



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

## SÍLABO

**ASIGNATURA:** PRACTICAS PRE PROFESIONALES I

**CÓDIGO:** 100702

### I. DATOS GENERALES

1.1. Departamento Académico	Tecnología Médica
1.2. Escuela Profesional	Laboratorio y Anatomía patológica
1.3. Programa de Estudio	Laboratorio Clínico y Anatomía patológica
1.4. Plan de Estudio	2019
1.5. Ciclo de Estudios	IX
1.6. Créditos	18
1.7. Requisitos	Todos los cursos de 1° a 4° año
1.8. Modalidad	Presencial
1.9. Semestre académico	2023-1
1.10. Duración	23 semanas
1.11. Horas semanales	1.11.1. Horas de teoría: 00 1.11.2. Horas de práctica: 36
1.12. Horario	Lunes a Sábado de 7:00 a 13:00
1.13. Inicio de clases	01 Abril de 2023
1.14. Término de clases	15 Setiembre de 2023
1.15. Docente coordinador	Mg. Garay Bambarén, Juana Amparo
1.16. Docente de la asignatura	Mg. Garay Bambarén, Juana Amparo Dra. Gutiérrez Paucar, Rosa Dr. Benites Azabache, Juan Carlos Dra. Astete Medrano, Delia Jessica Dra. Yovera Ancajima, Cleofe del Pilar Mg. Rojas León, Roberto Eugenio Mg. Suarez Obregón Evert Segundo Mg. Calderón Cumpa Luis Yuri Mg. Rivas Cárdenas Arturo Alexander

### II. SUMILLA

La asignatura de Prácticas pre profesionales I, pertenece al área curricular de estudios de especialidad, es de naturaleza práctica, y tiene como propósito integrar las competencias desarrolladas durante los primeros cuatro años de estudios, así como procedimientos y métodos en las áreas de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.



**Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje:**

- 1.- Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Emergencia y Toma de muestra en el puesto de atención primaria.
- 2.- Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Bioquímica y Microbiología en el puesto de atención primaria.
- 3.- Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Hematología, Banco de Sangre y Hemoterapia en el puesto de atención primaria.
- 4.- Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Anatomía patológica en el puesto de atención primaria.

La tarea académica exigida al estudiante es presentar un informe de evidencias de actividades realizadas en su sede de prácticas pre- profesionales.

### **III. COMPETENCIA**

El estudiante fortalece, desarrolla y valora los procesos, métodos y procedimientos pertinentes a su área profesional, aplicando la capacidad creadora, crítica y de investigación para su desenvolvimiento en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades, con respeto y valores éticos fomentando el trabajo multidisciplinario.

### **IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE**

**Unidad 1: Rotación en el Área Preanalítica y Hematología en el Primer Nivel de Atención**

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el Área Pre Analítica y Hematología I que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.

**Unidad 2: Rotación en el Área de Bioquímica y Microbiología en el Primer Nivel de Atención**

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el Área Bioquímica y Microbiología que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.

**Unidad 3: Rotación en el Servicio de Hematología en sede hospitalaria**

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el servicio de Hematología que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.

**Unidad 4: Rotación en el Servicio de Bioquímica en Sede hospitalaria**

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el Área Bioquímica II que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.



**UNIDAD I**

**Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Emergencia y Toma de muestra en el puesto de atención primaria.**

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el Área Pre Analítica y Hematología I que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.

<b>SEMANA</b>	<b>Contenido Temático</b>	<b>Sesiones de aprendizaje</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tipo de Sesión</b>	<b>Evidencia de Aprendizaje</b>
<b>Semana N° 1 - 4:</b> 01 – 30 de abril del 2023	Condiciones Pre- analíticas en la toma de muestra para hematología, bioquímica y microbiología.	Realiza la toma de muestra tomando en cuenta las condiciones Pre- analíticas para hematología, bioquímica y microbiología.	Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica N° 072  Manual de Técnicas y Procedimientos Analíticos  Manual de Bioseguridad  Manuel de mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos	Presencial	Portafolio donde evidencia de los procesos preanalíticos y las pruebas de Hematología I realizadas en el Laboratorio.
	Uso y calibración de microcentrifugas, microscopios ópticos, baño maría. Calibración de contadores hematológicos.	Identifica los instrumentos: uso y calibración de microcentrifugas, microscopios ópticos, baño maría. Calibración de contadores hematológicos.		Presencial	
	Hemograma completo en forma manual y semiautomatizado Constantes corpusculares	Realiza el hemograma completo en forma manual y semiautomatizado Constantes corpusculares.		Presencial	Presentación y Análisis de casos clínicos.
	Estudio de la lámina de sangre periférica, conteo de leucocitos, hematíes y plaquetas. Tiempo de Coagulación y sangría. VSG. Grupo sanguíneo y Rh. Estudio de Gota gruesa. Aseguramiento de la calidad de las pruebas hematológicas.	Realiza el estudio de la lámina de sangre periférica, conteo de leucocitos, hematíes y plaquetas. Tiempo de Coagulación y sangría. VSG. Grupo sanguíneo y Rh. Estudio de Gota gruesa. Demuestra el aseguramiento de la calidad de las pruebas hematológicas.		Presencial	Informe del Desempeño en la rotación supervisado por el coordinador de sede y tutor responsable.
<p><b>• Evaluación correspondiente a la Unidad N°I</b> <b>TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N°I</b></p>					



