



## SÍLABO

### **I. DATOS ACADÉMICOS**

1.1 Nombre de la Asignatura	:	Conservación y Aprovechamiento de los Recursos Naturales
1.2 Código	:	IA16056
1.3 Año Calendario	:	2019
1.4 Año Calendario	:	2019 – II
1.5 1.6 Créditos Académicos	:	03
1.6 Pre - Requisitos	:	IA16036
1.7 N° Total de horas Presenciales	:	
Horas Teóricas	:	02
Horas Prácticas	:	02
Total Horas	:	04
1.8 Duración del Ciclo	:	17 semanas (16-09-2019 al 10-01-20)
1.9 Docente Responsable	:	Mg. Jinmer Bravo Apaza

### **II. SUMILLA**

La asignatura es de característica teórico – práctica y tiene como objetivo capacitar al estudiante en la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, desarrollando capacidades para el análisis de los problemas que los afectan y el planteamiento de soluciones para el aprovechamiento y conservación de sus recursos naturales con orientación al desarrollo sustentable; dando énfasis en las técnicas de conservación del recursos natural agua, aire, suelo biodiversidad, así como en la formulación de planes de manejo y gestión de los mismos.

### **III. COMPETENCIAS**

Conoce, practica y explica sobre los conceptos, técnica y metodológicas de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como su manejo y gestión de los mismos, desarrollando en el alumno competencia para resolver problemas ambientales relacionados a su perfil profesional.



#### ***IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE***

**UNIDAD I:** Conceptos, técnica y metodológicas de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como su manejo y gestión de los mismos, Describe y explica la conservación y aprovechamiento del recurso natural agua, analiza su importancia y promueve el uso y manejo sostenible.

**UNIDAD II:** Aprovechamiento y conservación del recurso natural suelo y aire, su eficiencia y equilibrio adecuado desde el punto de vista de la ingeniería ambiental. Conservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad como recursos natural renovable.



**V. CONTENIDO PROGRAMÁTICO**

UNIDADES	SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIAS	TIEMPO (hrs.)
Conceptos, técnica y metodológicas de la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como su manejo y gestión de los mismos, Describe y explica la conservación y aprovechamiento del recurso natural agua, analiza su importancia y promueve el uso y manejo sostenible.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diagnóstico de conocimientos previos, presentación del sílabo y evaluaciones.</li> <li>✓ Formación de grupos de trabajo y recomendaciones.</li> </ul>	Asume el compromiso en el desarrollo de la asignatura.	Genera actitud proactiva frente a la importancia del curso.	Lista de cotejo	2
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales.</li> </ul>	Define los conceptos, características y fundamentos de la conservación y aprovechamiento	Valora la importancia de la conservación y aprovechamiento y lo relaciona a su perfil ambiental	Lista de cotejo	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos de Recursos naturales</li> </ul>	Define e identifica los tipos de recursos naturales.	Perseverancia en la tarea Disposición cooperativa y democrática.	Lista de cotejo	2
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Historia, principios y tipos de conservación</li> </ul>	Conoce la historia y los tipos de conservación.	Perseverancia y cumplimiento con las tareas y exposiciones.	Lista de cotejo	2
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aprovechamiento sostenible, el agua y su importancia eco sistémica</li> </ul>	Conoces sobre el aprovechamiento sostenible del agua y su importancia.	Relaciona los conceptos y su aplicación para casos de ingeniería ambiental.	Lista de cotejo	2
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Técnica y métodos de conservación de aguas.</li> </ul>	Expone sobre técnicas y métodos de conservación de aguas.	Analiza casos reales y prácticos a nivel de las distintas regiones geográficas.	Lista de cotejo	2
	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uso sostenible del recurso natural agua.</li> </ul>	Conoce sobre el uso sostenible del recurso natural agua.	Se interesa en identificar sobre el uso sostenible del recurso natural agua.	Lista de cotejo	2
	8	<b>I EXAMEN PARCIAL</b>				<b>Examen escrito</b>



