

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE INGENIERÍA PESQUERA Y DE
ALIMENTOS**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA



SÍLABO

ASIGNATURA: RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS II

SEMESTRE ACADÉMICO: 2023 – B -

DOCENTE: Walter Alvites Ruesta

CALLAO, PERÚ

2023

SÍLABO

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	:Recursos Hidrobiológicos II
1.2	Código	:IP 414
1.3	Carácter	:Electivo
1.4	Requisito	:Recursos Hidrobiológicos I IP 303
1.5	Ciclo	:IV
1.6	Semestre Académico	:2023 B
1.7	Nº Horas de Clase	:04 h. semanales.
1.8	Nº de Créditos	:03
1.9	Duración	17 semanas
1.10	Docente	Walter Alvites Ruesta
1.11	Modalidad	Presencial

II. SUMILLA

La asignatura de Recursos Hidrobiológicos, pertenece al Área de formación de Extracción Pesquera, es de naturaleza teórico-práctico, y de carácter electivo. Tiene como propósito preparar al futuro profesional en las actividades de reconocimiento de los recursos hidrobiológicos, para las actividades de extracción y procesamiento. El contenido se organiza por unidades:

- **Unidad I** :Chordados. **Peces Osteíctios, Condroíctios, Holocephali y Dipnoi; aspectos bioecológicos de distribución y pesqueros. Peces ornamentales.** Peces Osteíctios Condroíctios, Holocephali y Dipnoi: Aspectos de distribución y pesqueros. Peces ornamentales.
- **Unidad II**: Sistemas anatómicos de Peces Osteíctios, Condroíctios y Holocephalos.
- **Unidad III**: Generalidades sobre batracios, quelonios.
- **Unidad IV**: Generalidades sobre aves y mamíferos.

III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO

3.1 Competencias generales

CG1. Comunicación.

El ingeniero pesquero, egresado de la Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos, transmite información que elabora para difundir conocimientos de su campo profesional, a través de la comunicación oral y escrita, de manera clara y correcta; ejerciendo el derecho de libertad de pensamiento con responsabilidad.

CG2. Trabaja en equipo.

El ingeniero pesquero, egresado de la Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ingeniería

Pesquera y de Alimentos trabaja en equipo para el logro de los objetivos planificados, de manera colaborativa; respetando las ideas de los demás y asumiendo los acuerdos y compromisos.

CG3. Pensamiento crítico.

El ingeniero pesquero, egresado de la Universidad Nacional del Callao, Facultad de Ingeniería Pesquera y de Alimentos resuelve problemas, plantea alternativas y toma decisiones, para el logro de los objetivos propuestos; mediante un análisis reflexivo de situaciones diversas con sentido crítico y autocrítico y asumiendo la responsabilidad de sus actos.

3.2 Competencias específicas.

CECP1. Gestiona organizaciones dedicadas a la extracción, transformación, cultivos e investigación de los recursos hidrobiológicos.

CECP2. Supervisa las diferentes etapas de la actividad pesquera, teniendo en cuenta aspectos técnicos y la normatividad vigente.

CECP3. Planifica y dirige la pesca en aguas marinas y continentales de forma sustentable.

IV. CAPACIDADES

C1. Clasifica los peces del mar peruano utilizando la taxonomía de Berg (1940) para precisar sus características pesqueras.

C2. Identifica sistemas anatómicos y fisiología de peces, haciendo uso del Módulo de Ictiología, relacionando sus planes corporales.

C3. Evalúa la importancia de anfibios, reptiles aves y mamíferos, en la cadena trófica, determinando su aplicación en los estudios ecológicos.

V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 1 <ul style="list-style-type: none">(S.1° - S.4°) Semana 1: Cordados, clasificación. S.2: Peces Osteíctios, y Dipnoi. S. 3: Condroíctios, Holocephalii. S.4: Peces ornamentales. Características bioecológicas de distribución geográfica y pesqueros de los peces comerciales del Perú.
Inicio; 21/08/2023 Término; 11/09/2023
LOGRO DE APRENDIZAJE: Clasifica, los peces del mar peruano, utilizando la Taxonomía de Berg (1940), para precisar sus características pesqueras.
Producto de aprendizaje: Informe taxonómico, de distribución y aspectos pesqueros de peces.

N° Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESIÓN 1	Cordados, caracteres generales, Clasificación taxonómica.		
SESIÓN 2	Taxonomía de la Clase Teleostomi y Clase Dipnoos. Distribución y aspectos pesqueros.	Clasifica taxonómicamente a los peces, usando la Taxonomía de L.S. Berg (1940) y determina su distribución y aspectos pesqueros.	Lista de cotejo
SESIÓN 3	Taxonomía de la Clase Elasmobranquios. Clase Holocephalii. Distribución, aspectos pesqueros.		
SESIÓN 4	Taxonomía de peces ornamentales Aspectos bioecológicos de distribución y pesqueros.		

PRIMER INGRESO DE NOTAS: 18/09/2023

4 TA. SEMANA	Promedio de Evaluación 1 (EVA1)
---------------------	--

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2

- (5° - 12°) Semana: **Sistemas anatómicos de Peces Osteíctios, Condroíctios y Holocephalos.**

Inicio; 18/09/2023 Término; 20/11/2023

LOGRO DE APRENDIZAJE: C2. Identifica, sistemas anatómicos y fisiología de peces, haciendo uso del Módulo de Ictiología, relacionando sus planes corporales.

Producto de aprendizaje: Portafolio (Informe sobre sistemas anatómicos y fisiológicos de peces).

N° Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESIÓN 5	Anatomía y fisiología del sistema tegumentario de peces.	Examina la anatomía y fisiología de los diferentes sistemas de peces, e infiere sobre su adaptación al medio ambiente.	Rúbrica
SESIÓN 6	Anatomía y fisiología del sistemas de sostén de peces.		
	Anatomía y fisiología del		

SESIÓN 7	Sistemas muscular		
-----------------	-------------------	--	--

N° Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESIÓN 7	Anatomía y fisiología del sistema nutritivo de peces.	Examina la anatomía y fisiología de los diferentes sistemas de peces, e infiere sobre su adaptación al medio ambiente.	Rúbrica
SESIÓN 8	Anatomía y fisiología del sistemas respiratorio de peces.		
SEGUNDO INGRESO DE NOTAS: 16/10/2023	Promedio de Evaluación 2 (EVA2)		
SESIÓN 8	Anatomía y fisiología del sistemas circulatorio de peces,		
SESIÓN 09	Anatomía y fisiología del sistemas urinario de peces.		
SESIÓN 09	Anatomía y fisiología del sistemas genital de peces.		
TERCER INGRESO DE NOTAS: 13/11/2023	Promedio de Evaluación 3 (EVA3)		
SESIÓN 10	Anatomía y fisiología del sistema nervioso de peces		
SESIÓN 11	Órganos de los sentidos de osteíctios y condroíctios		
SESIÓN 12	Anatomía y fisiología del sistema endocrino de peces.		

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 3
<ul style="list-style-type: none"> (13° - 14°) Semana 13: Generalidades sobre anfibios. S.14: Generalidades sobre reptiles.
Inicio; 28/11/2023 Término; 04/12/2023
LOGRO DE APRENDIZAJE: Evalúa la importancia de anfibios y reptiles en la cadena trófica, determinando su aplicación en los estudios ecológicos.

Producto de aprendizaje: Valora la importancia de las cadenas tróficas marinas y continentales.			
N° Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESIÓN 13	Taxonomía de: Anfibios. Importancia en las cadenas tróficas.	Clasifica y valora, los anfibios y reptiles, determinando la importancia de las cadenas tróficas.	Lista de Cotejo
SESIÓN 14	Taxonomía de: Reptiles. Importancia en las cadenas tróficas.		
UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 4 <ul style="list-style-type: none"> • (15° - 16°) Semana 15: Generalidades sobre Aves. • S.16: Generalidades sobre mamíferos marinos y continentales. Inicio; 11/12/2023 Término; 18/12/2023 LOGRO DE APRENDIZAJE: Evalúa la importancia de aves y mamíferos en la cadena trófica, determinando su aplicación en los estudios ecológicos. Producto de aprendizaje: Valora la importancia de las cadenas tróficas marinas y continentales.			
SESIÓN 15	Taxonomía de: Aves. Importancia en las cadenas tróficas.	Clasifica y valora, las aves, mamíferos marinos y continentales, determinando la importancia de las cadenas tróficas.	Rúbrica
SESIÓN 16	Taxonomía de: Mamíferos marinos y continentales. Importancia en las cadenas tróficas.		
CUARTO INGRESO DE NOTAS: 20/12/2023 SEMANA 17 Promedio de Evaluación 4 (EVA4)			

PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

RELACIONADAS CON LA UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2			
LOGRO DE APRENDIZAJE: C2. Analiza, sistemas anatómicos y fisiología de peces, haciendo uso del Módulo de Ictiología, relacionando sus planes corporales.			
Producto de aprendizaje: Portafolio (Informe sobre sistemas anatómicos y fisiológicos de peces).			
Inicio; 29/08/2023 Término; 12/12/2023			
N° Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
PRÁCTICA 1	Talla y peso de pescados.	Examina la anatomía y fisiología de los diferentes sistemas de peces, e infiere sobre su adaptación al medio ambiente.	Portafolio
PRÁCTICA 2	Cuentas merísticas		
PRÁCTICA 3	Planos de simetría. Grado de frescura del pescado,		
PRÁCTICA 4	Sistema muscular.		
PRÁCTICA 5	Sistema esquelético		
PRÁCTICA 6	Sistema excretor. Sistema reproductor.		
PRÁCTICA 7	Sistema respiratorio Sistema circulatorio.		
PRÁCTICA 8	Sistema nervioso. Órganos de los sentidos.		
PRÁCTICA 9	Manejo de Claves, para identificar peces marinos de la costa peruana.		
PRÁCTICA 10 - 14	Frecuencias de tallas y pesos. Relación longitud peso e índice hepático	Examina la anatomía y fisiología de los diferentes sistemas de peces, e infiere sobre su adaptación al medio ambiente. Relaciona las tallas de los peces con	Portafolio

		sus pesos	
--	--	------------------	--

VI. METODOLOGÍA

La Universidad Nacional del Callao, Licenciada por la SUNEDU tiene como fin supremo la formación integral del estudiante, quien es el eje central del proceso educativo de formación profesional; es así como el Modelo Educativo de la UNAC implementa las teorías educativas constructivista y conectivista, y las articula con los componentes transversales del proceso de enseñanza – aprendizaje, orientando las competencias genéricas y específicas. Este modelo tiene como propósito fundamental la formación holística de los estudiantes y concibe el proceso educativo en la acción y para la acción. Además, promueve el aprendizaje significativo en el marco de la reconstrucción cooperativa del conocimiento y toma en cuenta los saberes previos de participantes, con la finalidad que los estudiantes fortalezcan sus conocimientos y formas de aprendizaje y prosperen en la era digital, en un entorno cambiante de permanente innovación, acorde con las nuevas herramientas y tecnologías de información y comunicación.

La plataforma de la UNAC es el Sistema de Gestión Académico (SGA-UNAC) basado en Moodle, en donde los estudiantes, tendrán a su disposición información detallada de la asignatura: el sílabo, recursos digitales, guía de entregables calificados, y los contenidos de la clase estructurados para cada sesión educativa.

6.1 Herramientas metodológicas

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente en tiempo diferido y sin interacción instantánea.

Dentro de la modalidad asincrónica se hará uso de metodologías colaborativas tales como:

- Aprendizaje Orientado a Proyectos - AOP: Permite que el estudiante adquiriera conocimientos y competencias mediante la ejecución de su proyecto de investigación, para dar respuesta a problemas del contexto.
- Portafolio de Evidencias Digital: Permite dar seguimiento a la organización y presentación de evidencias de investigación y recopilación de información para poder observar, contrastar, sugerir, incentivar, preguntar.
- Foro de investigación: se realizarán foros de debate, a partir de un reactivo sobre el tema de la sesión de aprendizaje.
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Retroalimentación.

6.2 INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Es realizada por los estudiantes de la asignatura de Recursos Hidrobiológicos II determinada por la escuela profesional de Ingeniería Pesquera, en función de los contenidos de la investigación formativa.

VII. MEDIOS Y MATERIALES (RECURSOS)

MEDIOS INFORMÁTICOS	MATERIALES DIGITALES	MEDIOS DE LABORATORIO
a) Computadora.	h) Diapositivas de clase.	m) Balanzas
c) Internet.	i) Módulo de Ictiología.	n) Verniers
e) Correo electrónico.	j) Videos.	o) Ictiómetros
g) Plataforma virtual.	k) Enlaces web.	p) Estuches de disección
	l) Artículos científicos.	q) Mesas de trabajo
		r) Guardapolvo

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ASIGNATURA

Evaluación diagnóstica: se realizará al inicio de ciclo para determinar los diferentes niveles de conocimientos previos con los que el estudiante llega al curso. Se sugiere usar un cuestionario en línea en base a bancos de preguntas.

Evaluación formativa: es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje, es permanente y sistemático y su función principal es recoger información para retroalimentar y regular el proceso de enseñanza aprendizaje. Para garantizar el desarrollo de competencias, se sugiere usar recursos e instrumentos mixtos cuantitativos y cualitativos.

Se debe trabajar en base a productos, como proyectos, análisis de casos, portafolios, ensayos, recursos audiovisuales, informes, guías, entre otros. Además, se sugiere usar como instrumentos de evaluación rúbricas, listas de cotejo, fichas de indagación, fichas gráficas, instrumentos de evaluación entre pares, entre otros.

Evaluación sumativa; se establece en momentos específicos, sirve para determinar en un instante específico, el nivel del logro alcanzado, por lo general se aplica para determinar el nivel de conocimientos logrados. Para este tipo de evaluación, se aplica mayormente cuestionarios y pruebas objetivas en cualquier formato. Se sugiere usarse en un porcentaje mínimo dado que solo permiten la medición cuantitativa de los conocimientos.

La evaluación de los aprendizajes se realizará por unidades. Se obtiene mediante la evaluación de productos académicos por indicador de logro de aprendizaje, cada producto tendrá un peso respecto a la nota de la unidad. Habrá tantas notas parciales como unidades tenga la asignatura. La nota final de la asignatura se obtiene promediando las notas de las unidades.

En cumplimiento del modelo educativo de la universidad, el sistema de evaluación curricular del sílabo, consta de cinco criterios (Según Resolución N° 102-2021-CU del 30 de junio del 2021).

- a) **Evaluación de conocimientos 40% (Parcial, final y prácticas calificadas)**
- b) **Evaluación de procedimientos 30% (laboratorios, trabajo de campo) de acuerdo con la naturaleza de la asignatura.**
- c) **Evaluación actitudinal 10%.**
- d) **Evaluación de investigación formativa 15% (concretada en el producto**

acreditable)

e) Evaluación de proyección y responsabilidad social universitaria 5%
(Las ponderaciones de estos cinco criterios de evaluación se aplican solo a los sílabos de las asignaturas que contemplan Investigación Formativa y responsabilidad social universitaria. En los casos de asignaturas que no incluyen Investigación Formativa, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 55%.

En los casos de asignaturas que no incluyen responsabilidad social universitaria, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 55%.

En los casos de asignaturas que no incluyen investigación formativa ni responsabilidad social universitaria, la ponderación del criterio de evaluación de conocimientos será de 60%).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

La ponderación de la calificación (de acuerdo a lo establecido en el sistema de evaluación de la asignatura) será la siguiente:

- a) **Evaluación de conocimientos 45 % (Parcial, final y prácticas calificadas)**
- b) **Evaluación de procedimientos 30 % (laboratorios, trabajo de campo) de acuerdo con la naturaleza de la asignatura.**
- c) **Evaluación actitudinal 10%.**
- d) **Evaluación de investigación formativa 15% (concretada en el producto acreditable).**

	Evaluación			
UNIDADES	(Productos de aprendizaje evaluados con nota)	Evaluación	Siglas	Pesos
1	PRODUCTO 1	Evaluación 1. Conoc. + Proc. + Actitud. + Inv. Form.	EVA1	0,25
2	PRODUCTO 2	Evaluación 2. Conoc. + Proc. + Actitud. + Inv. Form.	EVA2	0,25
3	PRODUCTO 3	Evaluación 3. Conoc. + Proc. + Actitud. + Inv. Form.	EVA3	0,25
4	PRODUCTO 4	Evaluación 4. Conoc. + Proc. + Actitud. + Inv. Form.	EVA4	0,25

FÓRMULA PARA LA OBTENCIÓN DE LA NOTA FINAL:

$$NF = (EVA1*0.25) + (EVA2*0.25) + (EVA3*0.25) + (EVA4*0.25) / 4$$

REQUISITOS PARA APROBAR LA ASIGNATURA

De acuerdo a los reglamentos de estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Pesquera de la Universidad Nacional del Callao, se tendrá a consideración lo siguiente:

- Participación activa en todas las tareas de aprendizaje.
- Asistencia mínima del 70%.
- La escala de calificación es de 0 a 20.
- El estudiante aprueba si su nota promocional es mayor o igual a 11.

