



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ASIGNATURA LABORATORIO CLINICO

SÍLABO

I. DATOS GENERALES

1. Departamento Académico	: Medicina Humana
2. Unidad Académica	: Medicina
3. Programa	: Medicina Humana
4. Semestre Académico	: 2026 – II
5. Tipo de asignatura	: Obligatoria
6. Modalidad de la asignatura	: Presencial
7. Código SAP	: 10461207020
8. Año / Ciclo	: Cuarto año / ciclo VII
9. Créditos	: 2
10. Horas totales	: 32 horas totales.
11. Horas lectivas presenciales de teoría	: 32 horas
12. Horas lectivas de Práctica	: 0 horas
13. Requisitos:	Aprobar las asignaturas del Ciclo I al VI.
14. Jefe de la Asignatura	: Dra. Flor Haydee Iparraguirre López

(Ver anexo 1)

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de especialidad, al eje clínico quirúrgico que se dicta en el ciclo séptimo del plan curricular de la carrera de Medicina Humana y es de naturaleza teórico, de carácter obligatorio y se dicta en la modalidad presencial, ofrece a los estudiantes una comprensión integral de las pruebas diagnósticas utilizadas en la práctica clínica, su interpretación y su aplicación en el manejo de los pacientes. Esta asignatura de 2 Unidades cubrirá los fundamentos teóricos de las pruebas de laboratorio, de hematología básica, bioquímica clínica, ácido base, sistema inmunológico, gasometría arterial, microbiología clínica, medicina transfusional, ética en laboratorio, complementando la aplicación en razonamiento con discusión de casos.

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades

La asignatura contribuye al logro de las competencias:

ESPECÍFICAS	CAPACIDADES
Previene y maneja con evidencia científica los principales riesgos, patologías y problemas de salud, aplicando razonamiento clínico epidemiológico y de acuerdo con las normas de la autoridad sanitaria.	Conoce la fisiopatología de las enfermedades en que se fundamenta las alteraciones de los valores normales de los parámetros bioquímicos, hematológicos, inmunológicos y microbiológicos, de las enfermedades más prevalentes de nuestro país.

Actitudes y valores generales

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					
CAPACIDADES: Conoce y tiene valores éticos y sociales cuando interpreta los exámenes de laboratorio					
PRUEBA DE ENTRADA					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	
				TEORÍA	PRÁCTICA
1ª Semana	Clase Teórica 1: Revisión del Silabo. Fases de los procedimientos de Laboratorio. Normas de Bioseguridad en Laboratorio Clínico.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas
2ª Semana	Clase Teórica 2: Laboratorio en Enfermedades renales. Equilibrio Acido Base /gases arteriales.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas

3º Semana	Clase Teórica 3: Laboratorio de Enfermedades Cardiovasculares: Hiperlipemias. Riesgo Coronario, Infarto de Miocardio.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas
EVALUACIÓN FORMATIVA 1 RETROALIMENTACIÓN					
4º Semana	Clase Teórica Nº4: Laboratorio de Enfermedades Hepáticas y biliares. Marcadores virales.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas
5º Semana	Clase Teórica Nº 5 Laboratorio Clínico en los Trastornos de la Coagulación. Hemofilia A , Hemofilia B	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	
				TEORÍA	PRÁCTICA
6 ° Semana	Clase Teórica N° 6 Laboratorio Hematológico: Evaluación de la Serie Roja: Anemias y Serie Blanca: Leucemia	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas
7° Semana	Clase teórica N°7 Laboratório de Hemoterapia y Banco de Sangre. Pruebas Transfucionales .	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema internacional de unidades.	2 horas	0 horas
EXAMEN PARCIAL RETROALIMENTACIÓN – PRESENCIAL					

UNIDAD II					
CAPACIDADES: Utiliza adecuadamente la tecnología de información vigente que le permite actualizarse permanentemente en los procedimientos de diagnóstico por laboratorio					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	
				TEORÍA	PRÁCTICA
8° Semana	Rol fundamental del laboratorio clínico en el diagnóstico de COVID-19	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas
9° Semana	Clase Teórica N°8 Laboratorio de Enfermedades Metabólicas. Diabetes Mellitus, trastornos de tiroides.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas
10° Semana	Clase Teórica 9 Enfermedades Autoinmunes LES – AR.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas

11° Semana	Clase Teórica 10: Laboratorio Parasitológico: entero parásitos. Parásitos hísticos .	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades.	2 horas	0 horas
12° Semana	Clase Teórica 11: Laboratorio de Líquidos Corporales. Pleural, Ascítico, Articular y LCR.	. Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas
EVALUACION FORMATIVA 2 RETROALIMENTACION					
13° Semana	Clase Teórica 12: Laboratorio en el diagnóstico de neoplasias. Marcadores tumorales.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. ✓ Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas

