

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	1 / 29

**UNIVERSIDAD PRIVADA
NORBERT WIENER**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA**




**TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

PLAN CURRICULAR

LC3



**LIMA - PERÚ
2019**

 <p>ELABORADO POR [Firma] de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR [Firma] Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR [Firma] Vicerrector Académico</p>
---	---	---

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	2 / 29

ÍNDICE

I. MARCO ESTRATÉGICO

- 1.1 Modelo de Formación Profesional de la Universidad Privada Norbert Wiener
- 1.2. Misión del Programa
- 1.3 Visión del Programa
- 1.4. Objetivos Académicos del programa

II. PERFIL DE EGRESO

- 2.1 Competencias genéricas
- 2.2 Competencias profesionales

III. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

IV. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

- 4.1. Cuadro de Asignaturas
- 4.2. Malla Curricular
- 4.3. Sumillas

V. GESTIÓN CURRICULAR

- 5.1. Régimen de estudios
- 5.2. Graduación y Titulación
- 5.3. Certificación Progresiva



 <p>ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vicerrector Académico</p>
--	---	---

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	3 / 29

I. MARCO ESTRATÉGICO

1.1 Modelo de Formación Profesional de la Universidad Privada Norbert Wiener

Modelo Experiencia Educativa Excepcional (EEE)

La experiencia educativa hace referencia al conjunto de momentos significativos que vive una persona durante una época de su vida (en nuestro caso: su paso por la universidad). En específico: para nuestra universidad dicha experiencia se encuentra organizada a lo largo de una serie de semestres académicos, y resulta de la articulación de sus componentes. Todos estos componentes del Modelo Educativo por competencias de la UPNW se encuentran centrados, orientados hacia la experiencia del estudiante (Saber Declarativo y Categorical, Saber Procedimental y Saber Actitudinal). Esta experiencia ya no es vista como un simple recuerdo o memoria sino como espacios de construcción de competencias o espacios de libertad: los Planos Personal, Cultural y Global.

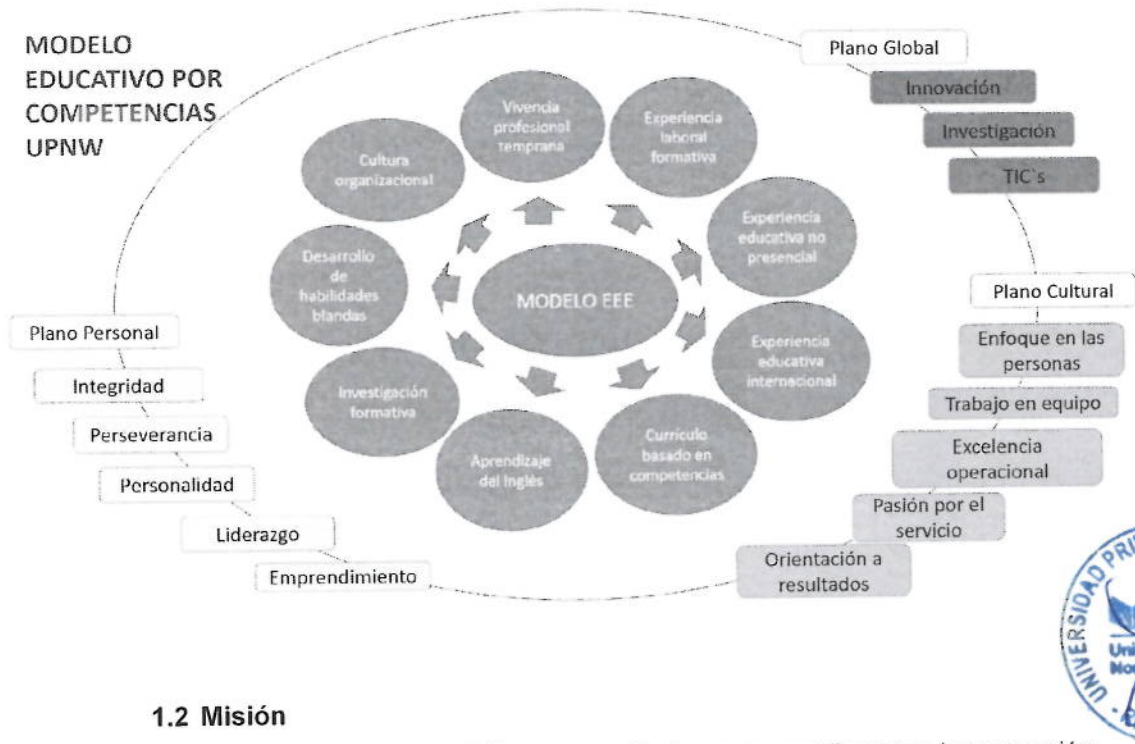
En el primero de estos Planos (el Plano Personal), el estudiante tiene la posibilidad de edificar su personalidad en términos de integridad, perseverancia, liderazgo y emprendimiento. En el segundo (el Plano Cultural), el estudiante ve reafirmada su vocación social. Se incluyen en este plano las siguientes edificaciones potenciales: enfoque en las personas, trabajo en equipo, excelencia operacional, pasión por el servicio y orientación a resultados. Finalmente, en el tercero de estos Planos (el Plano Global), el estudiante ve la oportunidad de una realización trascendental ligada a la investigación, a la generación de conocimiento original o al aporte innovador de tecnologías. Es en este Plano Global que el educador comprende que las TIC no son ya una herramienta útil sino un fenómeno que ha invadido y trascendido todos los rincones del Sistema Educativo (Silva Quiroz & Maturana Castillo, 2017).

El logro de competencias excepcionales en el estudiante, producto del Modelo Educativo Excepcional (EEE), se dará solo cuando dicho modelo educativo se centre en los tres Planos del desarrollo personal para que finalmente, una vez estructuradas las competencias estas se desarrollen según su estructura tripartita (Saber Declarativo y Categorical, Saber Procedimental y Saber Actitudinal).



 <p>ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vice Rector Académico</p>
--	---	--

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	4 / 29



1.2 Misión

Formar Tecnólogos Médicos competentes que contribuyan a la promoción, prevención y recuperación de la salud de la población, que sean capaces de realizar una investigación aplicada con el uso de herramientas tecnológicas; además puede desempeñarse en diferentes entornos laborales con responsabilidad social.

1.3 Visión

Ser una de las mejores escuelas formadoras de Tecnólogos Médicos reconocida ante organismos nacionales e internacionales por la calidad de su formación académica y de sus egresados.

