



Universidad Nacional
Federico Villarreal

FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL Y ECOTURISMO

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

SÍLABO

CÓDIGO: 9F 0037

ASIGNATURA: Conservación y Desarrollo Sostenido

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Geográfica, Ambiental y Ecoturismo
1.2	Programa de estudios de Pregrado	:	Ingeniería en Ecoturismo.
1.3	Carrera Profesional	:	Ingeniería en Ecoturismo.
1.4	Ciclo de estudios	:	X
1.5	Créditos	:	03
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales	:	4
	1.7.1 Horas de teoría	:	2
	1.7.2 Horas de práctica	:	2
1.8	Plan de estudios	:	2005
1.9	Inicio de clases	:	26 de agosto de 2019
1.10	Finalización de clases	:	27 de diciembre de 2019
1.11	Requisito	:	9F0038
1.12	Docente	:	Dr. Rosales Benites de Franco, Marina
1.13	Semestre Académico	:	2019-II



II. SUMILLA

El curso comprende aspectos técnicos y prácticos de conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible a nivel global, regional y nacional, para utilizar como valor agregado en la ingeniería en ecoturismo. El curso se desarrolla realizando revisión de documentos y artículos científicos sobre esta materia, para presentación en clase y realización de discusiones grupales o individuales en clase. Asimismo, se desarrollan actividades prácticas en campo para aplicar la teoría de conservación de la naturaleza, técnicas para determinación de ecosistemas amenazados, áreas claves de biodiversidad, principios básicos para implementar soluciones basadas en la naturaleza, enfoque por ecosistemas, creación de áreas protegidas u otras modalidades de conservación basadas en áreas y especies amenazadas. Los objetivos del desarrollo sostenible, metas e indicadores al 2030. Estos valores de aprendizaje influyen en generar innovaciones y da valor agregado en la formación profesional de ingeniería en ecoturismo.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

3.1 COMPETENCIAS GENERICAS.

El curso de “Conservación y Desarrollo Sostenido” genera conocimientos en el ámbito de la filosofía de la conservación de la naturaleza, su evolución histórica, técnicas y herramientas y, su relación con el desarrollo sostenible que le permite al alumno tomar conocimiento de la realidad nacional e internacional, aplicar estas metodologías en la investigación científica de la ingeniería en ecoturismo y para la formulación de iniciativas de negocios en ecoturismo, como también fomentando valores morales con respecto a la conservación de la naturaleza.

3.2 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Aprender y aplicar la conceptualización de diversidad biológica, conservación y desarrollo sostenible. Desarrollar el análisis de la diferencia entre conservación in situ y conservación ex situ. (Unidad N° I)
- Desarrollar la capacidad de análisis del proceso de eventos ocasionados por el ser humano que ha conllevado a pasar a la Era del Antropoceno. (Unidad N° II)
- Analizar el estado de los componentes ambientales, la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas y las áreas protegidas a nivel global, regional y nacional. Identificar los factores directos e indirectos o subyacentes de la pérdida de diversidad biológica y cómo contribuyen para la amenaza de los ecosistemas y las poblaciones de especies silvestres. (Unidad N° III).
- Aprender las diferentes técnicas y herramientas para la conservación de ecosistemas y especies silvestres, mediante enfoque de ecosistemas, áreas claves de biodiversidad, ecosistemas amenazados, especies amenazadas y la creación de áreas protegidas. (Unidad N° IV).
- Capacidad crítica para evaluar los logros y fallas en alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible a nivel global, regional y nacional. (Unidad N° V).
- Crear capacidades para el desarrollo de investigaciones aplicando los conceptos aprendidos en las unidades de este curso en especies exóticas invasoras, enfoque por ecosistemas, soluciones basadas en naturaleza y categorización de una especie como amenazada. (Unidad N° 6).

IV. CAPACIDADES

- C1: Conceptualización de diversidad biológica, conservación de la naturaleza (in situ y ex situ) y desarrollo sostenible. (Unidad N° I)
- C2: La Era del Antropoceno. (Unidad N° II)
- C3: Estado de conservación de la naturaleza global, regional y nacional. (Unidad N° III)
- C4: Técnicas y herramientas para la conservación de la naturaleza. (Unidad N° IV)
- C5: Objetivos del desarrollo sostenible (Unidad N° V)
- C6: Proyectos de investigación (Unidad N° VI)

I. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
C1: Aprender la conceptualización de diversidad biológica, de conservación de la naturaleza (in situ y ex situ) y del desarrollo sostenible.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1 06/09/2019	Conceptos y la evolución de: Diversidad biológica Conservación de la naturaleza Desarrollo sostenible	Desarrollo de los conceptos de conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible en el tiempo.	Muestra interés por conocer la información impartida en este capítulo. Hace uso de sus conocimientos previos, provenientes de los primeros ciclos de su formación profesional.	Trabajos individuales y grupales de los conceptos de diversidad biológica, conservación de la naturaleza, servicios de los ecosistemas, conservación de la naturaleza, valoración de la naturaleza y el desarrollo sostenible.	4
Semana N° 2 13/09/2019	Conservación in situ Conservación ex situ	Conocer la relación entre conservación in situ y ex situ.	Aplica la conceptualización de la conservación de la naturaleza y del desarrollo sostenible en los trabajos individuales y grupales.	Trabajo individuales sobre propuestas para la conservación in situ.	4
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 1: Trabajos individuales y grupales para el desarrollo de los conceptos de la Unidad I.					
Fuentes de información: CBD (1992). Convenio sobre Diversidad Biológica. https://www.cbd.int/convention/text/ IPBES. Glossary IPBES. https://www.ipbes.net/glossary UN (1987). Report Brundtland Commission: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf					

UNIDAD II

C2: La Era del Antropoceno.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 3 20/09/2019	Línea del tiempo del Antropoceno. Límites Planetarios La Gran Aceleración Pensamiento Resiliente Puntos de inflexión	Revisión de videos orientados a tomadores de decisiones. En esos videos se presentan el estado situacional y las recomendaciones para la toma de decisiones de los componentes de los ecosistemas como polinizadores, tierras, biodiversidad, servicios de los ecosistemas y el ambiente global.	Muestra interés por conocer la información impartida en este capítulo. Hace uso de sus conocimientos previos, provenientes de los primeros ciclos de su formación profesional. Aplica la conceptualización de los factores y variables justificatorias de la Era del Antropoceno.	Exposiciones grupales de los temas: Límites Planetarios Puntos de Inflexión de la Tierra. Pensamiento resiliente	4
Semana N° 4 27/09/2019	Situación de alerta de la Tierra Los objetivos del Desarrollo Sostenible Puntos de apalancamiento de la Tierra	Revisión de videos orientados a tomadores de decisiones. En esos videos se presentan el estado situacional y las recomendaciones para la toma de decisiones de la biodiversidad, servicios de los ecosistemas de las Américas.		Debate del siguiente video: http://www.anthropocene.info/short-films.php	4
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 2: Exposiciones grupales de los temas impartidos en la unidad 2 y discusiones de videos sobre la Era del Antropoceno, Agua, Urbanización y Cambio Climático.					

Fuentes de información:

The web portal <http://www.anthropocene.info/about.php> developed in 2012 by Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), Globaia, International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDB), Stockholm Resilience Centre and Stockholm Environment Institute. The second phase of the portal's development has been a collaboration between Albaeco, Globaia and Stockholm Resilience Centre, sponsored by the Swedish Postcode Foundation.

UNIDAD III

C3: Estado de conservación de la naturaleza global, regional y nacional.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 5 04/10/2019	Perspectiva Global del Ambiente. GEO – 6.	Aprender sobre el estado de los componentes ambientales y los factores favorables y desfavorables en su	Muestra interés por conocer la información impartida en este capítulo.	Evaluación al azar de los alumnos con intervenciones orales.	4

		estado de conservación.	Participa haciendo uso de sus conocimientos previos.		
Semana N° 6 11/10/2019	Estado global de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas.	Analizar el estado de conservación de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas a nivel global.	Reconoce las características del estado de conservación del ambiente, la biodiversidad, los servicios de los ecosistemas a nivel global.	Discusión de temas en base a lluvia de ideas.	4
Semana N° 7 18/10/2019	Estado y tendencias: impulsores directos e indirectos de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas	Diferenciar entre los impulsores directos e indirectos de pérdida de biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas.	Aplicar sus conocimientos previos para analizar los progresos en las áreas naturales protegidas a nivel global.	Debates grupales para combatir los impulsores indirectos de pérdida de biodiversidad y de los servicios de los ecosistemas.	4
Semana N° 8 25/10/2019	Progresos globales en las Áreas Protegidas al 2018. Límites Planetarios La sexta extinción global	Aplicación de los conceptos previos para analizar los progresos globales en las áreas protegidas. Como resultado de los reportes globales conocer cómo estamos en los límites planetarios y la sexta extinción global.		Realizar un diagrama de los avances en áreas naturales protegidas a nivel regional.	4
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° 3. Exposiciones de cada uno de los temas de la Unidad 3.					

