UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Fisioterapia

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

FISIOPATOLOGIA

NIVEL

TERCERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
FISIOPATOLOGIA
Carrera
Fisioterapia</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCS-F-MP-UB-03-03</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-F-MP-UB-02-03</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>ANALISIS DEL MOVIMIENTO</td><td>UTA-FCS-F-MP-UB-03-04</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 El módulo de Fisiopatología tiene como propósito introducir a los estudiantes a la fisioterapia clínica a través de la comprensión de los mecanismos patogénicos que suceden en las alteraciones morfo funcionales en las enfermedades cardíacas, respiratorias, musculo esqueléticas y del sistema nervioso que afectan las funciones corporales en el ser humano.

Descripción de la asignatura El curso de Fisiopatología pertenece a la unidad básica de los estudios de Fisioterapia y está inserto en el tercer nivel, cuyos prerrequisitos son las asignaturas de Anatomía y Fisiología. Este módulo está organizado en cuatro unidades: la primera explica las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las principales patologías musculoesqueléticas; la segunda analiza las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las patologías del sistema nervioso; la tercera aborda los trastornos fisiopatológicos del sistema cardiorrespiratorio y metabólico; y la cuarta integra los mecanismos fisiopatológicos desde un enfoque sistémico, permitiendo al estudiante comprender la relación entre los procesos de enfermedad, la manifestación clínica y su implicación en la evaluación e intervención fisioterapéutica.

Objetivo general de la asignatura Explicar los mecanismos fisiopatológicos de las alteraciones morfo funcionales por aparatos y sistemas mediante la integración de herramientas tecnológicas para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Explicar las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las principales enfermedades musculoesqueléticas con la ayuda de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad

2.-Identificar las alteraciones fisiopatológicas con la que se presentan en las enfermedades del Sistema Nervioso con la interacción de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el procesos de la enfermedad

3.-Explicar la fisiopatología de los principales afecciones, cardíacas y pulmonares con la inclusión de simuladores de modelos anatómicos para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad

4.-Definir las generalidades fisiopatológicas de la insuficiencia renal y principales patologías tiroideas con la implementación de herramientas tecnológicas para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de enfermedad

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	Explicar las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las principales enfermedades musculoesqueléticas con la ayuda de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad			
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.- Fundamentos celulares	3	5	1	Pruebas de Diagnostico
1.2.- Inflamación, reparación y dolor	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados
1.3.- Fisiopatología del dolor aplicada	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
1.4.- Sistema musculoesquelético	3	5	1	Pruebas escritas de la unidad
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Explica las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las principales enfermedades musculoesqueléticas con la ayuda de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias
Estrategias educativas : Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial: Herramientas tecnológicas y digitales plataforma moodle y pantalla interactiva.
Habilidades Blandas : Liderazgo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Identificar las alteraciones fisiopatológicas con la que se presentan en las enfermedades del Sistema Nervioso con la interacción de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el procesos de la enfermedad			
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.- Bases neurobiológicas	3	5	1	Trabajos y ejercicios en clases
2.2.- Enfermedades SNC	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
2.3.- Inmunología y genética aplicada	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados
2.4.- Integración clínica	3	5	1	Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Identifica las alteraciones fisiopatológicas con la que se presentan en las enfermedades del Sistema Nervioso con la interacción de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el procesos de la enfermedad
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres
Recursos didácticos : Otros, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial: Herramientas tecnológicas, laboratorio de anatomía
Habilidades Blandas : Liderazgo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Explicar la fisiopatología de los principales afecciones, cardíacas y pulmonares con la inclusión de simuladores de modelos anatómicos para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad			
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.- Bases hemodinámicas	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
3.2.- Sistema cardiovascular	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados
3.3.- Sistema respiratorio	3	5	1	EvaluaciÃ³n del desempeÃ±o en escenarios reales o simulados
3.4.- Integración cardiorrespiratoria	3	5	1	Pruebas escritas de la unidad
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Explica la fisiopatología de los principales afecciones, cardíacas y pulmonares con la inclusión de simuladores de modelos anatómicos para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas
Estrategias educativas : Talleres
Recursos didácticos : Otros, Marcadores, Proyector, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Herramientas tecnológicas
Habilidades Blandas : Liderazgo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Definir las generalidades fisiopatológicas de la insuficiencia renal y principales patologías tiroideas con la implementación de herramientas tecnológicas para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de enfermedad			
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.- Sistema renal	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
4.2.- Sistema endocrino	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
4.3.- Genética y neoplasias	3	5	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
4.4.- Integración final	3	5	1	Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	12	20	4	**TOTAL HORAS:** 36

Resultados de aprendizaje: Define las generalidades fisiopatológicas de la insuficiencia renal y principales patologías tiroideas con la implementación de herramientas tecnológicas para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de enfermedad.

