



SÍLABO

Facultad: Medicina Humana

Escuela Profesional: Medicina Humana

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: PATOLOGÍA CLÍNICA
2. Código	: MH-0702
3. Naturaleza	: Teórico-práctica
4. Condición	: Obligatorio
5. Requisitos	: Patología General y Especial Introducción a la Clínica (Semiología)
6. N° Créditos	: 04
7. N° de horas	: 04h Teóricas/ 2h Prácticas / 2h Seminario
8. Semestre Académico	: 2025-II
9. Docentes	: Dra. Cynthia Márquez Serrano (Coordinadora Asignatura) cynthia.marquez@urp.edu.pe Dr. Octavio Guillén Donayre octavio.guillen@urp.edu.pe Dr. William Palomino Benavides william.palomino@urp.edu.pe Dr. Julio Díaz Henderson julio.diazhen@urp.edu.pe

II. SUMILLA

La asignatura de Patología Clínica es de formación especializada y de carácter teórico-práctico dirigido a que el alumno adquiera conocimientos para elegir, procesar e interpretar las pruebas de laboratorio relacionadas con las características clínicas del paciente.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- **Autoaprendizaje:**
En la asignatura este proceso se realiza con el docente incentivando al alumno a esforzarse en aplicar los conocimientos aprendidos de cada sesión; el estudiante asume responsabilidad sobre su propio aprendizaje. Aunque este proceso debe implementarse desde la niñez; en el ambiente universitario debe ser inducido desde los primeros cursos de la carrera médica, activando así su desarrollo cognitivo.
- **Comportamiento ético:**
El docente de la asignatura es ejemplo a través de la coherencia de sus palabras y en sus actos, ejemplo en su responsabilidad y cumplimiento de las tareas del curso.
Incentivar los valores de respeto entre los compañeros del curso y hacia el docente.
Sensibilizar sobre lo que representa cada resultado analítico, más allá del dato clínico, representa la dolencia del paciente que debe ser atendida con calidad, oportunidad y calidez.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Identifica y resuelve de manera eficaz y eficiente, los problemas de salud de baja y mediana complejidad de los pacientes que requieren atención médico-quirúrgica en los escenarios: ambulatorio, hospitalización y de emergencia en los establecimientos de salud públicos o privados y en situación de desastres.

a. Posee sólidos conocimientos teórico-prácticos de la patología médica y quirúrgica de causa infecciosa y no infecciosa en los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano de mayor prevalencia en el Perú, América Latina y de nivel mundial, de acuerdo a los diferentes grupos etarios y género

b. Elabora las historias clínicas completas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros en la atención ambulatoria y hospitalización de los pacientes y formula diagnósticos clínicos y/o quirúrgicos y diagnósticos diferenciales de las enfermedades prevalentes de baja y mediana complejidad, teniendo en cuenta los datos de la anamnesis, antecedentes patológicos, los hallazgos del examen físico y las pruebas diagnósticas del paciente, utilizando la medicina basada en la evidencia.

- Solicitará Las pruebas utilizando el criterio de examen de elección (examen fundamental para el diagnóstico)
- Interpretará los análisis clínicos en cada caso en particular
- Utilizará los exámenes de laboratorio para realizar el diagnóstico diferencial entre varias posibilidades.
- Utilizará los exámenes de laboratorio como criterios objetivos de curación de enfermedades.
- Realizará el diagnóstico precoz de las enfermedades.
- Utilizará la auto capacitación e investigación bibliográfica para su actualización permanente.
- Utilizará la correcta interpretación clínica de las pruebas de laboratorio

IV. DESARROLLA EL COMPONENTE DE:

Investigación

- Se les asesora en los modelos de investigación a utilizar
- Se les recomienda la consulta de las revistas de la Universidad
- Cada semestre se establece como prioridad la presentación de trabajos de investigación, en cada grupo de alumnos, considerando las patologías actuales, con la exposición de los mismos
- Valoración de pruebas de diagnóstico en las enfermedades transmisibles y no transmisibles
- La realización de infografías de las investigaciones y folletos de utilidad en la comunicación social

Responsabilidad social

- Uso racional de los servicios de laboratorio clínico en el contexto del sistema de salud peruano.
- Enfoque en atención primaria de la salud con ejemplos de aplicación en el SERUMS
- Sensibilización sobre la responsabilidad del uso correcto de pruebas de laboratorio como ayuda al diagnóstico en pacientes de bajos recursos
- Simulación de laboratorios de baja, mediana y alta complejidad de acuerdo a análisis de morbilidad – situación de principales enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica

V. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura el estudiante estará en la capacidad de solicitar con pertinencia los análisis de laboratorio más frecuentes, de leerlos, de interpretarlos y de correlacionar los resultados analíticos entre sí: hematológicos, bioquímicos, inmunológicos, microbiológicos, con relación a la presunción diagnóstica del paciente en estudio.

