



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO



PROGRAMA DE ESTUDIOS

Medicina de la actividad física y deporte

Elaboró:	Esp. en Psiq. Jesús Bermeo Méndez	Facultad de Medicina
	Mtro. en CMD. Héctor M. Tlatoa Ramírez	Facultad de Medicina
	Mtra. en CDE M. Lizzeth Márquez López	Facultad de Medicina
	Mtro. en SP Salvador López Rodríguez	Facultad de Medicina

Fecha de
aprobación:

H. Consejo Académico

22/06/2021

H. Consejo de Gobierno

23/06/2021

Facultad de Medicina



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	3
II. Presentación del programa de estudios.	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	7
IV. Objetivos de la formación profesional.	8
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	9
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	10
VII. Acervo bibliográfico.	14



I. Datos de identificación.

Espacio académico
donde se imparte

Facultad de Medicina
Unidad Académica Profesional Chimalhuacán

Estudios profesionales

Licenciatura de Médico Cirujano, 2018

Unidad de aprendizaje

Medicina de la actividad física y deporte Clave LMED53

Carga académica

1

Horas
teóricas

2

Horas
prácticas

3

Total de
horas

4

Créditos

Carácter

Optativa

Tipo

Curso-taller

Periodo escolar

Octavo

Área
curricular

Clínica médica

Núcleo de
formación

Integral

Seriación

Ninguna

UA Antecedente

Ninguna

UA Consecuente

Formación común

Licenciatura

No presenta

X

☐



II. Presentación del programa de estudios.

El Programa de estudios de la Unidad de Aprendizaje en Medicina de la actividad física y deporte, conforme lo establece el Artículo 84 del Reglamento de estudios Profesionales vigente, es un documento oficial y de observancia obligatoria para las autoridades, los alumnos, docentes y administrativos.

En el programa se expresan los objetivos de aprendizaje y contenidos que son congruentes con el plan de estudios de la licenciatura de médico cirujano. La UA en Medicina de la actividad física y deporte se describe dentro del mapa curricular: con carácter optativo, tipo de curso-taller, ubicada en el período escolar del octavo semestre, en el área curricular de Clínica Médica y dentro del núcleo de formación integral optativo, 3 horas semanales y con un valor de 4 créditos.

La Unidad de aprendizaje es importante dentro de la carrera de médico cirujano por que se desarrolla principalmente en el área de la prevención, prescribe la actividad física individual, regular y programada con la finalidad de disminuir las comorbilidades como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes tipo 2, el cáncer de colon y la presión arterial elevada entre otras. La función hace al órgano, frase que tiene un impacto dinámico en la población ya que el sedentarismo se asocia a la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles, deteriorando la calidad de vida de quién no realiza ejercicio físico o practica una actividad deportiva de manera formal y bien dosificada.

La medicina de la actividad física y deporte es una opción de especialización para el médico egresado de la institución, ya que puede insertarse en el ámbito laboral como médico de un equipo profesional o amateur atendiendo las lesiones y realizando protocolos de rehabilitación y protocolos de prevención en la población que tiene a su cargo.

En esta UA también se estudian algunos temas como la calidad del sueño en deportistas, así como los beneficios que la actividad física y el deporte ofrece a los seres humanos. El entrenamiento acuático en bicicleta y banda subacuática, así como el nado de flujo contra corriente ofrece alternativas a los deportistas que desean incrementar alguna de sus capacidades físicas, así como un entrenamiento en personas que tengan sobrepeso u obesidad, linfedema, o se estén rehabilitando de alguna lesión ocasionada por la práctica deportiva.

El masaje y el vendaje deportivos son muy importantes en la prevención y tratamiento de procesos como la fatiga, la recuperación, la estabilidad articular, el entrenamiento de la fuerza, entre otros. Uno de los temas importantes se refiere al dopaje, ya que el deportista de alto rendimiento puede ser descalificado si ingiere alguna sustancia prohibida o realiza algún método prohibido por el Código Mundial Antidopaje.



El profesor realizará una correlación básico-clínica de los contenidos de las exposiciones y su experiencia en el campo de la medicina de la actividad física y el deporte. El alumno estará recibiendo la comunicación y se le invitará a ser participativo en los temas que se estarán analizando en el transcurso del curso.

Al finalizar la UA optativa el alumno tendrá una visión amplia de lo que oferta esta especialidad médica y los beneficios de la práctica de la actividad física regular o una disciplina deportiva.