**UNIDAD II**

**Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Bioquímica y Microbiología en el puesto de atención primaria.**

**Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el Área Bioquímica y Microbiología que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.**

<b>SEMANA</b>	<b>Contenido Temático</b>	<b>Sesiones de aprendizaje</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tipo de Sesión</b>	<b>Evidencia de Aprendizaje</b>
<b>Semana N° 5 - 9:</b> 01 – 31 de mayo del 2023	Instrumentación: Manejo y calibración de equipos básicos: Centrífuga, Espectrofotómetro, Pipetas automáticas y Equipos automatizados (opcional)	Demuestra la instrumentación: Manejo y calibración de equipos básicos: Centrífuga, Espectrofotómetro, Pipetas automáticas y Equipos automatizados (opcional).	Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica N° 072	Presencial	Portafolio donde evidencia de los procesos preanalíticos y las pruebas de Bioquímica y Microbiología I realizadas en el Laboratorio.
	Métodos colorímetros, enzimáticos y cinéticos en las determinaciones de las pruebas bioquímicas: glucosa, urea, creatinina, perfil hepático, perfil lipídico y ácido úrico.	Realiza los métodos colorímetros, enzimáticos y cinéticos en las determinaciones de las pruebas bioquímicas: glucosa, urea, creatinina, perfil hepático, perfil lipídico, ácido úrico	Manual de Técnicas y Procedimientos Analíticos	Presencial	
	Examen de orina completo: Pruebas cualitativas y cuantitativas en orina. Sedimentos en orina normal y patológica. Test de embarazo en orina.	Desarrolla el examen de orina completo: Pruebas cualitativas y cuantitativas en orina. Sedimentos en orina normal y patológica. Test de embarazo en orina	Manual de Bioseguridad	Presencial	Presentación de seminarios.
	Examen parasitológico: Directo y Concentración, Thevenon, Reacción	Desarrolla los exámenes parasitológicos: Directo y Concentración, Thevenon, Reacción	Manuel de mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos	Presencial	Informe del Desempeño en la



	Inflamatoria, Test Graham y Coprológico funcional. Investigación de Hongos en secreción vaginal y ácaros.	Inflamatoria, Test Graham y Coprológico funcional. Investigación de Hongos en secreción vaginal y ácaros.	Manual de procedimientos de laboratorio para el diagnóstico de los parásitos intestinales del hombre N°37. 2014. INS.		rotación supervisado por el coordinador de sede y tutor responsable.
<p align="center"><b>• Evaluación correspondiente a la Unidad N°II</b> <b>TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N°II</b></p>					

**UNIDAD III**

**Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Hematología, Banco de Sangre y Hemoterapia en el puesto de atención primaria.**

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el servicio de Hematología que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar.

<b>SEMANA</b>	<b>Contenido Temático</b>	<b>Sesiones de aprendizaje</b>	<b>Recursos</b>	<b>Tipo de Sesión</b>	<b>Evidencia de Aprendizaje</b>
<p align="center"><b>Semana N° 10 - 15</b> 01 de junio – 15 de julio del 2023</p>	Conoce la instrumentación: uso, calibración y control de equipos hematológicos automatizados.	Identifica los instrumentos: uso y calibración de microcentrifugas, microscopios	<p>Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica N° 072</p> <p>Manual de Técnicas y Procedimientos Analíticos</p>	Presencial	<p>Portafolio de evidencia de los procesos preanalíticos y las pruebas de Anatomía Patológica y Citología.</p>
	Conoce las diferentes técnicas para toma de muestras y extendidos sanguíneos para estudio de lámina periférica (Anisocitosis, Poiquilocitosis, Hipocromía, Policromatófila, Inclusiones de los hematíes, granulaciones tóxicas, desviación a la izquierda, a la	Realiza la toma de muestras y extendidos sanguíneos para estudio de lámina periférica (Anisocitosis, Poiquilocitosis, Hipocromía, Policromatófila, Inclusiones de los hematíes, granulaciones tóxicas, desviación a la izquierda, desviación a la derecha) y Gota gruesa.		Presencial	



