UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Fisioterapia

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

FARMACOLOGIA APLICADA A LA FISIOTERAPIA

NIVEL

CUARTO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
FARMACOLOGIA APLICADA A LA FISIOTERAPIA
Carrera
Fisioterapia</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCS-F-MP-UP-04-06</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA</td><td>UTA-FCS-F-MP-UB-03-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
PROFESIONAL</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Créditos/Horas
2
Nivel
CUARTO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>VALORACION MUSCULOESQUELETICA</td><td>UTA-FCS-F-MP-UP-04-02</td></tr>
<tr><td colspan="3">CARGA HORARIA</td></tr>
<tr><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por semana
2</td><td>Componente de aprendizaje en contacto con el docente por ciclo académico
32</td><td>Componente de aprendizaje práctico experimental, componente de aprendizaje autónomo
64</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	2
Número de horas del componente de aprendizaje en contacto con el docente semestral	32
Número de horas del componente de aprendizaje práctico experimental y componente de aprendizaje autónomo	64
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.)	96

III DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Propósito El módulo de Farmacología Aplicada a la fisioterapia pretende desarrollar los conocimientos de farmacocinética, farmacodinamia e interacciones farmacológicas necesarios para analizar los diferentes grupos de fármacos utilizados por aparatos y sistemas en el área de salud y el abordaje de uso en el tratamiento fisioterapéutico de la musculatura esquelética, dolor, masoterapia, sistema respiratorio, endocrino y sistema nervioso.

Descripción de la asignatura El curso de farmacología aplicada a la fisioterapia pertenece al cuarto nivel, de la unidad Profesional de los estudios de Fisioterapia, cuyo prerrequisito para cursar, esta asignatura el estudiante deberá superar la asignatura de Ortopedia y Traumatología. Esté modulo permite que el estudiante de fisioterapia comprenda el uso de fármacos aplicables para el abordaje terapéutico en fisioterapia. Esta asignatura está organizada en cuatro unidades temáticas la primera: E xplica las generalidades de la farmacología, la farmacocinética y farmacodinamia, para el abordaje fisioterapéutico; la segunda: Analiza la farmacología de la musculatura esquelética y dolor, para el abordaje fisioterapéutico; la tercera a plica la farmacología en la Masoterapia, para el abordaje fisioterapéutico ; la cuarta: Analiza la farmacológica del sistema respiratorio, endócrino y nervioso para el abordaje fisioterapéutico; cada uno de estos contenidos se desarrollarán bajo metodologías cooperativas, aprendizaje basado en la evidencia científica apoyadas en el uso de la plaforma MOODLE herramientas tecnológicas y el empleo de estrategias colaborativas y demostraciones grupales con la finalidad que el estudiante obtenga conocimientos para poder evaluar es que fomenten el pensamiento crítico para comprender las interacciones de los fármacos, sus efectos adversos y el uso de fármacos por aparatos y sistemas en el abordaje fisioterapéutico

Objetivo general de la asignatura Explicar la Farmacocinética, farmacodinamia, interacciones y efectos adversos de los fármacos en los sistemas musculo esqueléticos, respiratorio, endocrino y nervioso a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Explicar las generalidades de la farmacologia, farmacocinética y farmacodinamia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.

2.-Analizar la farmacología relacionada con la musculatura esquelética y el manejo del dolor a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.

3.-Analizar la farmacologia utilizada en masoterapia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.

4.-Analizar la farmacológia del sistema respiratorio, endócrino y nervioso a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.

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 generalidades de la farmacologia, farmacocinética y farmacodinamia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.			
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.- Generalidades de farmacología	2	3	1	Pruebas de Diagnostico Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
1.2.- Farmacocinética, absorción, distribución y metabolismo del fármaco	2	3	1	Trabajos y ejercicios en clases
1.3.- Farmacodinamia, descripcion y mecanismos de accion	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
1.4.- Consideraciones en Fisioterapia.	2	3	1	Pruebas escritas de la unidad
SUBTOTAL HORAS	8	12	4	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Explica las generalidades de la farmacología, la farmacocinética y farmacodinamia, para el abordaje fisioterapéutico.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: Pantallas interactivas
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Analizar la farmacología relacionada con la musculatura esquelética y el manejo del dolor a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.			
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.- Farmacología del dolor - AINES	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
2.2.- Farmacología del dolor - Corticoides	2	3	1	Trabajos y ejercicios en clases
2.3.- Farmacologia del dolor- opioides y no opiodes	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
2.4.- Relajantes musculares	2	3	1	Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	12	4	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Analiza la farmacología relacionada con la musculatura esquelética y el manejo del dolor a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Problemas, -
Estrategias educativas : Talleres, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros: Pantallas interactivas
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Analizar la farmacologia utilizada en masoterapia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.			
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.- Estructura de la piel y absorción cutanea	2	3	1	Trabajos y ejercicios en clases
3.2.- Vía transdermica, iontoforesis, sonoforesis	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
3.3.- Farmacologia de masoterapia y los agentes tópicos	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
3.4.- Preparados para la práctica del masaje	2	3	1	Pruebas escritas de la unidad Trabajos
SUBTOTAL HORAS	8	12	4	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Analiza la farmacología utilizada en masoterapia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.
Metodología de enseñanza : -
Estrategias educativas : Resolución de problemas, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: Pantallas interactivas
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Analizar la farmacológia del sistema respiratorio, endócrino y nervioso a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.			
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.- Farmacología del aparato respiratorio	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
4.2.- Farmacología del aparato cardiovascular	2	3	1	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases
4.3.- Farmacologia de sistema endócrino	2	3	1	Trabajos y ejercicios en clases
4.4.- Farmacologia del sistema nervioso	2	3	1	Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	8	12	4	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Analiza la farmacológia del sistema respiratorio, endócrino y nervioso a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.
Metodología de enseñanza : -
Estrategias educativas : Talleres, Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, Trabajos y exposiciones
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: Pantallas interactivas
Habilidades Blandas : Trabajo en equipo

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 generalidades de la farmacologia, farmacocinética y farmacodinamia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito y Rubrica
2.- Analizar la farmacología relacionada con la musculatura esquelética y el manejo del dolor a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito y Rubrica
3.- Analizar la farmacologia utilizada en masoterapia a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito y Rubrica
4.- Analizar la farmacológia del sistema respiratorio, endócrino y nervioso a través de herramientas tecnológicas para el abordaje fisioterapéutico.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Examen escrito

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Rosenfeld, Gary C. Loose,David S.	2015	Farmacologia	6	Wolters Kluwers Healt	USA Filadelfia	1	387	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	LIBRO VIRTUAL CLASICO. LIBRO QUE DETALLA PASO A PASO LA FARMACOCINETICA DESDE SU ABSORCION, DISTRIBUCION, METABOLISMO Y EXCRESION DEL FARMACO							
URL:	https://0x102pmqp-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/125320							

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Duran Hortolá, Márius	2017	Fundamentos de farmacología para fisioterapeutas	1a edición	Medica Panamericana	Madrid	7	357 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	FCS03770							
Comentario:	LIBRO BÁSICO PARA LA COMPRENSIÓN DE LA LA FARMACOLOGÍA							
URL:								

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Clark, Micelle A. Finkel, Richard	2012	farmacología	5	Wolters Kluwers Health	España Madrid	1	625	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	LIBRO VIRTUAL CLASICO. UN EXCELENTE LIBRO DONDE SE DETALLA A PROFUNDIDAD LAS DIFERENTES INTERACCIONES DEL USO DE AINES Y OPIODES.							
URL:	https://0x102pmqp-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/124822							