



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia  
Departamento: Biología  
Area: Biología

(Programa del año 2020)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 28/04/2020 20:51:44)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
BIOLOGÍA SANITARIA	LIC. EN CIENCIAS BIOLÓGICAS	8/13- CD	2020	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
SALINAS, ELOY	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs
GIL, MARIA ANGELICA	Prof. Colaborador	P.Adj Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
2 Hs	2 Hs	2 Hs	Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/03/2020	19/06/2020	15	90

### IV - Fundamentación

La asignatura BIOLOGIA SANITARIA, abarcará temas relativos al cuidado de la salud desde un enfoque biológico, con una visión integradora, tendiente a completar la formación de los alumnos de la Lic. en Ciencias Biológicas.

Se transmitirán fundamentos epidemiológicos que permitirán a los alumnos comprender diferentes estudios científicos que se realizan para obtener datos y analizar información de las poblaciones, estableciendo la frecuencia y distribución de las enfermedades así como los determinantes de las mismas con el objetivo de prevenir y promover la salud pública. En su temario se tratará de manera destacada la aparición constante de nuevos xenobióticos y la acumulación de tóxicos con efectos contaminantes en distintos niveles que van desde el individuo hasta la comunidad y el ecosistema con efectos nocivos sobre la salud. Se estudiarán los mecanismos de acción y las posibles soluciones.

También se desarrollarán temas relativos al origen, producción y utilización de sustancias adictivas, su mecanismo de acción y los efectos de estas sobre el individuo y la Sociedad, generando un espacio introductorio para la comprensión de este fenómeno complejo, considerando que existe una estrecha relación entre educación, prevención y salud.

Por otro lado, se adquirirán conocimientos sobre los agentes etiológicos de enfermedades infecciosas que afectan al hombre, analizando el desequilibrio necesario para la aparición de patologías entre los factores de virulencia de los microorganismos y los mecanismos de defensa del hombre frente a ellos. Por otra parte, no quedan en el olvido la prevención ni el tratamiento de las enfermedades infecciosas, destacando en el programa la necesidad de vacunación como medida de prevención a nivel individual y colectivo, y estudiándose en profundidad los distintos tipos de vacunas y los requisitos de las mismas.

En el desarrollo de la asignatura se estudiará la relación de parasitismo que puede darse entre diversos organismos y el ser humano, haciendo especial hincapié en la necesidad de prevenirlas a nivel individual y de población para mantener el estado

de salud. Tanto en las clases teóricas como en seminarios, se profundizará en el estudio de distintos grupos de parásitos desde un punto de vista morfológico y estructural, así como de los hábitats en que se encuentran, las patologías que pueden ocasionar, los mecanismos inmunológicos del huésped, la incidencia de los mismos en la población, el diagnóstico y tratamiento de las parasitosis.

## V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Adquirir conocimientos acerca de la compleja problemática relativa a la Salud Humana, considerando al ser humano como un ser bio-psico-social.
- Establecer los fundamentos epidemiológicos que permitan a los alumnos obtener datos y analizar información de las poblaciones con el objetivo de promover y proteger la Salud.
- Favorecer el cuidado y preservación del medio ambiente, como base fundamental para enfatizar estilos de vida saludables, donde se considerará la relación entre los organismos y el ambiente a través del tiempo y el espacio.
- Generar un espacio de discusión y comprensión del complejo fenómeno de las adicciones, considerando que existe una estrecha relación entre educación, prevención y salud.
- Obtener conocimientos adecuados para prevenir enfermedades infecciosas a nivel individual y de población a fin de mantener el estado de salud.

## VI - Contenidos

### Tema I:

Epidemiología. Indicadores epidemiológicos. Aproximación al fenómeno Salud y Enfermedad. Promoción y prevención en salud. Salud Pública y Sistema de Salud Argentino. El sistema sanitario.

### Tema II:

Xenobióticos. Metabolismo (ADME) Administración, Distribución, Metabolismo y Excreción. Biotransformación y los factores que la modifican. Órganos Blanco.

### Tema III:

Noxas Químicas y Físicas. Disruptores endócrinos: esteroides androgénicos anabolizantes, fertilidad, pesticidas. metales y no metales. Monóxido de carbono. Radiaciones. HACRE. Neumoconiosis.

