



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SÍLABO

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

ECOLOGÍA

Asignatura no presencial

I. DATOS GENERALES

1.1 Unidad Académica	:	Ciencias Básicas.
1.2 Semestre Académico	:	2020 - II
1.3 Código de la asignatura	:	10114401020
1.4 Ciclo	:	1
1.5 Créditos	:	02
1.6 Horas semanales totales	:	02 horas semanales (32 horas totales)
1.6.1 Horas Teóricas	:	02 horas semanales (32 horas totales)
1.6.2 Horas Prácticas	:	0
1.6.3. Horas Seminario	:	0
1.7 Requisito(s)	:	Ninguno
1.8 Docentes	:	Fernando Durand Concha. Carlos Yábar Varas

II. SUMILLA

La asignatura forma parte del área de formación profesional del Médico, es de carácter teórico y se orienta a capacitar al estudiante para reconocer científica y racionalmente, la influencia directa e indirecta del medio ambiente en los procesos de salud y enfermedad; idear acciones de vigilancia y control del medio ambiente en general y humano en particular con el fin de preservar la Salud y prevenir la Enfermedad.

Su contenido está organizado en dos unidades temáticas que son las siguientes: Unidad I: El Ecosistema y su Relación con el ser Humano. Unidad II: Contaminación Ambiental y enfermedades influenciadas por el cambio climático que afectan a la salud del ser humano.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias

Integrar los elementos y componentes de los ecosistemas y sus relaciones con los procesos de Salud - Enfermedad y desarrollar la capacidad de análisis de los problemas ambientales con el fin de preservar la Salud y prevenir la Enfermedad.

3.2 Componentes

- **Capacidades**

Identifica y clasifica los componentes y elementos del medio ambiente y las relaciones con los procesos de Salud y Enfermedad.

Reconoce, investiga y contrasta con sentido lógico los problemas ambientales y ecológicos contemporáneos y sus implicancias en la salud y su influencia en la prevalencia de enfermedades problemas de la salud pública.

Logro de la unidad 1: Identifica y clasifica los componentes y elementos del medio ambiente y las relaciones con los procesos de Salud y Enfermedad.

Logro de la unidad 2: Reconoce, investiga y contrasta con sentido lógico los problemas ambientales y ecológicos contemporáneos y sus implicancias en la salud y su influencia en la prevalencia de enfermedades problemas de la salud pública.

- **Contenidos actitudinales**

- Conservación ambiental.
- Compromiso con el desarrollo sostenible del país
- Previene los daños en los diferentes ecosistemas que influyen en el desarrollo del individuo, la familia y la colectividad.
- Respeto a la persona
- Enfoque sistémico

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
EL ECOSISTEMA Y SU RELACIÓN CON EL SER HUMANO					
CAPACIDAD: Identifica y clasifica los componentes y elementos del medio ambiente y las relaciones con los procesos de Salud y Enfermedad.					
SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP
1	Ecología, Ecosistemas y principales Biomas. Interacciones entre los seres vivos, Ecología Humana y El equilibrio natural	Presentación del sílabo de la asignatura. Describe en forma individual y grupal el concepto y la importancia de la influencia de la ecología en la vida humana. Describe en forma individual y grupal el concepto y la importancia de la influencia de la ecología en la vida humana y analiza situaciones de la realidad para fijar la importancia del equilibrio	Sesión en línea 1: Presentación del sílabo y guía del estudiante. Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
2	Enfoque ecológico de la salud y enfermedad. Ecosistema Urbano – Rural y Ecología Cultural. Calentamiento Global, Protección del ambiente y el desarrollo sostenible.	Describe analogías de la influencia del medio ambiente en la evolución y adaptación del ser humano. Identifica y define las consecuencias del calentamiento global en lo económico y político, así como la protección de ella mediante el desarrollo sostenible	Sesión en línea 2: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
3	Efectos de los desastres naturales en la salud.	Identifica y reconoce los conceptos y efectos de los fenómenos naturales.	Sesión en línea 3: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
4	Microbioma Humano	Identifica y define la importancia del equilibrio del microbioma humano.	Sesión en línea 4: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
5	Ecología genética	Identifica y reconoce los conceptos y efectos del ambiente en la genética y fisiología	Sesión en línea 5: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
6	Ecofisiología	Identifica y reconoce los conceptos y efectos del ambiente en la fisiología	Sesión en línea 6: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
UNIDAD II					
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y ENFERMEDADES INFLUENCIADAS POR EL CAMBIO CLIMÁTICO QUE AFECTAN A LA SALUD DEL SER HUMANO.					
CAPACIDAD: Reconoce, investiga y contrasta con sentido lógico los problemas ambientales y ecológicos contemporáneos y sus implicancias en la salud y su influencia en la prevalencia de enfermedades problemas de la salud pública.					
SESIÓN	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	HORAS T. INDEP

7	Contaminación ambiental del Aire y el impacto en la salud.	Identifica y define las contaminaciones del aire que causan daño a la salud proyectando las enfermedades que pueden producir.	Sesión en línea 7: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
8	Contaminación del Agua y el impacto en la salud.	Identifica las cadenas de producción de las enfermedades por el consumo de agua contaminada y dimensiona su impacto en la salud.	Sesión en línea 8: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
9	Contaminación Suelo, minería ilegal, plaguicidas y el impacto en la salud.	Describe sus conocimientos de contaminación del suelo para plantear acciones ecológicas que ayuden a prevenir los daños a la salud y/o producción de enfermedades.	Sesión en línea 9: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
10	Contaminación de los alimentos y el impacto en la Salud	Identifica las formas y tipos de contaminación de alimentos que producen ETAs para su prevención; así como de las consecuencias ambientales del OGM.	Sesión en línea 10: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
11	Enfermedades metaxémicas y el cambio climático.	Identifica y define los factores climáticos para adquirir enfermedades Metaxémicas	Sesión en línea 11: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	1
12	Ácaros, influenza, roedores y la interrelación con el hombre.	Identifica y define los factores ambientales para adquirir enfermedades por ácaros, influenza y roedores.	Sesión en línea 12: Lectura, clase grabada y cuestionario.	2	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.

