Universidad Nacional de Córdoba **Facultad de Filosofía y Humanidades** **Departamento de Geografía**	Programa de: **Recursos Naturales** **y Gestión Ambiental** (Cod. 1907) Año Lectivo: **2022**
Carreras: Licenciatura en Geografía Escuela: Departamento de Geografía Plan: **2003**	Semestre: 1ro (primero) Carga Horaria: 96 hs Hs. Semanales: 8 Ubicación en la Currícula: 2do año Modalidad: asignatura Días de cursado presencial: Teóricos lunes de 18 a 19:30 hs, Teórico-prácticos martes de 18 a 19:30 h, Trabajos Prácticos jueves de 16 a 19.:30 h.
Equipo de Profesores: **Dr. Biól. Marcelo R. Zak (Profesor Titular, Dedicación Semiexclusiva)** **MSc. Biól. Rubén A. del Sueldo (Profesor Asistente, Dedicación Semiexclusiva)**	

FUNDAMENTACIÓN:

"Entre los recursos materiales, el más grande, incuestionablemente, es la tierra. Estudiando cómo usa la tierra una sociedad se pueden sacar conclusiones bastante aproximadas de cómo será el futuro de esa sociedad." Schumacher, E.F.

La asignatura Recursos Naturales y Gestión Ambiental ha sido diseñada para mostrar e introducir a los estudiantes en la realidad ambiental del mundo en que viven. Así, el objetivo principal del programa de la materia es brindar a los mismos una perspectiva coherente sobre distintas características y condiciones ambientales a distintas escalas espacio-temporales, con énfasis en los recursos naturales y en el impacto humano sobre los mismos. Esta perspectiva, esencialmente científica, les permitirá adoptar una posición pro-activa, crítica, responsable e informada frente al amplio espectro de problemáticas ambientales que seguramente enfrentarán durante su actividad académica/profesional.

El estudiante adquirirá así un conocimiento más profundo del ambiente (desde una perspectiva

sistémica e interdisciplinaria), sentado firmemente sobre el saber científico-técnico disponible. El programa propuesto presta especial atención a la información cuantitativa, objetiva y empírica en el análisis del sistema ambiental y de las consecuencias de la acción humana sobre el mismo. El planteo interdisciplinario, imprescindible para el logro de un adecuado conocimiento y comprensión del ambiente, permitirá además sentar las bases para la consolidación e implementación de un lenguaje de uso común.

Junto al objetivo de proveer un cuerpo de conocimientos apropiado para el análisis de los recursos naturales, de las distintas condiciones ambientales, de las consecuencias de su alteración, y de su adecuada gestión, durante el desarrollo de la materia se propenderá a que los estudiantes elaboren respuestas éticas, y acciones con sustento científico, comprometidas con el medio natural-social. Así, los contenidos se plantearán de manera tal que los estudiantes puedan relacionar los conceptos adquiridos con su propia interacción con el ambiente, con la intención de que encuentren en sí mismos y en sus acciones futuras las respuestas a problemáticas ambientales acuciantes.

OBJETIVOS:

Los contenidos de la materia, y su modalidad de dictado, persiguen los siguientes objetivos generales:

- Estimular la capacidad de investigar, analizar, evaluar y sintetizar siguiendo lo establecido por el método científico.
- Proveer oportunidades para el estudio, pensamiento, creatividad y discusión científica.
- Brindar elementos para la evaluación crítica de las fuentes de información relativas a la temática ambiental.
- Inculcar la conciencia de la necesidad y el valor del trabajo y colaboración interdisciplinaria para el análisis y remediación de los problemas ambientales.
- Proveer un vocabulario técnico-científico específico preciso.
- Brindar herramientas adecuadas para la apreciación y comprensión de la interdependencia entre los distintos elementos que conforman un sistema natural.
- Brindar un cuerpo adecuado de conocimientos para aplicar a la comprensión y protección del ambiente natural-social.
- Establecer relaciones entre la esfera de las intervenciones humanas y los elementos y condiciones del ecosistema, identificando así las causas y consecuencias de los distintos impactos y problemáticas ambientales.
- Formar una conciencia sólida sobre las implicancias ambientales, éticas, sociales y económicas de la intervención de los ecosistemas y de la gestión ambiental.

