

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

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA
PESQUERA**



SILABO

ASIGNATURA: SISTEMAS Y TECNICAS DE PESCA.

SEMESTRE ACADÉMICO: 2023 A

DOCENTE: Dr. David Camposano Anticona.

CALLAO, PERÚ

2023

SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1	Asignatura	: Sistemas y técnicas de pesca
1.2	Código	: IP 810
1.3	Carácter	: Obligatorio
1.4	Requisito	: Diseño y artes de pesca
1.5	Ciclo	: VIII
1.6	Semestre Académico	: 2023-A
1.7	Numero horas de clases	: 05 horas semanales,
1.9	Duración	: 17 semana
1.10	Docente	: Dr.David Camposano Anticona
1.11	Modalidad	: Presencial

II. SUMILLA

La asignatura **Sistemas y técnicas de pesca** pertenece al área curricular de formación profesional de especialidad y al área de extracción y pesca, es de naturaleza teórica, práctica y de investigación y de carácter obligatorio, tiene como propósito dar al estudiante el marco conceptual, procedimental y actitudinal, para estar en condiciones de emplear los sistemas y técnicas de pesca en el desarrollo profesional cuando egrese, su desarrollo se enmarca en la situación concreta de la realidad nacional e internacional, que demandan una formación profesional adecuada con dosis de calidad, desempeño y conocimientos, habilidades con cualidad moral-ética y de puntualidad, para una gestión eficaz en la aplicación de la normatividad nacional e internacional y las técnicas o métodos en una pesca sustentable y responsable teniendo en cuenta el ordenamiento pesquero en el marco Constructivista y Conectivista, en un proceso educacional de excelencia. El contenido se organiza en unidades y contiene: sistemas del mar peruano, y sistema legal del sector, competencias de la autoridad marítima nacional, Sistemas vigentes de selectividad, sistemas vigentes de control de las actividades marítimas, **normas regulatorias de sostenibilidad, de naves pesqueras, competencia**, Cartas de pesca y navegación, técnicas de pesca para aparejos activos y pasivos.

III. COMPETENCIA

Competencias generales

CG1. Comunicación.

-Sabe comunicar los conocimientos, habilidades, de selectividad y sostenibilidad al estar capacitado y familiarizado con las características de nuestro mar y sabe identificar el hábitat de cada especie, para transmitir la información y 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.

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.

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. Dé acuerdo a la regulación vigente y las normas de selectividad de los aparejos de pesca adecuados y las técnicas y las embarcaciones adecuadas, en la interrelación del comportamiento de la especie-arte de pesca

3.1 Competencias específicas

Sabe diferenciar entre una extracción de recursos pesqueros responsable, sostenible y sustentable aplicando la normatividad vigente nacional e internacional respecto al uso del tipo de aparejo de pesca y el tipo de embarcación pesquera.

Conoce la división horizontal y vertical de nuestro mar y sabe cuáles son las escalas de clasificación de las embarcaciones y sus áreas de pesca.

IV. CAPACIDAD (ES)

C1. Capacitar al estudiante en el dominio de las normas de regulación que preservan nuestros RRHH.

C2. Proporcionar al estudiante el conocimiento del hábitat de las diferentes especies comerciales, y las técnicas y tácticas para su captura.-

C3. Instruir al estudiante para que pueda aplicar el conocimiento práctico de pesca y navegación, maniobras, pilotaje y operatividad con diferentes técnicas de pesca

V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE N°1 Introducción, artes de pesca, el mar peruano, sistema legal del sector				
Inicio..... Terminó.....				
LOGRO DE APRENDIZAJE				
Capacidad: Expresa, analiza y fundamenta los conceptos. en equipo.				
Producto de aprendizaje: Conoce las zonas de la actividad sostenible y sustentable de la pesca				
N° Sesión	CONTENIDO SILABICO			
	TEMARIO/ ACTIVIDAD	INDICADOR DE LOGRO	Instrumento de evaluación	
Sesión. 1	Introducción, ARTES DE PESCA, captura incidental, impacto de la pesca en el PBI, contribución de la pesca en la economía, problemática del Sector pesquero, ,	Aplica los conceptos, normas, Métodos y procedimientos sobre el manejo de los RRHH.	L a evaluación es semanal, Calificándose las Intervenciones orales.	
2	El mar peruano, características , división geográfica, zona vertical y horizontal, sistema profundo, factores que condicionan, sistemas de corrientes, afloramiento, sistema de nutrientes.	Identifica las normas de uso del litoral y plataforma continental	L a evaluación es semanal, Calificándose las Intervenciones orales	
3	Fondos marinos, comunidad de los fondos ,tipo de fondos marinos , comunidad biótica en las playas, interrelación ecológica, red trófica	Examina las relaciones entre los componentes de proyectos	L a evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes.	
4	Sistema legal del sector pesquero, ley general de pesquería, marco regulatorio, regímenes de acceso, nivel de explotación, rendimiento máximo sostenible, Regímenes de acceso para la extracción de recursos marinos	Examina las relaciones entre los componentes de proyectos	. L a evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes	
5	Competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas, Ámbito de aplicación, Funciones , actividades, protección y seguridad de la vida humana en el medio acuático, construcción y modificación de naves, arribo y zarpe, cancelación de matriculas , clasificación de naves	Aplica las normas de regulación del ordenamiento pesquero	. L a evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes	
6	Navegación de pesca, control y supervisión, permisos de pesca, prohibiciones, obligaciones, arribos y zarpe, radiobaliza, prohibiciones, obligaciones Evaluación de Impacto Ambiental, Navegación hacia o desde la zona de pesca, Servicio de vigía	Identifica y aplica los conceptos del medio ambiente y la normatividad vigente	. L a evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes	

