UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE: CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE: Fisioterapia

MODALIDAD PRESENCIAL

SÍLABO

BIOESTADISTICA

NIVEL

TERCERO

AMBATO - ECUADOR
2026

I. INFORMACIÓN GENERAL

<table>
<tr><td colspan="3">Nombre de la asignatura
BIOESTADISTICA
Carrera
Fisioterapia</td></tr>
<tr><td>Código UTA-FCS-F-MP-UB-03-06</td><td colspan="2">PRERREQUISITOS</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Modalidad
PRESENCIAL</td><td>Asignatura</td><td>Código</td></tr>
<tr><td>METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</td><td>UTA-FCS-F-MP-UB-02-05</td></tr>
<tr><td>TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LA COMUNICACION</td><td>UTA-FCS-F-MP-UB-01-04</td></tr>
<tr><td colspan="3">Unidad organizacional curricular
BÁSICA</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Créditos/Horas
2
Nivel
TERCERO</td><td colspan="2">CORREQUISITOS</td></tr>
<tr><td>Asignatura</td><td>Código</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 propósito del módulo de Bioestadistica es dotarle al estudiante de las técnicas y herramientas estadísticas basicas no solo para el manejo de la información, a través, del desarrollo de los conceptos básicos de la Estadística y su aplicación como instrumento para procesar los datos, sino también para estudiar e investigar en el campo de la Fisioterapia.

Descripción de la asignatura Esta asignatura fusiona los principios fundamentales de la Bioestadística con el desarrollo de habilidades blandas esenciales para el fisioterapeuta, fomentando la comunicación efectiva, trabajo en equipo, pensamiento crítico y resolución de problemas, empatía, ética profesional y liderazgo. El presente módulo de Bioestadística se encuentra en el tercer nivel de la Carrera de Fisioterapia, cuyos pre-requisistos son: Metodología de la Investigación y Tecnologías de la Información y Comunicación. Además, pertenece a la Unidad de Organización Curricular Básica en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, el cual se ha estructurado en 4 unidades la primera unidad: Describir términos y conceptos de la estadística descriptiva aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos, la segunda unidad: Explica términos y conceptos de la estadística inferencial aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos, la tercera unidad: Representar pruebas de validación de hipótesis para la toma de decisiones en fisioterapia a través de talleres practicos y la cuarta unidad: Distinguir los diferentes modelos de bioestadística empleando software estadístico para la toma de decisiones en el campo de la fisioterapia mediante el uso de plataforma Moodle, inteligencia artificial y demas herramientas tecnologicas.

Objetivo general de la asignatura Utilizar las herramientas estadísticas para el manejo de la información y validación de hipótesis que permita procesar los datos estadísticos producto de la investigación a través de paquetes estadísticos basicos.

Objetivos específicos de la asignatura

1.-Describir términos y conceptos de la estadística descriptiva aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos .

2.-Explicar términos y conceptos de la estadística inferencial aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos.

3.-Representar pruebas de validación de hipótesis para la toma de decisiones en fisioterapia a través de talleres practicos

4.-Distinguir los diferentes modelos de bioestadística empleando software estadístico para la toma de decisiones en el campo de la fisioterapia

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	Describir términos y conceptos de la estadística descriptiva aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos .			
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 de la bioestadística aplicada a la fisioterapia	8	10	6	Pruebas de Diagnostico Trabajos y ejercicios en clases
SUBTOTAL HORAS	8	10	6	**TOTAL HORAS:** 24

Resultados de aprendizaje: Describe términos y conceptos de la estadística descriptiva aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: PLATAFORMA MOODLE, PANTALLA INTERACTIVA
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.2	Explicar términos y conceptos de la estadística inferencial aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos.			
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.- Estadística inferencial y toma de decisiones en fisioterapia	10	16	4	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales Pruebas escritas de la unidad
SUBTOTAL HORAS	10	16	4	**TOTAL HORAS:** 30

