

**CARRERA: Licenciatura en Saneamiento y Protección Ambiental.**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Salud Ambiental**

**Ciclo: 2025**

**1.- DATOS DE LA ASIGNATURA EN RELACIÓN CON LA CARRERA**

Nombre de la asignatura	<b>Salud ambiental</b>
Plan de estudio	<b>Ordenanza N° 0950/05</b>
Ubicación curricular	<b>Sexto cuatrimestre – N°18</b>
Régimen	<b>Total de horas 64. Se agregan 2 horas de consulta quincenales a acordar con estudiantes</b>
Carga Horaria: Teóricas - Prácticas	<b>48 hs Teóricos - Encuentros presenciales</b>
	<b>16 hs Prácticas - Encuentros presenciales y/o virtuales</b>
Año	<b>2025</b>
Equipo de cátedra	Esp. Alejandra Celescinco
	Lic. Federico Caro Hoffmeyer

**2.- FUNDAMENTACIÓN**

La salud ambiental se centra en la relación entre el entorno social y físico y la salud humana, abordando cómo estos factores interactúan para influir en nuestra calidad de vida y bienestar. En este contexto, el programa de Salud Ambiental está diseñado para proporcionar una comprensión integral y crítica de los diversos factores que afectan la salud de las comunidades. Basándonos en los contenidos mínimos establecidos en la Ordenanza N°0950/05, este programa busca garantizar una formación sólida y coherente en los siguientes aspectos:

**• Bases de la Salud Pública y Epidemiología (1-3):**

La salud pública y la epidemiología forman los cimientos del estudio de la salud ambiental. El programa enfatiza la importancia del método epidemiológico para identificar, evaluar y controlar riesgos ambientales. Los estudiantes aprenderán a aplicar conceptos epidemiológicos para investigar diversos tipos de epidemias, utilizando modelos científicos que faciliten la comprensión y gestión de brotes de enfermedades. Además, se abordarán las medidas de control para enfermedades transmisibles y no transmisibles, subrayando la trascendencia de la programación y la planificación en la prevención de enfermedades.

**• Naturaleza del Proceso Infeccioso y Control de Enfermedades Transmisibles (4,5):**

Comprender la naturaleza del proceso infeccioso es crucial para cualquier profesional de la salud ambiental. Este programa proporciona una base sólida en la identificación y control de agentes infecciosos, utilizando estrategias epidemiológicas y de salud pública. Se explorarán conceptos clave sobre distintos tipos de epidemias y se aplicarán modelos científicos para su investigación, ayudando a los estudiantes a desarrollar habilidades críticas para enfrentar emergencias sanitarias.

- **Participación Comunitaria y Educación para la Salud (6,7):**

La participación comunitaria y la educación para la salud son elementos esenciales en la promoción de la salud ambiental. El programa fomenta la participación activa de la comunidad, motivando a los individuos a tomar un papel activo en la identificación y solución de problemas ambientales y de salud. A través de la educación para la salud, se busca informar y empoderar a la comunidad, incentivando cambios de comportamiento que mejoren la salud y el bienestar colectivos. Se incorporarán metodologías participativas que permitan comprender y abordar las problemáticas percibidas, las representaciones sociales y los intereses de la comunidad.

- **Procesos No Infecciosos Relacionados al Ambiente (8,9):**

Los procesos no infecciosos, tales como enfermedades malformativas, genéticas, degenerativas, toxicológicas, oncológicas y autoinmunes, representan una parte significativa de la carga de morbimortalidad en nuestra región. Este programa ampliará el enfoque tradicional de la salud ambiental para incluir estos factores, reconociendo su importancia y proporcionando herramientas para su estudio y manejo. Se explorarán los principios básicos sobre investigación de campo y se abordarán los determinantes y condicionantes medioambientales que influyen en la salud, permitiendo una comprensión más holística de los problemas de salud.

