



UNIVERSIDAD NACIONAL  
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”  
VICERRECTORADO ACADÉMICO

MODELO DE SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC  
Facultad de Ing. Agraria Ind. Alimentaria y Ambiental  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**  
**SÍLABO POR COMPETENCIAS**  
**CURSO: BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES**

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	CURSOS GENERALES
Semestre Académico	2020-I
Código del Curso	307
Créditos	04 CREDITOS
Horas Semanales	Hrs. Totales: 03    Teóricas 03    Practicas 02
Ciclo	III CICLO
Sección	UNICA
Apellidos y Nombres del Docente	BEATRIZ ROSARIO ALCANTARA MEDRANO
Correo Institucional	balcantara@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	995701984

## II. SUMILLA

El curso de Biodiversidad y Recursos Naturales es un curso teórico - práctico que se encargara de fijar los contenidos sobre la biodiversidad (flora y fauna, ecosistemas, diversidad de genes y cultura) y los recursos naturales.

Permitirá al alumno fijar conceptos para que el mismo forme el conjunto de conocimientos que apoyará su desarrollo universitario y su posterior desempeño profesional.

También no solo se preocupará de un sólido conocimiento conceptual sino también ayudara en desarrollar una conciencia ambiental, el equilibrio ecológico y el bienestar humano.

No solo se impartirán conceptos sino también se realizará un análisis de la problemática global de la biodiversidad y recursos naturales, la contaminación, la depredación, la presión urbana, el cambio climático, la afectación directa a los ecosistemas, la pérdida de las especies puntuales, etc.

La asignatura está planificada para un total de 16 semanas, en las cuales se desarrollan cuatro unidades didácticas con 16 sesiones teórico-práctico. Comprende las siguientes unidades temáticas: estadística descriptiva, probabilidad y distribuciones de muestreo, inferencia estadística básica y relación entre dos variables.

## III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>SEMANAS</b>
<b>UNIDAD I</b>	<b>Conoce</b> y articula los conceptos generales con el resto de los conceptos fundamentales de la carrera de ingeniería ambiental.	CONCEPTOS GENERALES DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES Y APLICACIÓN	<b>1-4</b>
<b>UNIDAD II</b>	<b>Aplica</b> los conceptos de biodiversidad y los recursos naturales en su desarrollo estudiantil.	COMO SE CONSERVA, EVALUA Y TIPOS DE BIODIVERSIDAD Y LOS RECURSOS NATURALES	<b>5-8</b>
<b>UNIDAD III</b>	<b>Evalúa</b> los impactos negativos sobre la biodiversidad y los recursos naturales, preocupándose por su afectación sobre la mega biodiversidad.	IDENTIFICA LOS RECURSOS NATURALES Y LA BIODIVERSIDAD ASÍ COMO SU IMPORTANCIA Y LOS IMPACTOS QUE LO AFECTAN	<b>9-12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	<b>Aplica</b> los conceptos impartidos en el curso en la carrera de ingeniería ambiental.	RELACIÓN DE LOS CONCEPTOS DEL CURSO Y SU APLICACIÓN EN SU CARRERA PROFESIONAL	<b>13-16</b>

## IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	<b>Identifica</b> los componentes de la biodiversidad y su interrelación entre ellos, así como de los recursos naturales.
2	<b>Valora</b> la importancia de la biodiversidad como parte del desarrollo sostenible.
3	<b>Evalúa</b> la pérdida de la biodiversidad y el impacto de la desaparición de sus componentes.
4	<b>Aplica</b> sus conceptos en el desarrollo de la formación de sus conceptos del desarrollo de su carrera.
5	<b>Conoce</b> metodologías que las utilizará en la evaluación y elaboración de sus instrumentos de gestión ambiental.
6	<b>Conoce</b> la normativa nacional, Regional y local relacionada a la biodiversidad y los recursos naturales.
7	<b>Se preocupa</b> por la protección de la biodiversidad y la desaparición de los recursos naturales.
8	<b>Aplica</b> métodos de medición de la biodiversidad utilizados en sus Instrumentos de Gestión Ambiental.
9	<b>Valora</b> la importancia de los recursos naturales y su uso considerando su sostenibilidad.
10	<b>Aplica</b> los conceptos incorporados a su conocimiento en la redacción de expedientes técnicos.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS

<i>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA I: Recibir los conceptos básicos de la biodiversidad y los Recursos Naturales para incorporarlos al conjunto de conocimientos de la carrera de ingeniería ambiental tomando para ello información bibliográfica y referencia válida.</i>					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	<b>Conceptos</b> generales de la biodiversidad y su importancia.	Utiliza conceptos de biodiversidad y los integra a sus saberes previos.	<b>Valora</b> la importancia de la biodiversidad y la necesidad de su protección.	Diálogo de entender la biodiversidad, exposición por parte del docente y trabajos desarrollados de los temas.	<b>Entiende</b> claramente los conceptos de biodiversidad y los integra a sus conocimientos generales.
2	<b>Protección</b> de la biodiversidad y las Áreas Naturales Protegidas ANP.	Entiende la necesidad y fundamento de la creación de las ANP.	<b>Valora</b> la importancia de las ANP.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprecia la importancia de la protección de la biodiversidad en las ANP.
3	<b>Concepto</b> de la importancia de los recursos naturales y su clasificación.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Se preocupa por la sostenibilidad de los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Identifica los recursos Naturales
4	<b>Estudio</b> de casos de cómo gestionar ambientalmente los recursos naturales y la biodiversidad.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Valora la importancia de la gestión ambiental para la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprende a gestionar la biodiversidad y los recursos naturales.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Evaluación teórica		Evaluación práctica de los conceptos generales de la biodiversidad.		Avance del trabajo de investigación de la Región Lima.	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: COMO SE CONSERVA, EVALUA Y TIPOS DE BIODIVERSIDAD Y LOS RECURSOS NATURALES</b>					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
5	<b>Conceptos</b> de tipos de biodiversidad.	Identifica los tipos de biodiversidad y los integra a sus saberes previos.	<b>Valora</b> la importancia de la biodiversidad y la necesidad de su importancia y proyección.	Diálogo de entender la biodiversidad, exposición por parte del docente y trabajos desarrollados de los temas.	<b>Entiende</b> claramente los conceptos de biodiversidad y los integra a sus conocimientos generales.
6	<b>Identifica</b> los tipos de biodiversidad y su importancia.	Conoce e identifica los diferentes tipos de biodiversidad.	<b>Valora</b> la importancia de los diferentes tipos de biodiversidad.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprecia la importancia de los diferentes tipos de biodiversidad.
7	<b>Concepto</b> de la importancia de los recursos naturales y su clasificación.	Aplica los conceptos documentos ambientales.	Se preocupa por la sostenibilidad de los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Identifica los recursos Naturales
8	<b>Evalúa</b> las diferencias y similitudes entre biodiversidad y los recursos naturales.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Valora la importancia de la gestión ambiental para la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprende a gestionar la biodiversidad y los recursos naturales.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Evaluación teórica		Evaluación práctica de los conceptos generales de la biodiversidad.		Avance del trabajo de investigación de la Región Lima.	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:</b> Estudios de caso de la biodiversidad y tipos de ecosistemas.					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Estudia los ecosistemas emblemáticos, diferentes.	Conoce los diferentes tipos de ecosistemas.	<b>Valora</b> la importancia de estos ecosistemas y la necesidad de su protección.	Diálogo de entender la biodiversidad, exposición por parte del docente y trabajos desarrollados de los temas.	<b>Reconoce</b> diferentes tipos de biodiversidad y los integra a sus conocimientos generales.
10	Reconoce la importancia de estos ecosistemas-	Entiende la necesidad y fundamento de ecosistemas emblemáticos.	<b>Valora</b> la importancia de los ecosistemas emblemáticos.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprecia la importancia de la protección de la biodiversidad.
11	<b>Conoce</b> de la importancia de la variedad de la biodiversidad.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Se preocupa por la sostenibilidad de los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Identifica los recursos Naturales
12	<b>Estudio</b> de casos de cómo gestionar ambientalmente los recursos naturales y la biodiversidad.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Valora la importancia de la gestión ambiental para la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprende a gestionar la biodiversidad y los recursos naturales.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Evaluación teórica		Evaluación práctica de los conceptos generales de la biodiversidad.		Avance del trabajo de investigación de la Región Lima.	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:</b> Aplicaciones en el desarrollo de la carrera profesional.					
SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
13	<b>Aplicación</b> de los conocimientos de la biodiversidad en los IGAC.	Utiliza conceptos de biodiversidad y los integra a sus saberes previos.	<b>Valora</b> la importancia de la biodiversidad y la necesidad de su protección.	Diálogo de entender la biodiversidad, exposición por parte del docente y trabajos desarrollados de los temas.	<b>Entiende</b> claramente los conceptos de biodiversidad y los integra a sus conocimientos generales.
14	<b>Aplicación</b> de los conceptos de biodiversidad.	Entiende la necesidad y fundamento de la creación de las ANP.	<b>Valora</b> la importancia de las ANP.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprecia la importancia de la protección de la biodiversidad.
15	<b>Concepto</b> de la importancia de los recursos naturales y su clasificación.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Se preocupa por la sostenibilidad de los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Identifica los recursos Naturales
16	<b>Estudio</b> de casos de cómo gestionar ambientalmente los recursos naturales y la biodiversidad.	Aplica los conceptos en documentos ambientales.	Valora la importancia de la gestión ambiental para la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales.	Exposición oral y trabajos de investigación.	Aprende a gestionar la biodiversidad y los recursos naturales.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
Evaluación teórica		Evaluación práctica de los conceptos generales de la biodiversidad.		Avance del trabajo de investigación de la Región Lima.	