Resultados de aprendizaje: Explica términos y conceptos de la estadística inferencial aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos.
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: PLATAFORMA MOODLE, PANTALLA INTERACTIVA
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.3	Representar pruebas de validación de hipótesis para la toma de decisiones en fisioterapia a través de talleres practicos			
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.- Pruebas de hipótesis aplicadas a la fisioterapia	10	16	4	Pruebas escritas de la unidad Otros: Foro
SUBTOTAL HORAS	10	16	4	**TOTAL HORAS:** 30

Resultados de aprendizaje: Representa pruebas de validación de hipótesis para la toma de decisiones en fisioterapia a través de talleres prácticos
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: PLATAFORMA MOODLE, PANTALLA INTERACTIVA
Habilidades Blandas : Pensamiento crítico

IV PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA

U.4	Distinguir los diferentes modelos de bioestadística empleando software estadístico para la toma de decisiones en el campo de la fisioterapia			
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.- Modelos de bioestadística y uso de software en fisioterapia	4	6	2	Trabajos o tareas realizadas fuera de clases Evaluaciones Parciales
SUBTOTAL HORAS	4	6	2	**TOTAL HORAS:** 12

Resultados de aprendizaje: Distingue los diferentes modelos de bioestadística empleando software estadístico para la toma de decisiones en el campo de la fisioterapia
Metodología de enseñanza : Aprendizaje Basado en Evidencias, -
Estrategias educativas : Lectura, análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales
Recursos didácticos : Otros, Inteligencia Artificial: PLATAFORMA MOODLE, PANTALLA INTERACTIVA
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 por medio de herramientas digitales, 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.- Describir términos y conceptos de la estadística descriptiva aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos .	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones
2.- Explicar términos y conceptos de la estadística inferencial aplicada a fisioterapia para la correcta toma de decisiones a través de talleres prácticos.	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones
3.- Representar pruebas de validación de hipótesis para la toma de decisiones en fisioterapia a través de talleres practicos	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones
4.- Distinguir los diferentes modelos de bioestadística empleando software estadístico para la toma de decisiones en el campo de la fisioterapia	Preguntas de sondeo sobre la Unidad	RÚBRICA	Evaluaciones

VII BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Díaz Narváez, Víctor Patricio	2024	Metodología de la investigación científica y bioestadística: para médicos, odontólogos y estudiantes de ciencias de la salud	3ra	RIL editores	Chile Santiago de Chile	1	822	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro virtual clásico, especialmente orientado en la correcta interpretacio?n de los datos y de las pruebas estadisticas y se ha puesto el e?nfasis, sobre todo, en las aplicaciones pra?cticas.							
URL:	https://0x102pyh3-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/281458							

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais o Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
Chiara Miranda; Richara Henry	2017	Bioestadística aplicada a las ciencias de la salud	1a edición	Formación Álcala	Lugar de publicación no identificado	3	311 páginas	Físico
Código/Ubicación base de datos:	FCS04108							
Comentario:	Biografía f´sica clásica diseñada de una manera amigable para que el usuario puede ir de lo básico a lo complejo de las estadística, así como una breve explicación de los paquetes estadísticos SPSS y R, para su uso							
URL:								

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autores	Año	Título	Nro Edición	Editorial	Pais/Ciudad	Nro Ejemplares	Nro Páginas	Tipo
López Moreno, W.	2021	Estadística práctica para ciencias de la salud y enfermería	1	Univerisidad de Puerto Rico	Puerto Rico San Juan	1	283	Virtual
Código/Ubicación base de datos:								
Comentario:	Libro virtual contemporáneo. El presente documento tiene el propósito de facilitar el proceso para la presentación y el análisis de datos en estudios e investigaciones relacionadas a las ciencias de la salud. En cada capítulo se describe el contenido teór							
URL:	https://0x102pyh3-y-https-elibro-net.itmsp.museknowledge.com/es/lc/uta/titulos/181308							