1.4 Objetivos Académicos del Programa

- Formar profesionales Tecnólogos Médicos competentes a través de la integración de conocimientos, habilidades y actitudes, capaces de desempeñarse en diferentes entornos laborales.
- Desarrollar actividades de responsabilidad social orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad.
- Generar investigación aplicada orientada al beneficio de la salud de la comunidad.



ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Director de Escuela Académico Profesional	Decano de la Facultad	Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	5 / 29

II. PERFIL DE EGRESO

En el Programa de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, los participantes se preparan para desarrollar procesos que les permitan contribuir a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades a través de la puesta en práctica de una serie de estrategias y la aplicación de métodos adecuados a cada situación y paciente. Para ello, durante el programa, adquieren competencias específicas en el campo de su especialidad.

Al término del programa, el graduado habrá adquirido y desarrollado las competencias que se enuncian a continuación:

2.1 Competencias Genéricas

- Aplica y relaciona los números, sus operaciones básicas, los símbolos, las formas de expresión y el razonamiento matemático para producir e interpretar distintos tipos de información para resolver problemas relacionados con la vida cotidiana y con el mundo laboral.
- Formula tablas y gráficos a partir de la selección de la información relevante para interpretar el problema a analizar, a fin de proponer sus conclusiones, justificar la predicción y el comportamiento de todos los elementos o variables.
- Identifica y define las estrategias de aprendizaje, a través de la creación de problemas, de relatos o argumentos al aplicar modelos de investigación, a fin de estimular su realización personal con un alto grado de satisfacción; obtiene protagonismo en el equipo frente al debate y a la presentación de resultados.
- Usa las TIC como herramienta de ayuda en la formulación de propuestas viables desde una perspectiva enriquecedora, capaz de cuestionar interrogantes como: ¿de qué manera se puede ayudar a que se logren los objetivos previstos en un programa de los modelos multimedia? A fin de asumir un rol más protagónico en la aplicación de los medios sin frontera en su vida personal y laboral.
- Comunica, a través de un informe, las conclusiones y los resultados; integra la palabra hablada y la escrita con sonidos e imágenes; genera nuevas formas de comunicación desde una perspectiva enriquecedora a fin de aplicarla en su vida social, personal y laboral.
- Elabora un artículo científico argumentativo y aplica diversas estrategias discursivas y las normas de la Real Academia Española, valora cada



ELABORADO POR
Dirección de Escuela Académico
Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	6 / 29

uno de los componentes de los artículos respectivos, socializándolos en la vida personal y profesional.

- Aplica de forma innovadora los conocimientos que le autogestionen diversos recursos a fin de demostrar que pueden crear una empresa formada bajo ciertas condiciones de riesgo y asumen la toma de decisiones con capacidad crítica y proactiva.
- Plantea retos que requieran no solo encabezar equipos, sino tener la capacidad crítica para resolver y proponer proactivamente acciones que le permitan la resolución de problemas.
- Asume actitudes responsables frente a la ética y la moral en los diversos campos que la sociedad implica, a fin de valorar el código de ética en una sociedad cambiante y globalizada.
- Expone los factores que comprende la Realidad Nacional del Perú a fin de establecer las soluciones a un determinado proceso y valora el ambiente que lo rodea.
- Desarrolla habilidades y saberes que le permite ampliar sus conocimientos sobre el mundo, explora sus habilidades sociales y conoce los aspectos culturales propios de la lengua que aprende; ello implica el manejo teórico, gramatical y ortográfico y su aplicación en diversas situaciones de la vida cotidiana personal y profesional a un nivel básico.

2.2 Competencias Profesionales

- Desarrolla procesos de análisis clínicos y de anatomía patológica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, contribuyendo a restablecer la salud.
- Logro: Al finalizar la carrera profesional el egresado puede realizar los procedimientos de análisis clínicos y de anatomía patológica de acuerdo a los manuales establecidos; también puede realizar procedimientos hemoterapéuticos de su competencia profesional de acuerdo a los protocolos establecidos constituyéndose en un soporte para la prevención, los diagnósticos y el tratamiento de las enfermedades.
- Participa en programas de cuidado integral de la salud en el campo de laboratorio clínico y anatomía patológica para satisfacer las necesidades de la comunidad.
- Logro: Al finalizar la carrera profesional, el egresado desarrollará actividades de promoción de la salud y de prevención de enfermedades, puede identificar aquellas que son susceptibles de ser diagnosticadas



ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional	REVISADO POR Decano de la Facultad	APROBADO POR Vicerrector Académico
--	---------------------------------------	---------------------------------------

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	7 / 29

por métodos de laboratorio y realiza diversos análisis clínicos, de acuerdo a las patologías que prevalecen en la comunidad.

- Investiga en el campo del laboratorio clínico, de acuerdo a los lineamientos de política de salud y los protocolos institucionales.
- Logro: Al finalizar la carrera profesional el egresado podrá investigar en el campo de laboratorio clínico y de anatomía patológica, de acuerdo a los protocolos y los estándares de publicación establecida.
- Gestiona los servicios de salud en el ámbito de su competencia basado en estándares de calidad.
- Logro: Al finalizar la carrera el estudiante podrá planificar, organizar, dirigir y controlar los servicios de salud en el ámbito de su competencia, basado en las normas vigentes y estándares de calidad.

III. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El Programa de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica cuenta con las siguientes líneas de investigación:

- Derecho y Salud
- Salud, Enfermedad y Ambiente
- Economía, Empresa y Salud
- Políticas Públicas y Desarrollo Social Sostenible



IV. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN

4.1. Cuadro de Asignaturas

 <p>ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional Norbert Wiener</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vicerrector Académico</p>
---	---	---

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	8 / 29

11-4
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y
ANATOMÍA PATOLÓGICA
CUADRO DE ASIGNATURAS

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
I CICLO									
1	AC2001	COMUNICACIÓN	EG	O	2	4	4		PRESENCIAL
2	AC2002	ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE	EG	O	2	2	3		PRESENCIAL
3	AC2003	MATEMÁTICA BÁSICA	EG	O	2	2	3		PRESENCIAL
4	AC2004	INGLÉS I	EG	O	2	0	2		PRESENCIAL
5	LC3012	CLAVES PARA SER UN LABORATORISTA CLÍNICO EXITOSO	EP	O	2	2	3		PRESENCIAL
6	LC3013	BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR	EP	O	3	4	5		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					13	14	20		

