

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO
DEPARTAMENTO ACADÉMICO PEDAGÓGICO DE CIENCIAS FORMALES Y NATURALES
Escuela Profesional de Biología, Química y Ciencias del Ambiente

SÍLABO



I. DATOS GENERALES							
1.1	Asignatura	ZOOLOGÍA GENERAL Y BIODIVERSIDAD					
1.2	Código	2105	1.8	Prerrequisito	Ninguno		
1.3	Ciclo	III	1.9	Horario	Día y Hora	Lunes 07:00-10:00	Martes 07:00-8:30
				Grupo (Opcional)	Día y Hora		203/Lab. Biología
1.4	Créditos	04	1.10	Modalidad	Presencial		
1.5	Semestre Académico	2024-I	1.11	Tutoría Académica	Martes 11:00 – 1:00		
1.6	Duración	17 Semanas	1.12	Docente	Ayar P. Flores Manrique		
1.7	Horas Semanales	02 HT y 04 HP	1.13	E-mail institucional	ayarflores@unheval.edu.pe		

II. SUMILLA

El curso por competencia de Zoología General y Biodiversidad pertenece a los estudios de especialidad, es de carácter teórico-práctico, tiene por propósito brindar a los estudiantes conocimientos científicos concernientes a la estructura, morfología, fisiología en los diferentes grupos de animales desde el punto de vista evolutivo, abarcando aspectos como: clasificación de los seres vivos, el reino animal características y clasificación de los animales, adaptaciones y la fauna en el Perú; el curso contribuye con el logro de la competencia de ciudadanía ambiental y digital, indagación y alfabetización científica y gestión del desarrollo sostenible.

III.- COMPETENCIAS GENÉRICAS (TRANSVERSAL):

Pensamiento completo

Resuelvo problemas del contexto mediante el análisis crítico, la articulación de saberes, el afrontamiento de la incertidumbre, la vinculación de las partes, la creatividad y la metacognición.

IV. COMPETENCIA ESPECÍFICA

- Desarrollo el curso Zoología General y Biodiversidad en forma teórico – práctico, con la finalidad de conocer los conceptos mínimos sobre nomenclatura y clasificación zoológica, con especial referencia a los grupos taxonómicos.

V. COMPETENCIAS DE ESPECIALIDAD:		
COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
Indagación y Alfabetización Científica	1) Elabora organizadores visuales referente a la evolución de la clasificación de los seres vivos por diferentes investigadores.	Fundadamente y sustenta referente a la evolución de la clasificación de los seres vivos por diferentes investigadores.
	2) Investiga y analiza la información sobre una visión global de la diversidad del reino animal.	Obtiene, procesa y expone información sobre una visión global de la diversidad del reino animal.
	3) Investiga y analiza la información referente a la nomenclatura y clasificación de la zoología de invertebrados.	Obtiene, procesa y presenta información referente a la nomenclatura y clasificación de la zoología de invertebrados.
	4) Investiga y analiza la información referente a la nomenclatura y clasificación de la zoología de vertebrados.	Obtiene, procesa y presenta información sobre la nomenclatura y clasificación de la zoología de vertebrados.

VI. PLANEACIÓN DIDÁCTICA

I UNIDAD DE APRENDIZAJE: Marco Teórico conceptual y consideraciones generales					
DESEMPEÑOS:					
Registra y valora la utilidad de los conceptos acerca del medio ambiente.					
SEMANA	SESIÓN	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
1°	1	Revisión del sílabo, orientación del desarrollo del curso y sistema de evaluación formativa. Registra la definición del medio ambiente como un sistema complejo compuesto por un subsistema natural y un subsistema humano.	El medio ambiente: concepto. Subsistema natural: el medio físico, el biológico y el medio "perceptual". Subsistema humano: el medio social y el medio económico	6	Silabo. Textos, revista especializada. Guía de práctica.
2°	2	Investiga y sistematiza información sobre el planeta tierra. Reconoce y analiza sobre la litósfera con especial referencia	El planeta tierra. La litósfera. El suelo. Concepto. Composición. Propiedades de los	6	Materiales de laboratorio, muestras de suelo. Guía de práctica.

