



*“Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad”*

## **SÍLABO**

**ASIGNATURA:** ECOLOGÍA

**CÓDIGO:** 4F0005

### **I. DATOS GENERALES**

|      |                                  |                                                                      |
|------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1.1  | Departamento Académico           | : Geografía y Medio Ambiente                                         |
| 1.2  | Programa de Estudios de Pregrado | : Ingeniería en Ecoturismo                                           |
| 1.3  | Carrera Profesional              | : Ingeniería en Ecoturismo                                           |
| 1.4  | Ciclo de estudios                | : VI                                                                 |
| 1.5  | Créditos                         | : 04                                                                 |
| 1.6  | Duración                         | : 17 semanas                                                         |
| 1.7  | Horas semanales                  | : 05                                                                 |
|      | 1.7.1 Horas de teoría            | : 03                                                                 |
|      | 1.7.2 Horas de práctica          | : 02                                                                 |
| 1.8  | Plan de estudios                 | : 2005                                                               |
| 1.9  | Inicio de clases                 | : 26 de agosto de 2019                                               |
| 1.10 | Finalización de clases           | : 27 de diciembre del 2019                                           |
| 1.11 | Requisito                        | : Botánica Sistemática (4D0007)                                      |
| 1.12 | Docentes                         | : Mg. Blga. María H. Veliz Garagatti<br>Responsable de la asignatura |
| 1.13 | Semestre Académico               | : 2019-II                                                            |



### **II. SUMILLA**

Es la asignatura es de carácter teórico-práctico, pretende dar al estudiante, el conocimiento adecuado para interpretar y comprender contextualmente los intercambios, interacciones, dependencias y conexiones a nivel intrasistémico e intersistémico existente entre los seres vivos y su medio ambiente en condiciones naturales; en ella se determina las zonas de vida, se describen las Eco-regiones del Perú y las Zonas Biogeográficas, a fin de que en su ejercicio profesional haga un uso sostenido e inteligente de los recursos que nos brinda la naturaleza.

### III. COMPETENCIA DA ASIGNATURA

Aplica las interacciones, independencias, intercambios que existen en la naturaleza, haciendo uso de del manejo de las zonas de vida, ecorregiones y zonas biogeográficas presentes en el Perú para desarrollar el uso sostenible de los recursos naturales en la carrera de ecoturismo.

### IV. CAPACIDADES

- **Capacidad 1:**  
Comprende los intercambios, interacciones, dependencias y conexiones a nivel intraespecífico e interespecífico existente entre los seres vivos y su medio ambiente en condiciones naturales, haciendo uso de información actualizada.
- **Capacidad 2:**  
Determina los espacios ecológicos considerados como las zonas de vida que permita establecer un manejo sostenible en un ecosistema natural.
- **Capacidad 3:**  
Describe las Eco-regiones del Perú con el propósito de realizar un manejo sostenible de estas áreas territoriales
- **Capacidad 4:**  
Analiza las Zonas Biogeográficas que presenta el Perú, con el propósito de realizar un manejo sostenible de estas áreas territoriales.

## V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

| UNIDAD I                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Conceptos ecosistémicos                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| C1: Comprende los intercambios, interacciones, dependencias y conexiones a nivel intraespecifico e interespecifico existente entre los seres vivos y su medio ambiente en condiciones naturales, haciendo uso de información actualizada. |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| SEMANA                                                                                                                                                                                                                                    | CONTENIDOS CONCEPTUALES                                                                      | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES                                                  | CONTENIDOS ACTITUDINALES                                                                                              | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                              | HORAS |
| Semana N° 1<br>26 - 30 de agosto                                                                                                                                                                                                          | Definiciones que explican las interacciones entre los componentes bióticos y abióticos       | Interpreta las interacciones entre los componentes bióticos y abióticos     | Asume responsabilidad durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos científicos desarrollado en equipos | Presentación de la aplicación de estos conocimientos en un espacio de vida natural. Trabajo en grupo | 5     |
| Semana N° 2<br>02 - 06 de setiembre                                                                                                                                                                                                       | Relaciones Biológicas dentro de los ecosistemas                                              | Describe las relaciones Biológicas en áreas naturales cercanas a Lima       |                                                                                                                       |                                                                                                      | 5     |
| Semana N° 3<br>09 - 13 de setiembre                                                                                                                                                                                                       | Relaciones químicas inter e intra específicas dentro de los ecosistemas                      | Describe las relaciones Químicas en áreas naturales cercanas a Lima         |                                                                                                                       |                                                                                                      | 5     |
| Semana N° 4<br>16-20 de setiembre                                                                                                                                                                                                         | Se desarrolla un análisis integrado de relaciones inter e intra específicas en un ecosistema | Realiza un análisis integrado de inter relaciones en un ecosistema natural. |                                                                                                                       |                                                                                                      | 5     |
|                                                                                                                                                                                                                                           | Informe que muestran las características de los ecosistemas                                  |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| Fuentes de información:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| Brack, A. (2010). <i>Ecología del Peru</i> . Perú: Bruno.                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| Fontana, J. (2015). <i>Principios de Ecología</i> . Argentina: Editorial Brujas                                                                                                                                                           |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| Ghera, C.M. (2007) Biodiversidad y Ecosistemas, La Naturaleza en Funcionamiento. Argentina: Eudeba (Código:333.78/GHE.77).                                                                                                                |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |
| Val, E. (2016). <i>Ecología y Evolución de la Interacciones Bióticas</i> . Ediciones Cientificas Universitarias.                                                                                                                          |                                                                                              |                                                                             |                                                                                                                       |                                                                                                      |       |

**UNIDAD II**  
**Zonas de vida**

**C2:** Determina los espacios ecológicos considerados como las zonas de vida que permita establecer un manejo sostenible en un ecosistema natural.

| SEMANA                                                                                                                                                          | CONTENIDOS CONCEPTUALES                                                                         | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES                                                                       | CONTENIDOS ACTITUDINALES                                                                                               | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                            | HORAS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|
| Semana Nº 5<br>23-27 de setiembre                                                                                                                               | Definición de zonas de vida y bases del sistema de HOLDRIDGE                                    | Explica los aspectos generales de las zonas de vida y las bases del sistema de Holdridge.        | Asume responsabilidad durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos científicos, desarrollado en equipos | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo | 5     |
| Semana Nº 6<br>30 set-04 de octubre                                                                                                                             | Diagrama bio-climático de las zonas de vida de HOLDRIDGE                                        | Analiza el manejo del diagrama bio-climático de las zonas de vida de HOLDRIDGE.                  |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo | 5     |
| Semana Nº 7<br>07-11 de octubre                                                                                                                                 | Metodología para la determinación de zonas de vida según Holdridge                              | Desarrolla la metodología para la determinación de zonas de vida según Holdridge                 |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo | 5     |
| Semana Nº 8<br>14 - 18 de octubre                                                                                                                               | En base al análisis de las zonas de vida de una región, desarrollar una actividad eco-turística | desarrollar una actividad eco- turística, en base al análisis de las zonas de vida de una región |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo | 5     |
| EXAMEN PARCIAL: Presentación de un trabajo en equipo de una zona de vida con sus características, incorporándose las interrelaciones inter e intra específicas. |                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                    |       |

**Fuentes de información:**

Fontana, J. (2015). Principios de Ecología. Argentina: Editorial Brujas

Val, E. (2016). Ecología y Evolución de la Interacciones Bióticas. Ediciones Científicas Universitarias.

**UNIDAD III**  
**Ecorregiones de Perú**

**C3:** Describe las Eco-regiones del Perú con el propósito de realizar un manejo sostenible de estas áreas territoriales

| SEMANA                                                                                                       | CONTENIDOS CONCEPTUALES                                                                              | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES                                                                    | CONTENIDOS ACTITUDINALES                                                                                               | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                           | HORAS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| Semana N° 9<br>21 -25 de octubre                                                                             | Descripción de las características bióticas y abióticas de las tres primeras ecorregiones del Perú   | Analiza las características bióticas y abióticas de las tres primeras ecorregiones del Perú   | Asume responsabilidad durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos científicos, desarrollado en equipos | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el grupo | 5     |
| Semana N° 10<br>28 - 01 de noviembre                                                                         | Descripción de las características bióticas y abióticas de las tres siguientes ecorregiones del Perú | Analiza las características bióticas y abióticas de las tres siguientes ecorregiones del Perú |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el grupo | 5     |
| Semana N° 11<br>04 - 08 de noviembre                                                                         | Descripción de las características bióticas y abióticas de las tres siguientes ecorregiones del Perú | Analiza las características bióticas y abióticas de las tres siguientes ecorregiones del Perú |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el grupo | 5     |
| Semana N° 12<br>11 - 15 de noviembre                                                                         | Descripción de las características bióticas y abióticas de las dos últimas ecorregiones del Perú     | Analiza las características bióticas y abióticas de las dos últimas ecorregiones del Perú     |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el grupo | 5     |
| Descripción de un ecosistemas perteneciente a una ecorregión, donde se desarrolle una actividad ecoturística |                                                                                                      |                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                   |       |

**Fuentes de información:**

Brack, A. (2010). Ecología del Peru. Perú: Bruno.

