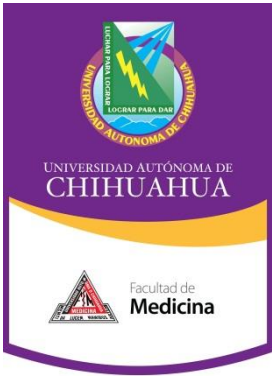




<p>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA Clave: 08MSU0017H</p>  <p>FACULTAD DE MEDICINA Clave: 08HSU4052X</p> <p>CURSO: BIOMECÁNICA</p>	DES:	Salud			
	Programa(s) educativo(s):	Licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación.			
	Tipo de asignatura:	Profesional			
	Clave de la asignatura:	TFRBM03-13			
	Semestre:	Tercero			
	Total de horas semana/semestre:	5/80			
	<i>Teoría:</i>	3			
	<i>Teórico – práctica:</i>	-			
	<i>Laboratorio:</i>	-			
	<i>Taller:</i>	-			
	<i>Prácticas complementarias:</i>	-			
	<i>Clases a distancia:</i>	-			
	<i>Trabajo extra clase:</i>	2			
	<i>Actividades de aprendizaje independiente:</i>	-			
	Total de créditos por semestre:	Tepic	USUCS	ECTS	SATCA
	48	3	3	5	
Materia requisito:	Anatomía II / Valoración inicial				
Fecha de actualización:	Enero 2013				
Fecha de Revisión:	Enero 2020				
Elaborado por :	Secretaría Académica Dra. Susana Avitia Ponce de León				

Descripción del curso:

- Es un curso teórico enmarcado dentro de las unidades temáticas profesionales de la carrera de Licenciatura en Terapia Física y rehabilitación de la UACH, que contribuye al desarrollo de competencias para comprender los factores que influyen en la producción y control del movimiento humano.

Propósito del curso:

- El alumno aprende a analizar los movimientos corporales normales y los elementos que lo componen. Con el fin de elaborar programas de mejoramiento optimización y prevención de lesiones.

COMPETENCIAS (Tipo y nombre de las competencias que se desarrollan con el curso)	CONTENIDOS (Objetos de estudio, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Por objeto de estudio)
<p>BASICAS:</p> <p>Solución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer e interpretar los distintos hechos históricos que han desencadenado el 	<p>OBJETO DE ESTUDIO 1 PRINCIPIOS MECÁNICOS</p> <p>1.1 Fuerza 1.2 Mecánica de la posición 1.3 Mecánica del movimiento 1.4 Máquinas y palancas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los principios mecánicos del movimiento



<p>nacimiento e institucionalización de la Fisioterapia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y reflexionar sobre los distintos paradigmas de investigación en los que se puede sustentar la Fisioterapia • Ser capaz de buscar y seleccionar información relevante y conocer el concepto de Fisioterapia basada en la Evidencia y manejar las herramientas y recursos básicos de la misma. • Reflexionar e identificar los marcos conceptuales de la Fisioterapia. • Analizar los distintos componentes del Marco conceptual de la Fisioterapia. • Reconocer los principios o teorías en la que se sustenta la Fisioterapia como disciplina científica. • Conocer el Método de Intervención en Fisioterapia y sus fases. <p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demuestran poseer conocimientos en las distintas áreas del saber. • Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y Posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de las áreas del saber. • Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que Incluyan una reflexión sobre cuestiones de índole social, científica o ética. • Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un 	<p>OBJETO DE ESTUDIO 2 INTRODUCCIÓN AL MOVIMIENTO</p> <p>21 Fuerzas aplicadas a las palancas del cuerpo</p> <p>1.2 Tipos de movimiento y postura</p> <p>1.3 Tipos de contracción muscular</p> <p>1.4 Acción conjunta de los músculos</p> <p>1.5 Gobierno del movimiento por el sistema nervioso.</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 3 POSTURA</p> <p>1.1 Posturas inactivas</p> <p>1.2 Posturas activas</p> <p>1.3 Mecanismo postural</p> <p>1.4 Tipos de postura</p> <p>1.5 Reeducción de la postura</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 4 APRENDIZAJE MOTOR</p> <p>1.1 Fundamentos</p> <p>1.2 Control motor</p> <p>1.3 Estudios del aprendizaje motor</p> <p>1.4 Aprendizaje</p> <p>1.5 Rendimientos motores</p> <p>1.6 Procesos de regulación motora</p> <p>1.7 Trastornos funcionales</p> <p>OBJETO DE ESTUDIO 5 BIOMECNICA ARTICULAR Y SEGMENTARIA</p> <p>1.1 Cintura escapular</p> <p>1.2 Codo</p> <p>1.3 Muñeca y mano</p> <p>1.4 Cadera</p> <p>1.5 Rodilla</p> <p>1.6 Tobillo y pie</p> <p>Columna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se obtendrán los conceptos básicos acerca del movimiento como arma terapéutica fundamental • Aprende a diferenciar la postura normal de los vicios patológicos y su reeducación • Identifica los mecanismos del control motor y sus trastornos funcionales • Identifica los movimientos patológicos y los métodos de regulación
--	---	--