- **Conceptos de Medio Ambiente, Salud y Enfermedad (10,11):**

Se proporcionará una comprensión profunda de los conceptos de medio ambiente, ambiente social y físico, y salud ambiental. Los estudiantes analizarán cómo los procesos de salud-enfermedad-atención se construyen y deconstruyen históricamente, reconociendo las interacciones complejas entre los factores ambientales y la salud. Este enfoque permitirá a los futuros profesionales identificar y abordar las desigualdades en salud, promoviendo la justicia ambiental y la equidad en salud.

- **Abordaje Interdisciplinario y Metodológico (12,13):**

La salud ambiental requiere un abordaje interdisciplinario que integre diversas disciplinas y metodologías. El programa enfatiza la necesidad de una integración metodológica que combine conocimientos de diferentes campos científicos para abordar los problemas complejos de la salud ambiental. Se destacará la importancia de la epidemiología como una lógica de abordaje particular que permita definir problemas, interpelar la realidad e implementar acciones efectivas para mejorar las condiciones de salud de las poblaciones.

En conclusión, este programa de Salud Ambiental está diseñado para proporcionar una formación completa y multidimensional, abordando tanto los procesos infecciosos como no infecciosos, y subrayando la importancia de la participación comunitaria y la educación para la salud. A través de un enfoque interdisciplinario y metodológico, los estudiantes estarán preparados para enfrentar los desafíos ambientales y de salud de nuestra región, contribuyendo a la promoción de un entorno más saludable y sostenible para todos.

### **3.- PROPÓSITOS Y OBJETIVOS**

- Contribuir a una mejor comprensión de los procesos de salud enfermedad que afecta a grupos humanos y su relación con el ambiente físico y social desde la lógica epidemiológica.
- Generar actitudes reflexivas y críticas sobre dichos procesos, su construcción histórica y el saber científico, sus métodos de abordaje y sus limitaciones.

- Privilegiar la mirada socioambiental y la integración metodológica en investigación a través de la Epidemiología social y la triangulación de métodos.
- Favorecer el desarrollo de competencias básicas conceptuales, éticas, procedimentales y actitudinales necesarias para el abordaje de problemas de salud humana relacionados al ambiente, prevención, promoción y control de problemas epidémicos y desastres.

#### **4.- CONTENIDOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS (Ordenanza N°0950/05)**

Según lo que se explicita en la última ordenanza se garantizarán los siguientes contenidos:

Bases de la salud pública. Epidemiología y evaluación de los riesgos. Importancia del método epidemiológico - Naturaleza del proceso infeccioso - Conceptos sobre distintos tipos de epidemia y modelos científicos para investigarla. Medidas de control para las enfermedades transmisibles y la trascendencia de la programación como instrumento para la prevención de dichas enfermedades. La comunidad participante. Motivación, intereses, incentivación. Educación para la salud.

Estos contenidos se darán haciéndolos extensivos a procesos no infecciosos relacionados al ambiente ya que son las principales causas de morbilidad en nuestro país y región. Se abordarán como contenidos básicos y ejes temáticos los siguientes: conceptos de medio ambiente, ambiente social y físico, salud ambiental, los procesos de salud enfermedad atención y su construcción y deconstrucción como procesos históricos. También se darán los principios básicos sobre investigación de campo y abordaje de determinantes/ condicionantes medioambientales y de salud. El énfasis metodológico se realizará desde la participación comunitaria incorporando las problemáticas percibidas, sus representaciones, motivaciones e intereses e incentivando procesos críticos sobre educación para la salud.

#### **5.- PROGRAMA ANALÍTICO**

##### **Módulo I: Ambiente, salud y proceso salud-enfermedad**

Conceptos básicos de medio ambiente, ambiente físico y social, salud y enfermedad. Procesos de sufrimiento ambiental con análisis de casos concretos. Procesos de desarrollo y modelo productivo y sus impactos sobre el ambiente y la salud. Cambios naturales y antrópicos y sus efectos en la salud. Cambio climático como determinante social y ambiental de la salud. Injusticia ambiental y distribución desigual de riesgos. Evolución histórica del concepto de salud ambiental. Paradigmas teóricos: higienista, multicausal, ecológico y de la complejidad. Procesos de salud-enfermedad-atención vinculados al ambiente. Enfermedades asociadas al ambiente: transmisibles, tóxicas y crónicas. Medidas de prevención y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles vinculadas al ambiente.