EJES TEMÁTICOS:

1. **Sistemas y Modelos**

   Sistemas y clasificación; pensamiento sistémico. Materia y energía: principio de conservación de la materia y leyes de la termodinámica; ciclos y flujos. Sistemas naturales y naturaleza del equilibrio. Procesos de retroalimentación. Modelos.

2. **El Ecosistema**

   Niveles de organización; el Universo y la Tierra. Ecosistemas: componentes y características estructurales y funcionales. Procesos, cambios y disturbio; clímax. Factores limitantes y Capacidad de carga.

3. **Sociedad y Naturaleza**

   Conceptos generales. El desarrollo humano. Relaciones entre la población humana y los recursos de la Tierra; el rol humano en los ecosistemas; historia de la relación hombre-recursos naturales: del hombre cazador al hombre tecnológico. Dinámica de la población humana. Capacidad de carga: límites al crecimiento.

4. **Los Recursos Naturales**

   Generalidades. Tipología de los recursos. Capital e interés natural. Servicios ecosistémicos.

5. **La Ecósfera**

   5.1. La Litósfera

   Recursos minerales y recurso suelo.

   5.2. La Hidrósfera

   Recurso agua. Generalidades, distribución, aprovechamiento y explotación.

   5.3. La Atmósfera

   Generalidades. Su efecto sobre las demás esferas.

   5.4. La Biósfera

   Biodiversidad. Recursos bióticos: biomas, flora, fauna, otros.

6. **El Impacto Humano sobre los recursos**

   La problemática de la apropiación humana de la naturaleza: externalidades de la explotación de los recursos; ética del aprovechamiento de los recursos. Un planeta contaminado, un planeta degradado.

7. **Límites al crecimiento**

   Huella ecológica. Pobreza/afluencia y degradación ambiental. Sostenibilidad y calidad de vida: crecimiento económico y calidad ambiental. Cisnes verdes.

8. **La Gestión Ambiental**

   Generalidades. Dimensiones e instrumentos.

BIBLIOGRAFÍA:

- Bertonatti, C. y Corcuera, J. 2000. Situación ambiental argentina 2000. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Bifani, P. 1999. Medio ambiente y desarrollo sostenible. IEPALA.
- Bocco, G., Urquijo, P.S. y Vieyra A. (Coord.). 2011. Geografía y ambiente en América Latina. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental.
- Bolton, P., Despres, M., Pereira Da Silva L.A., Samama F. and Svartzman, R. 2020. The green swan. Central banking and finantial stability in the age of climate change. Bank for International Settlements.
- Brailovsky A.E. y Foguelman D. 1999. Memoria verde. Historia ecológica de la Argentina. Editorial Sudamericana.
- Brailovsky, A.E. 2006. Historia ecológica de Iberoamérica. Capital Intelectual.
- Brailovsky, A.E. 2009. Historia ecológica de Iberoamérica II. Capital Intelectual.
- Brown, A., Martínez Ortíz, U., Acerbi, M. y Corcuera, J. (Eds.). 2006. La situación ambiental argentina 2005. Fundación Vida Silvestre Argentina.
- Carlevari, I.J.F. y Carlevari, R.D. 2003. La Argentina. Geografía humana y económica. 13ª Edición. Grupo Guía.
- Craig, J.R., Vaughan, D.J. y Skinner, B.J. 2007. Recursos de la Tierra: origen, uso e impacto ambiental. Pearson Prentice Hall.
- Daily, G.C. (Ed.). 1997. Nature's services. Societal dependence on natural ecosystems. Island Press.
- Delibes de Castro, M. 2001. Vida. La naturaleza en peligro. Ediciones Temas de Hoy SA.
- Enkerlin Hoeflich, E.C., Cano Cano, J., Garza Cuevas, R.A. y Vogel Martínez, E. 1997. Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. International Thomson Editores.
- Giayetto, O. y Cantero J.J. (Compiladores). 2001. Análisis de los sistemas ecológicos. Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Goudie, A. 1997. The human impact on the natural environment. Blackwell Publishers.
- Hall, C.A.S. and Klitgaard, K. 2018. Energy and the wealth of nations. An introduction to Biophysical Economics. Springer.
- Harari, Y.N. 2016. De animales a dioses. Breve historia de la humanidad. Editorial Debate.
- Hunt, D. y Johnson, C. 1997. Sistemas de Gestión Medioambiental. McGraw- Hill.
- Klare, M.T. 2008. Planeta sediento. Recursos menguantes. La nueva geopolítica de la energía. Ediciones Urano.
- Thompson, W.I. (Ed.). 1989. Gaia: implicancias de la nueva Biología. Editorial Kairós.
- Matteucci, S.D., Solbrig, O.T., Morello, J. y Halffter, G. 1999. Biodiversidad y uso de la tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica. Eudeba.
- Meadows, D.H. 2008. Thinking in systems. Chelsea Green Publishing.
- Odum, E.P. y Barrett, G.W. 2006. Fundamentos de Ecología. Thomson Editores.
- Odum, E.P. y Sarmiento, F.O. 1998. Ecología. El puente entre ciencia y sociedad. McGraw-Hill Interamericana.
- Oldfield, F. 2005. Environmental Change. Key issues and alternative approaches. Cambridge University Press.
- Pengue, W.A. (compilador). 2008. La apropiación y el saqueo de la naturaleza. Conflictos ecológicos distributivos en la Argentina del Bicentenario. Lugar Editorial.
- Raven, P.H. and Berg, L.R. 2006. Environment. John Wiley & Sons.