<p>público tanto especializado como no especializado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. <p>Socio cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer y desarrollar la teoría de la comunicación y las habilidades interpersonales. • Comprender las teorías del aprendizaje a aplicar en la educación para la salud y en el propio Proceso de aprendizaje a lo largo de toda la vida. • Comprender los aspectos psicológicos en la relación fisioterapeuta-paciente. Identificar los factores que intervienen en el trabajo en equipo y en situaciones de liderazgo. • Fomentar la participación del usuario y familia en su proceso de recuperación. 	<p>OBJETO DE ESTUDIO 6 CONTRAINDICACIONES DEL MOVIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Estadios del control motor 1.2 Marcha 1.3 Ejes del pie 1.4 Prueba de marcha 1.5 Ciclo de marcha 1.6 Mecanismos de claudicación 6.7 Aspectos auxiliares 	
---	---	--

OBJETO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA (Estrategias y recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
Objeto de estudio 1: Principios mecánicos	Para la mayoría de los objetos de estudio se utilizará una o varias de las siguientes estrategias didácticas: <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje colaborativo. • Panel de discusión. • Exposición. • Métodos de casos. • Preguntas generadoras. • Aprendizaje basado en problemas. • Taller. • Debate. • Asistencias a conferencias y eventos relacionadas con el tema. 	• 8 hrs
Objeto de estudio 2: Introducción al movimiento		• 10 hrs
Objeto de estudio 3: Postura		• 10 hrs
Objeto de estudio 4: Aprendizaje motor		• 10 hrs
Objeto del estudio 5: Biomecánica articular y segmentaria		• 10 hrs



<p>Objeto de estudio 6: Contraindicaciones del movimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a situaciones de la vida real relacionada con esta temática. Juego de roles. 	<ul style="list-style-type: none"> 8 Hrs
--	--	---

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<p>Objeto de estudio 1: Principios mecánicos</p> <p>Objeto de estudio 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción al movimiento <p>Objeto de estudio 3: Postura</p> <p>Objeto de estudio 4: Aprendizaje motor</p> <p>Objeto del estudio 5: Biomecánica articular y segmentaria</p> <p>Objeto de estudio 6: Contraindicaciones del movimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> En base a ciertas lecturas recomendadas, el estudiante desarrolla un ensayo para demostrar los principios mecánicos del movimiento, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta. En equipo expondrá los conceptos de movilidad del cuerpo humano Utilizando modelos anatómicos el alumno identificara los vicios posturales y la postura normal. El estudiante elaborara un ensayo donde concluya sus conocimientos sobre el aprendizaje motor Mediante mapa conceptual se expondrán los diferentes tipos de movimientos patológicos 	<ul style="list-style-type: none"> Se analiza la congruencia de lo manifestado por el estudiante durante sus exposiciones verbales o escritas y los contenidos de las lecturas recomendadas o los contenidos tratados durante la clase Demuestra conocer los más importantes tónicas de tratamiento den fisioterapia Revisión de las actividades de análisis, críticas y propuestas del material presentado por los estudiantes. Se corrobora que los estudiantes alcanzaron un grado de conocimiento de las ciencias, los modelos, las técnicas y los instrumentos sobre los que se fundamenta, articula y desarrolla la fisioterapia.

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<ul style="list-style-type: none"> Rodilla, Tobillo y Pié, Dorso, Hombro, Mano de Renee Caillet. Cuadernos de Fisiología Articular de Kapandji. Clinical Kinesiology de Signe Brumstron. Habilidad Atlética y Anatomía del Movimiento de Rolf Wirhed. Kinesiología y Anatomía Aplicada de Philip J. Rasch. Introducción a la Biomecánica de Karl Hainaut. 	<ul style="list-style-type: none"> Evidencias de desempeño. Participación fundamentada. Solución a problemas. Reportes de actividades. Réplica oral de la evidencia integradora final.



*Diseño Curricular por Competencias del
Programa Licenciatura en Terapia Física y Rehabilitación*

<ul style="list-style-type: none">• Exploración Física de la Columna Vertebral y Extremidades de Stanley Hoppenfeld.• Clinical Kinesiology de Signe Brumstron• Kinesiology of the human body de Arthur Steindler.• Anatomía Funcional del Aparato Locomotor de A. Pérez Casas.	<ul style="list-style-type: none">• Presentación de trabajos durante los encuentros estudiantiles.
---	--



Programa del Avance Programático

	SEMESTRE – SEMANAS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Objeto de estudio																	
Objeto de estudio 1	■	■															
Objeto de estudio 2			■	■	■	■											
Objeto de estudio 3						■	■	■	■								
Objeto de estudio 4									■	■	■	■					
Objeto de estudio 5												■	■	■	■		
Objeto de estudio 6																■	■