### Tema IV:

Las bebidas alcohólicas. Metabolismo del alcohol. Repercusiones orgánicas de la metabolización del alcohol. Intoxicación alcohólica. Complicaciones del abuso de alcohol. Origen, producción, mecanismo de acción e Impacto sobre la salud de: tabaco, cocaína, cannabis, alucinógenos, inhalantes, barbitúricos, anfetaminas. Bases neurofarmacológicas del abuso de sustancias adictivas.

### TEMA V:

Enfermedades infecciosas (EI). Introducción a los conocimientos básicos de las EI. a) Principales vías de ingreso de los microorganismos b) Etapas de las EI c) Principales enfermedades de origen bacteriano: Tetanos, ETS (Enfermedades de Transmisión Sexual), ETAs (Enfermedades Transmitidas por Alimentos) Parotiditis De cada enfermedad se abarcarán los siguientes aspectos: Agente causal, vía de ingreso o contagio, síntomas, respuesta inmunológica del huésped, tratamiento, profilaxis.

### TEMA VI:

Principales enfermedades de origen viral: HIV-SIDA, Hepatitis A-B-C-D-E, HPV (Papiloma Virus), Sarampión, Varicela, Rubeola, Parotiditis De cada enfermedad se abarcarán los siguientes aspectos: Agente causal, vía de ingreso o contagio, síntomas, respuesta inmunológica del huésped, tratamiento, profilaxis.

### TEMA VII:

Enfermedades producidas por Parásitos. Chagas, Toxoplasmosis, Parasitosis. Enfermedades transmitidas por insectos. a) Malaria. b) Dengue. c) Fiebre Amarilla. De cada enfermedad se abarcarán los siguientes aspectos: Agente causal, vector transmisor, vía de ingreso o contagio, síntomas, respuesta inmunológica del huésped, tratamiento, profilaxis.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

### 1) PRÁCTICOS DE AULA

- 1- Trabajo grupal de exposición: Xenobióticos, su incidencia en los sistemas de biotransformación humanos. Efectos en el organismo.
- 2- Exposición de Seminarios. Adicciones (Alcohol, cocaína, cannabis, drogas de diseño).
- 3- Exposición de Seminarios de Enfermedades producidas por bacterias, virus, parásitos.
- 4- Exposición de Seminarios de Enfermedades transmitidas por insectos.

## VIII - Regimen de Aprobación

### REGIMEN PROMOCIONAL:

- \* Para cursar se requiere tener cursada Genética y Aprobada Biología de los microorganismos.
- \* Clases Teóricas: los alumnos que opten por este tipo de régimen deberán asistir como mínimo al 80% de las mismas.
- \* Trabajos Prácticos de aula: se desarrollarán 4 (cuatro) actividades las que deben ser aprobadas en su totalidad, sólo se podrá recuperar 1 (una).
- \* Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) parciales que se aprobarán con la nota de 7 (siete) como mínimo, y se podrá recuperar sólo 1 (uno).
- \* Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los items anteriores su situación será considerada como regular o libre.

### REGIMEN REGULAR

- \* Para cursar se requiere tener cursada Genética y Aprobada Biología de los microorganismos.
- \* Para rendir se requiere aprobada Genética.
- \* Exámenes parciales: se tomarán 2 (dos) parciales que se aprobarán con la nota de 4 (cuatro) y se establecen 2 (dos) recuperaciones en primera instancia y 1 (una) en segunda. Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los items anteriores su situación será considerada como libre.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] -Curtis, H., Barnes, N.S., Biología, Editorial Panamericana, Sexta Edición, 2006.
- [2] -Curtis Helena Barnes, N. Sue, Schnek Adriana, Massarini alicia Invitación a la Biología en Contexto Social Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires. 20015.
- [3] -Goodman, Gilman, Las bases farmacológicas de la terapéutica, Editorial Mc Graw Hill Interamericana. Colombia. 2014.
- [4] -Lorenzo, P. Ladero, J.M., Leza, J.C., Lizasoain, I., Drogadependencias. Farmacología. Patología. Psicología. Legislación, Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2009.
- [5] -Solomon, E. P., Berg L.R., Martín, D. W., Biología, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana, 9º edición, 2013
- [6] -Madigan, M.T.; Maetinko, J.M; Parker Y. Brock Biología de los Microorganismos. 12ª ed. Ed Pearson Printice Hall.2009.
- [7] - Tortora, G.J; Funke,B.R.; Case,C.L. Introducción a la Microbiología. 9ª ed. Ed Médica Panamericana.2007.
- [8] - Jawetz, E.; Melnick,J.L.;Adelberg,E.A. Microbiología Médica. 19ª ed Ed El Manual Moderno. 2008.
- [9] - SONIS A. "Medicina Sanitaria y Administración de Salud. Actividades y Técnicas de Salud Pública". Ed. El Ateneo. Bs. As. 1985.