Proyecto curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	PERIODO 11	PERIODO 12																																							
O B L I G A T O R I A	Anatomía I ¹ <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Anatomía II ¹ <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Fisiología I ¹ <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Fisiología II ¹ <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Anatomía patológica ¹ <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr></table>	4	0	4	8	Imagenología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Gastroenterología ² <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Endocrinología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Neurología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Pediatría ² <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr><tr><td>10</td></tr><tr><td>14</td></tr></table>	4	6	10	14	I n t e r n a d o m é d i c o *
	4																																																		
	4																																																		
	8																																																		
	12																																																		
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
4																																																			
0																																																			
4																																																			
8																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
4																																																			
6																																																			
10																																																			
14																																																			
Biología celular y tisular ¹ <table><tr><td>5</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>7</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	5	2	7	12	Biología del desarrollo ¹ <table><tr><td>3</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	3	0	3	6	Bioquímica ¹ <table><tr><td>6</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>14</td></tr></table>	6	2	8	14	Nutriología médica ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	2	0	2	4	Farmacología ¹ <table><tr><td>6</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>14</td></tr></table>	6	2	8	14	Inmunopatología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Cardiología ² <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Nefrología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Psiquiatría ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Dermatología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6		
5																																																			
2																																																			
7																																																			
12																																																			
3																																																			
0																																																			
3																																																			
6																																																			
6																																																			
2																																																			
8																																																			
14																																																			
2																																																			
0																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
8																																																			
14																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
Humanidades médicas y bioética ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	2	0	2	4	Sexualidad humana ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	2	0	2	4	Inmunología ³ <table><tr><td>3</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	3	0	3	6	Biología molecular ³ <table><tr><td>3</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	3	0	3	6	Psicología médica y salud mental ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Propeutéica de la clínica ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>10</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	2	8	10	12	Neumología ² <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	8	8	12	Geriatría ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Medicina legal ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	2	0	4	2	Obstetricia ² <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12		
2																																																			
0																																																			
2																																																			
4																																																			
2																																																			
0																																																			
2																																																			
4																																																			
3																																																			
0																																																			
3																																																			
6																																																			
3																																																			
0																																																			
3																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
8																																																			
10																																																			
12																																																			
4																																																			
8																																																			
8																																																			
12																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
0																																																			
4																																																			
2																																																			
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
Promoción y educación para la salud ³ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Salud comunitaria ² <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Diagnóstico comunitario ² <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Intervención en salud comunitaria ³ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Salud pública ³ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Medicina preventiva ³ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Sistemas de salud ³ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	1	3	4	5	Hematología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Otorrinolaringología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Ginecología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6		
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
Historia de la medicina ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	2	0	2	4	Epidemiología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	2	0	2	4	Agentes biológicos patógenos ¹ <table><tr><td>5</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>7</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>		5	2	7	12	Integración clínica 1 ¹ <table><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	0	2	2	2	Genética clínica ² <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	1	2	3	4	Investigación en salud comunitaria ¹ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>		1	3	4	5	Oftalmología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Investigación médica ³ <table><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	0	2	2	2										
2																																																			
0																																																			
2																																																			
4																																																			
2																																																			
0																																																			
2																																																			
4																																																			
5																																																			
2																																																			
7																																																			
12																																																			
0																																																			
2																																																			
2																																																			
2																																																			
1																																																			
2																																																			
3																																																			
4																																																			
1																																																			
3																																																			
4																																																			
5																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
0																																																			
2																																																			
2																																																			
2																																																			
Tecnologías de la información y la comunicación ² <table><tr><td>0</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr></table>	0	2	2	2	Inglés 5 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Inglés 6 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Inglés 7 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Inglés 8 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	2	2	4	6	Educación quirúrgica ¹ <table><tr><td>1</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	1	2	3	4	Ortopedia ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>		2	2	4	6	Urgencias ² <table><tr><td>4</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>8</td></tr><tr><td>12</td></tr></table>	4	4	8	12	Integración clínica 2 ¹ <table><tr><td>0</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>3</td></tr></table>	0	3	3	3						
0																																																			
2																																																			
2																																																			
2																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
1																																																			
2																																																			
3																																																			
4																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
4																																																			
4																																																			
8																																																			
12																																																			
0																																																			
3																																																			
3																																																			
3																																																			
					Urología ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>		2	2	4	6																																									
2																																																			
2																																																			
4																																																			
6																																																			
O P T A T I V A S	Optativa 1 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>					2	2	4	Optativa 3 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>		2	2	4	Optativa 4 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>		2	2	4	Optativa 5 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>		2	2	4																												
	2																																																		
2																																																			
4																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
2																																																			
2																																																			
4																																																			
Optativa 2 ² <table><tr><td>2</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>					2	2	4																																												
2																																																			
2																																																			
4																																																			



