

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, CONTABLES Y SOCIALES
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION
SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Asignatura	: Ecología y Recursos Naturales
1.2. Código del curso	: CG 16025
1.3. Año calendario	: 2019
1.4. Semestre Académico	: 2019-II
1.5. Creditos	: 03
1.6. Pre Requisito	:
1.7. Total Horas Presenciales	:
HORAS TEORICAS	: 02
HORAS PRACTICAS	: 02
TOTAL HORAS	:04
1.8. Duración del ciclo	: 17 semanas (16-09-19 al 10-01-2020)
1.9. Nombre del Docente	: Mag. Teresa Villafuerte

II. SUMILLA:

Esta asignatura es de naturaleza teórica – práctico, cuyo propósito es familiarizar y sensibilizar al estudiante sobre la ecología, valorización de los recursos naturales del país, y las medidas previstas para la conservación del medio ambiente. Comprende: Fundamentos de ecología, recursos naturales, el desarrollo sostenible y sustentable.

III. COMPETENCIA:

Diseña proyectos de innovación a favor de la ecología y el cuidado de los recursos naturales en el contexto que nos rodea, propiciando acciones de conciencia ambiental, así mismo serán capaces de tener consideración de la disposición de los recursos naturales con mentalidad sostenible y la vez sustentable para sus necesidades.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

I. UNIDAD DIDÁCTICA:

Conoce y analiza las generalidades de la asignatura de ecología y recursos naturales.

II. UNIDAD DIDÁCTICA:

Interpreta y profundiza los enfoques transversales ambientales y del área de CTA.

III. UNIDAD DIDÁCTICA:

Indaga y elabora proyectos de innovación para el cuidado del medio ambiente.

IV. UNIDAD DIDÁCTICA:

Evalúa el sistema de la sostenibilidad y el medio ambiente.

V. CONTENIDOS

I UNIDAD	<p>ECOLOGÍA. ORIGEN Y DIVISIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ecología y características - Recursos Naturales: Clasificación recurso, flora y fauna. - Ecorregiones del Perú. - Ciclos biogeoquímicos: agua, carbono, nitrógeno, fósforo, oxígeno e hidrógeno.
-----------------	--

	<p>INVESTIGACIÓN FORMATIVA: Lectura, PRINGLE, Laurence, Introducción a la ecología, Ediciones Marymar, Buenos Aires, 1976. Cap. 3 y 4; págs. 39-95.</p> <p>Realiza una salida al fundo "Santo Tomás", para registrar el ecosistema existente (flora y fauna).</p>
II UNIDAD	<p>ENFOQUES TRASVERSALES DEL MEDIO AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición, causas y efectos en el ecosistema. - Efecto del impacto ambiental: calentamiento global y destrucción de la capa de Ozono. - Enfoque transversal ambiental. - Enfoque de la indagación científica. - Enfoque de la alfabetización científica. <p>INVESTIGACIÓN FORMATIVA: Realiza una salida al Santuario de plantas exóticas (siembra de agua) en la comunidad de Huayllabamba.</p>
III UNIDAD	<p>PROYECTOS DE INNOVACIÓN PARA EL CUIDADO DEL MEDIO MABIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías ecológicas: Combustibles alternativos. Rehusar y reciclar - Proyectos de innovación. - Elaboración de proyecto de innovación. - Ejecución de proyectos de innovación de forma concreta. <p>INVESTIGACIÓN PRODUCTIVA: Elabora proyectos ecológicos e informa.</p>
IV UNIDAD	<p>SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo sostenible. Impactos ambientales. - Sustentabilidad (plantas que generan agua). - Sistema de Gestión Ambiental - Exposición de proyectos ambientales. <p>PROYECCIÓN SOCIAL: Realizan el compartir navideño con niños de zonas rurales.</p>

VI. ESTRATEGIAS DIDACTICAS:

Métodos activos y comunicativos. Se trabajará en equipo y lecturas personales, investigativo, inductivo, deductivo, mixtos. Generación de conflictos cognitivos, estudio de casos, juego de roles, juegos simbólicos, proyectos de innovación, lluvia de ideas, simulaciones de casos, debates, esquemas visuales, subrayado, tareas, fórum, salidas de estudio, talleres, etc.

VII. MATERIALES Y RECURSOS

Materiales virtuales del curso, campus virtual, libros virtuales, audio visuales, útiles de escritorio, evidencias, etc.