## X - Bibliografía Complementaria

- [1] - Casarett & Doull; Klaasen, C.D., Watkins III, J.B., Manual de Toxicología, Mc Graw Hill Interamericana, quinta edición,1999.
- [2] -Mycek, M.J., Harvey, R.A., Champe, P.C. y otros. Farmacología, Mc Graw Hill Interamericana, segunda edición, 2000,impresión 2005.

- [3] - J. A. Gisbert Calabuig. Medicina legal y Toxicología. Ed.Masson 5ta edición 2000.
- [4] -Flórez, J. Farmacología Humana. • 4a edición.. Ed. Masson. 2003.
- [5] - Recabarren Sergio E., Sir-Petermann Teresa, Maliqueo Manuel,Lobos Alejandro, Rojas García Pedro. La exposición prenatal a andrógenos como factor de reprogramación fetal. Rev Méd Chile 2006; 134: 101-108.
- [6] -Milán, T. “Adicción a Psicofármacos. El precio del bienestar normatizado”, En Donghi, A. Innovaciones de la práctica.
- [7] -Dispositivos clínicos en el tratamiento de las adicciones ,Buenos Aires, Grama Ediciones, 2003.
- [8] -Costa, M., y López, E. "Salud comunitaria": Ed. Martínez Roca, Barcelona, 1986.
- [9] -Serrano, M. I."Educación para la Salud y participación comunitaria". Ed. Díaz de Santos, S.A., Madrid, 1990.Salleras
- [10] -Sanmartí, L. "Educación sanitaria: principios,métodos, aplicaciones" Ed. Díaz de Santos, S.A., Madrid,1990.
- [11] - Jawetz, Melnick,Adelberg Microbiología Medica.. Ed. Manual moderno 17ª edición, 2002.
- [12] - Enfermedades Infecciosas. Mandel GL, Douglas RG, Bennett JE.Ed. Médica Panamericana. Edición. Tomos I y II.2004.
- [13] - Guadalupe Carballal Virología Medica.. 2ª. Ed. El Ateneo.1998.
- [14] - Deanna Grimes Enfermedades Infecciosas.. Ed. Mosby-Doyma.1994.
- [15] -Recomendaciones de vacunas. Publicación oficial de la Sociedad Argentina de Bacteriología Clínica y de la Sociedad Argentina de Infectología. Vol 12. 2000.
- [16] -G. Prats Microbiología Clínica.. Ed. Panamericana 2005.

## **XI - Resumen de Objetivos**

- Adquirir conocimientos acerca de la compleja problemática relativa a la Salud.
- Establecer fundamentos epidemiológicos.
- Favorecer el cuidado y preservación del medio ambiente.
- Generar un espacio de discusión y comprensión del complejo fenómeno de las adicciones.
- Obtener conocimientos adecuadas para prevenir enfermedades.

## **XII - Resumen del Programa**

Tema I: Indicadores epidemiológicos. Epidemiología. Promoción y prevención en salud. Sistema sanitario.

Tema II: Xenobióticos. ADME. Biotransformación. Órganos blancos.

Tema III: Noxas Químicas y Físicas. Disruptores endócrinos. CO. Radiaciones. HACRE. Neumoconiosis.

Tema IV: Las bebidas alcohólicas. Abuso de alcohol. Tabaco. Cocaína. Cannabis. Alucinógenos. Inhalantes. Barbitúricos. Anfetaminas.

TEMA V: Enfermedades infecciosas (EI). De origen bacteriano. Agente causal, vías de ingreso, síntomas, tratamiento, profilaxis.

TEMA VI: Enfermedades infecciosas (EI). De origen viral. Agente causal, vías de ingreso, síntomas, tratamiento, profilaxis.

TEMA VII: Enfermedades producidas por Parásitos. Enfermedades transmitidas por mosquitos. Agente causal, vías de ingreso, síntomas, tratamiento, profilaxis.

## **XIII - Imprevistos**

## **XIV - Otros**

**ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**

**Profesor Responsable**

Firma:

Aclaración:

Fecha: