencial                                        |
| 1.5 | Ciclo                    | : VI                                                |
| 1.6 | Créditos                 | : 04                                                |
| 1.7 | Horas totales            | : 96 horas                                          |
|     | 1.6.1 Horas de Teoría    | : 32 horas                                          |
|     | 1.6.2 Horas de Seminario | : 32 horas                                          |
|     | 1.6.3 Horas de Práctica  | : 32 horas                                          |
| 1.8 | Requisito(s)             | : Inmunología Humana, Microbiología y Parasitología |
| 1.9 | Docente (responsable)    | : Dr. Reyes Morales Omar                            |

#### II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular específico, al eje morfológico funcional que se dicta en el ciclo sexto del plan curricular de la carrera de Medicina Humana y es de naturaleza teórico práctico, de carácter obligatorio y se dicta en la modalidad presencial. Su propósito es comprender las causas y el desarrollo de enfermedades a nivel de tejidos y órganos, para así poder mejorar su diagnóstico y tratamiento.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:

**Unidad I:** Lesión celular. Inflamación aguda y crónica. Reparación celular. Trastornos hemodinámicos. Trastornos de la inmunidad. Reacciones de hipersensibilidad;

**Unidad II:** Neoplasias. Oncogenes y Cáncer. Enfermedades nutricionales. Patología ambiental. Patología infecciosa. Desórdenes genéticos y Enfermedades de la infancia y la niñez.

Se utilizan clases teóricas y prácticas de laboratorio y de gabinete, donde se desarrolla el razonamiento crítico con simulación y seminarios.

#### III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

##### Competencias y capacidades

La asignatura contribuye al logro de las competencias:

- Aplica adecuadamente estrategias metacognitivas, lo que lo capacita para el aprendizaje autónomo para toda la vida (Aprender a aprender)
- Comunica ideas básicas de la vida cotidiana y de su profesión, en idioma inglés (inglés intermedio) y/o una lengua nativa (opcional).
- Explica correctamente la estructura y funcionamiento del organismo humano, con una visión integral.

**Capacidades**

- Conoce los componentes del organismo humano y sus características, identificando sus similitudes y diferencia.
- Comprende el funcionamiento del organismo humano, organizado por órganos y sistemas.
- Relaciona los componentes del organismo humano según su función, siguiendo los diferentes criterios de clasificación.

**Actitudes y valores:**

- Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes
- Búsqueda de la verdad
- Compromiso ético en todo su quehacer
- Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio)
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia

**IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS:**

| UNIDAD I: LESIÓN Y ADAPTACIÓN CELULAR. INFLAMACIÓN. CURACIÓN Y REPARACIÓN. TRASTORNOS HIDRICOS Y HEMODINÁMICOS INMUNOPATOLOGIA. ENFERMEDADES GENÉTICAS Y DEL DESARROLLO                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>CAPACIDADES:</b><br>- Aplica el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción, y el enfoque sistémico, entre otros, como estrategias generales de adquisición del conocimiento.<br>- Utiliza el pensamiento crítico, al analizar los diferentes contextos, fuentes de información y hechos de la realidad.<br>- Aplica adecuadamente estrategias metacognitivas, lo que lo capacita para el aprendizaje autónomo para toda la vida (Aprender a aprender). |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |                                                                                                                |                        |
| SEMANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CONTENIDOS CONCEPTUALES                                                                                                                                    | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES                                                                                                              | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE                                                                                       | HORAS LECTIVAS         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Explicación del contenido del curso.<br><br>Definición y causa de lesión celular, mecanismos y agentes de lesión.<br>Morfología de las células lesionadas. | CLASE INAUGURAL<br>Conoce el contenido del curso y enumera sus diferentes capítulos de aprendizaje                                      | <b>Sesión Presencial:</b> Presentación del sílabo y guía del estudiante. Exposición dialogada.                 | Horas de Teoría: 02    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Gráfica y hace esquemas de los cambios celulares.<br>Reconoce diferencias entre células normales y lesionadas.                          | <b>Actividad de Seminario:</b><br>Presentación del curso y guía del estudiante                                 | Horas de Seminario: 02 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Identifica la morfología de la lesión celular.                                                                                          | <b>Práctica de Microscopia:</b><br>Presentación del curso y guía del estudiante                                | Hora de Practica: 02   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Inflamación: mecanismos del proceso inflamatorio. Inflamación aguda y crónica.; morfología del tejido inflamado.<br>Efectos generales de la inflamación    | Conoce los diferentes cambios celulares en la inflamación                                                                               | <b>Sesión Presencial:</b> Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Explica la importancia de los procesos inflamatorios.                                                                                   | <b>Actividad de Seminario:</b><br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación                            | Horas de Seminario: 02 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Identifica los efectos de la inflamación en la salud.                                                                                   | <b>Práctica de Microscopia:</b><br>Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Hora de Practica: 02   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Reparación celular. Cicatrización de heridas. Edema, hiperemia y congestión.                                                                               | Conoce los cambios celulares y titulares por la inflamación.                                                                            | <b>Sesión Presencial:</b> Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Identifica los procesos de reparación tisular.                                                                                          | <b>Actividad de Seminario:</b><br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Explica los efectos de los cambios hemodinámicas.<br><br>Reconoce las alteraciones que se producen en el medio interno.                 | <b>Práctica de Microscopia:</b><br>Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Hora de Practica: 02   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Desordenes Hemodinámicos, enfermedades tromboembólicas y Shock                                                                                             | Conoce los mecanismos del edema, derrame, hiperemia y congestión                                                                        | <b>Sesión Presencial:</b> Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Describe la hemostasia y reconoce los trastornos hemorrágicos y trombosis                                                               | <b>Actividad de Seminario:</b><br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                            | Identifica la embolia, sus tipos y mecanismos; explica el infarto y sus efectos.<br><br>Reconoce la importancia del shock, y sus tipos. | <b>Práctica de Microscopia:</b><br>Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Hora de Practica: 02   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      |                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 5 | Definición de inmunidad natural y adquirida. Moléculas y células responsables. Hipersensibilidad tipo I. Anafilaxia local y generalizada. Hipersensibilidad tipo II. Anemia hemolítica, leucopenia. Hipersensibilidad tipo III y tipo IV. Enfermedades renales. Rechazo a trasplantes e injertos. Enfermedades auto inmunes. Tolerancia inmunológica, inmuno deficiencia primaria y secundaria | Esquematiza los cambios en casos de alteración de la inmunidad. Reconoce la importancia de estos cambios. Conoce los diferentes cambios celulares en casos de hipersensibilidad tipo III y IV. Reconoce la importancia de las enfermedades por estos cambios en la inmunidad. Identifica los efectos de la inmuno deficiencia primaria y secundaria. Valora cambios en la salud producidos por la inmunodeficiencia. | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                             | Horas de Teoría: 02                              |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Actividad de Seminario: Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Práctica de Microscopia: Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Hora de Practica: 02                             |
| 6 | Desordenes Genéticos, Enfermedades de la Infancia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Describe los trastornos Mendelianos, cromosómicos y anomalías congénitas más frecuentes.<br><br>Describe el síndrome de muerte súbita infantil                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                             | Horas de Teoría: 02                              |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Actividad de Seminario: Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Práctica de Microscopia: Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02                            |
| 7 | Sesión de Repaso y Reforzamiento de la I Unidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                             | Horas de Teoría: 02                              |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Actividad de Seminario: Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Práctica de Microscopia: Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02                            |
| 8 | EXAMEN PARCIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                      | Horas Teoría:02<br>Seminario: 02<br>Práctica: 02 |

**UNIDAD II: NEOPLASIAS. ONCOGENES Y CÁNCER. ENFERMEDADES NUTRICIONALES. PATOLOGÍA INFECCIOSA. PATOLOGIA AMBIENTAL**

**Capacidad:**

- Planifica y organiza eficazmente sus actividades y el tiempo dedicado a ellas.
- Utiliza eficazmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- Resuelve de manera creadora los problemas profesionales y personales a los que se enfrenta.
- Lidera y participa activamente en equipos de trabajo, se compromete con las tareas y logros del equipo.