VI. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: Introducción a la Patología Clínica, Enfermedades Renales, Cardiovasculares, Hematológicas, Hepáticas y Neurológicas.	
LOGRO DE APRENDIZAJE: al finalizar la unidad, el estudiante reconocerá las fases del proceso del laboratorio clínico, conocerá las determinaciones analíticas necesarias para el estudio de patologías renales como el análisis de la muestra de orina, identificará los marcadores utilizados en el estudio de las enfermedades cardiovasculares y síndromes coronario agudo, reconocerá los parámetros del Hemograma en las enfermedades Hematológicas; pudiendo realizar una interpretación correcta de los resultados de laboratorio en el contexto clínico	
Semana	Contenido
1 25 agosto	Clase de teoría 1: Patología Clínica - la dimensión desconocida Clase de teoría 2: Patología Clínica e Investigación Práctica de laboratorio 1: Bioseguridad y Condiciones Preanalíticas Seminarío de HC: Revisión de sílabo - Asignación de historias clínicas para seminarios
2 01 setiembre	Clase de teoría 3: Urianálisis – examen completo de orina Clase de teoría 4: Laboratorio y función renal Práctica de Laboratorio 2: Examen completo de la orina Seminarío de H.C 1

3 08 setiembre	Clase de teoría 5: Evaluación de la serie roja Clase de teoría 6: Laboratorio y Cardiopatías: Síndrome coronario y dislipidemias Práctica de Laboratorio 3: Pruebas de función renal Seminario de H.C 2
4 15 setiembre	Clase de teoría 7: Evaluación de la serie blanca Clase teórica 8: Marcadores hepáticos Práctica de Laboratorio 4: Biomarcadores cardiacos. Perfil lipídico. Seminario de H.C 3
5 22 setiembre	Clase teórica 9: Evaluación de serie plaquetaria. Clase teórica 10: Laboratorio y enfermedades neurológicas Práctica de Laboratorio 5: Hemograma / frotis de sangre periférica Seminario de H.C 4
6 29 setiembre	MONITOREO Y RETROALIMENTACION: El docente brindará indicaciones claras en el desarrollo de las prácticas y seminarios, verificando la comprensión de los mismos, los conocimientos serán evaluados en cada práctica, incentivando y fortaleciendo las capacidades de resolución de los casos clínicos. EVALUACION DEL LOGRO: Medición del aprendizaje que los alumnos han construido con el apoyo de los docentes a través de las evaluaciones calificadas en las prácticas de laboratorio y seminarios, la evaluación de teoría incluye temas de seminario y laboratorio. INVESTIGACION: Revisión de avances de trabajo de investigación. AUTOEVALUACION
UNIDAD 2: El Laboratorio en Enfermedades Respiratorias, Patología Tiroideas, Enfermedades Metabólicas, Fertilidad/gestación, Pediatría, Geriátrica, Enfermedades autoinmunes e inmunodeficiencias.	
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante interpretará las pruebas de laboratorio utilizadas en el diagnóstico de patologías metabólicas, enfermedades tiroideas, patologías respiratorias; reconocerá las pruebas necesarias para el estudio del paciente pediátrico, paciente de geriatría, así como en fertilidad y gestación; identificará las pruebas de laboratorio en el diagnóstico de enfermedades autoinmunes e inmunodeficiencias. Asocia e integra los nuevos conceptos con las pruebas de laboratorio revisadas en la unidad anterior.	
Semana	Contenido
7 06 octubre	Clase teórica 11: Laboratorio de la función tiroidea Clase teórica 12: Patología Clínica y Neumopatías Práctica de Laboratorio 6: Estudio físico- químico de líquidos corporales Seminario HC 5
8 13 octubre	Clase teórica 13: Laboratorio y función pancreática Clase teórica 14: Laboratorio y fertilidad/gestación Práctica de Laboratorio 7: Laboratorio de Diabetes. Seminario HC 6
9 20 octubre	Clase teórica 15: Laboratorio en paciente geriátrico Clase teórica 16: Laboratorio y las enfermedades pediátricas Práctica de Laboratorio 8: Estudios de laboratorio durante la gestación Seminario HC 7
10 27 octubre	Clase teórica 17: Inmunodeficiencias Clase teórica 18: Laboratorio y enfermedades autoinmunes Práctica de Laboratorio 9: Pruebas diagnósticas en las enfermedades autoinmunes. Seminario HC 8
11 03 noviembre	MONITOREO Y RETROALIMENTACION: El docente brindará indicaciones claras en el desarrollo de las prácticas y seminarios, verificando la comprensión de los mismos, los conocimientos serán evaluados en cada práctica, incentivando y fortaleciendo las capacidades de resolución de los casos clínicos. EVALUACION DEL LOGRO: Medición del aprendizaje que los alumnos han construido con el apoyo de los docentes a través de las evaluaciones calificadas en las prácticas de laboratorio y seminarios, la evaluación de teoría incluye temas de seminario y laboratorio. AUTOEVALUACION INVESTIGACION: Revisión de avances de trabajo de investigación.