Actividades de comunicación como el espacio de consultas a través del formulario de consultas asincrónico y las sesiones académicas sincrónicas de asesoría y coordinaciones que permitirá la comunicación entre estudiantes y docentes de la asignatura.

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

El promedio final de la asignatura está determinado conforme a lo estipulado en la Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado vigente.

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

8.1 Referencias bibliográficas (Bibliografía básica y complementaria)

- Martínez, Jaime Rodríguez. Ecología. Ediciones Pirámide, 2014.
- Molles, Manuel C. Ecología: conceptos y aplicaciones. 2006.
- Díaz de Ávila, F. Principios de Ecología médica, 3ª Edición, 2002.
- Burgos F, Romero G. Ecología y Salud, Mc Graw – Hill Interamericana Editores S.A. de C.v., Vol: 1, 11, México DF., 2003.
- Gallopín, G. Ecología y ambiente, México DF, 2003
- Pamer EG. Resurrecting the intestinal microbiota to combat antibiotic-resistant pathogens. *Science* 2016; 352 (6285): 535 – 8.
- Fiocchi A, Matelli A. Probiotics in asthma and allergy prevention. *Front Pediatr* 2017; 5:165.
- Raul Calixto Flores, Lucila Herrera Reyes, Verónica Daniela Hernández Guzmán. Ecología y medio ambiente, Cengage Learning Latin America, 2008; 232 pp
- Eguarte LE & Aguirre X. Ecología molecular. Instituto Nacional de Ecología. Coyoacán, México, D.F. 2007. Primera edición: abril de 2007. ISBN 968817839X, 9789688178393.
- Bernis C. 2003. En: Susanne C, Rebato E, Chiarelli B Eds. *Anthropologie biologique*. Eds. C. Susanne, E. Rebato et B. Chiarelli. De Boeck Université. Versión española: Para comprender la antropología biológica. Evolución y biología humana: 643-654. Ed. Verbo Divino.
- Valladares & Rodríguez-López, *Ecosistemas* 19 (1): 8-9. Enero 2010
- Flexas J, Gago J. A role for ecophysiology in the 'omics' era. *Plant J.* 2018 Oct;96(2):251-259. doi: 10.1111/tpj.14059. Epub 2018 Sep 19. PMID: 30091802.

Pagel, Bodmer. Proc. R. Soc. Lond. B (Suppl.) 270, S117–S119 (2003)
 Johnstone CP, Lill A, Reina RD. Use of erythrocyte indicators of health and condition in vertebrate ecophysiology: a review and appraisal. Biol Rev Camb Philos Soc. 2017 Feb;92(1):150-168. doi: 10.1111/brv.12219. Epub 2015 Sep 29. Erratum in: Biol Rev Camb Philos Soc. 2017 May;92 (2):1250. PMID: 28075072.
 Alonso, Alfonso de Esteban. Contaminación acústica y salud. Observatorio medioambiental. 2003; 6 73-95
 Clean Air Institute. La Calidad del Aire en América Latina: Una Visión Panorámica. 1100 H Street NW, Suite 800, Washington D.C., 2005 EE. UU. Disponible en: (https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosAmbientalesySectorialyUrbana/pdf/contaminacion_atmosferica/La_Calidad_del_Aire_en_Am%C3%A9rica_Latina.pdf)
 Gallego Picón, Alejandrina, Gonzales Fernández, Ignacio Anselmo, Sánchez. Contaminación atmosférica. Universidad Nac. Educación a distancia, Madrid 2012.
 Contaminación del aire: Causas, efectos y soluciones. Werner Strauss, S. j. Mainwaring. Editorial Trillas Sa De Cv, 8 feb. 2011
 Garcia E, Saint-Felix R, Farah M & Valon O. El epicanto como rasgo fenotípico racial: a racial phenotype trait. Rev Cubana Pediatr [online]. 2009, vol.81, n.2 [citado 2015-08-15], pp. 0-0 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312009000200013&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1561-3119.

8.2 Hemerográficas

www.pe.undp.org/content/peru/es/home/ Objetivos de Desarrollo Sostenible
www.aaeonline.org Academia Americana de Medicina Ambiental
www.epa.gov/espanol Agencia de Protección Ambiental de EEUU (español)
www.digesa.minsa.gob.pe/ Dirección General de Salud Ambiental
<https://www.paho.org/es/peru> Organización Panamericana de la Salud - Perú
<http://infoforhealth.org/home/> Cinco pautas para facilitar los problemas digestivos
www.conan.gob.pe
www.peruecologico.com.pe
www.inrena.gob.pe
www.conan.gob.pe
www.unesco.org
www.cepis.ops.oms.org
www.fao.org
www.yachay.rcp.net.pe
www.ambiente_ecologia.com
www.cendes.ucv.ve
www.mcgraw-hill.com.mx
www.el-mundo.es/elmundo/ciencia.html
www.medikatalogo.com
www.ambiente-ecologico.coml
www.uv.mx/invest/lineas/salud/salud.htm
www.aidisar.org/ops-oms.html
www.ecologiaemocional.org
www.minam.gob.pe
 Acceso a la biblioteca virtual: <https://www.usmp.edu.pe/index.php>
 ClinicalKey – Manual de acceso: <https://bit.ly/3hqaTYh>
 ClinicalkeyStudent - Manual de acceso: bit.ly/2QrgjGZ