Fontana, J. (2015). Principios de Ecología. Argentina: Editorial Brujas

Ghersa, C.M. (2007) Biodiversidad y Ecosistemas, La Naturaleza en Funcionamiento. Argentina: Eudeba. (Código:333.78/GHE.77)

Val, E. (2016). Ecología y Evolución de la Interacciones Bióticas. Ediciones Cientificas Universitarias.

**UNIDAD IV**  
**Zonas biogeográficas del Perú**

**C4:** Analiza las Zonas Biogeográficas que presenta el Perú, con el propósito de realizar un manejo sostenible de estas áreas territoriales.

| SEMANA                                                                                                                      | CONTENIDOS CONCEPTUALES                                                 | CONTENIDOS PROCEDIMENTALES                                                       | CONTENIDOS ACTITUDINALES                                                                                               | CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                       | HORAS |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Semana N° 13<br>18 al 22 de noviembre                                                                                       | Determinación de las zonas biogeográficas del Perú                      | Reconoce las zonas biogeográficas del Perú                                       | Asume responsabilidad durante todas las presentaciones de sus trabajos académicos científicos, desarrollado en equipos | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo de trabajo | 5     |
| Semana N° 14<br>25 al 29 de noviembre                                                                                       | La fitogeografía del de las zonas más representativas del Perú          | Identifica la fitogeografía del de las zonas más representativas del Perú        |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo de trabajo | 5     |
| Semana N° 15<br>02 al 06 de diciembre                                                                                       | La zoogeografía de las zonas más representativas del Perú               | Identifica la zoogeografía de las zonas más representativas del Perú             |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo de trabajo | 5     |
| Semana N° 16<br>09 al 13 de diciembre                                                                                       | La biodiversidad y su relación con las zonas biogeográficas en el Perú. | Analizan la biodiversidad y su relación con las zonas biogeográficas en el Perú. |                                                                                                                        | Aplica el conocimiento en un espacio natural elegido por el equipo de trabajo | 5     |
| EXAMEN FINAL: Presentación de un área ecoturística con todas las características ecosistémicas desarrolladas en este curso. |                                                                         |                                                                                  |                                                                                                                        |                                                                               |       |

**Fuentes de información:**

Brack, A. (2010). Ecología del Peru. Perú: Bruno.

Fontana, J. (2015). Principios de Ecología. Argentina: Editorial Brujas

Ghersa, C.M. (2007) Biodiversidad y Ecosistemas, La Naturaleza en Funcionamiento. Argentina: Eudeba. (Código:333.78/GHE.77)

Val, E. (2016). Ecología y Evolución de la Interacciones Bióticas. Ediciones Científicas Universitarias.

## VI. METODOLOGÍA

- **Estrategias centradas en el aprendizaje - enseñanza**

**Métodos:** El curso tendrá el carácter teórico - práctico, se realizarán trabajos de investigación de temas de importancia nacional relacionadas con la materia, las que serán desarrolladas en equipos de trabajo y presentados en aula para su discusión y análisis. Búsqueda de artículos científicos actualizados y comentados.

**Técnicas:** Dinámicas grupales y búsqueda de artículos actualizados relacionados con la materia y analizados en clase.

## VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

### 7.1 Equipos:

- Retroproyector
- Equipo de proyección multimedia.

