



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**Enrique Guzmán y Valle**  
**“Alma Máter del Magisterio Nacional”**  
**VICERRECTORADO ACADÉMICO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**Departamento Académico De Química**

**SÍLABO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

- 1.1 Programa de estudio profesional : CB  
1.2 Curso : **RECURSOS NATURALES**  
1.3 Semestre : 2021-II  
1.4 Código : CIBC0862  
1.5 Área curricular : Estudios generales  
1.6 Créditos : 04  
1.7 Horas de teoría y de práctica : 2T y 2P  
1.8 Promoción y sección : 2018 – CB  
1.9 Docente : **Dra. Ysabel ZEVALLOS PARAVE**  
1.10 Correo del docente : [yzevallos@une.edu.pe](mailto:yzevallos@une.edu.pe)  
1.11 Director de Departamento : Dr. Aurelio GONZALES FLORES.

**II. SUMILLA**

La asignatura comprende el análisis del potencial de los recursos naturales renovables y no renovables que tiene nuestro país, se enfatiza sobre las formas de aprovechamiento en la actualidad y la política de manejo sustentable de los Recursos Naturales, ejecutadas por el gobierno peruano a fin de preservarlo para el futuro.

**III. OBJETIVOS**

**3.1 Objetivo general**

Conocer el potencial de los Recursos naturales renovables y no renovables existentes en su entorno, y las formas de aprovechamiento y el manejo sustentable de los Recursos; que le permita desarrollar sus propias destrezas a través de la participación, el trabajo cooperativo y multidisciplinario, afianzando una actitud ética y solidaria con la Sociedad.

**3.2 Objetivos específicos**

- 3.2.1 Interpretar los conceptos de recursos naturales y analizar su importancia e influencia en el desarrollo económico.  
3.2.2 Identificar y analizar los mecanismos de conservación y gestión de los recursos flora y fauna del Perú.  
3.2.3 Evaluar las características e importancia de los sistemas medioambientales peruanos y exponer su importancia.

#### IV. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

N° de semanas	<b>UNIDAD I: RECURSOS NATURALES INAGOTABLES, RENOVABLES Y NO RENOVABLES</b> <b>Objetivo específico:</b> Interpretar los conceptos de recursos naturales y analizar su importancia e influencia en el desarrollo económico.					
	Contenidos	Estrategias de Aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
1ra	Presentación del curso. Introducción a los conceptos básicos. Concepto de recurso natural. Clasificación. Importancia. Impacto que genera la explotación de recursos naturales.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto, sitios web, videos Mapas conceptuales.	Plataforma virtual de la UNE Google Meet Power Point, Pdf, Word, YouTube,	Mapa conceptual	Lista de asistencia Lista de Cotejo, Cuestionario
2da	La energía solar, características, ventajas, usos y su importancia.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Sitios web, videos Mapas conceptuales.	Plataforma virtual de la UNE Google Meet Power Point, YouTube,	Ficha de aprendizaje desarrollada.	Lista de Cotejo,
3ra	El recurso aire como recurso natural. Características. Composición, contaminación atmosférica, manejo sustentable.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Sitios web, videos	Plataforma virtual de la UNE Google Meet Power Point, YouTube,	Presentaciones de diapositivas	Lista de Cotejo
4ta	El recurso agua. Composición. Ciclo del agua. Conservación, indicadores de calidad y manejo del agua como producto renovable y escaso, aprovechamiento del recurso agua: energía hidráulica, energía geotérmica, aguas termo-medicinales. Contaminación de las aguas.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto, sitios web, videos	Power Point, Pdf, Word, YouTube. Kahoot	Ensayo	Lista de Cotejo, Cuestionarios y otros.
5ta	El recurso suelo, tipos de suelo, erosión. Características, propiedades y conservación del suelo. Domesticación de plantas en el Perú. Especies en peligro. Reforestación.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto, sitios web, videos	Power Point, Pdf, Word, YouTube. Kahoot	Poster	Lista de Cotejo, Cuestionarios y otros.
6ta	Recursos energéticos no renovables o agotables. Combustibles fósiles y nucleares. Clasificación. Potencial. Usos y su importancia.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto, sitios web, videos	Power Point, Pdf, Word, YouTube. Kahoot	Informe	Lista de Cotejo, Cuestionarios y otros.