Proyecto curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10
					Sociología médica 2 0 2 4	Fisiopatología 2 0 2 4	Medicina tradicional 2 0 2 4	Medicina de rehabilitación 1 2 3 4	
					Neurociencias 2 0 2 4	Salud ocupacional 2 0 2 4	Medicina de la actividad física y deporte 1 2 3 4	Oncología ^g 1 2 3 4	
					Laboratorio clínico 2 0 2 4	Liderazgo en medicina 2 0 2 4	Salud ambiental 2 0 2 4	Molecular biology of cancer ⁱ 2 0 2 4	
					Educación para la salud 2 0 2 4	Bioestadística 2 0 2 4	Medicina basada en evidencias 1 2 3 4	Anestesiología ^g 1 2 3 4	
					Tanatología 2 0 2 4			Infectología 2 0 2 4	

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

Créditos mínimos 19 y máximos 45 por periodo escolar.

* Actividad académica (Internado Médico).

** Las horas de la actividad académica.

^g La carga horaria de las UA optativas.

ⁱ UA que programa prácticas escolares en laboratorio.

^g UA que programa prácticas escolares en centros de atención médico hospitalaria.

^g UA que programa prácticas escolares en comunidades.

ⁱ UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

→ 5 líneas de seriación

■ Núcleo básico obligatorio.

■ Núcleo sustantivo obligatorio.

■ Núcleo integral obligatorio.

■ Núcleo integral optativo

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico	59
obligatorio: cursar	38
y acreditar 21 UA	97
	156

Total del núcleo básico:
acreditar 21 UA para
cubrir 156 créditos

Núcleo sustantivo	58
obligatorio: cursar	65
y acreditar 25 UA	123
	181

Total del núcleo
sustantivo: acreditar 25
UA para cubrir 181
créditos

Núcleo integral	20
obligatorio: cursar y	30+**
acreditar 12 UA + 1 *	50+**
	90

Núcleo integral	5
optativo: cursar y	5
acreditar 5	20

Total del núcleo integral:
acreditar 17 UA más + 1
* para cubrir 110 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA obligatorias	58 + 1 Actividad académica (Internado médico)
UA optativas	5
UA a acreditar	63 + 1 Actividad académica (Internado médico)
Créditos	447





IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de la Licenciatura de Médico Cirujano, formar médicos generales que con amplio espíritu de servicio y capaces de ejercer la práctica médica con ética profesional contribuyan para:

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar como profesional con autonomía.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.

Particulares

- Establecer acciones de prevención, promoción, educación, fomento y cuidado a la salud, a través del empleo del método epidemiológico y la historia natural del proceso de salud-enfermedad-atención, para controlar los riesgos a la salud individual y colectiva mediante la participación comunitaria.
- Contribuir a una mejor calidad de vida, en un marco de respeto, honestidad y confidencialidad a partir de habilidades clínicas y saberes científicos y humanísticos que permitan disminuir los índices de morbilidad y mortalidad en la población.
- Comparar la estructura normal del cuerpo humano, desde el punto de vista anatómico, embriológico, histológico, fisiológico, bioquímico; organizado en aparatos y sistemas, a través del empleo del método clínico y la historia del proceso de salud-enfermedad, para diferenciar lo normal de lo anormal integrando y sintetizando los conocimientos en el primer nivel de atención en un marco de respeto, honestidad y confidencialidad.
- Analizar el estado de salud o enfermedad del paciente desde el punto de vista Fisiológico, Bioquímico y Farmacológico a través del método clínico para implementar un plan de tratamiento médico que resuelva mediante procedimientos eficaces la mayoría de los padecimientos del ser humano en las diferentes etapas de la vida, brindando una atención médica con calidad y calidez, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.