UNIDAD 3: El Laboratorio en Salud Pública, técnicas de biología molecular, estudios de laboratorio en sepsis y oncología, diagnóstico de laboratorio en toxicología y salud ocupacional, Banco de Sangre y Medicina transfusional.					
LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante utilizará las pruebas de diagnóstico de biología molecular en patologías de importancia en salud pública, interpretará los resultados en sepsis y oncología, identificará los estudios analíticos propios de Banco de Sangre y las aplicaciones de medicina transfusional; reconocerá el papel del laboratorio en toxicología y salud ocupacional. Asocia e integra los nuevos conceptos con las pruebas de laboratorio revisadas en las unidades anteriores.					
12 10 noviembre	Clase teórica 19: Laboratorio y Salud Pública Clase teórica 20: Laboratorio de Biología Molecular Práctica de Laboratorio 10: Mapa microbiológico Seminario de HC 9+10				
13 17 noviembre	Clase teórica 21: Laboratorio y sepsis / Marcadores oncológicos Clase teórica 22: Banco de Sangre Práctica de Laboratorio 11: Laboratorio en pacientes sépticos Seminario HC 11+12				
14 24 noviembre	Clase teórica 23: Medicina transfusional Clase teórica 24: Laboratorio y trasplante Practica Laboratorio 12: Laboratorio de Inmunohematología Seminario HC 13 + 14				
15 01 diciembre	Clase teórica 25: Laboratorio en atención primaria Clase teórica 26: Uso racional de pruebas de laboratorio Práctica Laboratorio 13: Visita guiada en Laboratorio/Banco de Sangre Seminario HC 15				
16 10 diciembre	<p>MONITOREO Y RETROALIMENTACION: El docente brindará indicaciones claras en el desarrollo de las prácticas y seminarios, verificando la comprensión de los mismos, los conocimientos serán evaluados en cada práctica, incentivando y fortaleciendo las capacidades de resolución de los casos clínicos.</p> <p>EVALUACION DEL LOGRO: Medición del aprendizaje que los alumnos han construido con el apoyo de los docentes a través de las evaluaciones calificadas en las prácticas de laboratorio y seminarios, la evaluación de teoría incluye temas de seminario y laboratorio.</p> <p>AUTOEVALUACION</p> <p>INVESTIGACION: Revisión final de avances de trabajo de investigación.</p>				
17 15 diciembre	Exposición del trabajo de Investigación Evaluación sustitutoria Producto final: Rúbrica				
	Aspectos para evaluar	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Sobresaliente (4)
	Responsabilidad y cumplimiento de tareas	No cumple con tareas asignadas	Tarea cumplida limitadamente, y tardíamente	Cumple con las responsabilidades asignadas	Cumple las tareas asignadas y realiza aportes al tema
	Interviene en discusiones clínicas	No interviene en las discusiones clínicas	Poco Interviene en las discusiones clínicas	Interviene en cada discusión Clínica	Interviene y aporta y ordena la clínica y laboratorio
	Respeto a sus compañeros y maestros	No atiende las exposiciones e indicaciones de sus maestros y no participa en el trabajo en equipo.	Atiende las exposiciones, pero es limitado su apoyo al grupo	Atiende las exposiciones y apoya al grupo en trabajos asignados	Atiende las exposiciones, apoya y participa activamente en las tareas asignadas
	Interpretación de las pruebas de laboratorio	No sabe cómo interpretar un reporte de análisis de laboratorio	Interpreta las pruebas de laboratorio de manera mecánica, sin comprender la relación	Interpreta las pruebas de laboratorio correctamente, pero falta tener claridad en relacionar las patologías asociadas	Correlaciona los resultados de las pruebas de laboratorio entre sí y de acuerdo a factores clínicos y pre analíticos.
	Utiliza fuentes bibliográficas	No utiliza fuentes bibliográficas	Escasa información bibliográfica	Utiliza fuentes bibliográficas de texto.	Utiliza fuentes bibliografías de textos y revistas de actualidad