##### **Módulo II: Epidemiología y Metodologías en Salud Ambiental**

Bases de la salud pública y de la epidemiología ambiental. Paradigmas sanitarios y epidemiológicos y su evolución histórica entre los siglos XIX y XXI. Rol del método epidemiológico en la salud ambiental y principales diseños de estudio: cohorte, casos y controles y transversales. Conceptos de riesgo ambiental, vulnerabilidad, amenaza y percepción. Vigilancia sanitaria y ambiental: objetivos, tipos e indicadores. Monitoreo de factores ambientales de riesgo. Estudio de brotes, epidemias, pandemias y desastres naturales y antrópicos. Triangulación metodológica con integración de métodos cuantitativos y cualitativos. Aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en salud ambiental. Aportes de las

ciencias sociales al análisis de la salud ambiental: representaciones, prácticas y saberes. Programación y planificación en salud pública como instrumentos de prevención y control.

### **Módulo III: Políticas Públicas, Educación y Justicia Ambiental**

Rol del Estado en salud y ambiente a través de la regulación, el control y la producción de condiciones de vida. Gobernanza ambiental con actores, tensiones y principios. Sistemas y modelos de salud en América Latina en su contexto histórico y político-económico. Determinantes sociales, demográficos, epidemiológicos y ambientales de la salud. Transición epidemiológica, demográfica y ambiental. Funciones esenciales de la salud pública y sus avances y retrocesos. Rol hegemónico de las ciencias médicas y alternativas desde la salud colectiva. Justicia ambiental y desigualdades territoriales en el acceso a la salud. Bioética y salud ambiental con dilemas frente a la desigualdad y el riesgo. Educación para la salud como estrategia de participación, empoderamiento y cambio de comportamientos. Participación comunitaria e investigación acción participativa (IAP) en la construcción colectiva de políticas públicas en salud ambiental.

### **6.- PROPUESTA METODOLÓGICA:**

La propuesta de la cátedra para tal fin es el desarrollo de clases teórico-prácticas garantizando los contenidos mínimos y un trabajo aplicando enfoques epidemiológicos relacionados con la investigación-acción a partir casos de sufrimiento ambiental estudiados en el país/provincia.

La idea es guiar, colaborar y desarrollar una experiencia de estudio epidemiológico piloto que permita comprender y analizar la complejidad ambiental desde la triangulación metodológica relacionada al riesgo y sufrimiento ambiental.

Transversalmente, en cada unidad temática se *incluirán dentro de la curricula contenidos y ejemplos que contribuyan a generar cambios actitudinales sobre accesibilidad al medio físico y social.*

Para los mismos se trabajará alternando recursos como: tutoriales, documentales, películas y diapositivas, textos de lectura crítica y ejercicios con casos simulados.

### **7.- CONDICIONES DE CURSADO Y EVALUACIÓN**

Se aplicará la aprobación por promoción sin examen final cuyos requisitos son:

- Aprobación de evaluación individual de exámenes parciales domiciliario en plataforma. Se aprueba con una calificación de 4 (cuatro, que corresponde a un 60% del parcial respondido correctamente) como mínimo con posibilidad de promoción con calificación igual o mayor a 7 (siete).
- Trabajo final se aprueba con 7 (siete) como mínimo.

Las tutorías se realizarán en sala virtual con los docentes de cátedra y en caso de que se requiera, se realizarán clases de consulta grupales en horarios y días a acordar con el equipo docente.

Para aquellos estudiantes que no promocionen y estén en la categoría de regulares se tomará exámenes recuperatorios y el examen final será oral (selección y desarrollo de una unidad temática).