La evaluación del aprendizaje se adecua a la modalidad presencial, considerando las capacidades y los productos de aprendizaje evaluados descritos para cada unidad. Se evalúa antes, durante y al

finalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando la aplicación de los instrumentos de evaluación pertinentes.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1. Fuentes Básicas

1. Álvarez del villar (1974) **Los Cordados**/ México, Cía. Continental S.A.,
2. Chirichigno F. N. (1974) **Clave para identificar los Peces Marinos del Perú**, Instituto del Mar del Perú, Callao - Perú, Informe No 44, 387 pp.
3. Chirichigno F. Norma y Cornejo U. Martín r. (2001) **Catálogo comentado de los peces marinos del Perú**, Instituto del Mar del Perú, Callao – Perú.
4. Flores Celestino (1968) **Nociones sobre Anatomía y Fisiología de Vertebrados** (con énfasis en los peces) Cumaná Venezuela, Instituto Oceanográfico., UDO.
5. Lozano Cabo F. (1978) **Oceanografía Biología Marina y Pesca**. Tomo I Tercera Edición, Madrid, España, Paraninfo S.A.
6. Ortega T. Hernán (et. al.) (1977) **Ictiofauna de la Zona de Pucallpa** -Loreto - Lima - Perú, Convenio: Ministerio de Pesquería Universidad Nacional Mayor de San Marcos,
7. Roberts J. Ronald (et. al.) (1981) **Patología de los Peces**, Madrid (España), Ediciones Mundi Prensa,
8. Romanovsky V. (et. al.) (1963) **El Mar**. Barcelona (España), Editorial Labor S.A.

9.2 Fuentes complementarias

9. Amlacher Erwin (1965) **Manual de Enfermedades de los Peces**/ traducidos del Alemán por el Dr. Jordano Borea, Zaragoza (España), Editorial Acribia
10. Barreda O. Mario (1978) **Ictiología General**. Lima-Perú/ Universidad Nacional Federico Villarreal.
11. Montgna W. (1981) **Anatomía Comparada**, Quinta Edición, Barcelona (España), Editorial Omega S.A.
12. Romer S. Alfred (1073) **Anatomía Comparada** (Vertebrados), traducido del inglés por el Dr. Roberto Felch Fabre, Cuarta Edición, México, Nueva Editorial Interamericana S.A.
13. Pizano y D. Barbieri (1967) **Anatomía Comparada de los Vertebrados** Buenos Aires, Argentina, Editorial Universitaria de Buenos Aires.
14. Vegas Velez M. (1987) **Ictiología**. Lima-Perú, Universidad Nacional Agraria, La Molina,.
- 15 Connell J.J., BSc. PhD. (1978) **CONTROL DE LA CALIDAD DEL PESCADO**. Zaragoza (España). Editorial Acribia, S.A. Traducido del Inglés por el Dr. Juan Antonio Ordoñez Pereda.
- 16 HILL W. R. (1980) **Fisiología Animal Comparada**, traducido del inglés por el Dr. Jesús Palomeque Rico, Barcelona (España), Editorial Reverte S.A.
- 17 Kietzmann Ulrich; Klaus Priebe; Dieter Rakow y Karl Reichstein (1974) **INSPECCIÓN VETERINARIA DE PESCADOS**. Zaragoza (España), Editorial ACRIBIA, S.A. Traducido del alemán por Carlos Bernaldo de Quirós y Fernández.

