UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Laboratorio Clínico

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

FISIOPATOLOGIA

NIVEL

TERCERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
FISIOPATOLOGIA
Carrera
Laboratorio Clínico</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCS-LCL-MP-UB-03-04</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>FISIOLOGIA</td><td>UTA-FCS-LCL-MP-UB-02-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
3
Nivel
TERCERO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>HISTOPATOLOGIA</td><td>UTA-FCS-LCL-MP-UB-03-03</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
3</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
48</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
96</td></tr>
<tr><td>Horas de tutoría académica semanales
1</td><td>Horas de tutoría presenciales por ciclo académico
16</td><td>Horas de tutorías virtuales por ciclo académico
0</td></tr>
</table>

TOTAL DE HORAS DE APRENDIZAJE EN EL CICLO DE ESTUDIOS

Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semanal	3
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	48
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	96
TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE (Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral + Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo.)	144

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito Introducir a los estudiantes en los principios básicos de la Fisiopatología , preparando al estudiante en la definición y descripción de los diferentes procesos fisiopatológicos, así como de los signos y sintomas que se derivan de las diferentes entidades patológicas, correspondientes a cada uno de los sistemas y aparatos que conforman el cuerpo humano e integrar ese conocimiento para su práctica profesional.

Descripción de la asignatura Esta asignatura consiste en describir y analizar los fundamentos teoricos y practicos de la Fisiopatología, estudiar las alteraciones en el funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas que conforman el cuerpo humano, como resultado de las diferentes estados patológicos. La asignatura esta formada por 4 unidades curriculares y 16 talleres prácticos. Se emplea como metodología de enseñanza, el aprendizaje colaborativo, método de caso y método expositivo. Para obtener como resultado del aprendizaje la comprension de los mecanismos, signos y sintomas que se producen en las diferentes patologías, para así poder correlacionarlos con los diferentes mecanismos diagnósticos. Esta asignatura fusiona los principios fundamentales de la fisiopatología con el desarrollo de habilidades blandas esenciales para el laboratorista clínico, fomentando la comunicación efectiva, trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas, empatía, ética profesional y liderazgo.

Objetivo general de la asignatura Definir las diferentes enfermedades, por medio del análisis de las alteraciones funcionales que se generan en los diferentes aparatos y sistemas del organismo, para su adecuada interpretación a través de los resultados obtenidos en el Laboratorio Clínico.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Definir las diferentes alteraciones funcionales en los sistema hematopoyético y nervioso, mediante su descripción fisiopatológica, para así poder identificar las patologías, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.

2.-Enunciar las diferentes enfermedades cardiovasculares y respiratorias, a través de sus cambios fisiopatológicos, para así poder identificarlos a través de los resultados de laboratorio clínico.

3.-Enumerar las diferentes alteraciones funcionales y estructurales de los sistema gastrointestinal y renal, mediante el análisis de su fisiopatología, para así poder identificar las diferentes patologías, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.

4.-Reconocer las principales patologías endocrinológicas y del aparato reproductor, mediante la definición de su fisiopatología, para así poder identificarlas, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.

NOTA: Las horas de tutoría académica no se suman, por lo tanto no se incluyen dentro de las horas totales del semestre

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.1	Definir las diferentes alteraciones funcionales en los sistema hematopoyético y nervioso, mediante su descripción fisiopatológica, para así poder identificar las patologías, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
1.1.- Trastornos hemorrágicos y estados de hipercoagulabilidad	2	4	0	Inteligencia Artificial Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
1.2.- Dolor y cefalea	2	0	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
1.3.- Alteración de la función motora	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
1.4.- Alteración de la función cerebelosa y ganglios basasles	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
1.5.- Lesiones cerebrales primarias y secundarias	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos

				Mapas Conceptuales
1.6.- Alteración de ciclo vigilia- sueño. Síndrome convulsivo	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos Mapas Conceptuales
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Enumera las enfermedades hematopoyéticas y del sistema nervioso, mediante el análisis de su fisiopatología , para una adecuada interpretación a través de los resultados de Laboratorio Clínico.
Metodología de enseñanza : Otros, Métodos de caso, -: Aprendizaje colaborativo
Estrategias educativas : Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual
Habilidades Blandas : Responsabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Enunciar las diferentes enfermedades cardiovasculares y respiratorias, a través de sus cambios fisiopatológicos, para así poder identificarlos a través de los resultados de laboratorio clínico.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
2.1.- Alteraciones en la función y conducción eléctrica del corazón	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
2.2.- Insuficiencia cardíaca y Shock	2	4	0	Inteligencia Artificial EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
2.3.- Alteraciones de la presión aretrial y de la Circulación Coronaria	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
2.4.- Alteraciones de la ventilación-perfusión pulmonar	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
2.5.- Síndrome obstructivos y restrictivos respiratorios	2	4	0	Inteligencia Artificial EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases

				Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
2.6.- Trastorno circulatorio pulmonar. Insuficiencia respiratoria	2	0	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Trabajos escritos Mapas Conceptuales
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Define las principales enfermedades cardiovasculares y respiratorias, a través de la descripción de su fisiopatología, para su adecuada interpretación a través de los resultados obtenidos en el Laboratorio Clínico.
Metodología de enseñanza : Otros, Métodos de caso, -: Aprendizaje colaborativo
Estrategias educativas : Simulaciones, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual
Habilidades Blandas : Adaptabilidad

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Enumerar las diferentes alteraciones funcionales y estructurales de los sistema gastrointestinal y renal, mediante el análisis de su fisiopatología, para así poder identificar las diferentes patologías, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
3.1.- Alteraciones de la función del esófago y estómago	2	0	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
3.2.- Alteraciones de la función de intestino delgado y grueso	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
3.3.- Alteraciones de la función hepática y del páncreas	2	4	0	Inteligencia Artificial EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
3.4.- Alteraciones de la función glomerular y túbulo-intersticial	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
3.5.- Insuficiencia renal agúda y crónica.	2	4	0	Inteligencia Artificial EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados Trabajos o tareas realizadas fuera de clases

				Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
3.6.- Alteraciones en el equilibrio acidobásico y electrolitos	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Pruebas escritas de la unidad Trabajos escritos Mapas Conceptuales
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Enuncia las principales patologías gastrointestinales y renales, por medio del análisis de su fisiopatología, para una adecuada interpretación de los resultados obtenidos en el Laboratorio Clínico.
Metodología de enseñanza : Otros, Métodos de caso, -: Aprendizaje colaborativo
Estrategias educativas : Simulaciones, Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Reconocer las principales patologías endocrinológicas y del aparato reproductor, mediante la definición de su fisiopatología, para así poder identificarlas, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.			
Unidades temáticas	**Horas Clase / Componente de aprendizaje en contacto con el docente**	**Componente de aprendizaje práctico experimental.**	**Componente de aprendizaje autónomo incluidas las actividades de investigación y vinculación con la sociedad**	**Instrumentos de evaluación**
4.1.- Alteraciones del crecimiento y de la función tiroidea	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
4.2.- Alteraciones de la función suprarrenal	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
4.3.- Diabetes mellitus y síndrome metabólico	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
4.4.- Alteraciones en la función del aparato reproductor masculino	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales
4.5.- Alteraciones en la función del aparato reproductor femenino	2	4	0	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Trabajos escritos Mapas Conceptuales

4.6.- Alteraciones de la glándula mamaria	2	0	4	Inteligencia Artificial Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones escritas u orales en actividades practicas Evaluaciones Parciales Trabajos escritos Mapas Conceptuales
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Identifica las principales enfermedades endocrinológicas y del aparato reproductor, mediante la descripción de su fisiopatología, para realizar una adecuada interpretación de los resultados obtenidos en el Laboratorio Clínico.
Metodología de enseñanza : Otros, Métodos de caso, -: Aprendizaje colaborativo
Estrategias educativas : Actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Aula virtual
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