Para aquellos que estén en condición de libres, se tomará un examen final oral con desarrollo de un tema a elección y luego preguntas por cada unidad del programa.

**8.-DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL:** 4 horas semanales en una jornada.

**Destinatarios:**

Todos aquellos estudiantes que cumplan las condiciones que postula el Plan de Estudios Ord.Nº950/05, las asignaturas correlativas a Salud Ambiental son:

- Microbiología Ambiental I (aprobada)
- Epidemiología de las zoonosis (cursada y aprobada)

**9.-BIBLIOGRAFÍA**

1. Last JM. A dictionary of epidemiology. 4th ed. Oxford: Oxford University Press; 2001.
2. Gordis L. Epidemiology. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2014.
3. OMS - OPS, Howard Frumkin Editor (2010) Salud Ambiental, de lo global a lo local.
4. Heymann DL, editor. Control of communicable diseases manual. 20th ed. Washington: American Public Health Association; 2015.
5. Nelson KE, Williams CM, editors. Infectious disease epidemiology: theory and practice. 3rd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2014.
6. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: an educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
7. Nutbeam D, Harris E. Theory in a nutshell: a practical guide to health promotion theories. 2nd ed. Sydney: McGraw-Hill; 2004.
8. Friis RH. Essentials of environmental health. 3rd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2018.
9. Schulz AJ, Northridge ME, editors. Social determinants of health: implications for environmental health promotion. New York: Springer; 2004.
10. Frumkin H. Environmental health: from global to local. 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2016.
11. Marmot M, Wilkinson RG, editors. Social determinants of health. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2006.
12. Breilh J. Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad. Buenos Aires: Lugar Editorial; 2013.
13. Krieger N. Epidemiology and the people's health: theory and context. Oxford: Oxford University Press; 2011.
14. Frumkin H. Environmental Health: From Global to Local. 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2016.
15. Moeller DW. Environmental Health. 4th ed. Cambridge: Harvard University Press; 2011.
16. McMichael AJ. Climate Change and the Health of Nations: Famines, Fevers, and the Fate of Populations. Oxford: Oxford University Press; 2017.
17. Marmot M, Wilkinson RG. Social Determinants of Health. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2006.
18. Dockery DW, Pope CA III. Acute Respiratory Effects of Particulate Air Pollution. *Annu Rev Public Health*. 1994; 15:107-32.
19. Laden F, Schwartz J, Speizer FE, Dockery DW. Reduction in Fine Particulate Air Pollution and Mortality. *Am J Respir Crit Care Med*. 2006;173(6):667-72.

20. Friis RH. Essentials of Environmental Health. 3rd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2018.
21. Nieuwenhuijsen MJ. Exposure Assessment in Environmental Epidemiology. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2015.
22. Cromley EK, McLafferty SL. GIS and Public Health. 2nd ed. New York: Guilford Press; 2012.
23. Bivand RS, Pebesma E, Gomez-Rubio V. Applied Spatial Data Analysis with R. 2nd ed. New York: Springer; 2013.
24. Turnock BJ. Public Health: What It Is and How It Works. 6th ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2016.
25. Rosen G. A History of Public Health. Expanded ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2015.
26. Green LW, Kreuter MW. Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
27. Nutbeam D. Health Promotion Glossary. Health Promot Int. 1998;13(4):349-64.
28. Levy BS, Patz JA. Climate Change and Public Health. Oxford: Oxford University Press; 2015.
29. Norris G, YoungPong SN, Koenig JQ, Larson TV, Sheppard L, Stout JW. An Association Between Fine Particles and Asthma Emergency Department Visits for Children in Seattle. Environ Health Perspect. 1999;107(6):489-93.
30. Heymann DL, editor. Control of Communicable Diseases Manual. 20th ed. Washington: American Public Health Association; 2015.
31. Gordis L. Epidemiology. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2014.
32. Nelson KE, Williams CM, editors. Infectious Disease Epidemiology: Theory and Practice. 3rd ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning; 2014.