	derecha) y Gota gruesa.				
	Identificación de depósitos de hierro, Dímero D. Factores IX, V, VII, VIII, X, XI y XII.	Identifica los depósitos de hierro, Dímero D. Factores IX, V, VII, VIII, X, XI y XII.	Manual de Bioseguridad	Presencial	Exposición de caso clínico.
	Hemograma completo automatizado y Recuento de reticulocitos. (Diferenciales de 3 o 5 estirpes) Constantes corpusculares	Realiza los hemogramas completos automatizado y Recuento de reticulocitos. (Diferenciales de 3 o 5 estirpes) Constantes corpusculares.	Manuel de mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos	Presencial	Informe del Desempeño en la rotación supervisado por el Tutor de sede responsable.
	Pruebas de fragilidad de hematíes. Pruebas de coagulación: TP. TTP activada. Fibrinógeno, trombina.	Realiza las Pruebas de fragilidad de hematíes. Pruebas de coagulación: TP. TTP activada. Fibrinógeno, trombina		Presencial	
	Reconoce el aseguramiento de la calidad y Control de las pruebas hematológicas y de coagulación.	Demuestra el aseguramiento de la calidad de las pruebas hematológicas y de coagulación.		Presencial	
<p align="center">● <b>Evaluación correspondiente a la Unidad N°III</b> <b>TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N°III</b></p>					



UNIDAD IV

Practicas Pre profesionales I en el Servicio de Anatomía patológica en el puesto de atención primaria

Al finalizar la unidad el estudiante habrá realizado procesos en el Área Bioquímica II que cumplan con los criterios de calidad para que contribuyan al diagnóstico clínico, seguimiento y tratamiento de patologías, aplicando metodologías y tecnologías avanzadas según procedimientos operativos estándar

SEMANA	Contenido Temático	Sesiones de aprendizaje	Recursos	Tipo de Sesión	Evidencia de Aprendizaje
<b>Semana N°15 - 17</b> 16 – 31 de julio del 2023	Condiciones Pre- analíticas en la toma de muestra para Bioquímica y Gases arteriales	Realiza la toma de muestra tomando en cuenta las condiciones Pre- analíticas para Bioquímica y gases arteriales.		Presencial	
	Instrumentación: Manejo, calibración y Control de Equipos automatizados	Realiza la instrumentación: Manejo, calibración y control de equipos básicos: Equipos automatizados.	Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica N° 072	Presencial	
	Métodos colorímetros, enzimáticos y cinéticos en las determinaciones de las pruebas bioquímicas: Determinación de glucosa, urea, creatinina, enzimas cardíacas, perfil coronario, perfil hepático, perfil lipídico, ácido úrico, lipasa, amilasa, Ácido fólico, calcio, fósforo magnesio.	Realiza e Interpreta los métodos colorímetros, enzimáticos y cinéticos en las determinaciones de las pruebas bioquímicas: Determinación de glucosa, urea, creatinina, enzimas cardíacas, perfil coronario, perfil hepático, perfil lipídico, ácido úrico, lipasa, amilasa, Ácido fólico, calcio, fósforo magnesio.	Manual de Bioseguridad Manual de Técnicas y Procedimientos Analíticos Manuel de mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos	Presencial	
	Examen de orina completo. Pruebas cualitativas y cuantitativas en orina.	Realiza e Interpreta el Examen de orina completo. Pruebas cualitativas y cuantitativas en orina.	Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica N° 072	Presencial	



