



**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 | : En Educación con especialidad en Química Física y Biología |
| 1.2 Curso virtual                   | : <b>Educación Ambiental</b>                                 |
| 1.3 Semestre                        | : 202I-II  |
| 1.4 Código                          | : CIQFO1083  |
| 1.5 Área curricular                 | : Especialidad   |
| 1.6 Créditos                        | : 04   |
| 1.7 Nro. de horas semanales         | : 2 (T) 4(P)   |
| 1.8 Promoción y sección             | : 2017 – C-7   |
| 1.9 Docente                         | : <b>Dra. María Clarisa Tovar Torres</b>                     |
| 1.10 Director de Departamento       | : Dr. Aurelio Gonzales Flores                                |

**II. SUMILLA**

La asignatura facilita conocimientos sobre la situación del ambiente por el mal uso que el hombre ha hecho de él, a partir de ello se proponen actividades prácticas para crear conciencia en el futuro docente, quien, realizando labores de difusión, participa de manera activa y práctica en actividades a favor de la conservación del ambiente y a la disminución de la contaminación.

**III. OBJETIVOS**

**3.1 General :**

Facilitar al estudiante los conocimientos necesarios para el desarrollo de habilidades, actitudes y valores necesarios para promover la educación ambiental en el ámbito formal y no formal, con familiaridad en el uso de recursos metodológicos necesarios para participar activamente en proyectos de investigación acción en favor del medio ambiente

**3.2 Específicos :**

Al término del curso el estudiante será capaz de

- Comprender e interpretar los principios, objetivos y conceptos fundamentales de la Educación ambiental
- Promover la creatividad, trabajo en equipo, la solidaridad y reflexión crítica constructiva afín de fortalecer la capacidad de acción para actuar en favor del medio ambiente.
- Desarrollar habilidades y destrezas necesarias para desarrollar modelos y proyectos de Educación ambiental como proyectos de investigación formativa

## IV. PROGRAMACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

N° DE SEMANAS Tiempo	UNIDAD I: Justificación de la educación ambiental					
	Contenidos	Estrategias de aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
1	Bioseguridad y responsabilidad social  ¿Por qué la Educación ambiental?	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Conoce importancia, objetivos del curso  Comprender los conceptos básicos por lo que es necesario la educación ambiental.	Rúbricas. Cuestionarios.
2	La sociedad de consumo y la problemática ambiental	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Determina la relación de las acciones antropogénicas con la problemática ambiental	Rúbricas. Cuestionarios.
3	Los principales problemas ambientales	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros.	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Identifica las causas, orígenes y consecuencias de los problemas ambientales	Fichas de análisis u observación
Enlaces o webgrafías						
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=hYOy6grpqoYC">https://www.youtube.com/watch?v=hYOy6grpqoYC</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0uhgDNtTMOw">https://www.youtube.com/watch?v=0uhgDNtTMOw</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vr8afqx55nk">https://www.youtube.com/watch?v=vr8afqx55nk</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=b24PNJ_E6IA">https://www.youtube.com/watch?v=b24PNJ_E6IA</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NxQQO7EM0GY">https://www.youtube.com/watch?v=NxQQO7EM0GY</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=97RpFcSZyvM">https://www.youtube.com/watch?v=97RpFcSZyvM</a>						

**ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N° 0575-2020-R-UNE**

No DE SEMANAS Tiempo	UNIDAD II: Metas didácticas de educación ambiental					
	Contenidos	Estrategias de aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
4	Evolución histórica de la educación ambiental	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Mapas conceptuales, mapas mentales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Precisa las concepciones ambientales a través del desarrollo histórico	Rúbricas. Cuestionarios.
5	Principios y objetivos de la educación ambiental	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Distingue los principios de los objetivos de la educación ambiental.	Rúbricas. Cuestionarios.
6	Características de la educación ambiental.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Precisa la relación ser humano-sociedad y naturaleza.	Rúbricas. Cuestionarios.
7	La educación ambiental y el desarrollo sostenible	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Determina la identidad de la Educación ambiental como instrumento de la gestión ambiental sostenible.	Fichas de análisis u observación
<b>Enlaces o webgrafías</b>						
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=n1TAEONrLs4">https://www.youtube.com/watch?v=n1TAEONrLs4</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rcRC-tfiV3Q">https://www.youtube.com/watch?v=rcRC-tfiV3Q</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=c4bKwCsVpic">https://www.youtube.com/watch?v=c4bKwCsVpic</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8KKCBTKQo90">https://www.youtube.com/watch?v=8KKCBTKQo90</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=z5XI4X5JJcE">https://www.youtube.com/watch?v=z5XI4X5JJcE</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GiWDyLknJ3">https://www.youtube.com/watch?v=GiWDyLknJ3</a>						

**ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N° 0575-2020-R-UNE**

<b>Semana 8</b>	<b>Evaluación parcial online</b>
-----------------	----------------------------------

N° DE SEMANAS	UNIDAD III: Formas, enfoques y modalidades de educación ambiental					
	Contenidos	Estrategias de aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
9	Educación ambiental Formal	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Identificar las características de la educación ambiental	Rúbricas. Cuestionarios.
10	Educación Ambiental No formal e Informal	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Diferencia la educación formal de la no formal.	Rúbricas. Cuestionarios.
11	Interdisciplinaria.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Reconoce la necesidad de la interdisciplinaria	Rúbricas. Cuestionarios.
12	Transdisciplinaria.	Entornos virtuales: Sincrónicos y asincrónicos. Docente como mediador de estos entornos. Foros,	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Precisa la necesidad del enfoque transversal en la educación ambiental	Fichas de análisis u observación

**Enlaces o webgrafias**

<https://www.youtube.com/watch?v=i77D7BFn1dI>  
<https://www.youtube.com/watch?v=9mOBwj1QEdk>  
<https://www.youtube.com/watch?v=jzeRM3YfN94>

**ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N° 0575-2020-R-UNE**

N° DE SEMANAS Tiempo	UNIDAD IV: Caracterización metodológica de la educación ambiental.					
	Contenidos	Estrategias de aprendizaje	Recursos didácticos	Herramientas	Productos de aprendizaje	Instrumentos de evaluación
13	Modelos de programas de educación ambiental	Participación activa en el desarrollo de las clases teóricas – expositivas.  Exposición y presentación de los proyectos de investigación formativa grupales.	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos  Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Caracteriza modelos de programas de educación ambiental.	Rúbricas. Cuestionarios. Fichas de análisis u observación
14	Fases para la formulación de Proyectos de educación ambiental	Participación activa en el desarrollo de las clases teóricas – expositivas.  Exposición y presentación de los proyectos de investigación formativa grupales	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos  Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Formula proyectos de educación ambiental	Rúbricas. Cuestionarios. Fichas de análisis u observación
15	Proyectos de educación ambiental en el ámbito formal y no formal	Participación activa en el desarrollo de las clases teóricas – expositivas.  Exposición y presentación de los proyectos de investigación formativa grupales	Presentaciones, documentos de texto, sitios web, videos  Organizadores visuales	Power Point, Pdf, Word YouTube, wikis,	Evalúa proyectos de educación ambiental	Rúbricas. Cuestionarios Fichas de análisis u observación
<p><b>Enlaces o webgrafías</b></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=qvU0kV-JLRE">https://www.youtube.com/watch?v=qvU0kV-JLRE</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=8EKAd31drgA">https://www.youtube.com/watch?v=8EKAd31drgA</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=p0T4r6ljlHM">https://www.youtube.com/watch?v=p0T4r6ljlHM</a></p>						

<b>Semana 16</b>	<b>Evaluación final online</b>
------------------	--------------------------------

## V. METODOLOGÍA

### 5.1. Métodos

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

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 algunas preguntas en relación a las exposiciones mediante la plataforma de la UNE 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.

El docente, mediante el chat, el correo electrónico o la programación complementaria (según su carga lectiva), coordinará con los estudiantes para usar un aplicativo (zoom u otro) y así poder esclarecer los contenidos y actividades.

### 5.2. Técnicas

Se utilizará un aplicativo 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 un aplicativo (Google 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 (zoom) 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetividad, organización y calidad de sus trabajos con las herramientas proporcionadas.</li> <li>- Creatividad, claridad y presentación.</li> <li>- Calidad y profundidad de las ideas propias.</li> <li>-</li> </ul>	<b>A. Evaluación formativa</b>	<b>60%</b>	Rúbricas. Cuestionarios. Fichas de análisis u observación (en relación a lo propuesto en cada unidad).
	a.1. Prácticas (P) (foros, tareas, chat, , mapas conceptuales y mentales). a.2. Se evaluará cada práctica en forma sumativa.	30 %	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto científico-técnico de la propuesta.</li> <li>- Calidad científica y técnica; relevancia y viabilidad de la propuesta.</li> <li>- Indagación y diseño.</li> </ul>	b.1. Proyecto de investigación (PI) (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.	30 %	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominio de los temas.</li> <li>- Resolución de problemas.</li> <li>- Interpretación de lecturas.</li> <li>- Calidad, profundidad y coherencia de los argumentos utilizados en la justificación de las situaciones planteadas.</li> </ul>	<b>B. Evaluación de resultados</b>	<b>40%</b>	
	<b>b.1 Evaluación parcial (EP)</b>	20%	Online: prueba escrita
	<b>b.2 Evaluación final (EF)</b>	20%	Online: prueba escrita.
	<b>Total</b>	<b>100%</b>	

## ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N° 0575-2020-R-UNE

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

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

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

10

### VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (APA) y ENLACES DE REPOSITARIOS UNIVERSITARIOS:

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Biblioteca Central UNE)

- Ministerio de Educación y Ministerio del Ambiente (2012) *Política Nacional Educación Ambiental*  
[file:///D:/Documents/1pregrado%20aula%20virtual%202020/ED%20AMB%202020%20II/politica\\_nacional\\_educacion\\_ambiental\\_folleto\\_castellano11.pdf](file:///D:/Documents/1pregrado%20aula%20virtual%202020/ED%20AMB%202020%20II/politica_nacional_educacion_ambiental_folleto_castellano11.pdf)
- García Ccasani, Elena. (2015). *La educación ambiental en la formación docente*. Tesis de Licenciatura en Educación. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.  
[http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=63911&query\\_desc=ti%2Cwrdl%3A%20La%20educaci%C3%B3n%20ambiental%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20docente](http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=63911&query_desc=ti%2Cwrdl%3A%20La%20educaci%C3%B3n%20ambiental%20en%20la%20formaci%C3%B3n%20docente)
- Gaspar Musucancha, Manuel. (2016). *La contaminación ambiental y su relación con la educación ambiental en los estudiantes de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. Chosica: Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.  
<http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67114>
- Matos Meléndez, Bárbara. (2014). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible del presente milenio*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
<http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=58382>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:

- Ander-Egg, De E. 1995 *Educación Ambiental.* " El desafío Ecológico " Ediciones UNED San José. Costa Rica.
- Adam Romero y otros. 1995. *Contaminación Ambiental*, Edit. Trillas México.
- Aldave, A 1995. *Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable*. CONCYTEC, 1995 /333.7 A36 (Código biblioteca central UNE).
- Alambique, 1995. *Educación Ambiental*. Revista de didáctica de las Ciencias Experimentales Vol I, No 6. España

## ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N° 0575-2020-R-UNE

- Ángel A. 1996. *Perspectivas pedagógicas en la Educación Ambiental. Una visión Interdisciplinaria* Ediciones Ministerio de Educación Nacional. Colombia.
- Conselleria de Cultura, 1998. *Enfoque Interdisciplinar de la educación ambiental* Educació I Ciència. Programa Internacional de la educación ambiental UNESCO.PNUMA. generalitat Valenciana.
- Gutiérrez Pérez, J. 1995. *La Educación ambiental. Fundamentos Teóricos, Propuestas de transversalidad y orientación Extracurriculares*. Editorial Muralla, Madrid. /372.357 G96 (código biblioteca central UNE).
- Gley Henry y Heinke 1999 *Ingeniería Ambiental. "Ética Ambiental"* Editorial México: Ed. Prentice Hall (pp.715 - 729).
- García Nando J. 1990 *Contaminación del Aire*. Editorial. LIMUSA, México 1990
- INAPMAS, 1997. *Estrategias locales de un docente promotor en Educación ambiental*. Ed. por Instituto Nacional de protección del Medio Ambiente para la Salud. Lima Perú. R 344.0460985 P43 1997 (Código biblioteca central UNE)
- Martínez Gómez, Mishel. (2017). *Educación Ambiental para el desarrollo humano*. México DF: Consejo Mexicano de Investigación Educativa, AC
- Mayer, Michela. (1998). Educación ambiental: de la acción a la investigación. *Revista Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 217-232
- Sauv , Lucie. (2010). Educación científica y educación ambiental: un cruce fecundo. *Revista Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 28(1), 5-18.
- Villaverde Novo, Maria. (1997). *La Educación Ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia

### RECURSOS DE INTERNET:

- <http://repositorio.une.edu.pe/>
- <http://biblioteca.pucp.edu.pe/recursos-electronicos/repositorios-pucp/>
- [Enlaces incluidos en cada unidad.](#)
- <https://jmarcano.com/educa/ea-intro/>
- [https://descargas.uned.es/publico/pdf/Aviso Legal UNED.pdf](https://descargas.uned.es/publico/pdf/Aviso_Legal_UNED.pdf)
- <https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/como-vamos-en-educacion-ambiental/>
- [http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla\\_planea.php](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla_planea.php)
- [http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67114&query\\_desc=ti%2Cwrdl%3A%20educaci%C3%B3n%20ambiental](http://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=67114&query_desc=ti%2Cwrdl%3A%20educaci%C3%B3n%20ambiental)

5 de Setiembre 2021.....Dra. María Tovar Torres