- Valorar a través del empleo del método clínico y la historia del proceso de salud-enfermedad, atención, la implementación de un plan de tratamiento médico que resuelva la mayoría de los padecimientos del ser humano en las diferentes etapas de la vida y trazar un plan de seguimiento que complemente los posibles escenarios de la evolución en salud de las personas en el corto, mediano y largo plazo para limitar el daño y evitar complicaciones, brindando una atención médica con calidad y calidez, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.
- Analizar el proceso salud-enfermedad-atención identificando problemáticas en su práctica profesional y en el ámbito gerencial, desde un enfoque basado en los métodos: científico, clínico, epidemiológico y estadístico; para generar conocimiento que permita plantear soluciones pertinentes, sustentadas con evidencias científicas de calidad anteponiendo los principios de la ética y la Bioética que rigen la investigación en salud, para contribuir al pleno bienestar biológico, psicológico, social y espiritual del paciente.

Objetivos del núcleo de formación.

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar la fisiopatología y manifestaciones clínicas para establecer un diagnóstico presuntivo de las principales causas de morbilidad y mortalidad en su entorno, utilizando racionalmente los auxiliares de diagnóstico, implementando las medidas terapéuticas médicas y de rehabilitación en el primer nivel de atención dentro de un marco ético y humanístico.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Apreciar las características funcionales del organismo humano sano en interacción con su medio y seleccionar los mecanismos involucrados en la actividad física y el deporte, para la aplicación de medidas de preservación y recuperación de la salud, en el primer nivel de atención y su oportuna canalización a segundo y tercer nivel en un marco de respeto, honestidad y humanismo.



VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.

Unidad temática 1. Medicina de la actividad física y el deporte.

Objetivo: Analizar los diferentes conceptos y definiciones de la actividad física y el deporte, así como su clasificación para comprender las adaptaciones centrales y periféricas de la práctica de la actividad física regular y programada, así como de la práctica de una disciplina deportiva.

Temas:

- 1.1. Definiciones de actividad física
- 1.2. Definiciones de deporte
- 1.3. Definiciones de ejercicio
- 1.4. Clasificación de actividad física
- 1.5. Clasificación de deporte
- 1.6. Clasificación de ejercicio

Unidad temática 2. Dopaje en el Deporte

Objetivo: Valorar la existencia de sustancias y métodos prohibidos en el deporte y los organismos que norman los estándares internacionales con la finalidad de conocer los daños a la salud de los deportistas y del porque los atletas utilizan el dopaje; para mejorar el rendimiento dentro del marco de los valores del juego limpio.

Temas:

- 2.1. Código Mundial Antidopaje
- 2.2. Agencia Mundial Antidopaje
- 2.3. Lista de Sustancias Prohibidas
- 2.4. Métodos Prohibidos
- 2.5. Sanciones por dopaje

Unidad temática 3. Soma y Actividad Física y Deporte.

Objetivo: Analizar los procesos anatómo-fisiológicos que se llevan a cabo en los diferentes tejidos del sistema osteomioarticular para comprender las adaptaciones y lesiones del SOMA en la práctica de la actividad física y el deporte.

Temas:

- 3.1. Tejido Conectivo
- 3.2. Histología muscular
- 3.3. Teoría del miofilamento deslizante
- 3.4. Fenómenos eléctricos
- 3.5. Fenómenos mecánicos



- 3.6. Fenómenos energéticos
- 3.7. Adaptaciones del ejercicio al S.O.M.A.
- 3.8. Lesiones más frecuentes en el S.O.M.A.

Unidad temática 4. Sistema cardiovascular y deporte

Objetivo: Analizar la fisiología del sistema cardiovascular en el esfuerzo físico para comprender la importancia de una adecuada dosificación del ejercicio durante los entrenamientos de los deportistas y de las personas que realizan actividad física regular y programada en pro de su salud dentro de un marco ético y humanista.

Temas:

- 4.1. Fisiología cardiovascular
- 4.2. Ciclo cardíaco
- 4.3. Adaptaciones del sistema cardiovascular al ejercicio
- 4.4. Muerte súbita en el deportista

Unidad temática 5. Sistema Respiratorio

Objetivo: Analizar la fisiología del sistema respiratorio en el ejercicio físico con la finalidad de comprender las adaptaciones en el metabolismo anaeróbico y aeróbico, así como examinar los factores del asma inducida por el ejercicio.