- Ricklefs, R.E. 1998. Invitación a la Ecología. La Economía de la naturaleza. Editorial Médica Panamericana.
- Riera, P., García, D., Kriström, B. y Brännlund, R. 2005. Manual de economía ambiental y de los recursos naturales. Thomson.
- Tivy, J. and O'Hare, G. 1995. Human impact on the ecosystem. Conceptual frameworks in Geography. Oliver & Boyd.
- Tyler Miller Jr., G. 1994. Ecología y medio ambiente. Grupo Editorial Iberoamérica.
- Vaughn, J. 2007. Conflicts over natural resources. ABC-Clio.
- Viglizzo, E.F. 2001. La trampa de Malthus. Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- World Resources Institute. 2001. World resources 2000-2001. People and Ecosystems: the fraying web of life. World Resources Institute.
- Zak, M.R. *et al.* 2019. Hacia el ordenamiento territorial de la provincia de Córdoba. Bases ambientales. Báez Ediciones.

- Artículos seleccionados de revistas científico-técnicas de publicación periódica.

RÉGIMEN DE CURSADO:

La asignatura será dictada de manera presencial (previéndose la posibilidad de desarrollar algunas actividades de manera virtual en caso de resultar necesario/conveniente) en: 1 clase teórica, una clase teórico-práctica y 1 trabajo práctico, todos semanales, presenciales y de 1,5, 1,5 y 3 (con intervalo de media hora luego de transcurrida la primera hora y media) horas de duración respectivamente. La modalidad de las clases teóricas será expositiva, aunque propiciando la participación, el diálogo y debate por parte de los estudiantes. Las clases teórico-prácticas consistirán en una primera parte teórica y una segunda de discusión de textos o material multimedia previamente asignados. Los Trabajos Prácticos consistirán en una serie de actividades (de lectura, análisis, investigación, discusión/debate, modelado, etc.), tanto individuales como grupales.

EVALUACIÓN:

La evaluación respeta la normativa vigente de acuerdo a la Resolución Nº 363/99 -y resoluciones que la modifican- del Honorable Consejo Directivo de la Facultad (Régimen de alumnos). Así, los estudiantes deben rendir 2 parciales (pudiendo recuperar 1 de ellos de ser necesario) y cumplimentar los 2 tipos de actividades de evaluación asignadas en cada uno de los Trabajos Prácticos (pudiendo recuperar el 33 % de las mismas en caso de resultar necesario).

La condición de Alumno Regular corresponderá al estudiante que apruebe el 80 % de las instancias de evaluación de los Trabajos Prácticos con calificaciones iguales o mayores a 4 y las Evaluaciones Parciales con calificaciones iguales o mayores a 4. Para la aprobación de la asignatura el Alumno Regular deberá aprobar un examen final sobre los contenidos teóricos y prácticos.