### 7.2 Materiales:

- Presentaciones en power point
- Información de la web de google
- Textos de lectura obligatoria

## VIII. EVALUACIÓN

- De acuerdo al **COMPENDIO DE NORMAS ACADÉMICAS** de esta Superior Casa de Estudios, en su artículo 13° señala lo siguiente: “Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante”.
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: “Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados”
- Asimismo, el artículo 36° menciona: “La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela”
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

| Nº           | CÓDIGO | NOMBRE DE LA EVALUACIÓN | PORCENTAJE  |
|--------------|--------|-------------------------|-------------|
| 01           | EP     | EXAMEN PARCIAL          | 30%         |
| 02           | EF     | EXAMEN FINAL            | 30%         |
| 03           | TA     | TRABAJOS ACADÉMICOS     | 40%         |
| <b>TOTAL</b> |        |                         | <b>100%</b> |
|              |        |                         |             |

La 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 = Toda información recibida hasta la primera evaluación.
- EF = Toda información recibida después del examen parcial
- TA = Participación en un trabajo de investigación a realizarse en grupo y con la dirección de la docente.

## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

### 9.1 Bibliográficas

Brack, A. (2010). *Ecología del Peru*. Perú: Bruno.

Escobar Muñoz, A. (2014). *Ecología y medio Ambiente*. Mexico: MC GRAW HILL.

Flores, R. C. (2008). *Ecología y Medio Ambiente*. Mexico: Cengage.

Fontana, J. (2015). *Principios de Ecología*. Argentina: Editorial Brujas.

Ghersa, C.M. (2007) Biodiversidad y Ecosistemas, La Naturaleza en Funcionamiento. Argentina: Eudeba.  
(Código:333.78/GHE.77)

Mejía Acevedo, M. A. (2007). *Ecología Tropical*. Colombia: ECOE EDICIONES.

Miller, T. (2010). *Principios de Ecología*. Mexico: Cengage Learning.

Molles, J. (2006). *Ecología, Conceptos y Aplicaciones*. España: MCGRAWHILL.

Ondarza, R. N. (2012). *Ecología, El Hombre y su Ambiente*. Mexico: Trillas.

Rofriguez Martinez, J. (2010). *Ecología*. España: Piramide.

Sutton, D. V. (2010). *Fundamentos de Ecología*. Mexico: LIMUSA.

Val, E. (2016). *Ecología y Evolución de la Interacciones Bióticas*. Ediciones Científicas Universitarias.

Valverde, T. (2005). *Ecología y Medio Ambiente*. Pearson Education.

Van, E. M. (2006). *Fundamentos de Ecología con un enfoque novedoso*. Argentina: Noveduc.

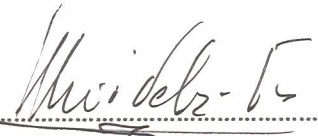
Vazquez Conde, R. (2009). *Ecología*. Mexico: Patria.

## 9.2 Electrónicas

<https://prezi.com/98slq05tkgxd/biodiversidad-del-peru/>  
<https://cone505.files.wordpress.com/2014/02/unidad-1-ecologia1.pptx>  
<http://www2.udec.cl/~caagronomia/Eco/Tema%202%20y%203.pdf>  
[http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant\\_omnia/23/03.pdf](http://www.posgrado.unam.mx/publicaciones/ant_omnia/23/03.pdf)  
[http://www.ingenieroambiental.com/4023/manual%20ecologia%20practica\(3\).pdf](http://www.ingenieroambiental.com/4023/manual%20ecologia%20practica(3).pdf)  
<http://www.redalyc.org/pdf/920/92013009010.pdf>  
<https://ticbiologiabachillerato.files.wordpress.com/2014/02/fb6s-eymamb.pdf>  
<http://repositorio.una.edu.ni/2441/1/nt01v714.pdf>  
<https://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/LIBROS/6- semestre-2016/Ecologia-y-medio-ambiente.pdf>  
<http://www.eltabo.cl/documentos/secpla/scam/scam2/capacitacionambiental/presentama.pdf>  
<http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Historia-ambiental-del-Per%C3%BA.-Siglos-XVIII-y-XIX.pdf>  
[http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/591/ecologia%20general%20y%20del%20peru\\_v2c.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/591/ecologia%20general%20y%20del%20peru_v2c.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
[http://siteresources.worldbank.org/INTPERU/SPANISH/Resources/Resumen\\_Ejecutivo\\_FINAL\\_publicado\\_corregido\\_Junio\\_11.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPERU/SPANISH/Resources/Resumen_Ejecutivo_FINAL_publicado_corregido_Junio_11.pdf)

Lima, 15 de marzo del 2019

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

  
**Mg. María Herlinda Veliz Garagatti**  
Docente  
Código: 96415  
mveliz@unfv.edu.pe



Fecha de recepción del sílabo