



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MEDICINA ALTERNATIVA Y COMPLEMENTARIA

## I. DATOS GENERALES

1.1	Unidad Académica	:	Ciencias Básicas
1.2	Semestre Académico	:	2020-I
1.3	Código de la asignatura	:	101134
1.4	Ciclo	:	Segundo
1.5	Créditos	:	02
1.6	Horas semanales totales	:	02 (32 horas totales)
1.7	Horas de Teoría	:	02 (32 horas totales)
	Horas de Práctica	:	0
1.8	Requisito(s)	:	Ninguno
1.8	Docentes	:	Dr. Alberto Salazar Granara (Responsable del Curso) Dr. Juan Huaccho Rojas (Coordinador del Curso)

## II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área de formación preclínica, es de carácter teórico y tiene como propósito contribuir ampliamente al conocimiento de la medicina tradicional peruana, en especial de las plantas medicinales nativas; asimismo, brindar al estudiante la cosmovisión, la concepción teórica, la metodología, y bases científicas convencionales que sustentan las prácticas tradicionales, en la promoción, recuperación y prevención de la salud de la población.

Desarrolla las siguientes unidades de aprendizaje: I. Aspectos Generales de la Medicina Tradicional, Complementaria e Integrativa. II. Evidencias Científicas en Medicina Tradicional. III. Niveles de conocimientos de terapias con medicación a base de plantas nativas peruanas

## III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

### 3.1. Competencia

Conoce y comprende la importancia de la Medicina Tradicional en el Mundo, en especial de la Medicina Tradicional peruana, y reconoce sus potenciales usos clínicos como Medicina Complementaria y/o Alternativa.

### 3.2. Componentes:

#### 3.2.1. Capacidad:

- Conoce el marco mundial formal de la Medicina Tradicional Mundial y peruana.
- Conoce la Taxonomía y clasificación botánica de las especies y reconoce los aspectos fitoquímicos, en especial de las plantas medicinales nativas.
- Conoce y valora los métodos de la Medicina Tradicional, en especial de las plantas medicinales nativas como el Chuchuhuasi, el Piñón blanco y la Maca.

- Comprende e identifica el uso de Medicina Tradicional en especial el uso de plantas medicinales como alternativas de tratamiento en patologías crónicas, agudas, y en poblaciones de riesgo como las gestantes y el adulto mayor.

### **3.2.2. Contenidos actitudinales**

- Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes.
- Búsqueda de la verdad.
- Compromiso ético en todo su quehacer.
- Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio).
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.
- Actitud innovadora y emprendedora.
- Conservación ambiental.
- Compromiso con el desarrollo sostenible del país.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDO

UNIDAD I ASPECTOS GENERALES DE LA MEDICINA TRADICIONAL.					
CAPACIDAD: Conoce el marco formal de la Medicina Tradicional mundial y peruana.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS NO LECT
1	Organización mundial de la Salud y la Medicina Tradicional. - Definición de Conceptos en Medicina Tradicional - Realidad de la Medicina Tradicional en el Mundo. - Estrategias de la Organización Mundial de la Salud en Medicina Tradicional	- Aprende sobre la historia de la Medicina Tradicional. - Analiza conceptos de la Medicina Tradicional. - Reconoce los sistemas y métodos de la medicina tradicional. - Aprende y analiza las estrategias de la Organización Mundial de la Salud.	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
2	Sistemas y Terapias tradicionales peruanos. - Generalidades de la Medicina Tradicional Peruana. - Métodos de la Medicina Tradicional Peruana - Plantas medicinales nativas peruanas	- Comprende las particularidades de la medicina tradicional peruana. - Reconoce los métodos empleados en la medicina tradicional peruana. - Adquiere conocimientos populares de las plantas medicinales peruanas. - Analiza los conocimientos convencionales de las plantas medicinales peruanas	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	
3	Botánica y Fitoquímica de las Plantas Medicinales - Botánica, Botánicos y Medicina Humana - Nombre vulgar de una planta medicinal - Nombre científico de una planta medicinal - Fitoquímica y Medicina Humana	- Comprende los principios generales de la botánica. - Analiza y valora la integración de la botánica y la medicina. - Identifica el nombre vulgar de una planta medicinal - Reconoce el nombre científico de una planta medicinal. - Comprende acerca de los químicos de la planta medicinal - Analiza y reconoce la integración de la fitoquímica y la medicina	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	