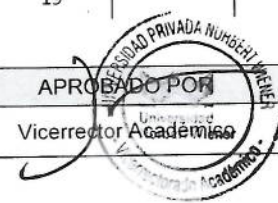
Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
II CICLO									
7	AC2005	LIDERAZGO Y DESARROLLO PERSONAL	EG	O	1	2	2		PRESENCIAL
8	AC2006	REDACCIÓN Y ARGUMENTACIÓN	EG	O	2	2	3	AC2001	PRESENCIAL
9	AC2007	ESTRATEGIAS DIGITALES EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN	EG	O	2	2	3		PRESENCIAL
10	AC2008	INGLÉS II	EG	O	2	0	2	AC2004	PRESENCIAL
11	LC3021	MORFOFISIOLOGÍA	EP	O	3	4	5	LC3013	PRESENCIAL
12	LC3022	QUÍMICA GENERAL	EP	O	2	4	4		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					12	14	19		



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional



REVISADO POR
Decano de la Facultad



APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	9 / 29

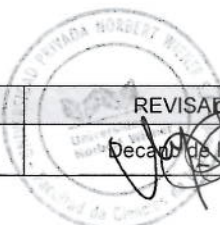
Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
III CICLO									
13	AC2009	ESTADÍSTICA	EG	O	2	2	3		PRESENCIAL
14	AC2010	EMPREDEDURISMO	EG	O	1	2	2		PRESENCIAL
15	AC2011	INGLÉS III	EG	O	1	2	2	AC2008	PRESENCIAL
16	LC3031	ANÁLISIS INSTRUMENTAL Y EQUIPOS EN LABORATORIO CLÍNICO	EP	O	2	4	4	LC3013 LC3022	PRESENCIAL
17	LC3032	HISTOLOGÍA HUMANA	EP	O	2	4	4	LC3021	PRESENCIAL
18	LC3033	PATOLOGÍA GENERAL	EP	O	2	2	3	LC3021	PRESENCIAL
SUB - TOTAL					10	16	18		



Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
IV CICLO									
19	AC2012	REALIDAD NACIONAL	EG	O	2	0	2		PRESENCIAL
20	AC2013	ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	EG	O	1	2	2		PRESENCIAL
21	AC2014	INGLÉS IV	EG	O	1	2	2	AC2011	PRESENCIAL
22	LC3041	FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA	EP	O	2	4	4	LC3031	PRESENCIAL
23	LC3042	HISTOTECNOLOGÍA	ES	O	2	4	4	LC3031 LC3032	PRESENCIAL
24	LC3043	PARASITOLOGÍA	ES	O	2	4	4	LC3031 LC3033	PRESENCIAL
SUB - TOTAL					10	16	18		



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional



REVISADO POR
Decano de la Facultad



APROBADO POR:
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	10 / 29

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
V CICLO									
25	LC3051	ATENCIÓN PRIMARIA Y COMUNIDAD	EP	O	2	4	4	AC2009	PRESENCIAL
26	LC3052	BIOQUÍMICA	EP	O	2	4	4	LC3031	PRESENCIAL
27	LC3053	EPIDEMIOLOGÍA	EP	O	2	2	3	AC2009	PRESENCIAL
28	LC3054	GERENCIA EN TECNOLOGÍA MÉDICA	EP	O	2	2	3		PRESENCIAL
29	LC3055	HEMATOLOGÍA	EP	O	2	4	4	LC3031 LC3033	PRESENCIAL
30	LC3056	INMUNOLOGÍA	EP	O	2	4	4	LC3031 LC3033	PRESENCIAL
SUB - TOTAL					12	20	22		



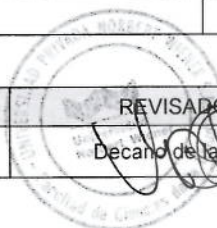
Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
VI CICLO									
31	LC3061	BACTERIOLOGÍA	ES	O	2	4	4	LC3043 LC3052 LC3056	PRESENCIAL
32	LC3062	BIOQUÍMICA APLICADA AL LABORATORIO CLÍNICO	ES	O	2	4	4	LC3052	PRESENCIAL
33	LC3063	HEMATOLOGÍA APLICADA AL LABORATORIO CLÍNICO	ES	O	2	4	4	LC3055	PRESENCIAL
34	LC3064	INMUNOLOGÍA APLICADA AL LABORATORIO CLÍNICO	ES	O	2	4	4	LC3056	PRESENCIAL
35	LC3065	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	EP	O	1	4	3	LC3053	PRESENCIAL
36	LC3066	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO	EP	O	2	2	3		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					11	22	22		



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico



PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica	P05	11 / 29

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
VII CICLO									
37	LC3071	CITOGENÉTICA HUMANA	ES	O	2	4	4	LC3062 LC3064	PRESENCIAL
38	LC3072	CITOLOGÍA CÉRVICO VAGINAL Y ESPECIAL	ES	O	3	4	5	LC3042	PRESENCIAL
39	LC3073	DISEÑO DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA	EP	O	1	4	3	LC3065	PRESENCIAL
40	LC3074	MICOLOGÍA	ES	O	2	2	3	LC3064	PRESENCIAL
41	LC3075	VIROLOGÍA	ES	O	2	2	3	LC3064	PRESENCIAL
42		ELECTIVO	EP	E	1	2	2		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					11	18	20		



Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
VIII CICLO									
43	LC3081	BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA	ES	O	2	4	4	LC3063 LC3064	PRESENCIAL
44	LC3082	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA Y SANITARIA	ES	O	2	4	4	LC3061 LC3074 LC3075	PRESENCIAL
45	LC3083	INTERPRETACIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO	ES	O	0	4	2	LC3062 LC3063 LC3064 LC3074 LC3075	PRESENCIAL
46	LC3084	LABORATORIO FORENSE	ES	O	2	4	4	LC3042 LC3062 LC3064	PRESENCIAL
		DESARROLLO DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA	EP	O	1	4	3	LC3073	PRESENCIAL



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

AFROBADO POR
Vicerrector Académico



PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	12 / 29

48		ELECTIVO	EP	E	1	2	2		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					8	22	19		

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
IX CICLO									
49	LC3091	PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES I	EP	O	0	40	20	LC3081 LC3082 LC3083 LC3084 LC3085	PRESENCIAL
50		ELECTIVO	EP	E	1	2	2		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					1	42	22		