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



UNIDADES	SEMANA	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	ESTRATEGIAS	TIEMPO (hrs.)	
Aprovechamiento y conservación del recurso natural suelo y aire, su eficiencia y equilibrio adecuado desde el punto de vista de la ingeniería ambiental. Conservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad como recursos natural renovable.	9	✓ El suelo y aire, su importancia ecosistemita	Conocen y comprenden sobre el funcionamiento del recurso natural suelo y aire, su importancia	Genera actitud proactiva frente a la importancia del curso.	Lista de cotejo	2	
	10	✓ Técnica y métodos de conservación suelos y aire.	Tiene conocimiento sobre las técnicas de conservación del suelo y aire.	Perseverancia en la tarea Disposición cooperativa y democrática	Lista de cotejo	2	
	11	✓ Técnicas y métodos de aprovechamiento del recurso natural suelo y aire.	Conocen e interpretan la importancia del recurso natural	Perseverancia en la tarea Disposición cooperativa y democrática.	Lista de cotejo	2	
	12	✓ Uso sostenible del recurso natural suelo y aire.	Conoce el uso sostenible del recurso natural suelo y aire.	Perseverancia y cumplimiento con las tareas y exposiciones.	Lista de cotejo	2	
	13	✓ La biodiversidad y su importancia.	Analiza y expone sobre alternativas de conservación del recurso aire.	Es crítico, analítico en la identificación e importancia de la biodiversidad.	Lista de cotejo	2	
	14	✓ Métodos y técnicas de conservación de la biodiversidad.	Valoran e investigan sobre los beneficios ambientales que brindan.	Analiza, expone y da alternativas de solución al problema de los residuos sólidos en Abancay.	Lista de cotejo	2	
	15	✓ Métodos y técnicas de aprovechamiento de la biodiversidad.	Analiza, investiga y dialoga sobre las alternativas de aprovechamiento de biodiversidad.	Analiza, dialoga y es crítico respecto al aprovechamiento de biodiversidad.	Lista de cotejo		
	16	<b>II EXAMEN PARCIAL</b>				<b>Examen escrito</b>	<b>2</b>
	17	<b>EXAMEN DE APLAZADOS</b>				<b>Examen escrito</b>	<b>2</b>



## VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias están basadas en lo deductivo inductivo, con estudios dirigidos, demostrativos y experimentales, con clases magistrales, trabajos de campo, técnicas de discusión en grupo, técnicas de debate, laboratorio y lecturas.

Se examinara constantemente en forma aleatoria durante las sesiones de clases sobre los temas presentados en cada calase, se recogerá la información y se fortalecerá algunos puntos débiles; por otro lado se impartirá los conocimientos en forma bilateral Docente – Estudiante, con lo que se evaluara constantemente la parte actitudinal de los estudiantes.

## VII. MATERIALES Y RECURSOS

### Medios

Audiovisuales  
Dinámica grupal  
Exposiciones

### Materiales

Pizarra  
Láminas  
Proyector multimedia  
Libros.

## VIII. EVALUACIÓN

La evaluación del alumno que lleva el curso será permanente y por unidad, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Promedio parcial 1		Promedio parcial 2	
Practica calificada	PC1	Practica calificada	PC2
Investigación formativa	IF1	Investigación formativa	IF2
Exposición	EXP1	Exposición	EXP2
Evaluación actitudinal	EA1	Evaluación actitudinal	EA2
Examen parcial 01	EP1	Examen parcial 01	EP2
Promedio parcial: (PC1+IF1+EXP1+EA1+EP1)/5	PP1	Promedio parcial: (PC2+IF2+EXP2+EA2+EP2)/5	PP2

$$PF = \left( \frac{PP1 + PP2}{2} \right)$$



**IX. BIBLIOGRAFÍA GENERAL**

- ✓ COMISION DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACION. Estrategia Nacional para la Conservación. 1991. Primera parte. Items 2.3 y 3. Lima. 69pp.
- ✓ ONERN. Los recursos naturales del Perú. 1985. ONERN. Lima 326 pp.
- ✓ ONERN. Perfil ambiental del Perú. 1986. ONERN. Lima 275 pp + mapa.
- ✓ PULGAR VIDAL, J. Geografía del Perú. Las ocho regiones naturales. 1996.
- ✓ RODRIGUEZ, L. Diversidad Biológica del Perú. Zonas prioritarias para su conservación. 1996.
- ✓ BRACK, Antonio y Mendiola, Cecilia. Ecología del Perú. Editorial Bruño, Lima, 2000.
- ✓ CENTRO PERUANO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES DEL PERU. El Medio Ambiente y el Desarrollo. Eduardo Ferrero Editor, Lima, 1992.
- ✓ DOUROJEANNI, M. Recursos naturales y desarrollo en América Latina y el Caribe. 1982. Universidad de Lima.
- ✓ GARRIDO - LECCA, II Economía y Ecología. Encuentros y desencuentros.1994. Fundación Friedrich Evert.
- ✓ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA. INEI. Perú: Estadísticas del Medio Ambiente, 1998-2000.
- ✓ Portal Web Perú Ecológico: [www.peruecologico.com](http://www.peruecologico.com)

