



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO

Sílabo adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19

MEDICINA ALTERNATIVA Y COMPLEMENTARIA

Asignatura no presencial

I. DATOS GENERALES

| | | | |
|-----|-------------------------|---|---|
| 1.1 | Unidad Académica | : | Ciencias Básicas |
| 1.2 | Semestre Académico | : | 2021-2 |
| 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 e integrativas, 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 vislumbra la importancia de la Medicina Tradicional a nivel global, en particular de la Medicina Tradicional peruana, y reconoce sus potenciales usos clínicos como Medicina Tradicional, Complementaria, Alternativa, y el enfoque hacia una medicina Integrativa.

3.2. Componentes:

Capacidad:

- Domina 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.
- Entiende y aprecia los métodos de la Medicina Tradicional, en especial de las plantas medicinales nativas como el Chuchuhuasi, el Piñón blanco, el Tarwi, la Maca, y el Maíz morado.
- Comprende acerca del uso de Medicina Tradicional en especial el uso de plantas medicinales como complemento o alternativa de tratamiento en patologías crónicas, agudas, y en poblaciones de riesgo como las gestantes y el adulto mayor, con enfoque hacia una medicina integrativa.

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: Domina el marco mundial formal de la Medicina Tradicional Mundial y peruana. | | | | | |
| Modulo | CONTENIDOS CONCEPTUALES | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES | ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE | HORAS LECTIVAS | HORAS TRAB. INDEP. |
| 1 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <p>Sesión en línea 1: Presentación del sílabo y guía del estudiante. Exposición dialogada. Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |
| 2 | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas y Terapias tradicionales peruanos. - Generalidades de la Medicina Tradicional Peruana. - Métodos de la Medicina Tradicional Peruana - Plantas medicinales nativas peruanas | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>Sesión en línea 2: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |
| 3 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <p>Sesión en línea 3: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |

| UNIDAD II | | | | | |
|---|---|--|---|----|---|
| EVIDENCIAS CIENTÍFICAS EN MEDICINA TRADICIONAL | | | | | |
| CAPACIDAD: Comprende e identifica en base a la evidencia científica el uso de Medicina Tradicional como complemento o alternativa de tratamiento de patologías crónicas. | | | | | |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | <ul style="list-style-type: none"> - Adquiere capacidades para realizar búsquedas sistematizadas de medicina complementaria con efectos cardiovasculares en repositorios médicos. - Identifica plantas medicinales con potencial efecto cardiovascular. | Sesión en línea 4: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | 2T | 1 |
| 5 | <ul style="list-style-type: none"> - Evidencias en medicina complementaria en la diabetes mellitus. - Búsqueda sistematizada de medicina complementaria usada en diabetes mellitus. - Plantas medicinales empleadas en diabetes mellitus. | <ul style="list-style-type: none"> - Adquiere capacidades para realizar búsquedas sistematizadas de medicina complementaria con efectos antidiabéticos en repositorios médicos. - Identifica plantas medicinales con potencial efecto hipoglucemiante. | Sesión en línea 5: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | 2T | 1 |
| 6 | <ul style="list-style-type: none"> - Cannabis medicinal - Etnobotánica del Cannabis - Efectos biológicos del Cannabis - Evidencia clínica del Cannabis en el manejo del dolor | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | Sesión en línea 6: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | 2T | 1 |
| 7 | EXAMEN PARCIAL | | | | |
| 8 | RETROALIMENTACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | <ul style="list-style-type: none"> - 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. | Sesión en línea 8: Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen parcial. | 2T | 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 | <ul style="list-style-type: none"> - Plantas Medicinales en poblaciones de riesgo - Uso de Plantas Medicinales en adultos mayores - Uso de Plantas Medicinales en gestantes | <ul style="list-style-type: none"> - Comprende el conocimiento del enfoque de riesgo del uso una planta medicinal en el adulto mayor. - Reconoce plantas medicinales empleadas por adultos mayores del Perú y de otras regiones. - Alcanza el análisis del enfoque de riesgo del uso de una planta medicinal en gestante. - Identifica plantas medicinales plantas medicinales empleadas por gestantes del Perú y de otras procedencias. | <p>Sesión en línea 9: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |
| 10 | <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades medicinales de la Maca <i>Lepidium meyenii</i> y <i>Lepidium peruvianum</i> - Etnobotánica de la Maca. - Fitoquímica de la maca. - Efectos biológicos de la maca. - Estudios en humanos de la maca. | <ul style="list-style-type: none"> - Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular de la maca. - Reconoce los principales marcadores químicos de la maca. - Analiza los principales efectos biológicos de la maca. - Conoce la farmacognosia de la maca en humanos. - Aplica el conocimiento de la maca en casos clínicos relacionados. | <p>Sesión en línea 10: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |
| 11 | <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades medicinales del Piñón blanco <i>Jatropha curcas</i> y otras especies. - Etnobotánica del <i>Jatropha curcas</i>. - Efectos en el sistema gastrointestinal. - Actividad sobre la inflamación y el dolor - Interacción del Piñón blanco con medicamentos. | <ul style="list-style-type: none"> - Conoce la botánica del <i>Jatropha curcas</i>. - Reconoce los efectos sistémicos del Piñón blanco. - Identifica el efecto sobre la inflamación y el dolor del Piñón blanco. - Analiza las potenciales interacciones del Piñón blanco con medicamentos convencionales. - Aplica el conocimiento del Piñón blanco en casos clínicos relacionados. | <p>Sesión en línea 11: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |
| 12 | <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades medicinales del Chocho <i>Lupinus mutabilis</i> y otras especies. - Etnobotánica del Tarwi - Fitoquímica del Tarwi - Efectos biológicos del Tarwi. - Estudios en humanos del Tarwi. | <ul style="list-style-type: none"> - Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular del Tarwi. - Reconoce los principales marcadores químicos del Tarwi. - Analiza los principales efectos biológicos del Tarwi. - Conoce la farmacognosia del Tarwi en humanos. - Aplica el conocimiento del Tarwi en casos clínicos relacionados. | <p>Sesión en línea 12: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro.</p> | 2T | 1 |