UNIDAD II EVIDENCIAS CIENTÍFICAS EN MEDICINA TRADICIONAL					
<b>CAPACIDAD:</b> Comprende e identifica en base a la evidencia científica el uso de Medicina Tradicional como alternativas de tratamiento de patologías crónicas.					
4	Evidencias en medicina complementaria en hipertensión arterial. - Búsqueda sistematizada de medicina complementaria en la hipertensión arterial. - Terapias con medicación en la hipertensión arterial. - Terapias sin medicación en la hipertensión arterial.	- Adquiere capacidades para realizar búsquedas sistematizadas de medicina complementaria con efectos cardiovasculares en repositorios médicos. - Identifica plantas medicinales con potencial efecto cardiovascular.	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
5	Evidencias en medicina complementaria en la diabetes mellitus. - Búsqueda sistematizada de medicina complementaria usada en diabetes mellitus. - Plantas medicinales empleadas en diabetes mellitus.	- Adquiere capacidades para realizar búsquedas sistematizadas de medicina complementaria con efectos antidiabéticos en repositorios médicos. - Identifica plantas medicinales con potencial efecto hipoglucemiante.	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
6	Cannabis medicinal - Etnobotánica del Cannabis - Efectos biológicos del Cannabis - Evidencia clínica del Cannabis en el manejo del dolor	- Reconoce la botánica y la historia del Cannabis - Identifica metabolitos secundarios y efectos biológicos del Cannabis - Adquiere conocimientos de los usos del Cannabis en el dolor.	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
7	<b>Examen parcial</b>				
8	Retroalimentación y aprendizaje significativo: - Revisión de Casos tipo que integrarán los contenidos de la Unidad I y II. - Reforzamiento de conceptos claves basados en problemas más frecuentes producto de las evaluaciones.	- Analiza casos clínicos tipo que comprenden el uso de la medicina tradicional. - Resuelve casos clínicos aplicando la integración de los contenidos de las Unidades I y II. - Reconoce conceptos deficientes a partir de las evaluaciones. - Logra comprender todos los conceptos claves de las Unidades I y II.	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1

**UNIDAD III**  
**NIVELES DE CONOCIMIENTOS DE TERAPIAS CON MEDICACIÓN A BASE DE**  
**PLANTAS NATIVAS PERUANAS**

**CAPACIDAD:** Comprende e identifica los niveles de conocimientos del uso de terapias con medicación a bases de plantas nativas.

9	<p>Plantas Medicinales en poblaciones de riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de Plantas Medicinales en adultos mayores</li> <li>- Uso de Plantas Medicinales en gestantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende el conocimiento del enfoque de riesgo del uso una planta medicinal en el adulto mayor.</li> <li>- Reconoce plantas medicinales empleadas por adultos mayores del Perú y de otras regiones.</li> <li>- Alcanza el análisis del enfoque de riesgo del uso de una planta medicinal en gestante.</li> <li>- Identifica plantas medicinales plantas medicinales empleadas por gestantes del Perú y de otras procedencias.</li> </ul>	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
10	<p>Propiedades medicinales de la Maca <i>Lepidium meyenii</i> y <i>Lepidium peruvianum</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnobotánica de la Maca.</li> <li>- Fitoquímica de la maca.</li> <li>- Efectos biológicos de la maca.</li> <li>- Estudios en humanos de la maca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular de la maca.</li> <li>- Reconoce los principales marcadores químicos de la maca.</li> <li>- Analiza los principales efectos biológicos de la maca.</li> <li>- Conoce la farmacognosia de la maca en humanos.</li> <li>- Aplica el conocimiento de la maca en casos clínicos relacionados.</li> </ul>	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
11	<p>Propiedades medicinales del Piñón blanco <i>Jatropha curcas</i> y otras especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnobotánica del <i>Jatropha curcas</i>.</li> <li>- Efectos en el sistema gastrointestinal.</li> <li>- Actividad sobre la inflamación y el dolor</li> <li>- Interacción del Piñón blanco con medicamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce la botánica del <i>Jatropha curcas</i>.</li> <li>- Reconoce los efectos sistémicos del Piñón blanco.</li> <li>- Identifica el efecto sobre la inflamación y el dolor del Piñón blanco.</li> <li>- Analiza las potenciales interacciones del Piñón blanco con medicamentos convencionales.</li> <li>- Aplica el conocimiento del Piñón blanco en casos clínicos relacionados.</li> </ul>	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
12	<p>Propiedades medicinales del Chocho <i>Lupinus mutabilis</i> y otras especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnobotánica del Tarwi</li> <li>- Fitoquímica del Tarwi</li> <li>- Efectos biológicos del Tarwi.</li> <li>- Estudios en humanos del Tarwi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular del Tarwi.</li> <li>- Reconoce los principales marcadores químicos del Tarwi.</li> <li>- Analiza los principales efectos biológicos del Tarwi.</li> <li>- Conoce la farmacognosia del Tarwi en humanos.</li> <li>- Aplica el conocimiento del Tarwi en casos clínicos relacionados.</li> </ul>	Exposición dialogada debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1