VII. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- Aula invertida: se ha utilizado para las prácticas de laboratorio y seminarios, se le entrega resultados de análisis clínicos que deben analizar, interpretar y relacionar para brindar el probable diagnóstico.
- Aprendizaje colaborativo: en los seminarios de historia clínica, en las prácticas de grupo y el trabajo de investigación.
- Disertación: Seminarios de Historias clínicas y exposición de los trabajos de investigación

VIII. RECURSOS

- Equipos: computadora, proyector, microscopio, espectrofotómetro, centrífuga, refrigeradora
- Insumos: reactivos y material de laboratorio de acuerdo a cada práctica, muestras biológicas, equipo de protección personal, productos para desinfección.
- Materiales: Silabo, hojas de prácticas de laboratorio, historias clínicas para seminarios, artículos, videos
- Plataformas: Zoom, Google meet, Google formularios, Kahoot, intranet URP, simulaciones, etc.

IX. EVALUACIÓN

UNIDAD	ABREVIATURA	TIPOS DE EVALUACIÓN	PESOS %
I	PRA1	Práctica Calificada (01)	5%
	SEM1	Seminario de Historias clínicas	5%
	PRT1	Examen unidad 1	20%
II	PRA2	Práctica calificada (02)	5%
	SEM2	Seminario de Historias clínicas	5%
	PRT2	Examen unidad 2	20%
III	PRA3	Práctica Calificada (03)	5%
	SEM3	Seminario de Historias clínicas	5%
	PRT3	Examen unidad 3	20%
	PAD	Participación	5%
	TRA1	Trabajo de investigación	5%

FORMULA PARA NOTA FINAL DE ASIGNATURA:

$$(PRT1+PRT2+PRT3)*0.2 + (PRA1+PRA2+PRA3+SEM1+SEM2+SEM3+PAD+TRA1)*0.05$$

CRITERIOS DE EVALUACION:

- LABORATORIO (PRACTICA CALIFICADA): Asistencia*, informes de prácticas, pasitos, rúbrica**
- SEMINARIO: Asistencia*, presentación de caso clínico y plan de trabajo de laboratorio, artículos de revisión
- EXAMEN UNIDAD: 20 preguntas de alternativa múltiple, 20 minutos.
- PARTICIPACION: aporta información y material adicional en sesiones de práctica de laboratorio y seminario
- TRABAJO DE INVESTIGACION + AUTOEVALUACION
- SUSTITUTORIO: Promedio de notas de exámenes teóricos desaprobado, el calificativo final de la asignatura no debe ser menor de siete (07.0).

*Asistencia: La asistencia a clases teóricas y prácticas es de carácter obligatorio y no menor del 70% (artículo 19° Reglamento General URP, artículo 35° Reglamento general de evaluación académica del estudiante URP)

**RUBRICA SESIONES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Aspecto a evaluar	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Sobresaliente (4)
Puntualidad	Llega tarde y sin preparación previa.	Llega justo al inicio de la práctica, con preparación mínima.	Llega a tiempo y preparado con lo necesario.	Llega antes del inicio, demuestra preparación previa y disposición inmediata.
Cumplimiento de normas de bioseguridad	No cumple normas básicas, maneja inadecuadamente el material y equipo.	Cumple parcialmente las normas, requiere recordatorios frecuentes.	Cumple las normas establecidas, comete errores menores.	Cumple todas las normas rigurosamente y promueve su cumplimiento en el grupo.

