



UNIVERSIDAD DEL SALVADOR

Facultad de Historia, Geografía y
Turismo

Lic. En Ciencias Ambientales
y Lic. En Higiene y Seguridad
en el Trabajo
(Carrera/s)

PROGRAMA

ACTIVIDAD CURRICULAR:	ECOLOGÍA		
CÁTEDRA:	Irene Wais de Badgen		
TOTAL DE HS/SEM.:	4	TOTAL HS	72
SEDE:	centro	CURSO:	3er. Año. Comisión 3 A1 y C
AÑO ACADÉMICO:	2019		
URL:			

1. CICLO:

Básico	X	Superior/Profesional	
--------	---	----------------------	--

(Marque con una cruz el ciclo correspondiente)

2. COMPOSICIÓN DE LA CÁTEDRA:

Docente	E-mail
WAIS DE BADGEN, Irene R.	irenewais@gmail.com

3. EJE/ÁREA EN QUE SE ENCUENTRA LA MATERIA/SEMINARIO DENTRO DE LA CARRERA:

4. FUNDAMENTACIÓN DE LA MATERIA/SEMINARIO EN LA CARRERA:

Esta materia obligatoria de 3er. Año es fundamental para el futuro profesional de los Licenciados en Ciencias Ambientales por constituir la base diagnóstica para la ecología aplicada, tanto predictiva como preventiva y de remediación ambiental. La ecología es considerada la “madre” del resto de las ciencias ambientales.

5. OBJETIVOS DE LA MATERIA:

- Que el alumno comprenda los fundamentos de la Ecología y su aplicación en el área de la gestión y de la problemática ambiental.
- Que el alumno conozca y utilice adecuadamente los modelos ecológicos.
- Que el alumno obtenga los conocimientos necesarios para comprender las consecuencias de las actividades humanas sobre la distribución y la abundancia de los seres vivos y su dinámica.

6. ASIGNACIÓN HORARIA: (*discriminar carga horaria teórica y práctica para carreras que acreditan ante CONEAU*)

	Teórica	Práctica	Total
Carga horaria			

7. UNIDADES TEMÁTICAS, CONTENIDOS, BIBLIOGRAFÍA BÁSICA POR UNIDAD TEMÁTICA:

UNIDAD 1: EL AMBIENTE FÍSICO

Principales características del clima, suelo, aire y agua. Tipos de Ecorregiones. Filtros Naturales de la Atmósfera. Efecto invernadero natural y escudo de ozono estratosférico.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 2: ECOFISIOLOGÍA

Los organismos y su relación con el ambiente. Homeostasis y óptimos fisiológicos. Recursos. Metabolismo. Nicho ecológico. Habitad. Biosfera y Ecosfera.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 3: ECOLOGIA DE POBLACIONES

Población y ciclos de vida, versus ciclos de desarrollo. Técnicas demográficas. Crecimiento poblacional. Regulación de las poblaciones. Densodependencia.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 4: INTERACCIÓN ENTRE POBLACIONES

Competencia intra e interespecífica. Equilibrio numérico y exclusión. Predación. Respuestas funcionales. Cosecha óptima. Otras interacciones.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 5: ECOLOGÍA DE COMUNIDADES

Redes y niveles tróficos. Estructura física de las comunidades. Cambios temporales y espaciales. Biodiversidad. Índices.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 6: LA ENERGÍA DE LAS COMUNIDADES

Productividad primaria y secundaria. Ciclos de los nutrientes. Paradigmas modernos y “estudios de caso”: Continuidad, Zonación, Pulsos, Espiralado de Nutrientes, Discontinuidad Seriada.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 7: BIOGEOGRAFIA

Principales teorías biogeográficas. La biogeografía como herramienta de gestión ambiental en el marco de las ecorregiones y sus “equivalentes ecológicos”

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

UNIDAD 8: ECOLOGÍA HUMANA

Desarrollo y modalidades del impacto humano. Ecosistemas preadaptados. Modificaciones antrópicas. Control del impacto humano. Introducción a la Evaluación de Impactos Ambientales y a la Evaluación Ambiental Estratégica. Percepción de Riesgo Ambiental. Estudios de caso reales. Modelos.