Abancay, Setiembre de 2019

---

Mg. JINMER BRAVO APAZA  
DOCENTE



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



# ANEXO PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



N° Semana	N° de sesión	Día	Fecha	Hr. Entrada	Hr. Salida	Contenido	Actividad de Aprendizaje	Docente
1	1	Miércoles	18/09/2019	19:40	21:20	Diagnóstico de conocimientos previos, presentación del sílabo y evaluaciones.	Asume el compromiso en el desarrollo de la asignatura.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	2	Sábado	21/09/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Reconocimiento de las áreas de practicas	Mag. Jinmer Bravo Apaza
2	3	Miércoles	25/09/2019	19:40	21:20	La conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales.	Define los conceptos, características y fundamentos de la conservación y aprovechamiento	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	4	Sábado	28/09/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Realiza la conservación de recursos naturales	Mag. Jinmer Bravo Apaza
3	5	Miércoles	02/10/2019	19:40	21:20	Tipos de Recursos naturales	Define e identifica los tipos de recursos naturales.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	6	Sábado	05/10/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Identifica recursos naturales de la zona	Mag. Jinmer Bravo Apaza
4	7	Miércoles	09/10/2019	19:40	21:20	Historia, principios y tipos de conservación	Conoce la historia y los tipos de conservación.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	8	Sábado	12/10/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Practica sobre los distintos tipo de conservación	Mag. Jinmer Bravo Apaza
5	9	Miércoles	16/10/2019	19:40	21:20	Aprovechamiento sostenible, el agua y su importancia eco sistémica	Conoces sobre el aprovechamiento sostenible del agua y su importancia.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	10	Sábado	19/10/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Reconoce y plantea aprovechamiento sostenible del agua	Mag. Jinmer Bravo Apaza
6	11	Miércoles	23/10/2019	19:40	21:20	Técnica y métodos de conservación de aguas.	Expone sobre técnicas y métodos de conservación de aguas.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	12	Sábado	26/10/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Conoce y aplica métodos de conservación de aguas	Mag. Jinmer Bravo Apaza
7	13	Miércoles	30/10/2019	19:40	21:20	Uso sostenible del recurso natural agua.	Conoce sobre el uso sostenible del recurso natural agua.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	14	Sábado	02/11/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Realiza algún tipo de conservación natural del agua	Mag. Jinmer Bravo Apaza
8	15	Miércoles	06/11/2019	19:40	21:20	<b>I EXAMEN PARCIAL</b>	<b>I EXAMEN PARCIAL</b>	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	16	Sábado	09/11/2019	11:20	13:00			





**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES



N° Semana	N° de sesión	Día	Fecha	Hr. Entrada	Hr. Salida	Contenido	Actividad de Aprendizaje	Docente
9	17	Miércoles	13/11/2019	19:40	21:20	El suelo y aire, su importancia ecosistemita	Conocen y comprenden sobre el funcionamiento del recurso natural suelo y aire, su importancia	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	18	Sábado	16/11/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Reconoce la importancia del ecosistema	
10	19	Miércoles	20/11/2019	19:40	21:20	Técnica y métodos de conservación suelos y aire.	Tiene conocimiento sobre las técnicas de conservación del suelo y aire.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	20	Sábado	23/11/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Aplica métodos de conservación de suelos	
11	21	Miércoles	27/11/2019	19:40	21:20	Técnicas y métodos de aprovechamiento del recurso natural suelo y aire.	Conocen e interpretan la importancia del recurso natural	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	22	Sábado	30/11/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Practica algún método de aprovechamiento de recurso antural	
12	23	Miércoles	04/12/2019	19:40	21:20	Uso sostenible del recurso natural suelo y aire.	Conoce el uso sostenible del recurso natural suelo y aire.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	24	Sábado	07/12/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Practica el usos sostenible del suelo	
13	25	Miércoles	11/12/2019	19:40	21:20	La biodiversidad y su importancia.	Analiza y expone sobre alternativas de conservación del recurso aire.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	26	Sábado	14/12/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Identifica la biodiversidad y su importancia	
14	27	Miércoles	18/12/2019	19:40	21:20	Métodos y técnicas de conservación de la biodiversidad.	Valoran e investigan sobre los beneficios ambientales que brindan.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	28	Sábado	21/12/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Maneja un método de conservación de biodiversidad	
15	29	Miércoles	25/12/2019	19:40	21:20	Métodos y técnicas de aprovechamiento de la biodiversidad.	Analiza, investiga y dialoga sobre las alternativas de aprovechamiento de biodiversidad.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	30	Sábado	28/12/2019	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Practica un método de aprovechamiento de biodiversidad	
16	31	Miércoles	01/01/2020	19:40	21:20	Protección y Aprovechamiento Sostenible/Sustentable de los Recursos Naturales	Conoce sobre el aprovechamiento sostenible de RRNN.	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	32	Sábado	04/01/2020	11:20	13:00	Prácticas en CIP y/o Aula inteligente	Practica algún tipo de aprovechamiento sostenible.	
17	33	Miércoles	08/01/2020	19:40	21:20	<b>II EXAMEN PARCIAL</b>	<b>II EXAMEN PARCIAL</b>	Mag. Jinmer Bravo Apaza
	34	Sábado	11/01/2020	11:20	13:00			



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