Fuentes de información:

UN Environment (2019). Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi. DOI 10.1017/9781108627146.

IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

IPBES (2019). IPBES Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services Chapter 2. Status and trends; indirect and direct drivers of change.

UNEP-WCMC, IUCN and NGS (2018). Protected Planet Report 2018. UNEP-WCMC, IUCN and NGS: Cambridge UK; Gland, Switzerland; and Washington, D.C., USA.

Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, Ingo Fetzer, Elena M. Bennett, Reinette Biggs, Stephen R. Carpenter, Wim de Vries, Cynthia A. de Wit, Carl Folke, Dieter Gerten, Jens Heinke, Georgina M. Mace, Linn M. Persson, Veerabhadran Ramanathan, Belinda Reyers, Sverker Sörlin (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science 13 Feb 2015: Vol. 347, Issue 6223, 1259855 DOI: 10.1126/science.1259855.

Anthony D. Barnosky, Nicholas Matzke, Susumu Tomiya, Guinevere O. U. Wogan, Brian Swartz, Tiago B. Quental, Charles Marshall, Jenny L. McGuire, Emily L. Lindsey, Kaitlin C. Maguire, Ben Mersey & Elizabeth A. Ferrer (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? Nature 471, 51–57 (03 March 2011) doi:10.1038/nature09678 Published online 02 March 2011.

UNIDAD IV

C4: Técnicas y herramientas para la conservación de la naturaleza.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 9 01/11/2019 (Clases a recuperar por feriado)	Herramientas para determinar: - Enfoque por ecosistemas. - Áreas claves de biodiversidad. - Ecosistemas Amenazados Herramientas de: - Principios básicos para implementar soluciones basadas en la naturaleza.	Conocer las herramientas para la conservación de la naturaleza a nivel de ecosistemas y especies.	Muestra interés por conocer la información impartida en esta unidad. Participa haciendo uso de sus conocimientos previos de su formación profesional y del curso. Aplica las diferentes metodologías impartidas en los ejercicios prácticos en clase.	Práctica de ejercicios teóricos en clase para determinar la gestión por enfoque de ecosistemas, áreas claves de biodiversidad, ecosistemas amenazados, especies amenazadas y la creación de áreas protegidas.	4
Semana N° 10 01/11/2019 (Clases a recuperar por feriado)	Herramientas: - Determinar especies Amenazadas - Especies exóticas invasoras. - Crear áreas protegidas				4
Semana N° 11 08/11/2019	Examen parcial				4
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° Trabajo de investigación encargado detallado en la Unidad 6.					

Fuentes de información:

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2004). ENFOQUE POR ECOSISTEMAS, 50 p. (Directrices del CDB)

IUCN (2016). A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas, Version 1.0. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.

Bland, L.M., Keith, D.A., Miller, R.M., Murray, N.J. and Rodríguez, J.P. (eds.) (2016). Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria, Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN. ix + 94pp. ISBN: 978-2-8317-1769-2

DOI: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.RLE.1.en>

Emmanuelle Cohen-Shachama, Angela Andradea, James Daltond, Nigel Dudleye, Mike Jonesa, Chetan Kumard, Stewart Maginnis, Simone Maynarda, Cara R. Nelsona, Fabrice G. Renauda, Rebecca Welling and Gretchen Walters (2019). Core principles for successfully implementing and upscaling Nature-based Solutions. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.04.014>.

IUCN Standards and Petitions Committee. 2019. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Downloadable from <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.

SERNANP (2009). Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas.

UNIDAD V

C5: Objetivos del desarrollo sostenible

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 12 15/11/2019	Nuestro futuro común Evolución sobre el desarrollo sostenible Filosofía del desarrollo sostenible	Conocer la evolución sobre el desarrollo sostenible.	Muestra interés por conocer la información impartida en esta unidad.	Discusiones grupales de la evolución sobre el desarrollo sostenible	4
Semana N° 13 22/11/2019	Objetivos del desarrollo sostenible a nivel global y en el Perú	Analizar los objetivos del desarrollo sostenible y sus avances globales y nacionales.	Participa haciendo uso de sus conocimientos previos de su formación profesional y del curso.	Identificar los objetivos más relevantes del desarrollo sostenible para la lucha contra la pobreza.	4
Semana N° 14 29/11/2019	Metas e indicadores del desarrollo sostenible al 2030	Identificar las metas e indicadores de los objetivos del desarrollo sostenible al 2030.	Aplica los diferentes objetivos del desarrollo sostenible para construir una pirámide que fomenten los negocios verdes y el ecoturismo.	Identificación grupal de las metas e indicadores más importantes para el ecoturismo.	4
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° Realizar un video presentando los resultados de los objetivos de desarrollo sostenible.					