Bibliografía: Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones

Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados).

LECTURAS OBLIGATORIAS

Unidades 1 a 8: apuntes propios provistos por la profesora a los alumnos + Wais, I.R., 1998.- Ecología de la Contaminación Ambiental. Colección Ciencias del Ambiente, Ediciones Universo, Buenos Aires: 192 pp. (Ensayo que contiene conceptos, literatura complementaria y los estudios de caso abordados)

8. RECURSOS METODOLÓGICOS:

Se trata de una materia teórico- práctica. La cátedra implementará un marco teórico de ecología básica, destinado a la resolución de problemas en la instancia del trabajo práctico, para el cual los alumnos deberán analizar las consignas planteadas por el docente y resolver una problemática específica de ecología aplicada. Se realizarán debates y se confeccionarán redes conceptuales sobre ecología descriptiva (diagnóstico), predictiva, preventiva y ecología de la remediación ambiental.

9. CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PARCIAL:

1 parcial + 2 TPs obligatorios con la posibilidad de recuperatorios en ambas instancias si fuera necesario. El trabajo práctico es equivalente a un segundo parcial y consiste en un trabajo de investigación que los alumnos deberán presentar y defender en clase en tiempo y forma.

10. RÉGIMEN DE EVALUACIÓN FINAL Y APROBACIÓN DE LA MATERIA:

Se deberá aprobar un parcial y los trabajos prácticos (ambos equivalentes a un segundo parcial) o sus respectivos recuperatorios. **Todos los alumnos deberán rendir Examen Final.**

11. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (EXCLUSIVA PARA LOS TRABAJOS PRÁCTICOS):

Bonetto, A.A., Castello, H.P. & Wais, I.R., 1987. *Stream regulation in Argentina, including the Superior Paraná and Paraguay rivers. Regulated Rivers: Research & Management* 1 (2): 129-143.

Bonetto, A.A., Castello, H.P. & Wais, I.R., 1990. *Comparison between the differential impact of dams on two large river basins in Argentina. Proceed. Internat. Sympos. on the Effects of Large Water Projects on the Environment, Unesco Headquarters, Paris, 27-31 octubre 1986:* 109-119.

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1985/1986. Nota sobre la incidencia del embalse de Itaipú en la ictiofauna paranense de los tramos inferiores. *Ecosur* 12/13 (23/24): 69-73..

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1987. Consideraciones sobre la incidencia del valle aluvial del río Paraná en la productividad biológica de sus aguas. *Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. Hidrobiol.* VI(8): 53-59..

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1988. *The Paraná. In: Petts, G. (Ed.), Mighty Rivers of the World. Spec. Publ. Loughborough Univ., U.K.: 55 pp.*

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1989/1990. *The Paraná basin, in the context of large American river-floodplain systems*. Ecosur, Argentina, 16 (27): 1-31, figs., tabs., resumen en español.

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1990. *Powerful Parana. Geographical Analysis, Geograph. Magazine. The Royal Geographical Society, England, LXII (3): 1-3, figs.*

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1990. *The Parana river in the framework of modern paradigms of fluvial systems. Acta Limnologica Brasiliensia III(1):139-172, figs. English and Portuguese abstract.*

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1990. El concepto de “pulso de inundación” en relación con las planicies aluviales del sistema fluvial Paraná- Paraguay. Ecosur, Argentina 16(27):85-98.

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1991. Las grandes planicies aluviales del sistema potámico Paraná-Paraguay. Características estructurales, funcionalidad, preservación y manejo Rev. Mus. Arg. Cienc. Nat. Hidrobiol. 6(4)1-29.