		al suelo, propiedades, composición, problemas y conservación.	suelos. Los problemas de suelos en el Perú. Conservación del suelo.		
3°	3	Reconoce y analiza sobre la composición del aire. Investiga y sistematiza información sobre el aire como recurso natural.	El aire. Composición. Importancia.	6	Textos, revista especializada. Materiales de laboratorio. Guía de práctica.
4°	4	Investiga y sistematiza información sobre las aguas continentales: las aguas lóaticas, lénticas, subterráneas y los glaciares.	La hidrósfera. Concepto. Las aguas continentales. Importancia del agua. Problemas del agua en el Perú. Conservación del agua.	6	Textos, revista especializada. Materiales de laboratorio. Guía de práctica. Muestras de agua.
5°	5	Investiga y sistematiza información sobre evolución de la clasificación de los seres vivos por diferentes investigadores.	Evolución de la clasificación de los seres vivos por diferentes investigadores. Reinos: monera, protista, funji, plantas y animales.	6	Textos, revista especializada. Materiales de laboratorio o guía de práctica.
PRODUCTOS (EVIDENCIAS): Guías de prácticas de laboratorio. Guías de informe de prácticas de laboratorio.					
INVESTIGACIÓN: La hidrósfera. Las aguas continentales.			RESPONSABILIDAD SOCIAL: Elaboración de guía de práctica de laboratorio.		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: - BRACK, E., A y MENDIOLA V., Cecilia. 2000. Ecología del Perú. Edit. Bruño. Lima. Perú. - OTERO R. 2001. Medio Ambiente y Educación. Edit. Novedades Educativas. Buenos Aires. Argentina. - UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA. 2010. Curso Biología General. Departamento de Biología.					

II UNIDAD DE APRENDIZAJE: Nomenclatura y Clasificación Zoológica					
DESEMPEÑOS:					
Investiga y analiza la información referente a la nomenclatura y clasificación zoológica.					
SEMANA	SESIÓN	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
6°		Investiga y sistematiza información sobre la	Phylum Poríferos. Características generales.	6	

		nomenclatura y clasificación del Phylum poríferos.	Descripción de una especie.		• Guías de práctica de laboratorio. • Guías de trabajos de campo. • Equipos multimedia • Videos de TIC • Proyectos • Maquetas • Fotografías	
		Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación del Phylum celentéreos.	Phylum Celentéreos Características generales. Descripción de una especie.			
7°		Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación del Phylum platelmintos.	Phylum platelmintos Características generales. Descripción de una especie.	6		
		Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación del Phylum Nematelmintos.	Phylum Nematelmintos Características generales. Descripción de una especie.			
8°		Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación del Phylum anélidos.	Phylum Anélidos. Características generales. Descripción de una especie.	6		
		Investiga y sistematiza información sobre nomenclatura y clasificación del phylum equinodermos.	Phylum Equinodermos. Características generales. Descripción de una especie.			
9°	9	Investiga y sistematiza información sobre nomenclatura y clasificación del Phylum artrópodos.	Phylum Artrópodos. Características generales. Descripción de una especie.	6		
PRODUCTOS (EVIDENCIAS): Guías de prácticas de laboratorio. Guías de trabajo de campo.						
INVESTIGACIÓN: Proyecto Educativo de producción.			RESPONSABILIDAD SOCIAL: Elaboración de proyecto educativo de producción.			
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS: • BARNES, R. –Zoología de los invertebrados. Edit. Interamericana. México. • PACORA M., A. – Nociones elementales de Zoología (invertebrados). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Chosica. Perú. • STORER T., y OTROS. 1980. Zoología General. Ed. Omega. España.						

III UNIDAD DE APRENDIZAJE: Nomenclatura y clasificación zoológica (cordados)					
DESEMPEÑOS:					
Investiga y analiza la información referente a la nomenclatura y clasificación de la zoología de vertebrados.					
SEMANA	SESIÓN	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
10°	10	Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación de la clase peces.	Clase peces. Características generales. Descripción de una especie.	6	• Guías de práctica de laboratorio. • Guías de trabajo de campo. • Equipo multimedia. • Videos / audio. • Proyectos. • Maquetas. • Fotografías.
11°	11	Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación de la clase anfibios.	Clase anfibios. Características generales. Descripción de una especie.	6	
12°	12	Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación de la clase reptiles.	Clase Reptiles. Características generales. Descripción de una especie.	6	
13°	13	Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación de la clase aves.	Clase Aves. Características generales. Descripción de una especie.	6	
14°	14	Investiga y sistematiza información sobre la nomenclatura y clasificación de la clase mamíferos.	Clase Mamíferos. Características generales. Descripción de una especie.	6	
PRODUCTOS (EVIDENCIAS): Guías de prácticas de laboratorio. Guías de trabajo de campo.					
INVESTIGACIÓN: Proyecto educativo de producción.			RESPONSABILIDAD SOCIAL: Elaboración de Proyecto Educativo de Producción.		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:					
• BRACK E., A. 1987. La Fauna. Gran Geografía del Perú. Volumen III. Edit. J.M. Baca. Edic. Manfer. España. • PACORA M., A. – Nociones elementales de Zoología (invertebrados). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Chosica. Perú. • ÁLVAREZ DEL VILLAR, J. ---. Los Cordados – Origen, evolución y hábitos de cordados.					