| SEMANA | CONTENIDOS CONCEPTUALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE                                                                                    | HORAS LECTIVAS         |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 9      | Neoplasias, definición, origen, nomenclatura. Tumores benignos y malignos. Estadios del cáncer. Biología del crecimiento tumoral. Metástasis. Predisposición al cáncer.<br><br>Agentes carcinogénicos. Virus, radiaciones, químicos. Los protooncogenes y su función. Genes supresores del cáncer<br><b>Semana de la Bioética “Dilemas éticos en el uso de muestras biológicas remanentes para la docencia e investigación”</b> | Reconoce y diferencia las neoplasias benignas y malignas. Aprecia la importancia de las neoplasias en la salud de la población<br>Identifica los cambios en la biología celular que permite la transformación en tumor.<br>Reconoce las alteraciones que se producen en las células tumorales y las consecuencias de las metástasis. Dice los diferentes tipos de carcinogénicos y sus formas de acción sobre las células.<br>Reconoce los diversos agentes carcinogénicos. Hace esquemas de los oncogenes más importantes. Y su forma de actuar.<br>Aprecia la importancia de los oncogenes en la aparición del cáncer. | <b>Sesión Presencial:</b> Exposición dialogada. Salud Pública en Patología.                                 | Horas de Teoría: 02    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Actividad de Seminario:</b> Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Práctica de Microscopia:</b> Examen Práctico de microscopía Unidad I.                                    | Horas de Práctica: 02  |
| 10     | Efectos del tumor sobre el huésped. Defensa del huésped. Diagnóstico del cáncer. Síndromes para neoplásicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Identifica los efectos de los tumores. Interpreta los exámenes de laboratorio. Conoce el concepto de síndrome paraneoplásico. Reconoce los síndromes paraneoplásicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Sesión Presencial:</b> Exposición dialogada.                                                             | Horas de Teoría: 02    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Actividad de Seminario:</b> Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Práctica de Microscopia:</b> Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02  |
| 11     | Malnutrición Primaria y Secundaria. Obesidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Conoce los cambios en casos de alteración de la nutrición. Describe y evalúa las consecuencias de las enfermedades no transmisibles más prevalentes en el mundo<br>Aprecia la importancia de estos cambios a nivel morfológico y sus implicancias en la salud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Sesión Presencial:</b> Exposición dialogada.                                                             | Horas de Teoría: 02    |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Actividad de Seminario:</b> Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02 |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Práctica de Microscopia:</b> Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02  |

|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         |                                                  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 12 | Enfermedades producidas bacterias intracelulares. Patogenia.<br><br>Enfermedades producidas por agentes extracelulares. Patogenia.             | Conoce las enfermedades producidas por estos agentes infecciosos bacterianos intracelulares.<br>Valora cambios en la salud producidos por las infecciones bacterianas intracelulares.<br>Reconoce las enfermedades producidas por estos agentes infecciosos extracelulares.<br>Aprecia la importancia de conocer las enfermedades infecciosas y su importancia en la salud de la población | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02                              |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Actividad de Seminario:<br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Práctica de Microscopia:<br>Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02                            |
| 13 | Enfermedades víricas transitorias, sarampión, parotiditis, polio, otros. De la lactancia y la infancia                                         | Conoce las enfermedades producidas por agentes virales<br>Reconoce los cambios producidos en el organismo por infecciones virales.<br>Aprecia la importancia de infecciones virales en el ser humano, así como su capacidad de producir pandemias.                                                                                                                                         | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02                              |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Actividad de Seminario:<br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Práctica de Microscopia:<br>Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02                            |
| 14 | Contaminación del aire. Tabaquismo. Neumoconiosis.<br><br>Enfermedades ambientales producidas por agentes químicos, medicamentos, intoxicación | Conoce los cambios celulares en casos de abuso del tabaco, fármacos y estupefacientes, la acción de contaminantes atmosféricos y metales pesados en el organismo.<br>Identifica los cambios celulares en casos de contacto, ingestión o inhalación de agentes químicos.<br>Identifica los efectos de la exposición a agentes físicos y otros agentes nocivos.                              | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02                              |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Actividad de Seminario:<br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Práctica de Microscopia:<br>Practica de Microscopia, Desarrollo de esquemas, Cuestionario y Evaluación. | Horas de Práctica: 02                            |
| 15 | Sesión de Repaso y Reforzamiento de la II Unidad                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sesión Presencial: Exposición dialogada.                                                                | Horas de Teoría: 02                              |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Actividad de Seminario:<br>Exposición, Desarrollo del Seminario y Evaluación.                           | Horas de Seminario: 02                           |
|    |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Práctica de Microscopia:<br>Examen Práctico de Microscopia II Unidad                                    | Horas de Práctica: 02                            |
| 16 | EXAMEN FINAL                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                         | Horas Teoría:02<br>Seminario: 02<br>Práctica: 02 |