Fuentes de información:

UN (1987). Report Brundtland Commission: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future.
<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

UN (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=ES

UN (2017). Nuestros océanos, nuestro futuro: llamamiento a la acción

UN (2016). Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>

La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$

Criterios:

- EP = De los avances del syllabus en el 50%.
- EF = Del desarrollo del syllabus en el 100%.
- TA = De los trabajos encargados individuales y grupales, según el detalle siguiente:
 - a) Prácticas Calificadas.
 - b) Informes de prácticas de campo.
 - c) Exposiciones.
 - d) Trabajos monográficos.
 - e) Investigaciones bibliográficas.
 - f) Análisis de artículos científicos y videos.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Bibliografía general.

CBD (1992). Convenio sobre Diversidad Biológica. <https://www.cbd.int/convention/text/>

IPBES. Glossary IPBES. <https://www.ipbes.net/glossary>

UN (1987). Report Brundtland Commission: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

The web portal <http://www.anthropocene.info/about.php> developed in 2012 by Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), Globaia, International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDB), Stockholm Resilience Centre and Stockholm Environment Institute. The second phase of the portal's development has been a collaboration between Albaeco, Globaia and Stockholm Resilience Centre, sponsored by the Swedish Postcode Foundation.

UN Environment (2019). Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi. DOI 10.1017/9781108627146.

IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.

IPBES (2019). IPBES Global Assessment on Biodiversity and Ecosystem Services Chapter 2. Status and trends; indirect and direct drivers of change.

UNEP-WCMC, IUCN and NGS (2018). Protected Planet Report 2018. UNEP-WCMC, IUCN and NGS: Cambridge UK; Gland, Switzerland; and Washington, D.C., USA.

Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, Ingo Fetzer, Elena M. Bennett, Reinette Biggs, Stephen R. Carpenter, Wim de Vries, Cynthia A. de Wit, Carl Folke, Dieter Gerten, Jens Heinke, Georgina M. Mace, Linn M. Persson, Veerabhadran Ramanathan, Belinda Reyers, Sverker Sörlin (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. Science 13 Feb 2015: Vol. 347, Issue 6223, 1259855 DOI: 10.1126/science.1259855.

Anthony D. Barnosky, Nicholas Matzke, Susumu Tomiya, Guinevere O. U. Wogan, Brian Swartz, Tiago B. Quental, Charles Marshall, Jenny L. McGuire, Emily L. Lindsey, Kaitlin C. Maguire, Ben Mersey & Elizabeth A. Ferrer (2011). Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? Nature 471, 51–57 (03 March 2011) doi:10.1038/nature09678 Published online 02 March 2011.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2004). ENFOQUE POR ECOSISTEMAS, 50 p. (Directrices del CDB)

IUCN (2016). A Global Standard for the Identification of Key Biodiversity Areas, Version 1.0. First edition. Gland, Switzerland: IUCN.

Bland, L.M., Keith, D.A., Miller, R.M., Murray, N.J. and Rodríguez, J.P. (eds.) (2016). Guidelines for the application of IUCN Red List of Ecosystems Categories and Criteria, Version 1.0. Gland, Switzerland: IUCN. ix + 94pp. ISBN: 978-2-8317-1769-2
DOI: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.RLE.1.en>

Emmanuelle Cohen-Shachama, Angela Andradea, James Daltond, Nigel Dudleye, Mike Jonesa, Chetan Kumard, Stewart Maginnis, Simone Maynarda, Cara R. Nelsona, Fabrice G. Renauda, Rebecca Welling and Gretchen Walters (2019). Core principles for successfully implementing and upscaling Nature-based Solutions. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.04.014>.

IUCN Standards and Petitions Committee. 2019. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Downloadable from <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.

SERNANP (2009). Plan Director de las Áreas Naturales Protegidas.

UN (1987). Report Brundtland Commission: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

UN (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S

UN (2017). Nuestros océanos, nuestro futuro: llamamiento a la acción

UN (2016). Final list of proposed Sustainable Development Goal indicators
<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11803Official-List-of-Proposed-SDG-Indicators.pdf>

Páginas web:

www.biodiv.org

<https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>

www.ramsar.org

www.un.org

www.unccd.int

Lima, 26 de agosto de 2019



Dr. Pedro Manuel Amaya Pingo
Director del Departamento Académico
Geografía y Medio Ambiente
Código: 80327
pamaya@unfv.edu.pe

Dr. Marina Rosales Benites de Franco
Docente FIGAE
Código: 2003049
mrosales@unfv.edu.pe