IV - UNIDAD DE APRENDIZAJE: Biodiversidad o Diversidad Biológica.					
DESEMPEÑOS:					
Investiga y analiza la información sobre Biodiversidad o Diversidad Biológica.					
SEMANA	SESIÓN	ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES	CONTENIDOS TEMÁTICOS	HORAS	RECURSOS
15°	15	Registra las definiciones básicas sobre los niveles de diversidad biológica: diversidad de ecosistemas.	Biodiversidad. Concepto. Niveles de diversidad biológica: diversidad de ecosistemas.	6	• Revista especializada. • Guías de trabajo de campo. • Videos / audio. • Proyectos de educación forestal y ambiental. • Fotografías
16°	16	Reconoce y analiza sobre los niveles de diversidad biológica: diversidad de especies y diversidad genética.	Niveles de diversidad biológica: diversidad de especies y diversidad genética.	6	
17°	17	Evaluación: teoría, práctica e investigación.		6	
PRODUCTOS (EVIDENCIAS): Manual de trabajo de campo.					
INVESTIGACIÓN: Biodiversidad de la Microcuenca Pichgacocha.			RESPONSABILIDAD SOCIAL: Elaboración de proyecto de trabajo de campo.		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:					
• BRACK, E., A y MENDIOLA V., Cecilia. 2000. Ecología del Perú. Edit. Bruño. Lima. Perú. • DOUROJEANNIE., M. 1988. Gran Geografía del Perú. Volumen 4. Recursos Naturales, Desarrollo y Conservación. Edit. J. M. Baca. Edic. Manfer. España. • OTERO R. 2001. Medio Ambiente y Educación. Edit. Novedades Educativas. Buenos Aires. Argentina.					

VII. METODOLOGÍA DE LA FORMACIÓN DIDÁCTICA

1. MÉTODOS	Método Científico. Métodos didácticos: métodos lógicos y métodos activos.
2. TÉCNICAS	Técnicas didácticas: dinámica grupal, de estudio o profundización de un tema de dramatización y de organización de la información.
3. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	Libros, revistas científicas, manual de trabajo en laboratorio y campo. Técnicas e instrumentos de evaluación.
4. MATERIAL AUTOINSTRUCTIVO	Textos, separatas, folletos, módulos autoinstructivos, guías de prácticas de laboratorio y de campo.
5. MEDIOS AUDIOVISUALES	Videos, diapositivas, fotografías, ficha de observación.
6. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS	Internet, e-mail, laptop, plataforma virtual, celular, entre otros.

VIII. MATRIZ DE VALORACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

UNIDAD	COMPETENCIAS (S)	CRITERIOS DE DESEMPEÑO	INSTRUMENTOS PARA EVALUACIÓN LA EVIDENCIA	PRODUCTO QUE SERVIRÁ DE EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	PESO
I	INDAGACIÓN Y ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICA.	Fundamenta y sustenta referente a la evolución de la clasificación de los seres vivos por diferentes investigaciones.	• Informes • Cuestionarios • Glosario. • Escala de actitudes • Rúbrica de evaluación.	• Guías de prácticas de laboratorio. • Guías de trabajo de campo. • Informes. • Diapositivas. • Mapas conceptuales.	1
II		Obtiene, procesa y expone información sobre una visión global de la diversidad del reino animal.			
III		Obtiene, procesa y presenta información referente a la nomenclatura y clasificación de la zoología de invertebrados.			
IV		Obtiene, procesa y presenta información referente a la nomenclatura y clasificación de la zoología de vertebrados.			

