

SÍLABO

Toxicología

Código	ASUC 00894	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	Farmacología General			
Créditos	4			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	4
Año académico	2025			

I. Introducción

Toxicología es una asignatura obligatoria y específica, ubicada en el quinto periodo de la Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica, especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica. Con esta asignatura se desarrolla, en un nivel intermedio, la competencia específica Diagnóstico Analítico. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en desarrollar las habilidades para seleccionar y analizar los elementos toxicológicos de una muestra humana.

Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes: conceptos de toxicología, toxicocinética, toxicodinamia, toxicología forense, tóxicos gaseosos, toxicología alcohólica, toxicología de alucinógenos y alucinantes, toxicología alimentaria, toxicología medicamentosa.

II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de seleccionar el tipo de muestra para el análisis de sustancias tóxicas en sus distintas áreas, según la normatividad vigente.

III. Organización de los aprendizajes

Unidad 1 Conceptos de Toxicología, Toxicocinética, Toxicodinámica y Toxicología Forense		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir los conceptos de toxicología, toxicocinética y toxicodinamia en el área forense del cadáver y las diferentes situaciones en una escena del crimen.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generalidades de la asignatura 2. Toxicocinética y Toxicodinamia 3. Toxicología Forense 4. Criminalística 		

Unidad 2 Tóxicos gaseosos y Toxicología alcohólica		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diferenciar los mecanismos de intoxicación de tóxicos gaseosos y volátiles, así como implicancia de la alcoholemia en un proceso legal.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación Toxicológica 2. Tóxicos gaseosos y volátiles 3. Toxicología del alcohol etílico 4. Toxicología del alcohol metílico 		

Unidad 3 Toxicología de los alucinógenos y alucinantes		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los tóxicos alucinógenos y alucinantes y sus implicancias en la toxicología.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toxicología de los metales 2. Toxicología de los alucinógenos 3. Toxicología de los estimulantes 4. Plaguicidas 		

Unidad 4 Toxicología alimentaria y medicamentosa		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los medicamentos, y sustancias tóxicas en animales y plantas, así como sus implicancias en la toxicología.		
Ejes temáticos:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toxicología alimentaria 2. Tóxicos en alimentos 3. Toxicología de los medicamentos 4. Tóxicos en animales y plantas 		

IV. Metodología

a. Modalidad Presencial:

Se empleará una metodología activa centrada en el estudiante, con el uso de preguntas guías, literales y exploratorias, donde organizarán la información en esquemas, cuadros comparativos, sinópticos; y para promover la comprensión elaborarán informes, resúmenes, responderán cuestionarios, conclusiones, dibujos, gráficos acompañadas de estrategia grupales como el debate, exposiciones combinadas con discusiones y diálogos simultáneos; además se desarrollará actividades en el aula virtual.

En las clases prácticas, las actividades de laboratorio y campo clínico están encaminadas a desarrollar destrezas y habilidades que guarden una íntima relación con la teoría de cada semana, mediante el análisis de casos clínicos para que el estudiante afiance y estructure de mejor forma la teoría con el respectivo desarrollo de las guías prácticas.

V. Evaluación

Modalidad Presencial

Rubros	Unidad a evaluar	Fecha	Entregable/Instrumento	Peso Parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	Evaluación diagnóstica	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1-4	Informe individual/ Lista de cotejo	20 %	20%
			Ejercicios grupales: análisis de casos clínicos / Ficha de observación	20 %	
	2	Semana 5-7	Informe individual/ Lista de cotejo	30 %	
			Ejercicios grupales: análisis de casos clínicos / Ficha de observación	30 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	Evaluación individual teórico- práctica / Prueba mixta	25 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9-12	Informe individual/ Lista de cotejo	20 %	20%
			Ejercicios grupales: análisis de casos clínicos / Ficha de observación	20 %	
	4	Semana 13-15	Informe individual/ Lista de cotejo	30 %	
			Ejercicios grupales: análisis de casos clínicos / Ficha de observación	30 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba mixta	35 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	Evaluación individual teórico- práctica/ Prueba mixta		

* Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores.

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (25\%) + C2 (20\%) + EF (35\%)$$

Está prohibido el ingreso a los exámenes o a cualquier tipo de evaluación portando instrumentos electrónicos no expresamente autorizados para tal fin. No se podrá ingresar con celulares, *tablets*, computadoras (estas deben apagarse), relojes ni otros dispositivos electrónicos. Está prohibido también llevar al aula de examen, cuadernos, libros, apuntes o cualquier otro material no autorizado; estos deben dejarse en las mochilas, maletines o carteras, los cuales estarán ubicados en el piso al ingreso del aula, y el estudiante no tendrá acceso durante la prueba a sus maletines o afines.

Si se detecta una actitud sospechosa de copia en algún estudiante, se debe advertir en una sola oportunidad y en voz alta lo siguiente: «Ante la siguiente actitud sospechosa se considerará que está copiando.» Si se detecta copia en cualquier modalidad (usar anotaciones, intercambiar respuestas, ver la prueba o pantalla de computadora de un compañero, etc.), se retirará la prueba del alumno y se calificará con «cero», además, se pondrá en conocimiento al coordinador de asignatura, coordinador de línea y Director de la Escuela Académico Profesional para las acciones correspondientes de acuerdo con el reglamento.

Presentación personal de los alumnos:

- Los estudiantes deben presentarse en condiciones de higiene y de vestido adecuados, de acuerdo con el ambiente de estudios, estación y tipo de actividad.
- Los estudiantes siempre deben portar en lugar visible la identificación proporcionada por la Universidad.
- En el laboratorio, los estudiantes deben permanecer con mandil y mangas largas, calzado cerrado y sujetarse a las normas de cada laboratorio.
- En las prácticas clínicas y en la comunidad es obligatorio asistir con mandil, chaquetas o uniforme médico (*scrubs*) completo. La ropa debe mantenerse limpia.
- En prácticas de laboratorio, clínicas y de campo, el cabello debe llevarse corto o recogido, y las uñas deben mantenerse cortas y sin pintura.

VI. Bibliografía**Básica**

Torres, A., y Aguilón J. (2017). *Intoxicaciones agudas por drogas de abuso*. (2° ed.).

Médica Panamericana. <https://bit.ly/3ZhqLsH>

Complementaria:

Casarett D.& Curtiss D. (2016) Toxicology The Basic Science of Poisons. Madrid España. Oxford University

Bello J. (2014) Fundamentos de la ciencia Toxicológica. Madrid España. Diaz de Santos

Policía Nacional Del Perú (2017) Manual de Criminalística. Lima Perú. Gráficos JMD

Kalant, H. y Roscaysht (2002). Principios de farmacología médica (8ª ed.). España: Editorial Oxford University Press.

VII. Recursos digitales

Información científica del ámbito de toxicología Redalyc Disponible en:

<https://www.redalyc.org/revista.oa?id=919>

Artículos científicos y casos clínicos de temas relacionados con la toxicología AETOX

Disponible en: <http://rev.aetox.es/wp/>

Información actualizada sobre los avances más recientes de toxicología Latindex

Disponible en: <https://www.latindex.org/latindex/ficha?folio=6798>