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
X CICLO									
51	LC3101	PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES II	EP	O	0	40	20	LC3091	PRESENCIAL
SUB - TOTAL					0	40	20		
TOTAL DEL PROGRAMA					88	224	200		

CURSOS ELECTIVOS

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
VII									
1	LC3076	PATOLOGÍA CLÍNICA VETERINARIA	EP	E	1	2	2		PRESENCIAL
	LC3077	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS FORENSES	EP	E	1	2	2		PRESENCIAL



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	13 / 29

3	LC3078	FUNDAMENTOS DE LA ROBÓTICA EN EQUIPOS AUTOMATIZADOS	EP	E	1	2	2		PRESENCIAL
SUB - TOTAL					3	6	6		

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
VIII									
4	LC3086	HEMATOLOGÍA Y BIOQUÍMICA CLÍNICA APLICADA AL DIAGNÓSTICO VETERINARIO	EP	E	1	2	2	LC3076	PRESENCIAL
5	LC3087	PROCEDIMIENTOS FORENSES	EP	E	1	2	2	LC3077	PRESENCIAL
6	LC3088	AUTOMATIZACIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO	EP	E	1	2	2	LC3078	PRESENCIAL
SUB - TOTAL					3	6	6		

Nº	CÓDIGO	NOMBRE DE LA ASIGNATURA	ÁREA DE ESTUDIOS	TIPO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRÁCTICAS	CRÉDITOS	PRE REQUISITO	MODALIDAD
IX									
7	LC3092	INMUNOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA APLICADA AL DIAGNÓSTICO VETERINARIO	EP	E	1	2	2	LC3086	PRESENCIAL
8	LC3093	INSPECCIONES FISCALES EN LA PREVENCIÓN DEL DELITO	EP	E	1	2	2	LC3087	PRESENCIAL
9	LC3094	FUNDAMENTOS DE LA AUTOMATIZACIÓN EN PRE ANALÍTICA Y POST ANALÍTICA	EP	E	1	2	2	LC3088	PRESENCIAL
SUB - TOTAL					3	6	6		



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	14 / 29

4.2 Malla Curricular

I	Comunicación	Estrategias para el aprendizaje	Inglés I	Matemática básica	Biología celular y molecular	Claves para ser un laboratorista clínico exitoso
II	Liderazgo y desarrollo personal	Redacción y argumentación	Estrategias digitales en el manejo de la información	Inglés II	Morfofisiología	Química general
III	Estadística	Emprendedurismo	Inglés III	Análisis instrumental y equipos en laboratorio clínico	Histología humana	Patología general
IV	Realidad nacional	Ética y responsabilidad social	Inglés IV	Farmacología y toxicología	Histotecnología	Parasitología
V	Atención primaria y comunidad	Bioquímica	Epidemiología	Gerencia en tecnología médica	Hematología	Inmunología
VI	Bacteriología	Bioquímica aplicada al laboratorio clínico	Hematología aplicada al laboratorio clínico	Inmunología aplicada al laboratorio clínico	Metodología de la investigación	Sistema de gestión de la calidad en laboratorio clínico
VII	Citogenética humana	Citología cérvico vaginal y especial	Diseño de trabajo de fin de carrera	Micología	Virología	Electivo I
VIII	Banco de sangre y hemoterapia	Microbiología clínica y sanitaria	Interpretación en laboratorio clínico	Laboratorio forense	Desarrollo de trabajo de fin de carrera	Electivo II
IX	Practicas Pre Profesionales I					Electivo III
X	Practicas Pre Profesionales II					



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional



REVISADO POR
Decano de la Facultad



APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	15 / 29

4.3 Sumillas

PRIMER CICLO

COMUNICACIÓN

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito fortalecer la capacidad de comunicación oral y escrita mediante la aplicación de las principales convenciones normativas de la lengua española. Comprende los siguientes contenidos temáticos: la comunicación y la normativa, estrategias de comprensión lectora, redacción de textos académicos y el uso de tecnologías de la información.

ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico – práctica. Tiene como propósito desarrollar la capacidad de estudio y el aprendizaje a través del conocimiento y la práctica de los métodos y técnicas de trabajo intelectual para el acceso, procesamiento, interpretación, así como la comunicación de la información. Propicia el trabajo grupal y la aplicación del método científico para la elaboración de tareas académicas de nivel superior. Comprende: estrategias de autoaprendizaje, aprendizaje colaborativo, registro de fuentes de información y redacción científica y el aprendizaje interactivo.

MATEMÁTICA BÁSICA

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico – práctico. Tiene como propósito que el estudiante utilice sus capacidades de razonamiento deductivo y analítico para producir e interpretar la información y resolver problemas que implican la toma de decisiones. Comprende el estudio de la lógica matemática, teoría de conjuntos, sistemas numéricos y funciones de variable real.

INGLÉS I

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito desarrollar la capacidad de comunicación oral y escrita al aplicar las principales convenciones normativas de la lengua inglesa. Comprende los siguientes contenidos temáticos: *Verb to be* y *Simple Present Tense*, las que les permitirá desarrollar las habilidades de escuchar, hablar, leer y escribir.



 <p>ELABORADO POR Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vicerrector Académico</p>
--	---	--

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	16 / 29

CLAVES PARA SER UN LABORATORISTA CLÍNICO EXITOSO

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito conocer la historia y prospectiva de la carrera de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Comprende: historia de la tecnología médica, competencias y perfil profesional del Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, rol profesional dentro del equipo de salud y prospectiva de la carrera.

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito que el alumno adquiera información actualizada, integral y organizada sobre biología celular y molecular. Los contenidos son: Biomoléculas, la célula y membrana celular, organelas, núcleo y ciclo celular, interacción y señalización celular, técnicas de biología celular y molecular, leyes de la herencia y genética del sexo.

SEGUNDO CICLO

LIDERAZGO Y DESARROLLO PERSONAL

La asignatura pertenece el área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico – práctica y vivencial. Tiene como propósito promover y potenciar los conocimientos, las habilidades socioemocionales y las actitudes de liderazgo personal que le permitan adaptarse a situaciones diversas y plantear alternativas de soluciones eficaces, con mayor seguridad y motivación; desarrolla capacidades gerenciales de su desarrollo personal. Comprende: desarrollo de la programación neurolingüística, liderazgo, habilidades sociales e intrapersonales y la elaboración y fortalecimiento de su proyecto de vida.