VIII. EVALUACIÓN

a) Propósito: Evaluación de diagnóstico (ED). Evaluación de Proceso (EP) y evaluación de resultados (ER). Cada evaluación de proceso y evaluación de resultados tienen un peso de 1: $EP = (PC+IF+EXP+EA+ER)/ 5$ en cada bimestre. El Promedio Final (PF). Resulta de la aplicación de la siguiente fórmula de calificación:

$$PF = PPP+SPP/2$$

b) Temporalidad: continua, y bimestral (al terminar la segunda y la cuarta unidad)

c) Qué se evalúa: el desarrollo de las capacidades a través de los contenidos tridimensionales

d) Procedimientos:

1. Criterios: Pruebas escritas, prácticas calificadas en aula, monografías, ensayos, exposiciones, responsabilidad social.

2. Técnicas: observación, reactivos escritos, resolución de problemas.

2.1 Calificación : cuantitativa de 0 a 20 y cualitativa

2.2 Criterio de aprobación: desarrollo de capacidades

IX BIBLIOGRAFIA:

- ANDRADES, T., (1995) *Las 5R del Consumidor Ambientalista*. Perú. Ph.D., SEA.
- BRACK, A. (2000). MENDIOLA, Cecilia *Ecología del Perú*. Ed. Bruño PNUD,
- BOLDO E. (2015). *Efectos del Ozono en la salud*. Santander.
- CALIXTO, R. (2008) *Ecología y Medio Ambiente*. México Cengage Learning. 2da Edición.
- COLINVAUX, P. (1993) *La contaminación desde el punto de vista ecológico*, Limusa, México Capítulo 19.
- DOLLFUS, O., (1991) *Territorios andinos. Reto y memoria*, IDEA-IEP, Lima. Cap. 4, págs. 63-81.
- FLORES, C. (2017) *Ecología General y Recursos Naturales del Perú*. Abancay, Perú. 1ra edición.
- HILLARY, E. (2000) *Ecología. La faz cambiante de la tierra*. Madrid. Debate-Horizonte.
- PRINGLE, L. (1976), *Introducción a la ecología*. Buenos Aires Ediciones Marymar, Cap. 3 y 4; págs. 39-95.
- WUST, W. (2000). *El Perú: una historia de desencuentros con la naturaleza*. Copé, Volumen X, Nº 24, Setiembre.
- YACHAY. (1994) *Ecología y Desarrollo sustentable*. Lima Perú. Centro de Estudios y Asesoría. Almanaque Ambiental.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2016) Plan nacional de educación ambiental PLANEA. Lima Perú. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla_planea.php
- VÉLEZ, R. Y VELÁZQUEZ, E. (1991) *Reciclaje: Protección del ambiente y los recursos naturales*, Boletín informativo, DRNA.
- ZAMBRANO, S. (2014) *Las eco regiones del Perú*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/profesora2406/mariano-ecorregiones-power-point-39079662>
- ZITA, A. (2019) *Ciclos bioquímicos*. Venezuela. Artículo recuperado de <https://www.todamateria.com/ciclos-biogeoquimicos/>

ANEXO

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

I UNIDAD: ECOLOGÍA. ORIGEN Y DIVISIÓN.

N° SESIÓN	FECHA Y HORA	ONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
01	17/09/19 6:20 – 8:00	Conceptos generales del curso	Analizan y participan sobre los temas generales.
02	19/09/19 17:10 – 18:50	Origen e historia de Ecología.	Analizan utilizando esquemas visuales .
03	24/09/19 6:20 – 8:00	Recursos naturales del Perú	Elaboran un resumen de los recursos naturales
04	26/09/19 17:10 – 18:50	Clasificación de los recursos naturales.	Dramatizan sobre los recursos naturales.
05	01/10/19 6:20 – 8:00	Las ecorregiones del Perú	Diferencian las ecorregiones utilizando diferentes esquemas.
06	03/10/19 17:10 – 18:50	Clasificación de las ecorregiones.	Elaboran una maqueta de las ecorregiones y exponen.
07	08/10/19 6:20 – 8:00	Ciclos bioquímicos y clasificación.	Diferencian los ciclos bioquímicos mediante gráficos de varios elementos.
08	10/10/19 17:10 – 18:50	Influencia de los ciclos bioquímicos en el medio ambiente. 1ra. Salida de estudio “fundo Santo Tomás”.	Ejemplifican la influencia de los ciclos bioquímicos en el medio ambiente. - Elaboran un informe sobre el ecosistema que existe en el fundo “Santo Tomás”.

