

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

Clave: 08MSU0017H

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CULTURA
FÍSICA

SECRETARÍA ACADÉMICA

PROGRAMA DEL SEMINARIO:

Actividad Física para Enfermedades
Metabólicas

Elaboró:

Dr. Luis Alberto Flores Olivares

DES:

SALUD

Programa Educativo:

Licenciatura en Motricidad
Humana

Área de Formación:

Específica

Área Curricular

Salud

Clave de la materia:

MH501

Semestre:

Quinto

Nº de Créditos:

6

Total de horas por semana:

4

Horas de teoría:

2

Horas de taller:

0

Horas de laboratorio:

1

Horas de práctica:

1

Prácticas complementarias (no
aplica para el total de horas del
semestre):

0

Trabajo independiente (no aplica
para el total de horas del semestre):

2

Total de horas Semestre:

64

Materia (s) prerrequisito (s):

MH403 Patología Clínica para
Grupos en Riesgo

Fecha de actualización

Enero 2023

Descripción del curso

El estudiante dominará los lineamientos mundiales para la prescripción de actividad física para personas con enfermedades metabólicas; así como, analizará los principios y recomendaciones para el diseño, aplicación y evaluación de programas de actividad física en este grupo en riesgo. Además, desarrollará la habilidad crítica en el manejo de información científica relacionada a la comprensión de los procesos fisiopatológicos presentes en las enfermedades metabólicas como diabetes, obesidad e hipotiroidismo y la explicación de estos.

Problema del contexto:

México es uno de los países con las mayores prevalencias de sobrepeso, obesidad y diabetes a nivel mundial. Estas cifras siguen en aumento y cada vez más comprometen a los sistemas de salud a nivel nacional. Una de las principales estrategias para frenar o revertir esta problemática, es la práctica de estilos de vida saludable, donde uno de los pilares es la prescripción de actividad física para la salud. Para ello, es importante dominar los diferentes lineamientos establecidos a nivel mundial por organizaciones líderes; así como, su permeabilidad en el contexto nacional de México.

Competencia a desarrollar

Básicas

3 Comunicación. Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente.

Profesional

2 Elementos conceptuales básicos. Introyecta la conceptualización de los elementos básicos del área de la salud e identifica su interacción para valorar y respetar en el trabajo interdisciplinario el papel de cada disciplina.

Específicas

1 Actividad física para la salud. En coordinación con otros profesionales del área de la salud, mantiene o mejora la calidad de vida de los individuos con discapacidad, enfermedades crónico degenerativas y/o mayores de 60 años, al diseñar, adecuar y/o implementar programas de actividad física, para ellos; con sentido ético y de responsabilidad social.

3 Enfoque biomédico. Valora integralmente del proceso salud enfermedad como sustento en la práctica de la actividad física sostenible en base a las características fisiológicas y bioquímicas de los grupos de riesgo.

OBJETOS DE ESTUDIO	COMPETENCIAS	DOMINIOS	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Objeto de estudio 1</p> <p>Ejercicio Físico para la salud.</p> <p>1.1 Tipos y fisiología del ejercicio.</p> <p>1.2 Sistemas energéticos.</p> <p>1.3 Prescripción del ejercicio y clasificación del paciente según AHA y ACSM.</p> <p>1.4 Intensidad, Duración, Frecuencia, Modalidades. Intensidad de actividades físicas de acuerdo al esfuerzo requerido en METs y kilocalorías por minuto</p> <p>1.5 Estructura de una sesión de ejercicio.</p> <p>1.6 Progresión y recomendaciones.</p> <p>1.7 Principios del entrenamiento físico para la salud</p> <p>1.8 Evaluación y valoración física</p>	<p>Básicas</p> <p>3. Comunicación</p>	<p>Comunicación</p> <p>2. Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.</p>	<p>-Exposición del docente.</p> <p>-Uso de material audiovisual</p> <p>-Lectura comentada, lectura de textos complementarios, análisis de videos y discusión dirigida.</p>	<p>Evidencia para portafolio (por parejas)</p> <p>Elaboración de monografía. Para el desarrollo de la monografía se considerará principalmente monografía consistirá en hacer infografías enriquecidas con diagramas, mapas mentales, cuadros sinópticos, imágenes explicativas y textos cortos. La infografía debe estar bien organizada, con información de calidad y visualmente atractiva. Cada tema se desarrollará en una hoja, por los dos lados.</p> <p>- Elaboración de mapa conceptual del artículo "Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise"</p> <p>Examen Parcial 1. Oral (individual)</p>	<p>Rúbrica de evaluación (anexo 1)</p> <p>Exámen parcial</p>