REDACCIÓN Y ARGUMENTACIÓN

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar y aplicar diversas técnicas y estrategias de redacción y argumentación en la producción de textos académicos. Los estudiantes muestran una visión analítica, reflexiva y crítica de la realidad y se apoyan con los recursos tecnológicos y aspectos básicos de la investigación científica. Comprende: el texto académico y el proceso de redacción; el texto expositivo y las estrategias discursivas; el ensayo y las estrategias argumentativas; el ensayo y la contra argumentación.



 <p>ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vicerrector Académico</p>
--	---	---

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	17 / 29

ESTRATEGIAS DIGITALES EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar al estudiante un conjunto de herramientas informáticas para emplearlas en el manejo de la información vinculada a sus diferentes actividades académicas. Comprende: página web institucional y sus servicios, búsqueda de información y redes sociales, aplicaciones básicas para presentaciones, informes y cálculos.

INGLÉS II

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito fortalecer la capacidad de comunicación oral y escrita; aplicando las principales convenciones normativas de la lengua inglesa. Comprende los siguientes contenidos temáticos: *Simple Present: frequency adverbs* y *Present Progressive*, los cuales les permitirán desarrollar las habilidades de escuchar, hablar, leer y escribir; hace uso de los avances tecnológicos de videos y multimedia.

MORFOFISIOLOGÍA

La asignatura pertenece al área específica y es de naturaleza teórico-práctica. El propósito es relacionar la estructura y función de los diferentes sistemas del cuerpo humano. Comprende: sistema esquelético, muscular y nervioso; sistema cardiovascular y respiratorio; sistema digestivo, urinario y reproductor; órganos de los sentidos, equilibrio de líquidos y electrolitos.

QUÍMICA GENERAL

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar la capacidad de análisis e interpretación de las transformaciones de la materia. Comprende: la materia, nomenclatura inorgánica y estequiometría, unidades químicas de concentración, química orgánica, funciones oxigenadas y nitrogenadas.

TERCER CICLO

ESTADÍSTICA

La asignatura pertenece al área específica y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito aportar al estudiante el marco conceptual de los métodos estadísticos y su aplicación en el tratamiento de análisis de datos cuantitativos desde la recolección, procesamiento, presentación, interpretación, hasta la obtención de conclusiones de resultados de un problema en base al método científico, relacionados a ciencias de la salud,



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	18 / 29

gestión y derecho. Comprende: conceptos básicos de estadística, estadística descriptiva, teoría de la probabilidad, correlación y regresión lineal simple.

EMPRENDEDURISMO

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene el propósito de reconocer y desarrollar el potencial emprendedor mediante el planeamiento, la organización y la realización de actividades innovadoras y creativas; al mismo tiempo, adoptan la concepción emprendedora de vida con la práctica de actitudes solidarias, cooperativas, éticas y de compromiso con una sociedad más justa. Comprende la autogestión de recursos y toma de decisiones, la capacidad crítica y proactiva.

INGLÉS III

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica. Tiene como propósitos fortalecer la capacidad de comunicación oral y escrita; aplicar las principales convenciones normativas de la lengua inglesa. Comprende los siguientes contenidos temáticos: *Modal Can*, *Can not*, y el pasado simple del verbo *To be* y *Past tense*, estos temas les permitirán desarrollar las habilidades de escuchar, hablar, leer y escribir.


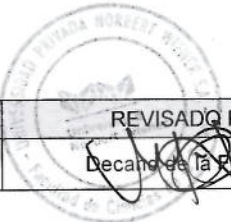



ANÁLISIS INSTRUMENTAL Y EQUIPOS EN LABORATORIO CLÍNICO

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito aplicar el fundamento de los principales métodos instrumentales al uso de los instrumentos y equipos de laboratorio que emplearán en el transcurso de su formación profesional para procesar los diferentes especímenes. Comprende: medidas de bioseguridad, esterilización, manejo de residuos biocontaminados; cálculo de unidades, reconocimiento de materiales en el laboratorio clínico, equipos de laboratorio, mantenimiento de equipos y materiales; automatización en laboratorio clínico.

HISTOLOGÍA HUMANA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito reconocer y diferenciar las estructuras tisulares que constituyen el cuerpo humano. Comprende: tejidos fundamentales del organismo: epitelial, conectivo y muscular; tejidos especializados: óseo, cartilaginoso, sanguíneo y hematopoyético; sistemas: cardiovascular, glandular, tegumentario, nervioso y linfático; aparatos: respiratorio, excretor, digestivo y reproductor.

 <p>ELABORADO POR Decano de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vicerrector Académico</p>
--	---	--

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	19 / 29

PATOLOGÍA GENERAL

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico práctica. Tiene como propósito reconocer e interpretar los cambios y lesiones anatomopatológicas producidas en el organismo humano, su etiopatogenia y su fisiopatología. Comprende: patología celular e inflamación; inmunopatología y enfermedades infecciosas; relación huésped – parásito; enfermedades genéticas y neoplasias.

CUARTO CICLO

REALIDAD NACIONAL

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórica. Tiene como propósito fundamental que el estudiante desarrolle la capacidad interpretativa, analítica y crítica de una manera responsable e integradora de la realidad peruana, a fin de entender las posibilidades como nación en el contexto de un mundo globalizado. Comprende: la sociedad peruana en su faceta socioeconómica y política, así como en su faceta cultural y legal.

ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL


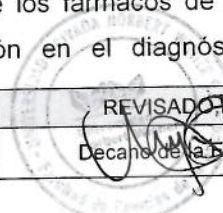
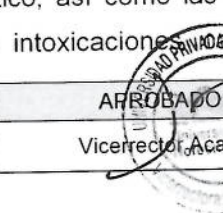
La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica. Tiene como propósito potenciar el desempeño y formación ética y moral del ser humano y asumir una conducta responsable frente a la sociedad mediante el análisis, la reflexión y la crítica de los problemas que afectan al ser humano en la sociedad actual; aplica los fundamentos éticos y el compromiso social. Comprende: fundamentos de la ética, moral y deontología; la ética en relación a los fundamentos de la responsabilidad social.

INGLÉS IV

La asignatura pertenece al área de Estudios Generales y es de naturaleza teórico - práctica. Tiene como propósito fortalecer la capacidad de comunicación oral y escrita; aplica las principales convenciones normativas de la lengua inglesa. Comprende los siguientes contenidos temáticos: *Future Be going to*, *Review Present*, *Past and Future*, los cuales permitirán desarrollar las habilidades de escuchar, leer, escribir y aplicar una fluida y correcta expresión oral.