13	<p>Propiedades medicinales del Chuchuhuasi <i>Maytenus macrocarpa</i> y de otras especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnobotánica del Chuchuhuasi</li> <li>- Fitoquímica del Chuchuhuasi</li> <li>- Efectos biológicos del Chuchuhuasi.</li> <li>- Estudios en humanos del Chuchuhuasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular del Chuchuhuasi.</li> <li>- Reconoce los principales marcadores químicos del Chuchuhuasi.</li> <li>- Analiza los principales efectos biológicos del Chuchuhuasi.</li> <li>- Conoce la farmacognosia del Chuchuhuasi en humanos.</li> <li>- Aplica el conocimiento del Chuchuhuasi en casos clínicos relacionados.</li> </ul>	Exposición dialogada debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
14	<p>Propiedades medicinales del Choclo y la Chicha morada <i>Zea mays</i> y de otras especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etnobotánica del Choclo y la Chicha morada</li> <li>- Fitoquímica del Choclo y la Chicha morada</li> <li>- Efectos biológicos del Choclo y la Chicha morada</li> <li>- Estudios en humanos del Choclo y la Chicha morada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular del Choclo y la Chicha morada</li> <li>- Reconoce los principales marcadores químicos del Choclo y la Chicha morada</li> <li>- Analiza los principales efectos biológicos del Choclo y la Chicha morada</li> <li>- Conoce la farmacognosia del Choclo y la Chicha morada en humanos.</li> <li>- Aplica el conocimiento del Choclo y la Chicha morada en casos clínicos relacionados</li> </ul>	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1
15	<b>EXAMEN FINAL</b>				
16	<p>Integración y aprendizaje significativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de Casos tipo que integrarán los contenidos de la Unidad III.</li> <li>- Reforzamiento de conceptos claves basados en problemas más frecuentes producto de las evaluaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza casos clínicos tipo que comprenden el uso de la medicina tradicional.</li> <li>- Resuelve casos clínicos aplicando la integración de los contenidos de la Unidad III.</li> <li>- Reconoce conceptos deficientes a partir de las evaluaciones.</li> <li>- Logra comprender todos los conceptos claves de la Unidad III.</li> </ul>	Exposición dialogada, debate, comentarios del docente y retroalimentación	Horas de Teoría: 2	1

## V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

La asignatura es de contenido y desarrollo teórico. Las sesiones de clase se desarrollarán mediante exposiciones dialogadas. Se aplicará estrategias dinámico-participativas, propiciando el diálogo entre estudiantes y docentes, de tal manera que se logre un aprendizaje significativo.

Se promoverá el análisis crítico de lecturas de refuerzo vocacional y de precisión conceptual. También, se buscará la participación voluntaria para la elaboración de trabajos de investigación, de manera grupal, mediante temáticas del contexto nacional y tópicos relacionados a la medicina tradicional.

Las actividades específicas de aprendizaje comprenden las actividades lectivas que se dictan en el aula, conforme a lo siguiente:

1. Horas lectivas: 02 (Exposición del tema por el docente)
  - Clase expositiva dialogada – 2 horas (90 minutos)

Total horas: 2

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Documentos impresos: Libros, separatas, revistas.

Material manipulativo: Pizarrón, mota, plumones.

Equipo: Proyector multimedia, CD, USB, pantalla, copias, videos, aula virtual de la facultad.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación será permanente y formativa, mediante el sistema vigesimal (0 a 20). Se realizará de manera presencial y/o virtual.

El promedio final se obtendrá según indica el reglamento de evaluación de la USMP.