<p>Objeto de estudio 2 2.- Actividad física y obesidad</p> <p>2.1 Etiología de la obesidad 2.2 Diagnóstico de la obesidad 2.3 Indicadores para evaluar la obesidad 2.4 Clasificación y distribución de la obesidad 2.5 Factores cardio-metabólicos asociados a la obesidad 2.6 Actividad física para personas con obesidad 2.7 Adaptaciones morfo-fisiológicas por ejercicio en personas con obesidad.</p> <p>3.- Actividad física, glándula tiroidea, paratiroides y sus patologías.</p> <p>3.1 Estructura y función de la glándula tiroidea y paratiroides. 3.2 Hipertiroidismo: Síntomas, signos, efectos, medicamentos y actividad física recomendada. 3.3 Hipotiroidismo: síntomas, signos, efectos, medicamentos, tipo de alimentación y actividad física recomendada.</p>	<p>Profesionales 2. Elementos conceptuales básicos</p> <p>Específicas 1. Actividad física para la salud 3. Enfoque biomédico</p>	<p>Elementos conceptuales básicos 4Explica la salud y la enfermedad como un continuum de la vida humana. 5. Identifica su participación e interacción para valorar el quehacer de cada miembro del equipo de salud respetando sus ámbitos de acción.</p> <p>Actividad física para la salud 1. Diseña y adecua, con responsabilidad ética y social, programas de actividad física, para la atención de grupos en riesgo (desde la infancia hasta la tercera edad), con el fin de mejorar su calidad de vida. 3. Evalúa las capacidades motrices del individuo, antes, durante y después del desarrollo de un programa de actividad física para grupos en riesgo; reconociendo y respetando las limitantes dentro del proceso de la patología, la discapacidad y envejecimiento e identificando las líneas de acción en beneficio de estos grupos.</p>	<p>- Exposición de artículos científicos por estudiantes. -Sesiones prácticas de actividad física.</p>	<p>Evidencia para portafolio (por parejas)</p> <p>-Elaboración de monografía. Para el desarrollo de la monografía se considerará principalmente monografía consistirá en hacer infografías enriquecidas con diagramas, mapas mentales, cuadros sinópticos, imágenes explicativas y textos cortos. La infografía debe estar bien organizada, con información de calidad y visualmente atractiva. Cada tema se desarrollará en una hoja, por los dos lados.</p> <p>-Exposición (por parejas)</p> <p>Exposición de un artículo científico donde se aplique un programa de actividad física a personas con Obesidad. La exposición tendrá un máximo de 10 minutos, no se saturará la diapositiva de texto (máximo 50 palabras por diapositiva), de preferencia hacer esquema o diagramas en cada</p>	<p>Rúbrica de evaluación (Anexo 1, 2 y 3) Exámen parcial</p>
--	---	--	---	--	---