FARMACOLOGÍA Y TOXICOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito conocer la naturaleza, la biotransformación, los mecanismos de acción, y la eliminación de los fármacos de uso terapéutico, así como las bases de la toxicología y su aplicación en el diagnóstico de las intoxicaciones causadas por

 <p>ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>AFROBADO POR Vicerrector Académico</p>
--	---	---

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	20 / 29

medicamentos, sustancias utilizadas en la industria y agricultura. Comprende: farmacología general, farmacología del sistema nervioso, respiratorio, digestivo, cardiovascular y renal, toxicología general, intoxicación por plaguicidas, intoxicación por disolventes y vapores, intoxicación por metales pesados, intoxicaciones medicamentosas.

HISTOTECNOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito emplear metodologías de tinción y coloración que permitan el estudio estructural y químico, orgánico e inorgánico de los tejidos normales y patológicos mediante la aplicación de procedimientos histotecnológicos. Comprende: toma de muestras, fijación y procesamiento de tejidos, microtomía; coloraciones tisulares y citológicas básicas: hematoxilina – eosina y papanicolaou; coloraciones especiales para amiloides, carbohidratos, fibras, tejido nervioso, pigmentos, microorganismos e inmunohistoquímica.

PARASITOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito identificar los parásitos de importancia médica, reconociendo sus características, clasificación, las enfermedades que producen, así como el empleo de los procedimientos para su recolección, manipulación e identificación. Comprende: características generales y clasificación de los parásitos; protozoarios parásitos del aparato digestivo del hombre, protozoarios parásitos de sangre y tejidos; nematelmintos y platelmintos, artrópodos de interés médico; métodos de diagnóstico parasitológico.

QUINTO CICLO


ATENCIÓN PRIMARIA Y COMUNIDAD

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito diseñar y ejecutar actividades preventivas promocionales en el campo de laboratorio clínico para las diversas etapas de vida. Comprende: laboratorio clínico en el proceso salud-enfermedad, actividades del laboratorio clínico en atención primaria y comunitaria; educación para la salud.

BIOQUÍMICA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito identificar los componentes químicos celulares del ser humano, los procesos metabólicos y bioquímica de los fluidos del cuerpo mediante el empleo de los



 <p>ELABORADO POR Vice Rector de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vice Rector Académico</p>
---	---	---

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	21 / 29

principales procedimientos de identificación y cuantificación molecular. Comprende: bioquímica estructural, bioquímica metabólico-funcional.

EPIDEMIOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito identificar las causas y causalidades del proceso salud-enfermedad. Comprende: campo de acción de la epidemiología, tipos de estudios epidemiológicos, validación de los diseños epidemiológicos y evaluación de los estudios epidemiológicos

GERENCIA EN TECNOLOGÍA MÉDICA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar capacidades para gestionar y administrar un laboratorio de análisis clínicos. Comprende: proceso administrativo, gestión y administración de recursos humanos, gestión y administración de recursos logísticos y financieros, calidad de los servicios de salud.

HEMATOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito emplear metodologías de laboratorio para el estudio del tejido sanguíneo. Comprende: toma de muestra, anticoagulantes, hematopoyesis, estudio de los elementos formes de la sangre, hemostasia.

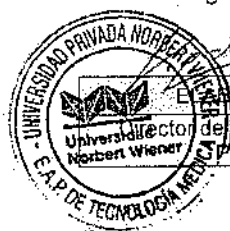
INMUNOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito reconocer la conformación del sistema inmune y los mecanismos de la respuesta inmune interrelacionando estos con los procesos salud-enfermedad. Comprende: inmunología e inmunidad; sistema inmune humoral; respuestas inmunitarias mediadas por células y sus mecanismos efectores; inmunidad frente a infecciones; inmunopatologías.

SEXTO CICLO

BACTERIOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar las capacidades para aislar e identificar las bacterias de interés clínico utilizando sus características taxonómicas, morfológicas, fisiológicas y genéticas. Comprende: taxonomía, morfología, fisiología y genética



ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional	REVISADO POR (Decano de la Facultad)	APROBADO POR Vicerrector Académico
---	---	---------------------------------------

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	22 / 29

bacteriana; bacterias gram positivas, bacterias gram negativas, anaerobios, micoplasmas y bacterias con pared celular defectuosa.

BIOQUÍMICA APLICADA AL LABORATORIO CLÍNICO

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar las diversas metodologías de diagnóstico bioquímico en el laboratorio, su fundamento, el análisis, discusión e interpretación de casos. Comprende: bioquímica clínica, estudio de las alteraciones del metabolismo, bioquímica de los fluidos biológicos, uroanálisis.

HEMATOLOGÍA APLICADA AL LABORATORIO CLÍNICO

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar las diversas metodologías de laboratorio empleadas para el estudio y diagnóstico de las alteraciones hematológicas, su fundamento, el análisis e interpretación de casos. Comprende: hematología clínica, estudio de las anemias, estudio de las alteraciones de la hemostasia, estudio de las leucemias.

INMUNOLOGÍA APLICADA AL LABORATORIO CLÍNICO

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar e interpretar las pruebas inmunológicas utilizadas para diagnóstico en el laboratorio, su fundamento, el análisis e interpretación de casos. Comprende: aplicaciones de las reacciones antígeno anticuerpo, métodos empleados en el diagnóstico inmunológico, estudio de las alteraciones del sistema inmune, diagnóstico de enfermedades infectocontagiosas.

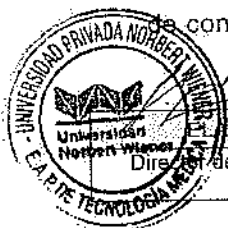


METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

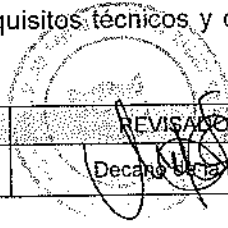
La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito diseñar el perfil de un proyecto de investigación en el campo de la salud. Comprende: conceptos básicos de ciencia e investigación cuantitativa y cualitativa, proceso de la investigación científica, construcción del problema de investigación y marco teórico, aspectos éticos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito aplicar las buenas prácticas en el laboratorio clínico, estándares de calidad y normas internacionales. Comprende: filosofía de la calidad y principios generales de control de calidad, requisitos técnicos y de gestión de las Normas ISO; 9001, 15189,



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional



REVISADO POR
Decano de la Facultad



APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	23 / 29

17025 y 19011; sistema de gestión aplicado a bioquímica, microbiología e inmunología; acreditación en el laboratorio clínico en hematología y banco de Sangre.