## V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El desarrollo de la asignatura se ofrece en la modalidad presencial. La propuesta metodológica es activa, participativa y promueve el autoaprendizaje y la autonomía del estudiante. En ese sentido, la metodología está orientada al logro de los objetivos específicos enunciados a través de la realización de diversas actividades propuestas a lo largo de la asignatura.

**Exposición dialogada:** Se utiliza para las clases de Teoría. El profesor a cargo presenta los conceptos claves del tema de la clase de manera clara y organizada utilizando diferentes recursos audiovisuales como presentaciones con diapositivas, videos, etc. Al mismo tiempo, se fomenta la participación de los estudiantes a través de preguntas, comentarios o debates.

**Aprendizaje invertido:** Se promueve en el estudiante la revisión de materiales en el aula virtual como lecturas y videos para promover su autoaprendizaje y aprender a su propio ritmo. El objetivo es que puedan aplicar este aprendizaje en las actividades de prácticas.

Para las actividades Prácticas se utilizará:

- **Prácticas de laboratorio guiadas: (Prácticas)** Los estudiantes realizarán prácticas de laboratorio bajo la supervisión de un docente encargado de guiarlo y brindarles la retroalimentación.
- **Simulación: (Prácticas)** se utilizarán estrategias de simulación como software o videos de procesos fisiológicos que permitan comprenderlos.
- **Estudios de casos: (Seminario)** Utilizado en los seminarios. Se presenta a los estudiantes un caso relacionado al tema del seminario para que lo desarrollen mediante una exposición.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

- Pizarra acrílica, plumones, mota, proyector, computador, Ecran, material audiovisual (diapositivas).
- Correo
- Videos tutoriales
- E-books
- Presentaciones multimedia
- Libros digitales
- Organizadores visuales, entre otros

## VII. EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE

El curso se evaluará según las normativas vigentes en la "Directiva de Evaluación del Estudiante de Pregrado" de la FMH-USMP.

**Art. 19.-** En las asignaturas conformadas por teoría, seminarios y práctica, el calificativo final consta de los siguientes componentes:

- a) Promedio de los exámenes teóricos: 50% (PT)
- b) Promedio de Práctica: 50% (PP)

Que corresponde a:

- i. Promedio de evaluación continua en seminarios: 30% (PSem)
- ii. Promedio de evaluación continua en prácticas: 20% (PPra)

$$\text{NOTA FINAL} = \text{PT} \times 50\% + \text{PP} \times 50\% (\text{PSem} \times 30\% + \text{PPra} \times 20\%)$$

Siempre y cuando todos los componentes a y b estén aprobados con una nota mínima de ONCE (11.00); en caso contrario se consignará una nota máxima de DIEZ (10) de acuerdo con el Art. 10.

