

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Ciencias Médicas

Licenciatura en Nutrición

Asignatura: Ambiente y Nutrición

4to año

2023

Docentes a cargo:

Dra. Carolina Rosenberg, Profesora Adjunta

Dra. Marina Isla Larrain, Profesora Adjunta

Dra. Paula Lombardi, Ayudante diplomada

Dra. Viviana Madrid, Ayudante diplomada

Consideraciones generales:

Ambiente y nutrición es una asignatura del cuarto año de la carrera de Nutrición. Se dicta de forma cuatrimestral, en el segundo cuatrimestre, con una carga horaria total de 28 horas, distribuidas en dos horas semanales.

Es una materia integradora, y requiere como insumo haber cursado Nutrición normal del niño y Tecnología alimentaria y tener aprobadas las materias Nutrición normal del adulto, Técnica dietética y Microbiología y Parasitología.

Fundamentación:

Dadas las incumbencias profesionales de quienes se gradúan de la Licenciatura en Nutrición, es esencial brindar una formación que se centre en el campo de la alimentación y de la nutrición humana tanto individual como colectiva sobre la base de los múltiples factores que las determinan, entre ellos el ambiente,

considerando al mismo como una construcción compleja y de múltiples dimensiones. Se plantea un abordaje interdisciplinario, contextualizado, integral, articulador y participativo. La complejidad de los problemas ambientales actuales y su relación con la alimentación y la nutrición humana, requiere que a través de la asignatura Ambiente y Nutrición se integren los elementos necesarios para ampliar las posibilidades de análisis y de intervenciones críticas en la sociedad. Se procura ofrecer a las y los estudiantes una visión integral sobre las opciones que mejoren la salud, que aborden sus determinantes, que resguarden el legítimo derecho de las personas a consumir alimentos sanos, seguros y soberanos y que preserven de manera sostenible los recursos ambientales.

Proyectos de investigación en los que tienen participación las y los estudiantes:

Condicionantes del uso de agrotóxicos en la horticultura familiar de la localidad de La Capilla de Florencio Varela. Proyecto de Investigación UNAJ-investiga-ICSyA La profesora Paula Lombardi es co-directora del proyecto.

Las dimensiones de la biodiversidad. UNLP, Secretaría de Ciencia y Técnica. La profesora Carolina Rosenberg es integrante del equipo de investigación.

Evasión del sistema inmune en tumores de mama a través deIDO en relación con el microambiente tumoral y exosomas derivados de tumor. Proyectos I+D UNLP 2020-2024. La profesora Marina Isla Larrain es directora.

Proyectos de extensión en los que tienen participación las y los estudiantes:

Las raíces de las ollas de Berisso. Proyecto de Extensión. UNLP. La profesora Marina Isla Larrain es directora del proyecto y la profesora Paula Lombardi, coordinadora.

PROCOPIN. Proyecto de Extensión. UNLP. La profesora Marina Isla Larrain es integrante del equipo extensionista.

Arriba la fruta, abajo el azúcar. Proyecto de Extensión. UNLP. La profesora Marina Isla Larrain es integrante del equipo extensionista.

Banco de Germoplasma: fortalecimiento de la Agricultura Familiar. Programa de Extensión. UNLP. La profesora Carolina Rosenberg es coordinadora.

Propósitos

- Promover la formación de conciencia ambiental.
- Favorecer la comprensión de técnicas de procedimiento necesarias para investigar el mundo natural, tales como observación, interpretación de la información, formulación de hipótesis, formulación de preguntas, concepción sobre investigaciones, resolución de problemas.
- Plantear problemas apropiados, a partir de situaciones cotidianas o hipotéticas que permitan la aplicación e integración de los conceptos trabajados.
- Entrenar a las y los alumnos en métodos de trabajo intelectual tales como el análisis de casos, la investigación, la interpretación de tablas y gráficos, etc; sentando las bases para el abordaje autónomo y la comprensión de nuevos conocimientos.
- Fomentar el ejercicio de la soberanía alimentaria.
- Promover el compromiso como ciudadanía, y como egresadas y egresados de la Licenciatura en Nutrición, de resguardar el derecho de la población a consumir alimentos sanos, seguros y soberanos.