SÉTIMO CICLO

CITOGÉNÉTICA HUMANA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito emplear los métodos y técnicas de estudios citogenéticos en el diagnóstico, evaluación del tratamiento y pronóstico de las enfermedades que tiene como causa de origen una alteración genética. Comprende: citogenética humana, cromosomas humanos; métodos de estudio citogenético, técnicas de bandeado cromosómico; citogenética clínica, alteraciones cromosómicas autosómicas; citogenética molecular: bases genéticas del cáncer.

CITOLOGÍA CERVICO VAGINAL Y ESPECIAL

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito interpretar los cito extendidos y secreciones cérvico vaginales y de líquidos corporales a través de la aplicación de métodos y tecnologías para la toma de muestra, preparación de reactivos, fijación y coloración hasta su respectivo diagnóstico. Comprende: citología cérvico vaginal hormonal e inflamatoria, alteraciones morfológicas y procesos pre-malignos y malignos; citología del aparato respiratorio, líquido de cavidades y tracto urinario; biopsias, aspiración con aguja fina.

DISEÑO DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito elaborar un proyecto de investigación en el campo de salud en base a las normas vigentes. Comprende: diseño metodológico, construcción y validación de instrumentos de investigación, aspectos administrativos.

MICOLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito aislar e identificar hongos y levaduras de interés clínico a través de sus características culturales, morfológicas y bioquímicas. Comprende: morfología, estructura, reproducción, fisiología y clasificación taxonómica de los hongos; dermatofitos, micosis subcutáneas, micosis sistémicas. y hongos oportunistas.



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional



REVISADO POR
Decano de la Facultad



APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	24 / 29

VIROLOGÍA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito: aplicar las metodologías de laboratorio para el aislamiento, cultivo e identificación de los virus de interés clínico relacionándolos con los aspectos de su patogenia. Comprende: virus, estructura clasificación, patogenia; métodos y técnicas de aislamiento e identificación viral; virus de importancia para el hombre, técnicas diagnósticas de infección viral.

OCTAVO CICLO

BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito aplicar los fundamentos, principios y criterios empleados en los bancos de sangre o centros de hemoterapia y realizar procedimientos de Inmunoematología e inmunoserología. Comprende: promoción y donación de sangre, obtención de hemocomponentes, inmunohematología; hemoterapia, reacciones y efectos adversos a la transfusión; control de calidad y tecnologías aplicadas.

MICROBIOLOGÍA CLÍNICA Y SANITARIA

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito realizar el diagnóstico microbiológico del proceso infeccioso, y la identificación y cuantificación de microorganismos relacionados con los aspectos sanitarios. Comprende: mecanismos de patogenicidad microbiana y resistencia antibiótica; diagnóstico microbiológico de las enfermedades infecciosas, control microbiológico de alimentos y aguas, transmisión de enfermedades e infecciones intrahospitalarias.

INTERPRETACIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO

La asignatura pertenece al área de Estudios de Especialidad y es de naturaleza práctica. Tiene como propósito aplicar los conceptos y las metodologías impartidas en las asignaturas de formación profesional orientadas a los estudios de casos que permite establecer y plantear soluciones sobre las interferencias que se presentan en el laboratorio clínico; interpretar los resultados de laboratorio, así como interpretar y describir problemas en la fase pre analítica, analítica y post analítica. Comprende: interpretación en el laboratorio de bioquímica, el laboratorio de hematología; el laboratorio de microbiología, el laboratorio de inmunología, banco de sangre, anatomía patológica.



 <p>ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional</p>	 <p>REVISADO POR Decano de la Facultad</p>	 <p>APROBADO POR Vicerrector Académico</p>
--	---	--

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	25 / 29

LABORATORIO FORENSE

La asignatura pertenece al área de Estudios de especialidad y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito emplear metodologías laboratoriales en el ámbito forense con fines reestructuradores e identificadores. Comprende la etapa pre - analítica de escenario del suceso y necropsia legal; la etapa analítica de examen en muestras de sangre, semen, balas y pelos, y huellas dactilares, quiroscópicas, pelmatoscópicas y queilotoroscópicas; la Etapa Pos-Analítica de Reconstrucción, Informe Forense y Debate Pericial.

DESARROLLO DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito ejecutar el proyecto de investigación y redactar el informe final. Comprende: recolección, procesamiento y análisis de datos; presentación de resultados y discusión de hallazgos; elaboración de conclusiones y recomendaciones; redacción y sustentación del informe final de investigación.

NOVENO CICLO

PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES I

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza práctica. Tiene como propósito la integración de los conocimientos adquiridos y su aplicación en el desempeño profesional. Comprende: rotación en hematología, rotación en bioquímica, rotación en inmunología.

DÉCIMO CICLO

PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES II

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza práctica. Tiene como propósito la integración de los conocimientos adquiridos y su aplicación en el desempeño profesional. Comprende: rotación en microbiología, rotación en banco de sangre, rotación en anatomía patológica.

SUMILLAS ELECTIVOS

Línea de énfasis 1: LABORATORIO CLÍNICO APLICADO A LA MEDICINA VETERINARIA



ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional	REVISADO POR Decano de la Facultad	APROBADO POR Vicerrector Académico
--	---------------------------------------	---------------------------------------

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	26 / 29

- **PATOLOGÍA CLÍNICA VETERINARIA**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos es de naturaleza teórico-práctica cuyo propósito es aplicar los conceptos básicos de la fisiología animal para identificar el posible origen de las variaciones que se puedan observar en la patología de los animales menores. Comprende: dinámica fisiológica en animales menores, dinámica patológica en animales menores, alteración en los valores de referencia a causa de estados específicos: estrés, ejercicio, tratamiento farmacológico, manejo de la muestra.

- **HEMATOLOGÍA Y BIOQUÍMICA CLÍNICA APLICADA AL DIAGNÓSTICO VETERINARIO**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica cuyo propósito es aplicar las pruebas de laboratorio clínico para identificar disfunciones de orden hematológico y bioquímico en animales menores. Comprende: hematología diagnóstica, Bioquímica diagnóstica, Urianálisis, Diagnóstico toxicológico.