Temas:

- 5.1. Sistema respiratorio: ventilación, difusión, transporte y respiración
- 5.2. Adaptaciones del sistema respiratorio al ejercicio
- 5.3. Asma inducida por el ejercicio
- 5.4. Metabolismo anaeróbico y sus adaptaciones al ejercicio
- 5.5. Metabolismo aeróbico y sus adaptaciones al ejercicio

Unidad temática 6. Sistema Digestivo

Objetivo: Evaluar los alimentos que presentan un vaciamiento gástrico lento, así como el índice glucémico que mejor impulse el óptimo rendimiento del deportista en sus entrenamientos y competencias para realizar las mejores estrategias en el ámbito de la nutrición aplicada al deporte dentro de un marco ético y humanista.

Temas:

- 6.1. Adaptaciones del ejercicio en sistema digestivo
- 6.2. Vaciamiento gástrico
- 6.3. Hidratación en el deportista
- 6.4. Nutrición y deporte



Unidad temática 7. Adaptaciones en el Sistema Endocrino y SNC

Objetivo: Analizar la fisiología del sistema neuro-endócrino en los procesos de bio-adaptación a las cargas del entrenamiento, para comprender los mecanismos de disipación del calor y prevenir los efectos del distrés térmico, así como los daños neurológicos que ocasiona el knock out en el deportista dentro de un marco ético y humanista.

Temas:

7.1 Hormonas:

- 7.1.1 Hipofisiarias,
- 7.1.2 Tiroideas,
- 7.1.3 Regularización del calcio,
- 7.1.4 Adaptaciones del ejercicio al sistema endócrino

7.2 Adaptaciones del SNC:

- 7.2.1 Ejercicio y termorregulación
- 7.2.2 Knock out

Unidad temática 8. Evaluación Morfofuncional

Objetivo: Analizar la evaluación morfofuncional de los deportistas para comprender debilidades y fortalezas en el diagnóstico del entrenamiento y poder ofertar los cambios necesarios para trabajar las capacidades físicas que incrementen su rendimiento deportivo dentro de un marco ético y humanista.

Temas:

- 8.1. Evaluación morfofuncional
- 8.2. Prueba de ejercicio progresivo
- 8.3. Determinación de la potencia anaeróbica
- 8.4. Dinamometría isocinética
- 8.5. Composición corporal
- 8.6. Examen visual
- 8.7. Examen auditivo
- 8.8. Densitometría ósea
- 8.9. Espirometría



Unidad temática 9. Condiciones ambientales y personales en el deporte

Objetivo: Analizar oportunamente otras condiciones ambientales que influyen en el rendimiento deportivo para establecer alternativas de intervención oportuna con la finalidad de valorar estrategias positivas como incrementar la calidad del sueño, entrenamiento acuático o en determinada altitud con la finalidad de llegar en una adecuada forma deportiva a la competencia fundamental dentro de un marco ético y humanista, respetando los valores del juego limpio.

Temas:

- 9.1. Disbarismo y ejercicio: Ejercicio y altitud
- 9.2. Clasificación de la fuerza: Entrenamiento de la fuerza
- 9.3. Entrenamiento acuático:
 - 9.3.1. Bicicleta subacuática
 - 9.3.2. Banda subacuática
 - 9.3.3. Nado en flujo contracorriente
 - 9.3.4. Fortalecimiento acuático
- 9.4. Calidad del sueño en deportistas:
 - 9.4.1. Calidad del sueño en deportistas
 - 9.4.2. Fisiología del sueño
 - 9.4.3. Ritmo circadiano
 - 9.4.4. Higiene del sueño





VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

Astrand P, Rodhal K. (2010). *Manual de fisiología del ejercicio*. Badalona: Paidotribo.

Baechle T, Earle R. (2007). *Principio del entrenamiento de la fuerza y del acondicionamiento físico*. Madrid: Médica Panamericana.

Bahr R. (2007). *Lesiones deportivas, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación*. Madrid: Médica Panamericana.

Mc. Ardle W, Katch F. y Katch V. (2015). *Fisiología del ejercicio*. España: Wolters Kluwer Health.

Pancorbo A. (2008). *Medicina y ciencias del deporte y actividad física*. Madrid: Ergon.

Sociedad Española del sueño. (2015). *Tratado de Medicina del Sueño*. Madrid: Médica Panamericana.

Wilmore J. Costill D. (2007). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Barcelona: Paidotribo.

Complementario:

Frontera W., Herring S., Micheli L., Silver J. (2008). *Tratamiento médico y rehabilitación*. España: Elsevier.

