



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
Facultad de Ciencias Biológicas
Escuela Profesional de Biología

SILABO
Semestre 2025-I

I. DATOS ADMINISTRATIVOS:

1. Asignatura:	ZOOLOGÍA GENERAL
2. Código:	CB-0264
3. Condición:	Obligatoria
4. Requisito(s):	CB-0102 (Taller de Instrumentación en Biología)
5. Número de créditos:	Tres (03)
6. Número de horas:	02 teoría, 04 práctica
7. Semestre Académico:	II
8. Docente:	Msc. Ricardo Manuel Ricce Bazan
9. Correo institucional	@urp.edu.pe

II. SUMILLA DEL CURSO

Es una asignatura de carácter obligatorio y de naturaleza teórico-práctica, del área de formación profesional básica, que aporta al logro de la competencia de entender los principios de la organización estructural de la biodiversidad.

Al término de los estudios de la asignatura, el alumno será capaz de Identificar y describir los niveles de organización jerárquica de los animales, explicando las relaciones filogenéticas primordiales que existen entre las categorías taxonómicas superiores del reino animal, utilizando la terminología básica de la morfología y función animal, y los principios y normas básicas de la taxonomía y nomenclatura zoológica. Utiliza los instrumentos de disección adecuadamente, asumiendo una actitud ética en el manejo de los animales con criterio sostenible. La asignatura está dividida en las siguientes unidades de aprendizaje:

1. Organización jerárquica de la complejidad animal
2. Sistemas que intervienen en el metabolismo del organismo animal
3. Sistemas que relacionan al organismo con su ambiente.

III. COMPETENCIAS GENÉRICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

- **Comportamiento ético:** Demuestra un comportamiento acorde con valores basados en el respeto por los derechos humanos que promueven la buena convivencia ciudadana, la honradez y una cultura de paz. Sus decisiones personales y profesionales están en concordancia con principios éticos universales y su actuar está al servicio de las personas y de la sociedad.
- **Pensamiento crítico y creativo:** Manifiesta sentido crítico en la valoración de objetos conceptuales y de hechos, así como de los productos y procesos de su propio trabajo, basado en criterios teóricos y metodológicos, orientándose a la mejora continua. Propone soluciones creativas a los problemas, mediante conocimientos e innovaciones al servicio de la sociedad.
- **Comunicación efectiva:** Comprende, construye, transmite mensajes coherentes, asertivos y de alto impacto influyen en los demás usando múltiples modalidades, formatos y soportes en su lengua materna o en una segunda lengua. Se alinea con la competencia cognitiva – lingüística.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

La asignatura contribuye con la competencia específica en lo concerniente a la identificación, valoración y conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización estructural, con criterio integral y sostenible utilizando métodos e instrumentos adecuados. Así mismo adquiere habilidades y destrezas para el trabajo grupal, de laboratorio y de campo con organismos vivos y sus productos.

V. COMPONENTE QUE DESARROLLA: INVESTIGACIÓN FORMATIVA (X) RESPONSABILIDAD SOCIAL ()

La realizará a través del desarrollo de revisiones bibliográficas de manera grupal sobre temas específicos, en los que se destacará el nivel de conocimientos e investigación en el Perú sobre grupos estudiados. Esto permitirá destacar los vacíos de información que pueden ser meritorios de investigación científica, mediante la exposición de infografías elaboradas a lo largo del semestre, que serán presentadas en un seminario a final de semestre.

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el estudiante analiza y explica características y patrones asociados a la diversidad y ecología de las clases taxonómicas estudiadas dentro del curso de Zoología General. Expone y presenta información que discute enfocándose en el origen, filogenia y evolución de los grupos taxonómicos estudiados, como elemento fundamental en la formación del biólogo.