Exámenes generales: Examen parcial (50%) y Examen final (50%)

## VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

### 8.1 Bibliográficas

- Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. ISBN 978 92 4 350609 8. © Organización Mundial de la Salud, 2013. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21201es/s21201es.pdf>
- Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002–2005. © Organización Mundial de la Salud 2002. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf)
- Onofre Mamani, Luperio David. MEDICINA TRADICIONAL AIMARA –PERÚ. Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, vol. 4, núm.1, enero-junio, 2013, pp. 46-56. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/4498/449844866005.pdf>
- Eduardo Bernal García. Síndromes Folkloricos En Cuatro Ciudades De La Sierra Del Perú. Anales de Salud Mental 2010 / Volumen XXVI (1). Disponible en: <http://www.insm.gob.pe/ojsinsm/index.php/Revista1/article/view/64>
- Cerrate E: Manera de preparar plantas para un herbario. Lima: Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1969
- Lock de Ugaz O. Investigación fitoquímica. Lima: Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú; 1994.
- N. Raaman. Phytochemical Techniques. 2006 New India Publishing Agency.
- Luis G. Aguirre, Paúl Pereyra-Aguilar, Ivonne Silva-Arrieta-Ontaneda, Max Alarcón-Urbina, Miguel Palacios-Quintana, Henry Medina-Salazar, *et al.* Medicinal plant consumption by users of

“Centro Integral del Adulto Mayor” of La Punta-Callao (Peru). Revista de Fitoterapia 2016; 16 (2): 165-175

- Zambrano-Huaila Alexander, Zambrano-Huaila Rommel, Goicochea-Lugo Sergio, Zavala-Flores Ernesto, García-Berrocal Jorge, Chau-Saravia Angel, Pante-Medina Carlos, Salazar-Granara Alberto. Study on Inflammation and the Nervous system of Ethanol extract of *Jatropha Curcas* seed. Pharmacognosy Journal, 2016, 8, 4, 335-340
- Salazar-Granara A., Galvan M., Sanseverino, M.T., Abeche M., Schuler-Faccini L. List of the drugs and herbal medicines consumed by Brazilian women during pregnancy. Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology. Volume 100, Issue 7. Pages I–IV, 549–550. 2014
- Edgardo Palma-Gutiérrez, Christian Prado-Bravo, Berta Loja-Herrera, Alberto Salazar-Granara. Características fitoquímicas de muestras comerciales de maca en tres regiones de Perú. CIMEL 2012, Volumen 17, Número 2.
- Veloso Clarice C., Soares Gutemberg L., Perez Andrea C., Rodrigues Vanessa G., Silva Fernando C.. Pharmacological potential of *Maytenus* species and isolated constituents, especially tingenone, for treatment of painful inflammatory diseases. Rev. bras. farmacogn. [Internet]. 2017 Aug [cited 2018 Jan 10] ; 27( 4 ): 533-540. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-695X2017000400533&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2017000400533&lng=en)
- McKenna, Miles J. et al. Delimitation of the Segregate Genera of *Maytenus* s. l. (Celastraceae) Based on Morphological and Molecular Characters. Systematic Botany. Laramie: Amer Soc Plant Taxonomists, v. 36, n. 4, p. 922-932, 2011. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11449/20352>
- Carla W.Sabandar, Norizan Ahmat, Faridahanim Mohd Jaafar, I.Sahidin. Medicinal property, phytochemistry and pharmacology of several *Jatropha* species (Euphorbiaceae): A review. Phytochemistry, Volume 85, January 2013, Pages 7-29.
- H.A.Abdelgadir, J.Van Staden. Ethnobotany, ethnopharmacology and toxicity of *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae): A review. South African Journal of Botany Volume 88, September 2013, Pages 204-218.
- Xingjiang Xiong, Pengqian Wang, Xiaoke Li, Yuqing Zhang. Qigong for Hypertension: A Systematic Review. Medicine (Baltimore). 2015 Jan; 94(1): e352
- Al Disi SS, Anwar MA and Eid AH (2016) Anti-hypertensive Herbs and their Mechanisms of Action: Part I. Front. Pharmacol. 6:323. doi: 10.3389/fphar.2015.00323. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4717468/pdf/fphar-06-00323.pdf>
- Anwar MA, Al Disi SS and Eid AH (2016) Anti-Hypertensive Herbs and Their Mechanisms of Action: Part II. Front. Pharmacol. 7:50. doi: 10.3389/fphar.2016.00050. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4782109/pdf/fphar-07-00050.pdf>

#### ANEXO 01:

#### PLANA DOCENTE:

- M. Sc. (c) M.D. Ana Lucia Tácuna Calderón (Docente Investigador, CIMTFAR, CIMA, USMP)
- M. Sc. (c) M.D. Juan Jesús Huaccho Rojas (Docente Investigador, CIMTFAR, CIMA, USMP)
- M. Sc. M.D. Fabricio Gamarra Castillo (Docente Investigador, CIMTFAR, CIMA, USMP)
- M. Sc. Q.F. Luis Lens Sardón (Docente Investigador, CIMTFAR, CIMA, USMP)
- Dr. Alberto Salazar Granara (Docente Investigador, CIMTFAR, CIMA, USMP)