		<p>Enfoque biomédico</p> <p>1. Valora el proceso salud-enfermedad y la actividad física</p> <p>2. Caracteriza a los grupos en riesgo desde parámetros para la adecuación y realización de ejercicio físico.</p>		<p>diapositiva. De artículo se presentará:</p> <p>Título del artículo, autores, año y revista en que se publicó.</p> <p>El objetivo (escribirlo tal cual en una diapositiva).</p> <p>Población</p> <p>Que variables midieron o evaluaron y con que instrumento se midió.</p> <p>Énfasis en la consistencia del programa de actividad física aplicado.</p> <p>Resultados encontrados</p> <p>Conclusión.</p> <p>- Diseño de un programa de ejercicio para un caso clínico que facilitará el docente</p> <p>Examen Parcial 2. Oral</p>	
<p>Objeto de estudio 3</p> <p>4.- Actividad física, páncreas y sus patologías</p> <p>4.1 Estructura y función del páncreas.</p> <p>4.2 Islotes de Largenhans: Células alfa y beta</p> <p>4.3 Transportadores de glucosa: GLUT's</p> <p>4.4 Estructura y función de la Insulina: resistencia a la insulina,</p>	<p>Profesionales</p> <p>2. Elementos conceptuales básicos</p> <p>Específicas</p> <p>1. Actividad física para la salud</p> <p>3. Enfoque biomédico</p>	<p>Elementos conceptuales básicos</p> <p>4. Explica la salud y la enfermedad como un continuum de la vida humana.</p> <p>5. Identifica su participación e interacción para valorar el quehacer de cada miembro del equipo de salud respetando sus ámbitos de acción.</p>	<p>- Exposición del docente.</p> <p>- Uso de material audiovisual</p> <p>- Lectura comentada, lectura de textos complementarios, análisis de videos y discusión dirigida.</p> <p>- Foros de discusión.</p> <p>- Exposición de artículos científicos por estudiantes.</p> <p>-Sesiones prácticas de actividad física.</p>	<p>Evidencia para portafolio (por parejas)</p> <p>-Elaboración de monografía. Para el desarrollo de la monografía se considerará principalmente monografía consistirá en hacer infografías enriquecidas con diagramas, mapas mentales, cuadros sinópticos, imágenes explicativas y</p>	<p>Rúbrica de evaluación (Anexo 1, 2 y 3)</p> <p>Exámen parcial</p>

<p>hiperinsulinemia, insuficiencia de insulina y pérdida de la sensibilidad, intolerancia a la glucosa.</p> <p>4.5 Diabetes Mellitus Tipo I y II: factores vinculados a la diabetes, tratamientos médicos, síntomas, signos, rangos saludables de glucosa en ayuno y postprandial</p> <p>4.6 Lineamientos de ejercicio recomendado para diabéticos.</p> <p>4.7 Efectos del ejercicio sobre la insulina, glucosa en plasma, beneficios del ejercicio en personas diabéticas.</p>		<p>Actividad física para la salud</p> <p>1. Diseña y adecua, con responsabilidad ética y social, programas de actividad física, para la atención de grupos en riesgo (desde la infancia hasta la tercera edad), con el fin de mejorar su calidad de vida.</p> <p>3. Evalúa las capacidades motrices del individuo, antes, durante y después del desarrollo de un programa de actividad física para grupos en riesgo; reconociendo y respetando las limitantes dentro del proceso de la patología, la discapacidad y envejecimiento e identificando las líneas de acción en beneficio de estos grupos.</p> <p>Enfoque biomédico</p> <p>1. Valora el proceso salud-enfermedad y la actividad física</p> <p>2. Caracteriza a los grupos en riesgo desde parámetros para la adecuación y realización de ejercicio físico.</p>		<p>textos cortos. La infografía debe estar bien organizada, con información de calidad y visualmente atractiva. Cada tema se desarrollará en una hoja, por los dos lados.</p> <p>-Diseño de un programa de ejercicio para un caso clínico que facilitará el docente</p> <p>-Exposición (por parejas)</p> <p>Exposición de un artículo científico donde se aplique un programa de actividad física a personas con diabetes. La exposición tendrá un máximo de 10 minutos, no se saturará la diapositiva de texto (máximo 50 palabras por diapositiva), de preferencia hacer esquema o diagramas en cada diapositiva. De artículo se presentará:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título del artículo, autores, año y revista en que se publicó. - El objetivo (escribirlo tal cual en una diapositiva). - Población - Que variables midieron 	
---	--	---	--	---	--