### **Evaluación de Teoría:**

Los exámenes de teoría son de carácter cancelatorio. La nota será el promedio simple entre el examen parcial y el examen final del curso:

$$(EP + EF) / 2 = \text{Promedio de exámenes teóricos (PT)}.$$

### **Evaluación de Prácticas académicas (Seminario):**

La evaluación será continua, cada sesión será calificada con una evaluación escrita que será equivalente al 100% de la nota de la sesión (S1, S2 ..., S13). Esta nota podrá ser bonificada con actividades actitudinales de 1 a 2 puntos (según criterio del docente) y/o actividades procedimentales (participación argumentativa, exposición, debate, trabajo colaborativo, trabajo grupal, entre otros) de 1 a 2 puntos. La nota máxima incluyendo las bonificaciones será de 20 (veinte).

La nota final de Seminario será el promedio simple de la nota de cada sesión:

$$(S1+S2+ \dots +S12 + S13) / 13 = \text{PSem}$$

### **Evaluación de la Práctica:**

La evaluación será continua, cada sesión será calificada de la siguiente manera:

- Actitudinal (10%): Corresponde a la participación en clase, la responsabilidad y el cumplimiento demostrado en las tareas asignadas, el respeto y colaboración en clase, la actitud que demuestra hacia el aprendizaje, su autonomía e iniciativa.
- Cognitivo (50%): Corresponde a la evaluación de los conocimientos del tema a tratar en la clase. Se tomará una evaluación escrita.
- Procedimental (40%): Corresponde a la capacidad del estudiante para aplicar sus conocimientos y habilidades en la realización de tareas y actividades prácticas. Se evaluará las habilidades y destrezas demostradas, el proceso y las estrategias utilizadas más la calidad del producto final.

En la **Práctica 7** y la **Práctica 13** la nota de la sesión será la nota del examen Práctico de la Unidad.

Al final la nota de la sesión de Práctica será:

$$\text{Actitudinal (10\%)} + \text{cognitivo (50\%)} + \text{procedimental (40\%)} = \text{Nota \# sesión (P1)}.$$

La nota final de práctica será el promedio simple de todas las sesiones:

$$(P1+P2+....+P12+P13) / 13 = \text{PPra}$$

## **VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN**

1. Kumar. Robbins. Patología esencial. 1era ed. Barcelona: Elsevier; 2021.  
Clinicalkey student: <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20200023716>
2. KumarV, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran Patología estructural y funcional. 10ma. Ed. Barcelona: Elsevier; 2021.  
Clinicalkey student: <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20200025569>
3. Aster V. Robbins y Kumar. Patología Humana. 11era. Ed. Barcelona: Elsevier; 2024.  
Clinicalkey student: <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20230002205>
4. RUBIN: Patología Fundamentos Clínicos Patológicos en Medicina: Sexta edición. 2012
5. ALAN STEVENS, JAMES LOWE, Anatomía Patológica 4ta edición editorial HARCOURT 2003
6. ABUL K. ABBAS, ANDREW LICHTMAN. Celular and Molecular Immunology. 7ª edición W.B. Saunders Company. 2012
7. HARRISON. Principios de Medicina Interna. 17ª edición. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. 2009.



## **ANEXO 01: DOCENTES DEL CURSO**

- Dr. Omar Reyes Morales
- Dra. Lucy Goicochea Vargas
- Dra. Dina Carayhua Pérez
- Dra. María Jesús Ramírez Valladares
- Dra. Wilmer Segura
- Dra. Sonia Pereyra Lopez