14° Semana	Clase Teórica N°13: Papel del Laboratorio en el diagnóstico de Tuberculosis. Pruebas de sensibilidad	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas
15° Semana	Clase Teórica N° 14: Laboratorio Microbiológico. ITU, Hemocultivo, Mielocultivo y Coprocultivo.	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas
16° Semana	Rol del laboratorio en el diagnóstico de HIV	Revisión de la presentación del Contenido de la teoría. Presentación del material. Dialogo Abierto acerca de los conceptos de la teoría.	Clases presenciales ✓ Exposición Dialogada. Análisis e interpretación del Sistema Internacional de Unidades	2 horas	0 horas
EXAMEN FINAL - PRESENCIAL RETROALIMENTACION- PRESENCIAL					
PRUEBA DE SALIDA					

V. ESTRATEGICAS DIDÁCTICAS

Conferencias teóricas audiovisuales serán de tipo conferencias de carácter expositivo, 100 % presenciales en el Auditorio Principal de la USMP: Av. Alameda del Corregidor 1531 - sede de la Molina. En esta modalidad el docente constituye un mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje del estudiante por ello organiza, orienta y facilita el proceso la construcción del conocimiento. A través de la practica el docente proporciona información actualizada, resuelve dudas de los estudiantes estimulando su activa participación, con las evaluaciones formativas se monitorizará el aprendizaje y se estimulará el autoaprendizaje. El estudiante asume la responsabilidad de construir su conocimiento siendo independiente, autogestor de su tiempo para cumplir con todas las actividades programadas en el silabo.

Sección de información: donde tendrá disponible principalmente la Guía de Aprendizaje, el Sílabo adaptado a la modalidad presencial y el Cronograma de actividades; así mismo Normativa vigente y acceso a la Biblioteca Virtual, entre otras.

Sección de Materiales: aquí encontrará principalmente recursos seleccionados por los docentes, como lecturas y/o videos, así como presentaciones con audio sobre los temas que se abordan en cada sesión de aprendizaje. Estos materiales son fundamentales para generar conocimientos previos sobre el tema a estudiar, fomentando el autoaprendizaje, brindando flexibilidad al estudiante para avanzar a su propio ritmo, siguiendo la Metodología de Clase Invertida (Flipped Classroom).

Sección de Actividades: Aquí se concentran los recursos que permiten al estudiante realizar trabajos en grupos pequeños, de manera colaborativa a través de la elaboración de informes, exposiciones, etc. Estas actividades generan un producto que permite retroalimentación y evaluación a través de rúbricas, siguiendo la Metodología de Aprendizaje Basado en Equipos (Team Based Learning). En esta sección se programarán también las evaluaciones que pueden ser formativas (sin calificación) o sumativas, que le permiten al estudiante medir su aprendizaje.

Sección de Comunicación: En este espacio se planificarán las “clases” que se basan en la discusión que puede ser asincrónica a través de Foros o sincrónica a través de videoconferencias, para lo cual se utilizarán las plataformas de Zoom, en el caso de actividades en grupo relativamente grandes y Microsoft Teams para actividades en grupos relativamente pequeños, siguiendo la Metodología de Enseñanza Justo a Tiempo (Just-in-Time Teaching).

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

EQUIPOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

AUDIOVISUALES

Los recursos didácticos empleados son:

- Libros digitales
- Clases en línea
- Foros
- Chats
- Wikis
- Blog
- E-books
- Videos explicativos
- Organizadores visuales
- Presentaciones multimedia, entre otros.

VI. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En las asignaturas de la Unidad de Medicina, la modalidad de evaluación dependerá de los aspectos que se desee calificar:

Teoría:

- En asignaturas con unidades la nota de teoría se obtendrá promediando las notas de las evaluaciones teóricas con exámenes objetivos de alternativa múltiple. Con un mínimo de 40 preguntas por cada unidad y tendrán carácter cancelatorio.
- La evaluación es permanente flexible, sistemática, objetiva y participativa antes durante y después del aprendizaje.
- La evaluación de los alumnos será de carácter permanente como lo establece el Reglamento de Evaluación FMH-USMP durante el desarrollo de las Conferencias.

Los exámenes, se realizarán en las fechas indicadas en la programación de contenidos en cada Unidad. (presencial y escrito)

$$\text{TEORIA: } 100 \% \qquad M1(50 \%) + M2 (50 \%) = 100 \%$$

Las preguntas de los exámenes teóricos serán elaboradas en base a la información proporcionada en las clases teóricas y de la bibliografía del curso.