7ma	Recursos minerales. Tipos de recursos mineros. Yacimientos y el potencial del Perú. Distribución de minerales en el Perú.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Exposición de estudiantes Documentos de texto, sitios web, videos	Power Point, Pdf, Word, YouTube,	Ensayo	Lista de Cotejo, Cuestionarios.
8va	<b>Evaluación parcial</b>					
<b>Enlaces o web grafías</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://slideplayer.es/slide/2567079/">https://slideplayer.es/slide/2567079/</a></li> <li>• El Agua un recurso esencial <a href="https://www.redalyc.org/pdf/863/86325090002.pdf">https://www.redalyc.org/pdf/863/86325090002.pdf</a></li> <li>• El suelo como recurso natural <a href="https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/4483">https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/4483</a></li> <li>• Recursos renovables y no renovables - Documental HOME (Recopilación) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=YkuRHabHTso">https://www.youtube.com/watch?v=YkuRHabHTso</a></li> <li>• Todo lo que debes saber sobre la calidad del aire <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FtKg9zJ6oNQ">https://www.youtube.com/watch?v=FtKg9zJ6oNQ</a></li> <li>• Energías renovables: ventajas e inconvenientes <a href="https://www.youtube.com/watch?v=VM95zVmAAYM">https://www.youtube.com/watch?v=VM95zVmAAYM</a></li> <li>• <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6998322">Lluvia ácida https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6998322</a></li> </ul>						

N° de semanas	UNIDAD II: RECURSOS BIOLÓGICOS Y BIODIVERSIDAD					
	Objetivo específico: Identificar y analizar los mecanismos de conservación y gestión de los recursos flora y fauna del Perú.					
	Contenidos	Estrategias de Aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
9na	El recurso flora. Importancia. Tipos de formaciones vegetales. Recursos forestales y forrajeros. Plantas alimenticias, medicinales y ornamentales. Domesticación de plantas en el Perú. Especies en peligro. Reforestación.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Sitios web, videos Mapas conceptuales.	Plataforma virtual de la UNE Google Meet Power Point, YouTube, Kahoot	Ficha de aprendizaje desarrollada.	Lista de Cotejo,
10ma	El recurso fauna. Fauna doméstica y silvestre. Importancia. Proceso de domesticación de fauna en el Perú. Recursos hidrobiológicos. Acuicultura. Zoológicos. Especies en peligro. Problemática actual de la fauna.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Sitios web, videos	Plataforma virtual de la UNE Google Meet Power Point, YouTube, Kahoot	Informe	Lista de Cotejo
11va	Los problemas ambientales globales. Efecto invernadero. Calentamiento global y Capa de ozono. Fundamentos e implicancias.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Sitios web, videos	Plataforma virtual de la UNE Google Meet Power Point, YouTube, Kahoot	Presentaciones de diapositivas	Lista de Cotejo
<b>Enlaces o web grafías</b>						

Una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/12159>  
 La Historia ambiental del Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/historia-ambiental-peru-siglos-xviii-xix>  
 La riqueza del mar peruano [https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria\\_industrial/article/view/2704](https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/view/2704)  
 Humboldt y el mar peruano. <https://publishup.uni-potsdam.de/frontdoor/index/index/docId/4038>  
 Catálogo de la biodiversidad acuática del Perú. <http://biodiversidadacuatica.imarpe.gob.pe/>  
 Los tipos de vegetación de la costa peruana <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2974704>  
 Perú país megadiverso. <https://www.youtube.com/watch?v=EGPYq93I3UU>  
 Contaminación ambiental en el Perú <https://www.youtube.com/watch?v=sjYiKXdtBzIM>  
 Efecto invernadero <https://www.youtube.com/watch?v=x29AI0sKQc0>  
 Para cuidar el ambiente, la conciencia no alcanza. <https://www.youtube.com/watch?v=CLq6tykblrk>