En la asignatura se utilizarÃ¡n tres tipos de ambientes de aprendizaje: Ã¡ulico, real y virtual: ESCENARIO DE APRENDIZAJE REAL Este escenario proporciona al estudiante un entorno educativo para simular o replicar situaciones y desafÃos en escenas diversas e intencionadas estrategias pedagÃ³gicas – didÃ¡cticas y comunicativas, que movilizan al estudiante a aprender y transferir los aprendizajes a su contexto significativos mediante la prÃ¡ctica. Aporta a la inclusividad y pertinencia de los saberes desde la prÃ¡ctica de la responsabilidad social que compete a las instituciones de educaciÃ³n superior, permitiÃ©ndole desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para tener Ã©xito en su futura carrera profesional. ESCENARIO DE APRENDIZAJE VIRTUAL Espacio educativo alojado en la web, es una tecnologÃa para crear y desarrollar cursos o modelos de formaciÃ³n didÃ¡cticos conformados por herramientas informÃ¡ticas que facilitan la interacciÃ³n en un ambiente electrÃ³nico integrado por tecnologÃas digitales por medio de una conexiÃ³n a internet, las herramientas a utilizar son las plataformas de gestiÃ³n del aprendizaje (LMS), blogs, wikis, redes sociales e inteligencia artificial. ESCENARIO AULICO: Las actividades de enseÃ±anza- aprendizaje se desarrollarÃ¡n en el salÃ³n de clases en un Ã¡mbito de planificaciÃ³n, diseÃ±ado para fomentar la interacciÃ³n entre estudiantes y profesores en un clima inclusivo y respetuoso, mediante la aplicaciÃ³n de mÃ©todos y tÃ©cnicas que permitan la participaciÃ³n activa de los estudiantes.

VI CRITERIOS NORMATIVOS PARA LA EVALUACIÓN

Objetivos específicos	Evaluación diagnóstica (Conocimientos previos)	Evaluación formativa (Grado de logro de destrezas)	Evaluación sumativa (valorar los objetivos generales alcanzados y el logro de destrezas)
1.- Definir las diferentes alteraciones funcionales en los sistema hematopoyético y nervioso, mediante su descripción fisiopatológica, para así poder identificar las patologías, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación parcial
2.- Enunciar las diferentes enfermedades cardiovasculares y respiratorias, a través de sus cambios fisiopatológicos, para así poder identificarlos a través de los resultados de laboratorio clínico.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación parcial
3.- Enumerar las diferentes alteraciones funcionales y estructurales de los sistema gastrointestinal y renal, mediante el análisis de su fisiopatología, para así poder identificar las diferentes patologías, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación parcial
4.- Reconocer las principales patologías endocrinológicas y del aparato reproductor, mediante la definición de su fisiopatología, para así poder identificarlas, a través de los resultados de Laboratorio Clínico obtenidos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluación parcial

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Grossman, Sheila C.	2014	Porth Fisiopatología:	9a edición	Wolters Kluwer Health		2	1662 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	FCS02450							
Comentario:	Libro clasico considerado como un texto fundamental, en el estudio y comprensión de la Fisiopatología de las principales alteraciones de la salud, ya que mantiene los estandares mas altos de excelencia, precisión y pedagogía							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Anderson, Cindy M. Braun, Carie A.	2016	Fisiopatología: un enfoque clínico	2	Lippincott Williams & Wilkins	España Barcelona	1	558	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	LIBRO CLASICO. Este libro es considerado como un texto fundamental, en el estudio y comprensión de la Fisiopatología ya que presenta de una forma didáctica y detallada diferentes enfermedades realacionadas a sus principales procesos fisiopatológicos.							
URL:	https://0x102pn9g-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/125303							