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Los materiales educativos y recursos didácticos que se utilizarán en el desarrollo del presente curso:

- Pizarra, plumones, equipo retroproyector.
- Lecturas seleccionadas.
- Separatas
- Materiales audiovisuales.

Salida de trabajo en la tercera parte del curso a dos Áreas Naturales protegidas, Reserva Natural de Paracas y el Área de Conservación Regional La Huacachina en la Región Ica.

## VII. EVALUACIÓN:

Según el reglamento académico. En los cuatro módulos se evaluarán:

- Área cognitiva 30%
- Área procedimental 35%
- Área actitudinal 35%

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

### Criterios

Los alumnos serán evaluados mediante dos exámenes (parcial y final), cuatro prácticas y un trabajo de investigación.

La asistencia del alumno, su participación y entrega puntual de los trabajos, constituyen criterios para la evaluación. Así, el 30% de inasistencia determinará la desaprobación del curso. Se recomienda a los alumnos puntualidad y concentración en clase, evitando el uso de los celulares, los cuales deberán permanecer apagados en el aula.

Durante el semestre se tomarán 4 Prácticas. No se eliminará ninguna. Estas Prácticas darán lugar a un Promedio de Prácticas (PP) que tendrá peso doble en la determinación del promedio final del curso (PF).

El Trabajo de Investigación (TI) será individual y calificado con una nota que tomará en cuenta la fecha de inicio del Trabajo, el informe y la exposición de los miembros del grupo. Tendrá peso simple en la determinación del promedio final del curso.

La nota final del curso (PF) se obtendrá de la suma de: Examen Parcial, Examen Final, Trabajo de Investigación y el doble del Promedio de Prácticas; todo se divide entre 5. El Examen Sustitutorio solamente podrá reemplazar al Examen Parcial o al Examen Final.

El profesor hará uso intensivo del aula virtual para desarrollar los temas semanales, los trabajos y las evaluaciones. Las notas que obtenga el alumno serán colocadas inmediatamente en el aula virtual para conocimiento de los alumnos.



## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### 8.1. Fuentes Bibliográficas

- BRACK Antonio y MENDIOLA Cecilia. "Ecología del Perú". 2004. Editorial Bruño, Lima. Pág. 18-19 (Fotosíntesis) y 32-33 (Depredación y Parasitismo).
- PULGAR VIDAL, J. Las Ocho Regiones Naturales del Perú. FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL ECOLOGÍA Página 93.
- INRENA – Mapa Ecológico del Perú. Lima, Perú. 1995. 13. ONERN – Mapa de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras. Lima, Perú 14. ONERN – Mapa de Suelos del Perú. Lima, Perú.

### 8.2. Fuentes Electrónicas

- <http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/147284/5+Doc+Trabajo+Areas+de+Conservacion+Regional+%281%29.pdf/ea712fc6-7e14-459c-b281-06007aa7aa02>
- [http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=77&Itemid=3211](http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=3211)
- [http://www.sernanp.gob.pe/como\\_se\\_establecen](http://www.sernanp.gob.pe/como_se_establecen)
- <http://www.sernanp.gob.pe/documents/10181/11956/Informe-4-Areas-Naturales-Protegidas.pdf/4f8d0a04-2e65-419e-9c07-e1578241a726>
- [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/d.s.016-plan\\_director.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/d.s.016-plan_director.pdf)

Huacho, 2020

*Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"*



Beatriz Alcantara  
BEATRIZ R. ALCANTARA MEDRANO  
BIOLOGA