## ANEXO 02: TEMAS DE SEMINARIOS Y PRÁCTICAS

### SEMINARIOS

| FECHA      | TEMA A DESARROLLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>SESION INTRODUCTORIA A SEMINARIO</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LESION CELULAR. MUERTE CELULAR.</b><br/>THE ROLE OF PYROPTOSIS IN INFLAMMATORY DISEASES<br/>Front. Cell Dev. Biol. 11:1173235; <a href="https://doi.org/10.3389/fcell.2023.1173235">https://doi.org/10.3389/fcell.2023.1173235</a></li> </ul>                                                             |
| 3ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>INFLAMACIÓN AGUDA Y CRONICA.</b><br/>CHRONIC INFLAMMATION IN THE ETIOLOGY OF DISEASE ACROSS THE LIFE SPAN<br/>Nature Medicine, Vol 25, Dec 2019, 1822–1832. <a href="https://doi.org/10.1038/s41591-019-0675-0">https://doi.org/10.1038/s41591-019-0675-0</a></li> </ul>                                  |
| 4ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>REPARACION CELULAR. REGENERACION Y CICATRIZACION</b><br/>AN UPDATED REVIEW OF HYPERTROPHIC SCARRING<br/>Cells 2023, 12, 678. <a href="https://doi.org/10.3390/cells12050678">https://doi.org/10.3390/cells12050678</a></li> </ul>                                                                         |
| 5ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TRASTORNOS HEMODINAMICOS: EDEMA, TROMBOSIS, INFARTO, SHOCK</b><br/>ADVANCES IN UNDERSTANDING THE MOLECULAR MECHANISMS THAT MAINTAIN NORMAL HAEMOSTASIS<br/>British Journal of Haematology, 2019, 186, 24–36; <a href="https://doi.org/10.1111/bjh.15872">https://doi.org/10.1111/bjh.15872</a></li> </ul> |
| 6ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>INMUNOPATOLOGIA</b><br/>DISENTANGLING THE PATHOGENESIS OF SYSTEMIC LUPUS<br/>Medicina 2023, 59, 1033. <a href="https://doi.org/10.3390/medicina59061033">https://doi.org/10.3390/medicina59061033</a></li> </ul>                                                                                          |
| 7ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ENFERMEDADES GENETICAS Y DEL DESARROLLO</b><br/>INBORN ERRORS OF METABOLISM—APPROACH TO DIAGNOSIS AND MANAGEMENT IN NEONATES<br/>Indian J Pediatr. 2021 Jul;88(7):679-689. <a href="https://doi.org/10.1007/s12098-021-03759-9">https://doi.org/10.1007/s12098-021-03759-9</a></li> </ul>                 |
| 8ª SEMANA  | <b>SEMANA DE EXAMEN PARCIAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9ª SEMANA  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NEOPLASIAS I</b><br/>CANCER AND STEM CELLS.<br/>Exp Biology and Medicine 2021; 246: 1791–1801. <a href="https://doi.org/10.1177/15353702211005390">https://doi.org/10.1177/15353702211005390</a></li> </ul>                                                                                               |
| 10ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NEOPLASIAS II</b><br/>ONCOGENIC VIRUSES AND THE EPIGENOME: HOW VIRUSES HIJACK EPIGENETIC MECHANISMS TO DRIVE CANCER<br/>Int. J. Mol. Sci. 2023, 24, 9543. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms24119543.03.007">https://doi.org/10.3390/ijms24119543.03.007</a></li> </ul>                                |
| 11ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ENFERMEDADES METABOLICAS</b><br/>THE CHANGING LANDSCAPE OF ATHEROSCLEROSIS<br/>Nature 592, 524–533 (2021). <a href="https://doi.org/10.1038/s41586-021-03392-8">https://doi.org/10.1038/s41586-021-03392-8</a></li> </ul>                                                                                 |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ENFERMEDADES INFECCIOSAS I</b><br/>HUMAN INTESTINAL MICROBIOTA: INTERACTION BETWEEN PARASITES AND THE HOST IMMUNE RESPONSE</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| 13ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ENFERMEDADES INFECCIOSAS II</b><br/>THE IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY OF COVID-19<br/>Science 375, 1122–1127 (2022), <a href="https://doi.org/10.1126/science.abm8108">https://doi.org/10.1126/science.abm8108</a></li> </ul>                                                               |
| 14ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ENFERMEDADES AMBIENTALES Y OCUPACIONALES</b><br/>HEALTH EFFECTS OF MICROPLASTIC EXPOSURES<br/>Yonsei Med J 2023 May;64(5):301-308 <a href="https://doi.org/10.3349/ymj.2023.0048">https://doi.org/10.3349/ymj.2023.0048</a></li> </ul>                                                       |
| 15ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MÉTODOS DIAGNOSTICOS EN PATOLOGIA</b><br/>DIGITAL PATHOLOGY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TRANSLATIONAL MEDICINE AND CLINICAL PRACTICE<br/>Modern Pathology (2022) 35:23–32; <a href="https://doi.org/10.1038/s41379-021-00919-2">https://doi.org/10.1038/s41379-021-00919-2</a></li> </ul> |
| 16ª SEMANA | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>SEMANA DE EXAMEN FINAL</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |

## PRÁCTICAS

| SEMANA |                                                              | TEMA                                                                                                                     |
|--------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1º     | Sesión Introductoria a la Práctica                           | Conceptos Preliminares Microscopia<br>Evaluación de Entrada                                                              |
| 2º     | Lesión Celular Reversible e Irreversible.                    | Esteatosis Hepática<br>Necrosis: Licuefactiva, Caseosa, Coagulativa, Enzimática de la grasa                              |
| 3º     | Deposito Extracelular y Alteración Crecimiento y Desarrollo. | Amiloidosis renal<br>Hiperplasias prostática y Endometrial<br>Atrofias Testiculares y Endometrial<br>Metaplasia Escamosa |
| 4º     | Inflamación aguda Crónica y Crónica.                         | Apendicitis Aguda<br>Colecistitis Crónica<br>Tuberculosis ganglionar y Pulmonar<br>Paracoccidioidomicosis                |
| 5º     | Reparación Tisular                                           | Infarto Antiguo de Miocardio<br>Cirrosis Hepática<br>Granuloma Piógeno<br>Cicatriz Queloide                              |

|     |                                       |                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6°  | Trastornos Hídricos y Hemodinámicos   | Edema y hemorragia pulmonar<br>Aterosclerosis + Trombo<br>Embolo arterial<br>Trombo arterial recanalizado                                                                            |
| 7°  | Inmuno - Patología                    | GN Lúpica<br>Vasculitis<br>Tiroiditis de Hashimoto<br>Histoplasmosis Pulmonar<br>Candidiasis Pulmonar                                                                                |
| 8°  |                                       | SEMANA DE EXAMEN PARCIAL                                                                                                                                                             |
| 9°  | Neoplasias 1                          | Papiloma Hiperqueratósico tipo Verrucoso<br>Pólipo Endocervical<br>Epitelioma Calcificante de Malherbe<br>Cistoadenoma Seroso y mucinoso de Ovario<br>Quiste epidérmico de inclusión |
| 10° | Neoplasias 2                          | Leiomioma Uterino<br>Fibroadenoma de mama<br>Lipoma<br>Hemangiomas Capilares                                                                                                         |
| 11° | Neoplasias 3                          | Carcinomas Basocelular y Epidermoide<br>Adenocarcinomas Gástrico y de Colon<br>Linfomas Hodking y No Hodking<br>Rabdomiosarcoma – Osteosarcoma                                       |
| 12° | Enfermedades bacterianas              | Bartonelosis<br>Pseudomona<br>Linfogranuloma venéreo, Gonorrea<br>Enfermedades de la piel por estafilococo aureus                                                                    |
| 13° | Enfermedades parasitarias y víricas   | Papiloma Virus Humano<br>Hepatitis Viral<br>Oxiuriasis, Quiste hidatídico, Cisticercosis                                                                                             |
| 14° | Enfermedades ambientales y tabaquismo | Neumoconiosis: Silicosis Asbestosis,<br>Tabaquismo: Enfisema Pulmonar, Bronquitis crónica                                                                                            |
| 15° | Sesión de Repaso                      | REPASO DE LAMINAS<br>EXAMEN PRÁCTICO                                                                                                                                                 |
| 16° |                                       | SEMANA DE EXAMEN FINAL                                                                                                                                                               |