Según Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado, aprobada por Resolución Decanal N° 0252-2026-D-FMH-USMP

Art. 18.-

La evaluación de las asignaturas consta de dos componentes:

- Teoría: que se evalúa mediante dos exámenes de alternativas múltiples (parcial y final) con un mínimo de 40 preguntas con excepción de las asignaturas con 2 créditos o menos y las que requieren aplicación de ejercicios (matemáticas y bioestadística). Dependiendo del contenido algunas asignaturas podrán aplicar tres o más exámenes de 40 preguntas.

Art. 19

Para obtener el calificativo aprobatorio en cualquiera de las asignaturas (ONCE o más) es necesario:

- Tener promedio de 11 o más en los calificativos de teoría.
- En las asignaturas con componente de practica debe tener promedio aprobatorio de 11 o más.
- Haber cumplido con el porcentaje mínimo de asistencias.

Art. 20

El medio punto a favor sólo es aplicable al obtener el calificativo final aprobatorio (ONCE o más).

Las asignaturas que solo tienen el componente teórico la nota final es el promedio aritmético de los exámenes teóricos.

Las asignaturas que solo tienen el componente práctico la nota final será el promedio aritmético de la evaluación continua.

Art.23

La evaluación de rezagados procede de acuerdo con el Cap. III Art. 4 de las Normas Generales de esta Directiva y al artículo 25 del capítulo V del Reglamento de Evaluación del Aprendizaje.

El alumno solo puede rendir un examen de rezagados de teoría por asignatura.

Este se efectuará dentro de los 2 días hábiles a la fecha en que se efectuó el examen de la asignatura (parcial ó final) y es requisito que el alumno no haya superado el

porcentaje de inasistencias por asignatura (Art. 6).

No procede examen de rezagados para el examen de aplazados, ni para las evaluaciones de componente práctico. (Art. 26 Reglamento de evaluación del aprendizaje USMP). Situaciones especiales serán evaluadas por el Comité Académico.

Art. 25

El examen de aplazados es el que se aplica a los alumnos que estén desaprobados en el calificativo final y que cumplan con los siguientes requisitos: Haber desaprobado máximo 2 asignaturas en el semestre. Tener un calificativo desaprobatorio en el promedio del componente de teoría de 08 o más. Haber aprobado el componente práctico de la asignatura que la tuviera. Haber cumplido con el porcentaje de asistencia. No se programan exámenes de aplazados en: Las asignaturas que solo tienen componente práctico. Las asignaturas que se brindan en las Sesiones Académicas de Verano y de invierno. La nota mínima aprobatoria del aplazado es 11 (ONCE).

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Fuentes Electrónicas

- Balcells. La clínica y el laboratorio 23ª. Ed., de Jesús M. Prieto Valtueña y José R. Yuste Ara 2019 Elsevier España. (Texto Base Obligatorio) <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20230005155>
- Prieto Valtueña JM, Yuste Ara JR. Balcells. La clínica y el laboratorio. 23ª ed. España: Elsevier; 2019. Disponible en: <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20230005155>
- McPherson RA, Pincus MR. Henry. Diagnóstico clínico y técnicas de laboratorio. 24ª ed. España: Elsevier; 2021. Disponible en: <https://axon.es/ficha/libros/9788413822419/henry-diagnostico-clinico-y-tecnicas-de-laboratorio>
- Lippi G, Cervellin G. Medicina de laboratorio: fundamentos y aplicaciones en el diagnóstico clínico. 1ª ed. Editorial Médica Panamericana; 2020. Disponible en: <https://www.medicapanamericana.com/es-MX/libros/medicina-de-laboratorio-fundamentos-y-aplicaciones-en-el-diagnostico-clinico>
- González de Buitrago J. Técnicas y métodos de laboratorio clínico. 3ª ed. España: Elsevier; 2010. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-tecnicas-y-metodos-de-laboratorio-clinico-3-ed/9788445820292/1803740Henry>.
- Álvarez Yepes V, Pérez Riquelme F. Anatomía patológica y laboratorio clínico y biomédico: introducción rápida para estudiantes. 1ª ed. Formación Alcalá; 2021. Disponible en: <https://www.casadellibro.com/libro-anatomia-patologica-y-laboratorio-clinico-y-biomedico/9788413265780/14328515>
- Análisis clínicos [Internet]. Madrid: Marbán Libros; [citado 22 jul 2026]. Disponible en: <https://marbanlibros.com/collections/analisis-clinicos-1>

Fuentes Bibliográficas

- Baynes JW, Dominiczak MH. Bioquímica médica. 6.ª ed. España: Elsevier España; 2024.
- González Hernández Á. Principios de bioquímica clínica y patología molecular. 3.ª ed. España: Elsevier España; 2019.
- Laso Guzmán FJ. Diagnóstico diferencial en medicina interna. 5.ª ed. España: Elsevier España; 2023.