			o evaluaron y con que instrumento se midió. - Énfasis en la consistencia del programa de actividad física aplicado. - Resultados encontrados - Discusión y conclusión. Examen final escrito (individual)
--	--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Textos básicos:</p> <p>Fisiología del ejercicio. McArdle, Katch, Katch. 2014. Wolters Kluwer.</p> <p>Fisiología clínica del ejercicio. Chicharro y Mojares. 2008. Panamericana.</p> <p>ACSM. Manual para la valoración y prescripción del ejercicio. 2014. Paidotribo.</p> <p>Swain, D. P., Brawner, C. A., & American College of Sports Medicine. (2014). ACSM's resource manual for guidelines for exercise testing and prescription. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.</p> <p>American College of Sports Medicine. (2013). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. Lippincott Williams & Wilkins.</p> <p>Campbell, B. (Ed.). (2020). NSCA's guide to sport and exercise nutrition. Human Kinetics.</p> <p>Wilmore, J., Costill, D. (2010) Fisiología del esfuerzo y del deporte. Badalona. Paidotribo.</p> <p>ACSM (2007) Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio. Barcelona. Paidotribo</p>	<p>Parcial 1.....30%</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Examen oral..... 40% ● Expedientes clínicos..... 30% ● Divulgación a la comunidad30% <p>Parcial 2.....30%</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Examen oral40% ● Evidencias en portafolio.....30% ● Divulgación a la comunidad.....30% <p>Parcial 340%</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Examen escrito40% ● Evidencias en portafolio15% ● Divulgación a la comunidad.....15% ● Proyecto a la comunidad.....30% <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se sumarán o restarán décimas extra con base en la participación en clase. 2. Se restarán décimas, si los estudiantes no presentan el artículo científico o lo presentan deficientemente. 3. Se asignarán décimas extra en las evidencias de desempeño referentes a divulgación a la comunidad.

"Educar para la vida, a través del movimiento"

CRONOGRAMA DEL AVANCE PROGRAMÁTICA

SEMANAS

Objeto de Aprendizaje	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Expediente clínico	T	T	T	R												
2. Fisiopatología de las enfermedades cardiovasculares y metabólicas.					E	T	T	C	T	R	E					
3. Fisiopatología de las enfermedades respiratorias y oncológicas												T	T	T	R	E
T= Tema teórico y práctico R= Repaso E= Evaluación C= Congreso																

"Educar para la vida, a través del movimiento"

ANEXOS:

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Lista de cotejo 1. Criterios para evaluar la monografía

Criterio	Presente	Parcialmente	Ausente
1. Contenido de los temas solicitados (3 puntos)			
2. Ortografía (1 punto)			
3. Organización y estructura de la información (2 puntos)			
4. Calidad de la información (3 puntos)			
5. Formato de la monografía (1 punto)			

Lista de cotejo 2. Criterios para evaluar material didáctico como infografías, mapas conceptuales y material audiovisual

Criterio	Presente	Parcialmente	Ausente
Contenido de los temas solicitados (3 puntos)			
Organización y orden de la información (3 puntos)			
Formato y calidad audiovisual (2 puntos)			
Veracidad de la información (2 puntos)			

Lista de cotejo 3. Criterios para la autoevaluación

Criterio	Presente	Parcialmente	Ausente
1. El contenido presentado en el trabajo es producto de un análisis e interpretación personal (3 puntos)			
2. La estructura y orden del producto está acorde a lo solicitado por el docente y me genera satisfacción personal (3 puntos)			
3. El formato del producto es de calidad académica (2 puntos)			
4. Las fuentes de información consultadas son de calidad académica o científica (2 puntos)			