N° de semanas	UNIDAD III MARCO NORMATIVO Y PLANIFICACION ASOCIADA A LOS RECURSOS NATURALES					
	Objetivo específico: : Evaluar las características e importancia de los sistemas medioambientales peruanos y exponer su importancia.					
	Contenidos	Estrategias de Aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
12va	Tratados y Convenios Internacionales. Política Nacional de recursos naturales y Desarrollo Sostenible.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto, sitios	Power Point, Pdf, Word, YouTube, Kahoot	Exposición	Lista de Cotejo, Cuestionarios
13a	Instituciones y normativa nacional sobre recursos naturales y medio ambiente.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto	Power Point, Pdf, Word, YouTube, Kahoot	Informe estudio de caso	Lista de Cotejo, Cuestionarios
14ava	El CEPLAN y la Planificación Estratégica. Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Negociación y manejo de conflictos.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Participación de estudiantes Documentos de texto, sitios web, videos	Power Point, Pdf, Word, YouTube, Kahoot	Ensayo	Lista de Cotejo, Cuestionarios
15va	Presentación de trabajos finales	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos.	Presentaciones Exposición de estudiantes Documentos de texto, sitios	Power Point, Pdf, Word, YouTube,	Ensayo exposición.	Lista de Cotejo, Cuestionarios.
16va	<b>Examen Final</b>					
Constitución, ciudadanía y medio ambiente. Capitulo uno. <a href="https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/ceplan_y_el_planeamiento_estrategico.pdf">https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/ceplan_y_el_planeamiento_estrategico.pdf</a> Ceplan y la planificación estratégica. <a href="https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2018/11/Gu%C3%ADa-para-el-planeamiento-institucional-26marzo2019w.pdf">https://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/2018/11/Gu%C3%ADa-para-el-planeamiento-institucional-26marzo2019w.pdf</a> Guía para el planeamiento institucional. <a href="#">Negociación y manejo de conflictos - Repositorio IICA</a> Manual de manejo de conflictos						

## V. METODOLOGÍA

### 5.1. Métodos

El curso se desarrollará mediante exposiciones virtuales explicativas, utilizando recursos didácticos y herramientas adecuados.

El docente presentará los contenidos y guiará el proceso mediante instrucciones generales para realizar el trabajo virtual.

Al término de las sesiones de clase virtual, los estudiantes realizarán preguntas en relación a las exposiciones mediante la plataforma de la UNE (Intranet) para lo cual el docente, luego de su clase virtual, podrá utilizar el chat para absolver las preguntas y encargará determinadas tareas para la siguiente clase.

### 5.2. Técnicas

Se utilizará el aplicativo Meet para las sesiones virtuales expositivas, de acuerdo a la hora académica. El material educativo se ingresará en el aula virtual de la plataforma de la UNE.

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

### 6.1. Del docente:

Mediante el aplicativo Meet expondrá los contenidos en la Plataforma virtual (aula virtual) e ingresará el material de clases en ppt, pdf, videos u otro recurso digital, una vez terminada la clase.

### 6.2. De los estudiantes:

Mediante Internet ingresará al aplicativo Meet para recibir la clase virtual y los materiales que se usaron, así como las referencias (textos y separatas de consulta).

## VII. EVALUACIÓN

Crterios	Actividades de evaluación	%	Instrumentos
- Objetividad, organización y calidad de sus trabajos con las herramientas proporcionadas. - Creatividad, claridad y presentación. - Calidad y profundidad de las ideas propias. -	<b>A. Evaluación formativa</b>	<b>60%</b>	
	a.1. Prácticas (P) (foros, tareas, chat, estudios de caso, ensayos, mapas conceptuales) a.2. Se evaluará cada práctica en forma sumativa.	30 %	Cuestionarios. Lista de cotejo. Fichas de análisis u observación (en relación a lo propuesto en cada unidad).
- Impacto científico-técnico	b.1. Proyecto de investigación (PI)	30 %	

de la propuesta. - Calidad científica y técnica; relevancia y viabilidad de la propuesta. - Indagación y diseño.	(Asignación de trabajos de investigación de acuerdo a los contenidos de la asignatura).  b.2.Por cada unidad se realizará la evaluación sumativa, mediante las herramientas pertinentes.		
- Dominio de los temas. - Resolución de problemas. - Interpretación de lecturas. - Calidad, profundidad y coherencia de los argumentos utilizados en la justificación de las situaciones planteadas.	<b>B. Evaluación de resultados</b>	<b>40%</b>	
	<b>b.1 Evaluación formativa (EP)</b>	20%	Online: Utilizar una de las herramientas propuestas
	<b>b.2 Evaluación final (EF)</b>	20%	Online: Utilizar una de las herramientas propuestas
	<b>Total</b>	<b>100%</b>	

Para tener derecho a la evaluación, el estudiante debe tener como mínimo el 70 % de asistencia en las clases.

El Promedio final (PF) resultará de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PF = \frac{P (3) + PI (3) + EP (2) + EF (2)}{10}$$

10

## VIII. BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ M. y R.REPO.(1999). Desarrollo de Productos de papas nativas, CIP-CONDESAN.

ASHANINKA.(2000). Manejos nuestra Uña de Gato. Proyecto Orientación de la Investigación Agraria hacia el desarrollo alternativo.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (2014). *Inventario de Glaciares y Lagunas Unidad de Glaciología y Recursos Hídricos*. Perú, p. 21.