Objetivos

Se espera que las y los estudiantes sean capaces de:

- Tomar una actitud crítica frente a los problemas ambientales de la actualidad, determinar la incidencia de estos factores en la salud humana y en la seguridad y soberanía alimentarias, y proponer posibles acciones a desarrollar en diferentes situaciones, con el propósito de promover y proteger la salud.
- Reconocer las problemáticas ambientales actuales y su complejidad.
- Identificar y comprender las relaciones existentes entre las diferentes dimensiones del ambiente, como determinantes de la salud individual y colectiva.
- Conocer las posibles estrategias de intervención para promover y proteger la salud individual y colectiva.
- Conocer el efecto del ambiente sobre la inocuidad de los alimentos.
- Desarrollar un espíritu crítico y responsable de la problemática ambiental.
- Valorar y promover los modos de producción orgánica y agroecológica, favoreciendo el ejercicio de la soberanía alimentaria.

Contenidos:

Unidad 1: El ambiente desde una perspectiva integral

Historia y actualidad de la educación ambiental. Ley para la implementación de la Educación Ambiental Integral en la República Argentina (Ley 27.621). Ambiente: conceptos y representaciones. Ambiente y ecología. Ecosistemas naturales y antropizados, urbanos y rurales: dinámica.

El ambiente y su complejidad: componentes y procesos como recursos: el agua, el suelo, la energía, las plantas, los animales, el patrimonio genético, el patrimonio construido, etc.

Uso y manejo de los recursos: deterioro y aprovechamiento sostenible. Razones nutricionales para la conservación y protección de los mismos.

El aporte de otras áreas y ciencias en la comprensión del ambiente.

Unidad 2: El uso inadecuado de los recursos

Deterioro ambiental: contaminantes. Fuentes de contaminación, naturaleza, producción y destino de los contaminantes. Distribución y dinámica en el ambiente. Exposición. Toxicología y Ecotoxicología. Procesos metabólicos de toxificación y detoxificación. Bioacumulación.

Unidad 3: Los recursos alimenticios

Recursos alimenticios de la tierra y del agua. Uso de la Tierra para la producción de alimentos: Sistemas agrícolas. Transformación rural: frontera agropecuaria. Sistema de producción agroindustrial y sus consecuencias. Degradación de los suelos: orígenes y efectos. Perturbaciones naturales y antrópicas. Los organismos genéticamente modificados, los agrotóxicos asociados a su uso y los efectos sobre la salud.

Patrones sustentables de producción de alimentos. Manejo integral de los ecosistemas. Soberanía alimentaria y agroecología.

Unidad 4: El agua como recurso alimenticio

Recursos hídricos. Cursos de agua superficiales: ríos y arroyos, y subterráneas: acuíferos. La importancia de los humedales. Fuentes de abastecimiento y usos del agua. Epidemias de origen hídrico. Acueductos. Riego. Calidad del agua potable. Indicadores de calidad del agua y niveles guía.

Contaminación: tanques sépticos, vertidos químicos de la industria, mala utilización de pesticidas y fertilizantes. Estrategias de descontaminación natural y artificial. Remediación de ecosistemas dulceacuícolas. Potabilización, tratamiento de efluentes cloacales. Características de las aguas residuales. Cuerpos receptores.

Unidad 5: Riesgos de transmisión alimentaria

Agentes biológicos. Enfermedades de origen hídrico. Enfermedades de transmisión alimentaria (ETA). Reservorios y vectores de transmisión de enfermedades. Fuentes de proliferación de vectores de contaminación de alimentos. Formas de prevención. Cría intensiva de animales y su relación con la resistencia bacteriana.

Contaminación química. Agentes tóxicos en los alimentos. Toxinas naturales: Micotoxinas. Fitotoxinas. Biotoxinas marinas. Residuos de agrotóxicos en alimentos. Metales pesados: Cadmio. Mercurio. Plomo. Arsénico.

Contaminación radioactiva. Fuentes principales y potenciales de radiación. Exposición de las fuentes alimentarias a los radionucleidos.

Unidad 6: Impacto ambiental

Riesgos ambientales. Saneamiento ambiental y entornos saludables. Problemas ambientales globales y regionales: pérdida de biodiversidad, cambio climático, adelgazamiento de la capa de ozono, desertificación, escasez de agua. Impacto en la salud y en la producción de alimentos. Problemas ambientales regionales: la contaminación hídrica: cuenca y reservorios, la sobreexplotación de los recursos del suelo. Impactos de la minería.

Estudios ambientales: técnicas de campo y laboratorio de uso habitual. La importancia de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad para el estudio del ambiente. Evaluación del impacto ambiental. Legislación. Derechos ambientales y de salud.