II UNIDAD: ENFOQUES TRASVERSALES DEL MEDIO AMBIENTE

N° SESIÓN	FECHA Y HORA	ONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
09	15/10/19 6:20 – 8:00	Cambio climático.	Elaboran un esquema sobre el cambio climático.
10	17/09/19 17:10 – 18:50	Capa de ozono y el efecto invernadero.	Crean una historieta sobre la capa de ozono y el efecto invernadero.
11	22/10/19 6:20 – 8:00	Enfoques transversales en educación Básica.	Analizan y explican sobre los enfoques transversales.
12	24/10/19 17:10 – 18:50	Enfoque ambiental en la Educación Básica.	Investigan temas ejes del enfoque ambiental y exponen.

13	29/10/19 6:20 – 8:00	Enfoque de indagación.	Seleccionan aspectos de indagación
14	31/10/19 17:10 – 18:50	Enfoque de alfabetización tecnológica.	Describen los casos de alfabetización tecnológica. (juego de roles).
15	05/11/19 6:20 – 8:00	Los cultivos ecológicos. 2da. Salida de estudio “fundo Santo Tomás”.	Identifican los cultivos ecológicos y apoyo en la siembra. (informe)
16	07/11/19 17:10 – 18:50	Prueba parcial	Rinden la prueba escrita.

III UNIDAD: PROYECTOS DE INNOVACIÓN PARA EL CUIDADO DEL MEDIO MABIENTE

N° SESIÓN	FECHA Y HORA	ONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
17	12/11/19 6:20 – 8:00	Practica de las 3 R's.	Diferencian la práctica de las 3 r's con gráficos y diseñan manualidades (juguetes).
18	14/11/19 17:10 – 18:50	Casas ecológicas.	Grafican modelos de casas ecológicas para el futuro.
19	19/11/19 6:20 – 8:00	Etanol una opción	Investigan y analizan si es buena opción el uso de etanol como combustible.
20	21/11/19 17:10 – 18:50	Combustible del futuro.	Elaboran un prototipo y enumeran los beneficios del etanol como combustible.
21	26/11/19 6:20 – 8:00	Innovaciones	Manifiesta ideas innovación y temas útiles para el futuro.
22	28/11/19 17:10 – 18:50	Proyecto ambientales	Planifican proyectos ambientales.
23	03/12/19 6:20 – 8:00	Investigación verde. Proyectos de innovación ambiental en nuestro contexto.	Comparte actividades ambientales de su contexto. Elaboran proyectos ambientales.
24	05 /12/19 17:10 – 18:50	- Plantas exóticas y siembra de agua. - 3ra salida de estudio a una comunidad donde siembran agua “Huayllabamba”	Identifican las plantas exóticas y que generan agua. (áreas protegidas). Evaluación del agua y plantas que generan agua.

IV UNIDAD: SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

N° SESIÓN	FECHA Y HORA	ONTENIDOS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
25	10/12/19 6:20 – 8:00	Desarrollo sostenible	Analizan y ejemplifica los acciones sostenibles.

26	12/12/19 17:10 – 18:50	Ecología y desarrollo sostenible.	Planifican y representan un teatro musical sobre la ecología y el desarrollo sostenible.
27	17/12/19 6:20 – 8:00	Ecología sustentable y áreas protegidas.	Elaboran una lista de las áreas protegidas y sus beneficios.
28	19/12/19 17:10 – 18:50	Sistema de gestión ambiental	Opinan sobre el sistema de gestión ambiental y se organizan para el compartir navideño.
29	24/12/19 6:20 – 8:00	4ta. Salida, proyección social	Realizan el compartir navideño (comparten chocolatada y juguetes de material reciclado).
30	26/12/19 17:10 – 18:50	Presentación de los proyectos de innovación.	Exponen los proyectos ambientales de innovación.
31	31/12/19 6:20 – 8:00	2da Parcial	Rinden la prueba de forma escrita.
32	02/01/20 17:10 – 18:50	Evalúan de subsanación	Rinden la prueba de subsanación.