Bonetto, A.A. & Wais, I.R., 1995. *Southern South American Streams and Rivers. Chapter 9, pp 257-293 In Cushing, C.E., Cummins, K.W. & Minshall, G.W. [Eds.]. River and Stream Ecosystems. Ecosystems of the World, Vol. 22, Elsevier Sci. Publ., Amsterdam, Holanda.*

Bonetto, A.A., Wais, I.R. & Arquez, G.S., 1988. *Ecological considerations for river regulation of Del Plata basin according to flatland characteristics. Water International 13: 2-9, 73.*

Bonetto, A.A., Wais, I.R., Castello, H.P., 1989. *The increasing damming of the Parana basin and its effect on the lower reaches. Regulated Rivers: Rsearch & Management 4 (4): 333-346.*

12. ORGANIZACIÓN SEMANAL DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL (Orientadora)

(Completar las unidades temáticas y marcar las columnas correspondientes con una cruz. Considerar la cantidad de semanas en función del régimen de cursada de la materia. Ej. 18 semanas para las materias cuatrimestrales; 36 semanas para las materias anuales.)

Nota: En aquellos casos que la materia tenga una modalidad intensiva, consignar detalle de la actividad según corresponda (jornada, días)

Semana	Unidad Temática	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Tutorías	Evaluaciones	Otras Actividades
1	Introducción. Cronograma. Formato de clases. Modo de estudio y evaluaciones.	4		X		Búsqueda de información Adicional
2	Principales características del clima, suelo, aire y agua. Tipos de Ecorregiones. Filtros Naturales de la Atmósfera. Efecto invernadero natural y escudo de ozono estratosférico.	4		X		Búsqueda de información Adicional
3		4		X		Búsqueda de

	Los organismos y su relación con el ambiente. Homeostasis y óptimos fisiológicos. Recursos. Metabolismo. Nicho ecológico. Habitad. Biosfera y Ecosfera.					información Adicional
4	Población y ciclos de vida, versus ciclos de desarrollo. Técnicas demográficas. Crecimiento poblacional. Regulación de las poblaciones. Densodependencia.	4		X		Búsqueda de información Adicional
5	Competencia intra e interespecífica. Equilibrio numérico y exclusión. Predación. Respuestas funcionales. Cosecha óptima. Otras interacciones.	4		X		Búsqueda de información Adicional
6	Redes y niveles tróficos. Estructura física de las comunidades. Cambios temporales y espaciales. Biodiversidad. Índices.	4		X		Búsqueda de información Adicional
7	Productividad primaria y secundaria. Ciclos de los nutrientes. Paradigmas modernos y “estudios de caso”: Continuidad, Zonación, Pulsos, Espiralado de Nutrientes, Discontinuidad Seriada.	4		X		Búsqueda de información Adicional
8	Repaso de temas 1er. Parcial y explicación trabajos prácticos	2	2	X		Búsqueda de información Adicional
9	Primer Parcial				X	
10	Entrega de calificaciones y recuperatorio	4		X	X	Búsqueda de información Adicional
11	Principales teorías biogeográficas. La biogeografía como herramienta de gestión ambiental en el marco de las ecorregiones y sus “equivalentes ecológicos”.	4		X		Búsqueda de información Adicional
12	Fito y Zoogeografía en la Ecología y sus ecosistemas.	4		X		Búsqueda de información Adicional

13	Desarrollo y modalidades del impacto humano. Ecosistemas preadaptados. Modificaciones antrópicas. Control del impacto humano..	4		X		Búsqueda de información Adicional
14	Introducción a la Evaluación de Impactos Ambientales y a la Evaluación Ambiental Estratégica. Percepción de Riesgo Ambiental. Estudios de caso reales. Modelos.	4		X		Búsqueda de información Adicional
15	Introducción al trabajo profesional en Cs. Ambientales. Problemas ecológicos a escala global. Estudios de Caso.	4		X		Búsqueda de información Adicional
16	Exposición del Trabajo Práctico 1 por parte de os alumnos		4	X	X	
17	Exposición del Trabajo Práctico 2 por parte de os alumnos		4	X	X	
18	Recuperatorio de TPs si lo hubiere.. Entrega Notas de cursada.				X	

13. OTROS REQUISITOS PARA LA APROBACIÓN DE LA MATERIA

14. FIRMA DE LA DOCENTE:



15. FIRMA DEL DIRECTOR DE LA CARRERA