La condición de Alumno Promocional corresponderá al estudiante que, habiendo asistido a un mínimo

del 80 % de las clases prácticas y teórico prácticas (60 % en el caso de Alumnos Trabajadores y/o con familiares a cargo), apruebe el 80 % de las instancias de evaluación de los Trabajos Prácticos con calificaciones iguales o mayores a 6 y promedio mínimo de 7 y las Evaluaciones Parciales con calificaciones iguales o mayores a 6 y promedio mínimo de 7. Las calificaciones de Trabajos Prácticos y Evaluaciones Parciales serán consideradas separadamente. Para la aprobación de la asignatura el Alumno Promocional deberá aprobar un coloquio final sobre los contenidos teóricos.

Los estudiantes que, estando debidamente matriculados en el año académico en curso, decidan presentarse a exámenes finales bajo la condición de Libres, deberán presentar al Profesor Titular de la cátedra, y con no menos de una semana de anticipación a la fecha de examen, la totalidad de las actividades de evaluación asignadas para cada uno de los Trabajos Prácticos de la asignatura. Para la aprobación de la asignatura el Alumno Libre deberá aprobar un examen final sobre los contenidos teóricos, teórico-prácticos y prácticos.

Las distintas cuestiones previamente indicadas con respecto al régimen y condiciones de cursado y evaluación, respetan, además de cualquier otra ya indicada, lo establecido por las Resoluciones: 172/12, 149/19, 526/19 y el Reglamento Interno de Licencias Estudiantiles para la FFyH.

CRONOGRAMA:

	DÍA							ACTIVIDAD
MES	D	L	M	M	J	V	S	
MARZO			1	2	3	4	5	
	6	7	8	9	10	11	12	21: INICIA SEMESTRE.
	13	14	15	16	17	18	19	21: Inicio RECURSOS NATURALES Y GESTION AMBIENTAL 24 Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia.
	20	21	22	23	24	25	26	31: TP N° 1 – SISTEMAS Y MODELOS
	27	28	29	30	31	1	2	2 Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas.
ABRIL	3	4	5	6	7	8	9	7: TP N° 2 – ECOSISTEMAS (OUC)
	10	11	12	13	14	15	16	14 y 15 Pascua Católica. 15 al 23 Pascua Judía.
	17	18	19	20	21	22	23	21: TP N° 3 – SUCESIÓN (OUC)
	24	25	26	27	28	29	30	28: TP N° 4 – HOMBRE Y NATURALEZA (¿VIRTUAL?)
MAYO	1	2	3	4	5	6	7	1 Día del Trabajador. 5: TP N° 5 – DINAMICA DE LA POBLACION HUMANA (OUC)
	8	9	10	11	12	13	14	12: TP N° 6 – LITOSFERA e HIDROSFERA
	15	16	17	18	19	20	21	16 al 20 Semana de Mayo. Exámenes. 18 Censo Nacional 25 Día de la Revolución de Mayo.
	22	23	24	25	26	27	28	26: TP N° 7 – ATMOSFERA
	29	30	31	1	2	3	4	2: TP N° 8 - BIODIVERSIDAD 9: TP N° 9 – HUELLA ECOLÓGICA (OUC)
JUNIO	5	6	7	8	9	10	11	16: TP N° 10 – GESTIÓN AMBIENTAL 17: Conmemoración MM Güemes. 20: Día de la Bandera.
	12	13	14	15	16	17	18	23: RECUPERATORIOS
	19	20	21	22	23	24	25	24: FINALIZA SEMESTRE (Guaraní 24 al 28)
	26	27	28	29	30	1	2	4 al 8 Exámenes 1° Turno
JULIO	3	4	5	6	7	8	9	6 Día de la Fundación de Córdoba 9 Día de la Independencia Nacional.
	10	11	12	13	14	15	16	11 al 22 Receso Invernal
	17	18	19	20	21	22	23	
	24	25	26	27	28	29	30/31	25 al 29 Exámenes Promocionales

OUC Observatorio Urbano Córdoba

Observaciones: Fechas de Parciales sujetas a cambios: Parcial 1: Lunes 2 de Mayo. Parcial 2: Martes 21 de Junio. Recuperatorios parciales y entrega de recuperatiorios de Trabajos Prácticos: Jueves 23 de Junio.