Metodología de enseñanza : Métodos de caso

Estrategias educativas : Resolución de problemas

Recursos didácticos : Otros, Audiovisuales, Internet, Inteligencia Artificial, Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento: Herramientas tecnológicas

Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

V ESCENARIOS DE APRENDIZAJE (REAL, VIRTUAL, ÁULICO)

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.

Aprobado

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.- Explicar las alteraciones fisiopatológicas que se presentan en las principales enfermedades musculoesqueléticas con la ayuda de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Prueba escrita de unidad
2.- Identificar las alteraciones fisiopatológicas con la que se presentan en las enfermedades del Sistema Nervioso con la interacción de herramientas digitales para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el procesos de la enfermedad	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Prueba escrita del parcial
3.- Explicar la fisiopatología de los principales afecciones, cardíacas y pulmonares con la inclusión de simuladores de modelos anatómicos para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de la enfermedad	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Prueba escrita de unidad
4.- Definir las generalidades fisiopatológicas de la insuficiencia renal y principales patologías tiroideas con la implementación de herramientas tecnológicas para comprender las modificaciones de las funciones corporales durante el proceso de enfermedad	Talleres de Razonamiento	RÚBRICA	Prueba escrita del parcial

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Jiménez Tobón, Guillermo A	2022	Principios básicos de patología para fisioterapia. Volumen 1	1	Editorial Universidad del Rosario	Colombia Bogotá	1	287	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Este libro por su lenguaje coloquial puede servir como introducción a estudiantes del área de la salud que deseen explorar el área de la patología.							
URL:	https://0x102qb8a-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/219874?fs_q=Fisiopatolog%C3%ADa&fs_edition_year=2020;2021;2022;2023;2024&fs_edition_year_lb=2020;2021;2022;2023;2024&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Jiménez Tobón, Guillermo A	2022	Principios básicos de patología para fisioterapia. Volumen II	1	Editorial Universidad del Rosario	Colombia Bogotá	1	273	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Este libro ayudará a los estudiantes de fisioterapia en la comprensión y visión general de la patología y a encontrar pertinencia en su práctica como fisioterapeutas. También será de utilidad, como texto introductorio, para estudiantes de ciencias de la s							
URL:	https://0x102qb8a-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/227038?fs_q=Fisiopatolog%C3%ADa&fs_edition_year=2020;2021;2022;2023;2024&fs_edition_year_lb=2020;2021;2022;2023;2024&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Angos, Sebastian Borja, Nathaly Camacho, Maria	2022	Dolor agudo: fisiopatología-diagnóstico-tratamiento	1	Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.	Ecuador Quito	1	711	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro completo para enseñar las bases de la fisiopatología del dolor.							
URL:	https://0x102qb8a-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/227753?fs_q=Fisiopatolog%C3%ADa&fs_edition_year=2020;2021;2022;2023;2024&fs_edition_year_lb=2020;2021;2022;2023;2024&prev=fs							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
León Bajaña, Luis Alberto	2024	Guía del docente: Fisiopatología	1	Tecnológico Universitario Espíritu Santo - TES	Ecuador Guayaquil	1	36	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Esta guía de Fisiopatología Humana presenta actividades didácticas orientadas a comprender las alteraciones funcionales del organismo ante diversas enfermedades.							
URL:	https://0x102qb8a-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/ereader/uta/282886?fs_q=Fisiopatolog%C3%ADa&fs_edition_year=2020;2021;2022;2023;2024&fs_edition_year_lb=2020;2021;2022;2023;2024&prev=fs							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Haines, Duane	2026	Principios de neurociencia	6	Elsevier España	España Barcelona	1	544	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro fundamental para entender la neurociencia del dolor.							
URL:	https://0x10bqinp-y-https-www-clinicalkey-com.itmsp.museknowledge.com/student/content/toc/3-s2.0-C20250003137							