| | | | | | |
|----|--|--|--|----|---|
| 13 | <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades medicinales del Chuchuhuasi <i>Maytenus macrocarpa</i> y de otras especies. - Etnobotánica del Chuchuhuasi - Fitoquímica del Chuchuhuasi - Efectos biológicos del Chuchuhuasi. - Estudios en humanos del Chuchuhuasi. | <ul style="list-style-type: none"> - Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular del Chuchuhuasi. - Reconoce los principales marcadores químicos del Chuchuhuasi. - Analiza los principales efectos biológicos del Chuchuhuasi. - Conoce la farmacognosia del Chuchuhuasi en humanos. - Aplica el conocimiento del Chuchuhuasi en casos clínicos relacionados. | Sesión en línea 13: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | 2T | 1 |
| 14 | <ul style="list-style-type: none"> - Propiedades medicinales del Choclo y la Chicha morada <i>Zea mays</i> y de otras especies. - Etnobotánica del Choclo y la Chicha morada - Fitoquímica del Choclo y la Chicha morada - Efectos biológicos del Choclo y la Chicha morada - Estudios en humanos del Choclo y la Chicha morada | <ul style="list-style-type: none"> - Identifica la botánica, taxonomía y conocimiento popular del Choclo y la Chicha morada - Reconoce los principales marcadores químicos del Choclo y la Chicha morada - Analiza los principales efectos biológicos del Choclo y la Chicha morada - Conoce la farmacognosia del Choclo y la Chicha morada en humanos. | Sesión en línea 14: Exposición dialogada Lectura, cuestionario, clase grabada y foro. | 2T | 1 |
| 15 | EXAMEN FINAL | | | | |
| 16 | INTEGRACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | <ul style="list-style-type: none"> - Analiza casos clínicos tipo que comprenden el uso de la medicina tradicional. - Resuelve casos clínicos aplicando la integración de los contenidos de la Unidad III. - Reconoce conceptos deficientes a partir de las evaluaciones. - Logra comprender todos los conceptos claves de la Unidad III. | Sesión en línea 16: Participa en la resolución de las preguntas tomadas en el examen parcial. | 2T | 1 |

V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

El desarrollo de la asignatura se ofrece en la modalidad virtual y utiliza las estrategias del e-learning. La propuesta metodológica es activa, participativa y promueve el autoaprendizaje y la autonomía del estudiante. En ese sentido, la metodología está orientada al logro de los objetivos específicos enunciados a través de la realización de diversas actividades propuestas a lo largo de la asignatura.

Estas actividades permiten al estudiante lograr sus aprendizajes con respecto de los temas planteados para cada sesión, propiciando de esta manera el intercambio de opiniones y la construcción colectiva de nuevos conocimientos, así como del autoaprendizaje.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

- Videos explicativos
- Foros
- Chats
- Correo
- Videos tutoriales
- E-books
- Presentaciones multimedia
- Libros digitales
- Organizadores visuales, entre otros

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
- 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-Huailla Alexander, Zambrano-Huailla 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&Ing=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>
- Acceso a la biblioteca virtual: <https://www.usmp.edu.pe/index.php>
- Acceso a Clinicalkey: <https://www.clinicalkey.es>
- Acceso a Biblioteca Virtual em Saúde em Medicinas Tradicionais, Complementares e Integrativas (BVS MTCl) <https://mtci.bvsalud.org/pt/>

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 Contratado, colaborador CIMTFAR)
- 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)