- **INMUNOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA CLÍNICA APLICADA AL DIAGNÓSTICO VETERINARIO**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórico-práctica cuyo propósito es aplicar las pruebas de laboratorio clínico para identificar las enfermedades infecciosas y desórdenes inmunológicos en animales menores realizando un buen manejo de los programas y procedimientos aplicados en la prevención y control de enfermedades zoonóticas al enfatizar en la problemática actual. Comprende: Diagnostico microbiológico, diagnóstico parasitológico, inmunodiagnóstico, papel del laboratorio clínico en la epidemiología y salud pública.

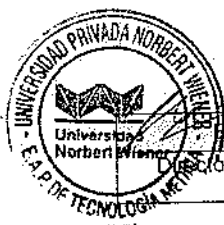
Línea de énfasis 2: PROCEDIMIENTOS EN MEDICINA LEGAL

- **INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS FORENSES**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica y práctica. Tiene como propósito conocer y entender los principios y fundamentos de las ciencias forenses y medicina legal. Comprende: procedimientos forenses básicos en las etapas pre-analíticas, analíticas y post-analíticas.

- **PROCEDIMIENTOS FORENSES**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica y práctica. Tiene como propósito conocer y entender los principios y fundamentos de las metodologías especiales en el campo forense. Comprende: la Investigación forense



LABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico



PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	27 / 29

mediante la observación de hechos delictivos, inducción de procedimientos, generación de hipótesis, experimentación laboratorial, análisis de resultados, generación de conclusiones; así como el asesoramiento judicial mediante la opinión profesional, el peritaje forense, la recomendación especializada, sugerencia técnica, ilustración de resultados e instrucción de dictámenes.

- **INSPECCIONES FISCALES EN LA PREVENCIÓN DEL DELITO**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica y práctica. Tiene como propósito conocer y entender las acciones y funciones de la Fiscalía en relación a la prevención del delito en el ámbito asistencial. Comprende: definición, naturaleza, ámbito, atribuciones, funciones, acciones, operativos y certificación profesional.

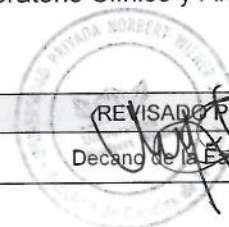
Línea de énfasis 3: ROBÓTICA Y AUTOMATIZACIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO

- **FUNDAMENTOS DE LA ROBÓTICA EN EQUIPOS AUTOMATIZADOS**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza Teórica y práctica. Tiene como propósito conocer y entender el proceso de instalación e implementación de los equipos automatizados en sus diversas modalidades y presentaciones en los diferentes campos de aplicación del Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Comprende: introducción general de la automatización; ventajas y beneficios; impacto de la automatización; requerimientos técnicos (RTM) según complejidad de los instrumentos y niveles de laboratorio; electricidad, Temperatura, UPS, pozo a tierra infra-estructura; fundamentos de la robótica y los equipos automatizados en laboratorio clínico y anatomía patológica.

- **AUTOMATIZACIÓN EN LABORATORIO CLÍNICO**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza teórica y práctica. Tiene como propósito conocer y entender los fundamentos en automatización en Química Clínica, Hematología, Inmunología, Microbiología, Hemoterapia y Banco de Sangre y procedimientos histológicos: Tipos de analizadores, fundamentos y metodologías que utilizan; especificaciones técnicas, características; ventajas y beneficios, reactivos que utilizan, manejo y funcionamiento del cada sistema; mantenimiento diario, semanal y según necesidad y resolución de problemas frecuentes de los equipos automatizados en Química Clínica, Hematología, Inmunología, Microbiología, Hemoterapia y Banco de Sangre, procedimientos histológicos de un Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.



ELABORADO POR Director de Escuela Académico Profesional	REVISADO POR Decano de la Facultad	APROBADO POR Vicerrector Académico
---	---------------------------------------	---------------------------------------

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	28 / 29

• **FUNDAMENTOS DE AUTOMATIZACIÓN EN PRE-ANALÍTICA Y POST-ANALÍTICA**

La asignatura pertenece al área de Estudios Específicos y es de naturaleza Teórica y práctica. Tiene como propósito conocer y entender los fundamentos en automatización en Pre-analítica: Sistema de verificación de muestra (Traqueteo o control de muestras, control de colas), y sistema de código de barras. Fundamentos en automatización en post-analítica: Software en un Laboratorio Clínico: Requerimientos para su implementación (puntos de red, cableado, fibra óptica); tipos de software, especificaciones técnicas, características, ventajas y beneficios; sistema de comunicación de instrumentos (Interface), trazabilidad de procesos, delta check. Validación y verificación de los Equipos Automatizados en Química Clínica, Hematología e Inmunología (Manejo de protocolos EP5, EP15); en un Laboratorio Clínico.

III. **GESTIÓN CURRICULAR**

3.1. **Régimen de estudios**

Duración del Ciclo	: 16 Semanas
Duración de los estudios	: 10 Ciclos
Créditos	: 200 Créditos
Modalidad	: Presencial

3.2. **Graduación y Titulación**

El otorgamiento de los grados y títulos será según lo establecido en el Reglamento General de Grados y Títulos y la Ley Universitaria N°30220. Las denominaciones son las siguientes:

Los egresados de la Carrera Profesional de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica obtendrán:

- Grado Académico de Bachiller en Tecnología Médica.
- Título Profesional de Licenciado (a) en Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional

REVISADO POR
Decano de la Facultad

APROBADO POR
Vicerrector Académico

PROGRAMA	CÓDIGO	PÁGINA
TECNOLOGÍA MÉDICA EN LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA	P05	29 / 29

3.3. Certificación Progresiva

La Carrera de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica permite al estudiante obtener una certificación en las siguientes menciones:

CICLOS	DENOMINACIÓN	ASIGNATURAS
VII CICLO	Promotor comunitario de salud	Liderazgo y desarrollo personal
		Atención primaria y comunidad
		Interpretación en Laboratorio Clínico

Requisitos para la certificación Progresiva:

- Haber concluido satisfactoriamente las asignaturas del periodo establecido en el plan de estudios.
- Haber cancelado el derecho a la certificación.
- No tener compromisos económicos, ni administrativos pendientes con la Universidad.
- Presentar un trabajo de investigación.



ELABORADO POR
Director de Escuela Académico
Profesional



REVISADO POR
Decano de la Facultad



APROBADO POR
Vicerrector Académico