Metodología de enseñanza

La modalidad de dictado es a través de clases teórico- prácticas, de dos horas de duración, de carácter obligatorio. Con el uso de diversos recursos, tales como pizarrón, computadora y proyector, las docentes presentan, analizan y explican en forma oral contenidos teóricos y plantean situaciones a resolver. Los contenidos aprendidos son aplicados a la resolución de esas situaciones problemáticas integradoras planteadas, las cuales son resueltas en clase por las y los estudiantes, que se distribuyen en grupos reducidos, y trabajan con la guía de las docentes, para, luego, debatir con el conjunto de la clase. En algunas oportunidades se plantea el desarrollo de juegos de roles, en otras se socializan materiales audiovisuales y/o noticias de actualidad, que son analizados en las aulas.

A lo largo de la cursada se propone la elaboración de trabajos grupales que son evaluados en su producción oral y escrita. Al finalizar la cursada deben realizar un trabajo grupal que integre todos los contenidos abordados en el cuatrimestre. Además, la Cátedra cuenta con un aula virtual, del entorno Aulasweb de la UNLP, en la que las y los estudiantes encuentran los materiales didácticos y, además, intervienen, de manera obligatoria, en diversas estrategias de participación asincrónica y carácter evaluativo

Evaluación

Para aprobar la cursada las y los estudiantes deberán asistir al 80% de las actividades obligatorias y deberán aprobar todas las actividades evaluativas con un mínimo de 4 puntos sobre 10.

Régimen por promoción: para aprobar la cursada y no tener que rendir luego el examen final deberán obtener una nota de 8 o más en todas las actividades propuestas por la cátedra.

Cronograma tentativo

Clase	Semana
-------	--------

Clase 1: Ambiente: conceptos y representaciones. Los componentes del ambiente como recursos	1
Clase 2: El uso inadecuado de los recursos	2
Clase 3: Recursos alimenticios de la tierra y el agua	3
Clase 4: Patrones sustentables de producción de alimentos	4
Clase 5: Exposición oral de trabajos	5
Clase 6: Exposición oral de trabajos	6
Clase 7: Visita a emprendimiento de producción agroecológica	7
Clase 8: El agua como recurso alimentario	8
Clase 9: Charla sobre la importancia del agua y los humedales a cargo de especialista invitado	9
Clase 10: Contaminación y estrategias de descontaminación natural y artificial del agua	10
Clase 11: Riesgos de transmisión alimentaria/ Contaminación química de los alimentos	11
Clase 12: Evaluación del impacto ambiental	12
Clase 13: Exposición oral de trabajos de integración	13
Clase 14: Exposición oral de trabajos de integración	14

Bibliografía de las y los estudiantes:

Aguirre, P. (2022). Devorando el planeta (prólogo). Capital Intelectual.Siglo XXI

Bernabeu- Mestre J, Esplugues Pellicer, JX, Trescastro López, EM. (2014) Evolución histórica de las estrategias alimentarias y sus condicionantes, Cap. 3:

Principales modelos de producción y consumo de alimentos, pp 9-36. Universidad de Alicante.

Cabaleiro F. (2018) *El plato fumigado*. Naturaleza de derechos. Disponible en:

<https://apublica.org/wp-content/uploads/2019/11/platofumigado.pdf>

Goin F y Goñi R (Editores) (1993) Elementos de política ambiental. *Los agroecosistemas de la Argentina*. H.C. de Diputados de la Pcia. De Buenos Aires.

Rodríguez González y Rodeiro Guerra, Rev Cubana Farm. 2014;48(3)

Filardi M. y Frank, F. (2021). Alimentación en Argentina: entre los derechos y los negocios -1ra ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación Rosa Luxemburgo.. 96 ; ISBN 978-987-46430-9-4

Tortorelli, MC. (2009). Ríos de vida. Cap. 6: Remediación y restauración. Ministerio de Educación de la Nación. Instituto Nacional de Educación Técnica. Argentina.

Página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación
<https://www.argentina.gob.ar/ambiente/desarrollo-sostenible/evaluacion-ambiental>

Bibliografía de las docentes:

Aguirre, P. (2022). Devorando el planeta. Capital Intelectual.Siglo XXI

Goin F y Goñi R (Editores) (1993) Elementos de política ambiental. *Los agroecosistemas de la Argentina*. H.C. de Diputados de la Pcia. De Buenos Aires.

Cabaleiro F. (2018) *El plato fumigado*. Naturaleza de derechos. Disponible en:

<https://apublica.org/wp-content/uploads/2019/11/platofumigado.pdf>

Pengue, WA (Compilador) (2008) La apropiación y el saqueo de la naturaleza: conflictos ecológicos distributivos en la Argentina del Bicentenario. Lugar Editorial, 1ra ed., Buenos Aires.