- 18 Laevastu T. (1971) **Manual de Métodos de Biología Pesquera**, Zaragoza (España), Editorial Acribia.
- 19 Pérez Salmerón. (1985) **HIGIENE Y CONTROL DE LOS PRODUCTOS DE LA PESCA**. México. Compañía Editorial Continental, S.A. DE C.V.
- 20 Pirlot P. (1976) **Morfología Evolutiva de los Cordados**, Traducido del Francés por el Dr. Adrián Casinos y por el Dr. Francisco Castelló, Barcelona (España), Editorial Omega S.A.
- 21 Ruiter Adriaan. Coordinador (1999) **EL PESCADO Y LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA PESCA – Composición, propiedades nutritivas y estabilidad** - Zaragoza (España), Editorial ACRIBIA, S.A. Traducido por María Luisa Ferrándiz Martín.
- 22 Sielaf Heinz y H. Schleusener. (2000) **TECNOLOGÍA DE LA FABRICACIÓN DE CONSERVAS. – Cinética de la destrucción de microorganismos, inactivación de enzimas y alteración por efecto del calor**- Zaragoza (España). Editorial Acribia S.A. Traducido por Jaime Escobar.
- 23 Tresierra A. y Ch. M. (1993) **Biología Pesquera**. Trujillo – Perú.
- 24 Vinatea J. E. y Vega A. (1995) **Piscicultura Tropical, Peces Nativos y Exóticos**, Lima - Perú, Editorial Universitaria, Universidad Nacional Mayor de San Marcos,

9.3. Fuentes de Páginas Web

- 25 <http://localoem.pe.msn.com/?pc=MASBJS&ocid=SYSDHP>
(Peces ornamentales)
- 26 <http://www.bing.com/search?q=PECES+ORNAMENTALES&form=MSNH91&mkt=es-pe&pc=MASBJS&x=0&y=0>
Peces ornamentales “EL PROYECTO”
- 27 <http://museohn.unmsm.edu.pe/versiontxt/zoologia/ictiologia.htm>
- 28 <http://www.fishbase.org/Manual/Spanish/fishbaseichthyology00002628.htm>
- 29 <http://vet.unne.edu.ar/inicne/revictiol/revictiol.htm>
- 30 <http://xa.yimg.com/kq/groups/24135346/2014652071/name/Catalogo+Peces+Marinos.pdf>
- 31 <http://nature-expeditions-peru.com/ecotourism-programs-prices/dolphin-watching-in-peru/>
- 32 <http://www.sevichedelperu.com/buceo.html>
- 33 http://www.paguito.com/portal/hemeroteca/peces_marinos.html
- 34 <http://www.mincetur.gob.pe/Comercio/ueperu/licitacion/pdfs/Informes/83.pdf>
- 35 <http://www.taringa.net/posts/info/2087189/Lobo-Marino.html>
- 36 http://www.orca.org.pe/mas_info/mamiferosmarinoscentinelas.htm
- 37 http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-99332007000100006&script=sci_arttext
- 38 http://www.asdmas.com/bioseguridad/Curso_TingoMaria/Exposicion/Propuestasobrelineamientos_pol%C3%ADticaenbiodiversidad-NildaOlivera.pdf
- 39 http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index.php?id_seccion=I01150300000000000000
- 40 http://www.cienciapopular.com/n/Ecologia/Pesca_Abusiva/Pesca_Abusiva.php
- 41 <http://peru21.pe/noticia/636927/descubren-pez-que-come-madera>
- 42 <http://www.viarural.com.pe/alimentos/pescados-y-mariscos/chavela/chavela.htm>
- 43 <http://www.familia.cl/animales/peces/peces.htm>
- 44 http://www.ciclidios-mexico.com/articulos/ago_art82.pdf
- 45 <http://www.ofertaeducativa.pe/art-vocacional20.html>
- 46 http://www.eurosur.org/medio_ambiente/bif86.htm
- 47 <http://www.adonde.com/medio-ambiente/cap22.htm>
- 48 http://www.imarpe.pe/imarpe/index.php?id_detalle=000000000000000010437

49 [http://wapedia.mobi/es/Mar de Grau](http://wapedia.mobi/es/Mar_de_Grau)

50 <http://www.sabersinfin.com/artlos-mainmenu-89/467-el-estudio-de-las-larvas-de-peces.html>

51 <http://www.msdb.com.ar/urbanski.htm>

X. NORMAS DEL CURSO: Normas de convivencia

1. Respeto.
2. Asistencia.
3. Puntualidad.
4. Presentación oportuna de los entregables.

Bellavista agosto 2023