IX. EVALUACIÓN

Evaluación Diagnóstica	Se realiza al inicio para conocer los saberes de los estudiantes. Es de naturaleza escrita y la calificación no incluye en su promedio final.
Evaluación de proceso	Tiene como propósito comprobar el nivel de logro de las capacidades previstas en las unidades de aprendizaje. Siendo los siguientes: • Evaluación del Tema (ET), se tomará en cuenta las participaciones en clase y evaluaciones escritas sobre los contenidos temáticos. • Evaluación de Práctica (EP), se evalúa el desarrollo e informes de prácticas de laboratorio y trabajos de campo. • Evaluación de Investigación (E. Inv.), se tomará en cuenta la presentación y exposición de los trabajos de investigación.
Evaluación de resultados	Evaluación de resultados (ER) está compuesto por 2 exámenes, uno parcial y otro final sobre contenidos temáticos del curso; 2 exámenes de prácticas de laboratorio y trabajos de campo y presentación y exposición de 2 trabajos de investigación.

MATRIZ DE VALORACIÓN DEL PROMEDIO FINAL

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES																				
LEYENDA • PF: Promedio final • T: Evaluaciones Teoría (desempeños, Unidad I, II, III y IV) • P: Evaluaciones Práctica (desempeños, Unidad I, II, III y IV) • INV: Evaluaciones Investigación (desempeños, I, II, III y IV)		$PF = \frac{(T + P + INV)}{3} = 10,50 \text{ (11)}$																		
NOTA:																				
• Las equivalencias cualitativas y cuantitativas son las siguientes: • Las equivalencias cualitativas y cuantitativas son las siguientes:																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">SEGÚN ART. 108 DE REGLAMENTO DE ESTUDIOS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estratégico</td><td>(A)</td><td>(19-20)</td></tr> <tr> <td>Autónomo</td><td>(B)</td><td>(16-18)</td></tr> <tr> <td>Resolutivo</td><td>(C)</td><td>(11-15)</td></tr> <tr> <td>Perceptivo</td><td>(D)</td><td>(08-10)</td></tr> <tr> <td>Preformal</td><td>(E)</td><td>(00-07)</td></tr> </tbody> </table>			SEGÚN ART. 108 DE REGLAMENTO DE ESTUDIOS			Estratégico	(A)	(19-20)	Autónomo	(B)	(16-18)	Resolutivo	(C)	(11-15)	Perceptivo	(D)	(08-10)	Preformal	(E)	(00-07)
SEGÚN ART. 108 DE REGLAMENTO DE ESTUDIOS																				
Estratégico	(A)	(19-20)																		
Autónomo	(B)	(16-18)																		
Resolutivo	(C)	(11-15)																		
Perceptivo	(D)	(08-10)																		
Preformal	(E)	(00-07)																		

X. COMPETENCIAS DEL DOCENTE

10.1 Competencias docentes genéricas:

- Dominio de la asignatura
- Conocimiento de proceso de aprendizaje del estudiante en contexto académico.
- Utilización de métodos y técnicas didácticas pertinentes.
- Evaluación, control y regulación de la propia docencia y del aprendizaje.
- Trabajo colaborativo.
- Idoneidad investigativa.

10.2 Competencias docentes específicas

Planifica los procesos de enseñanza – aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias.
 Evalúa los procesos de enseñanza – aprendizaje con un enfoque formativo, con actitud de cambio a las invocaciones pedagógicas.
 Espíritu emprendedor.

XI. PERFIL DEL DOCENTE PARA EL CURSO

El docente debe estar capacitado, actualizado en Ciencias Naturales - Zoología con especial referencia en trabajos de laboratorio, de campo e investigación en Ciencias Naturales.

XII. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DEL DOCENTE

- Flores M., A. 2013. Proyectos y técnicas de laboratorio y de campo. Edit. Unión Gráfica. Huánuco. Perú.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ✓ BRACK E., A. (1987). Gran Geografía del Perú. Volumen III. La Fauna. Edit. J.M. Baca. Edic. Manfer. España.
- ✓ LEVANO B., M. y otros (2001). Ciencias, Tecnología y Ambiente. Edit. Escuela Nueva S.A. Lima. Perú.
- ✓ PACORA M., A. (---). Nociones elementales de Zoología (invertebrados). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Chosica. Perú.
- ✓ PACORA M., A. (---). Nociones elementales de zoología (Cordados). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Chosica. Perú.
- ✓ STORER T., I. y OTROS. (---). Zoología General. Ed. Omega. España.
- ✓ UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA. (2010). Curso Biología General. Departamento de Biología.

Pillco Marca, abril del 2024

Ayar P. Flores Manrique
Docente



Agustín R. Rojas Flores
Director
Departamento Académico Pedagógico de
Ciencias Formales y Naturales