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: Taxonomía y Filogenética de los animales. Animales Radiados y Protostomados I	
<p>LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante identifica correctamente las bases de la taxonomía y la filogenética, pudiendo leer e interpretar cladogramas. Además, conoce, diferencia y explica procesos relacionados con la biología, taxonomía, ecología e importancia de los animales radiados y protostomados (como anélidos y moluscos). Finalmente, realiza la búsqueda correcta de información científica, pudiendo profundizar en campos específicos.</p>	
Semana	Contenido
1	<p>Teoría: Introducción al curso. Patrón Arquitectónico de un animal. Taxonomía y Filogenética de los animales. Búsqueda de información científica.</p> <p>Práctica: Disposiciones generales. Normas de trabajo en el laboratorio. Simetría animal. La disección: Ejes y planos de disección, anestésicos y fijadores. Cavidades internas.</p>
2	<p>Teoría: Eucariotas unicelulares. Phyla Porifera y Placozoa. Importancia en el ecosistema.</p> <p>Práctica: Phyla Porifera y Placozoa</p>
3	<p>Teoría: Phyla Cnidaria y Ctenophora. Importancia en el ecosistema.</p> <p>Práctica: Phyla Cnidaria y Ctenophora.</p>
4	<p>Teoría: Phyla Xenacoelomorpha, Platyhelminthes, Gastrotricha, Gnathostomulida, Micrognathozoa, Rotifera, Acanthocephala y Mesozoa.</p> <p>Práctica: Xenacoelomorpha, Platyzoa y Mesozoa.</p>
5	<p>Teoría: Clados Polyzoa, Trochozoa y Brachiozoa. Importancia en el ecosistema.</p> <p>Práctica: Clados Polyzoa y Trochozoa.</p>
6	<p>Teoría: Phylum Mollusca. Clados mayores, filogenética y diversificación adaptativa</p> <p>Práctica: Phylum Mollusca</p>
7	<p>Teoría: Phylum Annelida, Incluyendo Pogonophora, Sipuncula y Echiura. Errantia y Sedentaria. Clado Clitellata. Importancia en el ecosistema.</p> <p>Práctica: Phylum Annelida</p>
8	<p>EXAMEN PARCIAL (Teórico y práctico)</p>
UNIDAD II: Animales Protostomados II (Ecdysozoos y Arthropoda) y Animales deuterostomados	
<p>LOGRO DE APRENDIZAJE: Al finalizar la unidad, el estudiante conoce, diferencia y explica procesos relacionados con la biología, taxonomía, ecología e importancia de los animales protostomados (ecdysozoos y Arthropoda) y deuterostomados. Además, reconoce y explica la importancia del estudio de los vertebrados dentro de la elaboración de una línea base biológica. Finalmente, explica las relaciones entre los animales y su entorno.</p>	
9	<p>Teoría: Pequeños Ecdysozoos. Phyla Nematoda, Nematomorpha, Loricifera, Kinorhyncha, Priapulida, Onychophora y Tardigrada. Importancia en el ecosistema.</p> <p>Práctica: Phyla Nematoda</p>

10	Teoría: Phylum Arthropoda. Subphyla Trilobita, Chelicerata y Miriapoda. Importancia en el ecosistema. Práctica: Subphylum Chelicerata y Miriapoda
11	Teoría: Phylum Arthropoda: Subphylum Crustacea. Importancia en el ecosistema. Práctica: Subphylum Crustacea
12	Teoría: Phylum Arthropoda: Subphylum Hexapoda Práctica: Subphylum Hexapoda
13	Teoría: Phylum Chaetognatha. Phylum Equinodermata. Phylum Hemichordata Práctica: Phylum Equinodermata
14	Teoría: Phylum Chordata. Subphylum Vertebrata. Importancia del estudio en la elaboración de una línea base biológica. Práctica: Sistema Circulatorio y digestivo de los vertebrados.
15	Teoría: Distribución Animal. Introducción a la Ecología Animal Práctica: Presentación de proyecto final del curso
16	EXAMEN FINAL (Teórico y práctico)
17	EXAMEN SUSTITUTORIO

VIII. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

Las estrategias didácticas están basadas en el estudio de casos y el aprendizaje basado en problemas, donde el estudiante construye sus aprendizajes, participando activamente en el desarrollo de los contenidos en las clases expositivas dialogadas, resolviendo ejercicios y problemas, indagando información a través del análisis de artículos científicos con argumentación expositiva y desarrollo sus habilidades procedimentales y actitudes en las sesiones de laboratorio

IX. RECURSOS

- **Equipos:** computadora, laptop, Tablet, proyector multimedia.
- **Materiales:** apuntes de clase del Docente, diapositivas, lecturas, videos, guía de práctica.
- **Laboratorio:** Lab. de Zoología con Microscopios y Estereoscopios.
- **Plataformas:** Aula virtual de la URP, Genially, Padlet, Mentimeter, Edpuzzle y Google Drive.