<b>Semana N°18 - 23</b> 01 de agosto – 15 de setiembre del 2023	Sedimentos en orina normal y patológica.  Depuraciones de creatinina. Proteinuria.	Sedimentos en orina normal y patológica.  Realiza e Interpreta la Depuraciones de creatinina y Proteinuria.	Manual de Bioseguridad		
	Hemoglobina glucosilada.	Realiza la determinación de la hemoglobina glucosilada.		Presencial	
	Pruebas citoquímicas de líquidos corporales: LCR y otros	Realiza e Interpreta el Dosaje de Pruebas citoquímicas de líquidos corporales: LCR y otros	Manual de Técnicas y Procedimientos Analíticos	Presencial	
	Aseguramiento de la calidad de las pruebas bioquímicas y de orina.	. Aseguramiento de la calidad de las pruebas bioquímicas y de orina.	Manuel de mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos	Presencial	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación correspondiente a la Unidad N° IV</li> </ul> <b>TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° IV</b>					





## V. METODOLOGÍA

### 5.1 Estrategias centradas en el aprendizaje

- Análisis de casos clínicos
- Realizar investigación
- Promover la salud comunitaria
- Aprendizaje basado en problemas

### 5.2 Estrategias centradas en la enseñanza

- Dialogo interactivo entre tutor y estudiante
- Revista de revistas
- Realizar charlas de salud preventivo promocionales

### 5.3 Línea de investigación según Programa de Estudios

- Salud pública
- Microbiología y Parasitología

### 5.4 Acciones vinculadas al Aprendizaje en Servicio - AeS (RSU)

- Desarrollar actividades de responsabilidad social
- Realizar charlas científicas que contribuyen a la prevención.
- Realizar campañas de Laboratorio a la comunidad.

## VI. EVALUACIÓN

- De acuerdo con el Reglamento Académico de esta Casa de Estudios en su artículo 13° señala lo siguiente: “Las evaluaciones se califican en escala vigesimal (del 1 al 20) en número enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor del estudiante”.
- Del mismo modo, el referido documento en su artículo 16° señala: “Las evaluaciones son calificadas por los profesores responsables de las asignaturas y entregadas a los estudiantes y las actas a la Dirección de Escuela Profesional dentro de los plazos fijados”.
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los estudiantes a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un estudiante acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela.
- La evaluación de los estudiantes se realizará de acuerdo a los criterios siguientes:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EVALUACIÓN PARCIAL	30%
02	EF	EVALUACIÓN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
<b>TOTAL</b>			<b>100%</b>

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará de acuerdo a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP * 30\% + EF * 30\% + TA * 40\%}{100}$$



## VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

### 7.1 Básica

1. Roberto, A. (2011) Micología médica ilustrada México: McGraw-Hill, - 417 p.
2. Baynes, J y Dominizack, M. (2011) Bioquímica Médica 2da ed. España: Editorial Elsevier Mosby S, L
3. Bernard, H; todd, J y Sanford & Davidson. (2007) El Laboratorio en el diagnóstico clínico 20th Edición. Marban, S, L.
4. Bueno Enríquez, Carlos. Laboratorio Clínico en Oncología para una Interpretación adecuada. Amolca, Venezuela, 2016.
5. Cortes A. (1994) ABC de la Medicina Transfusional. Primera Edición. Cali. Editorial Talleres gráficos. Deriva.
6. Dharan (2002) Control de calidad en los laboratorios clínicos. España: Editorial Reverté, --312 p.
7. García-Rodríguez J.A. y Picazo J.J. 1997. Microbiología Médica. Editorial Mosby. pp. 223-238. Madrid-España
8. Gonzales, A. (2004) Principios de Bioquímica clínica y Patología molecular. 2ª ed. Barcelona: Elsevier
9. Granados, R. (1997) Microbiología: bacteriología, medios de cultivo y pruebas bioquímicas. Madrid: Thompson. -- 365 p.
10. Rodak, Bernadette F. (2004) Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas. Bs Aires: Panamericana, --884 p.

### 7.2 Electrónicas

1. <http://www.healthbasis.com/Spanish%20Health%20Illustrated%20Encyclopedia/5/003471>
2. <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2006/sp065f.pdf>.
3. <http://www.clinicadam.com/salud/5/003458.html>
4. <http://www.healthbasis.com/Spanish%20Health%20Illustrated%20Encyclopedia/5/003458.htm>

Lima, Abril de 2023



Dra. Gloria Esperanza Cruz Gonzales  
Código 88219  
Directora del Departamento Académico  
[gacruz@unfv.edu.pe](mailto:gacruz@unfv.edu.pe)

Mg. Juana Amparo Garay Bambarén  
Código 090358  
Docente AS-TP  
[jgaray@unfv.edu.pe](mailto:jgaray@unfv.edu.pe)