Aspecto a evaluar	Deficiente (1)	Regular (2)	Bueno (3)	Sobresaliente (4)
Participación en procedimientos de laboratorio	No participa o lo hace incorrectamente, depende totalmente de otros.	Participa de forma limitada, con varios errores técnicos.	Participa activamente, con pocos errores y siguiendo instrucciones.	Participa con seguridad, destreza y puede guiar a otros en los procedimientos.
Análisis e interpretación de resultados	No logra analizar ni relacionar los resultados obtenidos.	Interpreta parcialmente los resultados con fallas conceptuales.	Analiza los resultados con fundamento teórico adecuado.	Analiza e interpreta críticamente los resultados, relacionándolos con la práctica clínica.
Trabajo en equipo	No colabora, genera conflictos o interrumpe el trabajo grupal.	Colabora poco, acepta indicaciones pero sin iniciativa.	Trabaja de forma colaborativa y respeta a los compañeros.	Fomenta el trabajo en equipo, apoya a sus compañeros y asume liderazgo positivo.

X. REFERENCIAS

Bibliografía Básica

- Henry. Diagnóstico clínico y técnicas de laboratorio · 24 edition · Richard A. McPherson & Matthew Pincus · 2022.
- Burtis, C. A., Brunis, D. E., & Sawyer, B. G. (2022). *Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics* (9th ed.). Elsevier.
- Wallach's Interpretation of Diagnostic Tests, Dr. L Michael Snyder M.D., 11th Edition, 2020
- Rodak, B. F., Fritsma, G. A., & Doig, K. (2020). *Hematology: Clinical Principles and Applications* (6th ed.). Elsevier.
- Balcells. La Clínica y el Laboratorio. Interpretación de Análisis y Pruebas Funcionales. Exploración de los Síndromes. J. M. Prieto Valtueña. 23 Edición, 2019
- Medicina de Laboratorio: Antonozzi y Gulletta, Ed. Panamericana, 2015
- Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A. (2020). *Medical Microbiology* (9th ed.). Elsevier.

Bibliografía complementaria

- González, L. M., & Pérez, R. J. (2019). *Patología Clínica y Medicina de Laboratorio*. Editorial Médica Panamericana.
- Fernández, J. L. (2018). *Manual de Hematología y Banco de Sangre*. Editorial Médica Panamericana.
- Bishop, M. L., Fody, E. P., & Schoeff, L. E. (2018). *Clinical Chemistry: Principles, Techniques, and Correlations* (8th ed.). Wolters Kluwer.
- Immunología celular y molecular (10ma Edición), Abbas, Abul K, Barcelona: Elsevier, 2022
- Menéndez, M. A., & Díaz, J. (2017). *Manual de Laboratorio Clínico* (3ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- López, J. M. (2020). *Bioquímica Clínica: Fundamentos y Aplicaciones Diagnósticas*. Elsevier España.
- Koneman, E. W., Allen, S. D., Janda, W. M., Schreckenberger, P. C., & Winn, W. C. (2017, traducción al español). *Diagnóstico Microbiológico: Texto y Atlas a Color* (7ª ed.). Médica Panamericana.
- Álvarez, F. J. (2015). *Pruebas Diagnósticas en Medicina de Laboratorio*. Editorial Médica Panamericana.
- Sosa, A., & Carballo, A. (2016). *Manual de Procedimientos de Laboratorio Clínico*. Editorial Médica Panamericana.
- Farreras – Rozman: *Medicina Interna*, (19a Edición) V-I y V-II, Rozman, C y Cardellach, F., Barcelona: Elsevier, 2020
- Revista Nature Review de Bioquímica y Microbiología 2023, 2024
- World Health Organization (WHO). (2018). *Basic Laboratory Procedures in Clinical Bacteriology* (2nd ed.). WHO Press.
- Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). *Guidelines and Standards for Clinical Laboratory Testing*. Disponible en: <https://clsi.org>
- American Association for Clinical Chemistry (AACC). *Resources and Updates on Laboratory Medicine*. Disponible en: <https://myadlm.org>
- Mayo Clinic Laboratories. Disponible en: <https://www.mayocliniclabs.com>