X. EVALUACION: Ponderación, fórmula, criterios e indicadores de logro

Unidad	Criterio	Instrumento	Ponderación
I	Identifica y describe la anatomía externa e interna de los Animales Radiados y Protostomados I	Informes de laboratorio: Primera Parte (INF1)	15%
	Explica la filogenia y las relaciones evolutivas de los Animales Radiados y Protostomados I		
I	Responde con precisión sobre la morfología, taxonomía, ecología y filogenia de los Animales Radiados y Protostomados I.	Examen Parcial: Teórico y Práctico (EXA1)	25%
	Interpreta relaciones filogenéticas y cladogramas aplicados a los Animales Radiados y Protostomados I.		
II	Reconoce y describe la anatomía y diversidad los Animales Protostomados II (Ecdysozoos y Arthropoda) y Animales deuterostomados	Informes de laboratorio: Segunda Parte (INF2)	15%
	Identifica especies representativas del Perú, destacando sus características diagnósticas.		
II	Responde preguntas teóricas y prácticas vinculadas a taxonomía, anatomía y ecología de Animales Protostomados II (Ecdysozoos y Arthropoda) y Animales deuterostomados.	Examen Final: Teórico y Práctico (EXA2)	25%
	Relaciona procesos evolutivos con la diversidad de clases de Animales Protostomados II (Ecdysozoos y Arthropoda) y Animales deuterostomados.		
II	Elabora y presenta una infografía científica sobre un grupo de los estudiados en Zoología General, demostrando capacidad de creatividad y rigor académico.	Proyecto: Infografía basada en Zoología General (PRO1)	12%
	Expone información actualizada, citando fuentes confiables y mostrando análisis crítico.		
I-II	Participa activamente en clase, respondiendo y formulando preguntas.	Participación en clase (PAR1)	8%
	Demuestra responsabilidad, puntualidad y disposición para el aprendizaje colaborativo.		

La nota final será obtenida aplicando la siguiente fórmula:

$$PF = (INF1 * 0.15) + (EXA1 * 0.25) + (INF2 * 0.15) + (EXA2 * 0.25) + (PRO1 * 0.12) + (PAR1 * 0.08)$$

Donde **PF** es el Promedio Final. INF1, INF2, EXA1, EXA2, PRO1 y PAR1 están descritos en la tabla superior.

- La escala de nota es vigesimal, y se aprueba el curso con la nota 11. **(Art.23 Reglamento General de la URP)**
- La fracción mayor o igual a 0.5 se computa como la unidad a favor del alumno, solo para el caso del promedio de la nota final. **(Art.22 Reglamento General de la URP)**
- Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a la nota más baja (PARCIAL O FINAL); para tener derecho a este examen sustitutorio se requiere un promedio final mínimo de 07. **(Art.26 Reglamento General de la URP)**
- La duración del examen es determinada por el docente del curso al inicio del mismo. **(Art. 25 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)**
- Los estudiantes que a juicio del docente hubieran cometido falta de honradez en la resolución de los exámenes, recibirán el calificativo cero, el cual debe figurar en el registro de evaluaciones **(Art. 31 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)**
- El control de asistencia a clases debe ser registrado en el Aula Virtual, la asistencia a clases teóricas y prácticas no debe ser menor al 70% **(Art. 19 Reglamento General de la URP)**
- En caso el estudiante tenga una inasistencia mayor al 30%, el docente informara al estudiante sobre este hecho y solicitara a la Oficina Central de Registros y Matricula la anulación de los calificativos consignados **(Art. 35 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)** al siguiente correo: ocrm@urp.edu.pe
- Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a una de las evaluaciones teóricas más bajas.

XI. REFERENCIAS

Bibliografía básica

- BRUSCA, R., GIRIBET G. y MOORE, W. 2023. Invertebrados. Oxford University Press. New York, 939 pp.
- GIRIBET, G. y EDGECOMBE, G. The Invertebrate Tree of Life. 2020. Princeton University Press. New Jersey, 589 pp.
- HICKMAN, C.; ROBERTS, L., KEEN. S.; LARSON, A.; I`ANSON, H. Y EISENHOUR, D. 2020. Integrated principles of Zoology. Editorial McGraw-Hill Education. 18th Edition.

Bibliografía complementaria

- BRACK EGG, A., & MENDIOLA, V., C. 2012. Ecología del Perú. 3era Edición. Asociación Editorial Bruño. Lima, Perú.
- CAMPBELL, N. A. Y REECE, J. B. 2005. Biología. 7ma. Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. 1231 p.
- HELFMAN, G. S., COLLETTE, B. B., & FACEY, D. E. 2009. The Diversity of Fishes: Biology, Evolution, and Ecology (2ª ed.). Wiley-Blackwell.
- MORRONE, J. 2017. Neotropical Biogeography. CRC Press Taylor & Francis Group. Boca Raton.

- SIMPSON, G., ROE, A. Y LEWONTIN R. 1960. Quantitative zoology. Dover Publications, INC. Mineola, New York.
- RUPPERT, E., FOX, R. y BARNES, R. 2007. Invertebrate Zoology. 7th Edition. Thompson Brooks/Cole.

Webgrafías

- <https://www.marinespecies.org/> (Taxonomía de especies marinas)
- <https://apiv3.iucnredlist.org/> (Lista roja de la IUCN)
- <http://tolweb.org/tree/> (Información de la diversidad y taxonomía de los seres vivos)
- <https://geo.sernanp.gob.pe/visorsernanp/> (Áreas protegidas del Perú)