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA.(2015. Compendio Nacional de Estadística de Recursos Hídricos MINAM 207 pp.

- BRACK y C. MENDIOLA, (2000). *Ecología del Perú*. Ed. Bruño PNUD
- CABIESSES, F. 1996. *Cien Siglos de Pan 2° Ed.* Lima.
- CABRERA R. y J. Mantilla. (1990). *Plantas Medicinales*, Centro de Estudios Regionales Andinos. “Bartolomé de las Casas” Instituto de Ecología y Desarrollo “Santiago Antúnez de Mayolo” Cusco – Perú.
- CONVENIO ANDRÉS BELLO. (1997). *Especies Promisorias CAB*, Bogotá, Colombia.
- DOUROJEANNI, A. 1993. *Especies de Gestión para el Desarrollo Sustentable*. H.PES/EFCLAC. Chile 1452 páginas.
- FERREIRA, RAMIÒN. (1983). Los tipos de vegetación en la costa peruana. Vol. 40, N° 1, 1983, págs. 241-256
- Gobierno de la República del Perú. (2018). *Rutas Turísticas*. [online] Available at: [gob.pe](http://gob.pe) [Accessed 31 Oct. 2018].
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN AGRARIA. (1966). *Manual de identificación de las Especies Forestales de la Región Andina*. Stella. Lima – Perú.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2018). *Evolución de las Exportaciones e Importaciones, Agosto 2018*. INEI.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DE LA REPÚBLICA DEL Perú (2018). *Evolución de las Exportaciones e Importaciones, Agosto 2018*. INEI.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2018). *Evolución de las Exportaciones e Importaciones, Agosto 2018*. INEI.
- Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales*. Ley N° 26821. Lima – Perú. Art. 3.
- MINEM, *Atlas de Energía Solar del Perú*. 2003
- MINEM, *Atlas Eólico del Perú*. 2008
- MINEM, *Libro de Reservas de Hidrocarburos* 2007.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2009). *Mapa Hidrográfico del Perú, Escala: 1:5'250,000*. AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA).
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2007). *Cuencas sedimentarias, Escala: 1:9,000,000*. Dirección General de Hidrocarburos.
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2018). *Anuario Minero 2017*. Lima – Perú: Dirección de Producción Minera, p.47.
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2018). *Anuario Minero 2017*. Lima – Perú: Dirección de Producción Minera, p.14.

- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2018). *Anuario Minero 2017*. Lima – Perú: Dirección de Producción Minera.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2014). *La estrategia nacional de diversidad biológica al 2021 y su plan de acción 2014-2018*. Lima – Perú: Ministerio del Ambiente de la República del Perú, p.14.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ (2014). *LA ESTRATEGIA NACIONAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA AL 2021 Y SU PLAN DE ACCIÓN 2014-2018*. Lima – Perú: Ministerio del Ambiente de la República del Perú, p.14.
- ONERN. 1985. *Los Recursos Naturales*. Lima – Perú 326 páginas.
- PULGAR, V. 1987. *Geografía del Perú, las Ocho Regiones Naturales del Perú*. Ed. Peisa Lima – Perú.
- REYNA RAMOS I. 2017. *Lomas de Asia-Refugio de Vida Silvestre y Trabajos de Conservación*.
- SADOFF C. y MULLER M, 2010. “La Gestión del Agua, la Seguridad Hídrica y la Adaptación al Cambio Climático. Efectos Anticipados y Respuestas Esenciales. “Global Water Partnership”.
- SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA, PETRÓLEO Y Energía (2018). *Perú: Sector Hidrocarburos – SNMPE*. [online] [snmpe.org.pe](http://snmpe.org.pe). Available at: [snmpe.org.pe](http://snmpe.org.pe) [Accessed 31 Oct. 2018].
- TOVAR, O. 1990. *Tipos de VEGETACIÓN, Diversidad Florística y Estado de Conservación de la Cuenca del Mantaro*.
- TUDELA-MAMANI, J. (2017). Willingness to pay for improvements in wastewater treatment: application of the contingent valuation method in Puno, Peru. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente*, 23(3), pp.341-352.
- VICEMINISTERIO DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS RECURSOS NATURALES (2014). *Quinto informe nacional ante el convenio sobre la diversidad biológica*. Ministerio del Ambiente de la República del Perú.
- VITTERI ZUMARÁN, J. E. (1995). La riqueza del mar peruano. *Ingeniería Industrial*, (015), 40-47.