7	Pescador y Personal de pesca, clasificación, oficiales y patrones de pesca, registro de matrícula, Función de oficiales y patrones de pesca, marinero de pesca, centros de formación acuática ..	Plantea y formula casos prácticos respecto a los sistemas de selectividad para CHI y CHD	. La evaluación es semanal respuesta a las interrogar
8	PRIMER EXAMEN PARCIAL		
UNIDAD DE APRENDIZAJE N° 2 : Sistemas vigentes de selectividad, sistemas vigentes de control de las actividades marítimas			
Inicio..... Termina.....			
LOGRO DE APRENDIZAJE			
9	Pesca en las 5 millas, sistema de afloramientos. 005-2012P, LGP, prohibiciones, el ambiente y recursos naturales, Ds 021-2008-P, análisis regulatorio Lineamientos para estudio de impacto ambiental relacionado con proyectos de construcción de muelles, embarcaderos y otros	Plantea y formula ideas de disposición general	Calificándose sus intervenciones
10	Sistemas vigentes de selectividad, tallas mínimas de captura, tamaño mínimo de mallas, Directivas, Ordenanzas, código de conducta para la pesca responsable, ordenamiento pesquero, ROP, OROP.	Reconoce los requisitos y aplica en la obtención de documentos	. La evaluación es semanal Calificándose sus prácticas intervenciones
11	Limites máximos de captura por embarcación aprovechamiento sostenible, cuota global de captura, PMCE, LMTC permisible, determinación del LMPC, garantías de permanencia, infracciones, penalidades, participación, logros Cartas de navegación, cartas de pesca, clases. Normas de inspecciones	Revisa e identifica las cartas que se requiere para la pesca	La evaluación es semanal Calificándose las practicas intervenciones
12	Localización y comportamiento del cardumen, métodos, uso de equipos de detección, ecosondas, radares, sonares, cálculo de las dimensiones, estimados de abundancia. Técnicas y tácticas de pesca utilizadas en la extracción de recursos pelágicos.	Plantea y formula casos sobre detección y técnicas de pesca	Se evalúa la habilidad de uso de equipos
13	Convenios pesqueros regionales CPPS, Técnicas y tácticas de pesca utilizadas en la extracción de recursos demersales,. aplicaciones hundimiento de red	Plantea otras formas de convenios de acuerdo a la realidad actual	Se Califica las intervenciones
14.	Manuales de buenas prácticas de higiene y preservación a bordo, protocolo sanitario Técnicas y tácticas de pesca utilizadas en la extracción de recursos de altura. Aplicaciones.	Identifica los aparejos y técnicas para la pesca de altura	Se evalúa su habilidad y conocimiento de técnicas tácticas de extracción de especies de altura
15	Técnicas y tácticas de pesca utilizadas en la extracción de recursos hidrobiológicos, con aparejos activos y pasivos. Aplicaciones	Identifica los tipos de aparejos activos y pasivos y su usos	Se califica sus intervenciones proyecto de investigación
16	SEGUNDO EXAMEN PARCIAL		
17	EXAMEN SUSTITUTORIO		

VI. METODOLOGÍA

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Elaboración de un proyecto de investigación relacionado a la asignatura, cumpliendo con los protocolos de la UNAC, en función de los contenidos de las asignaturas según los objetivos de la investigación formativa. La exposición grupal de dicho trabajo permitirá conocer el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas que ha logrado el estudiante.

RESPONSABILIDAD SOCIAL

La Universidad Nacional del Callao, dentro del ámbito educativo, hace frente a su función social respondiendo a las necesidades de transformación de la sociedad a nivel regional y nacional mediante el ejercicio de la docencia, la investigación y la extensión. En esa línea, la responsabilidad social académica de la asignatura consiste en participar en eventos académicos y sociales dentro y fuera del recinto.

VII. MEDIOS Y MATERIALES (RECURSOS)

MEDIOS INFORMÁTICOS

- a) Computadora
- c) Internet
- e) Correo electrónico
- g) Plataforma virtual
- i) Software educativo
- k) Pizarra digital

MATERIALES DIGITALES

- b) Diapositivas de clase
- d) Texto digital
- f) Videos
- h) Tutoriales
- j) Enlaces web
- l) Artículos científicos

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

7.1 Estrategias centradas en la enseñanza

- a. Referenciar el tema.
- b. Exponer el tema.
- c. Participar con preguntas y respuestas.
- d. Trabajar en equipo.
- e. Dirigir el desarrollo de práctica y trabajo de investigación.

7.2 Estrategias centradas en el aprendizaje

- a.-Relación de prácticas en el aula.
 - b.-Reconocimiento de los diferentes sistemas de pesca y equipos de detección.
 - c.- Armado y desarmado de los diferentes artes de pesca según normatividad
 - d.- Reconocimiento de componentes de los equipos de maniobra y de pesca
 - e.-Reconocimiento de los códigos de conducta para la pesca responsable
 - f.-Investigación formativa, desarrolla práctica y proyecto de investigación dirigido, sobre reconocimiento de las estructuras de una embarcación según normatividad

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ASIGNATURA

Evaluación diagnóstica: Se tomara una prueba escrita al inicio de ciclo para determinar los diferentes niveles de conocimientos previos con los que el estudiante llega al curso.

Para la aprobación de la asignatura se requiere de más del 70% de asistencia a las clases, criterios y objetivos y competencias. La nota final aprobatoria será (11) once cuyo promedio viene de la siguiente evaluación.

- Evaluación de procedimientos 60%
 - **La evaluación** de procedimientos comprende: Practicas, semanales, los trabajos monográficos que se presentaran y exponen, actitudinal, investigación formativa, proyección y responsabilidad social
 - . Evaluación de conocimientos
 - Examen Parcial (EXP) 20% - Examen Final (EXF) 20%

Para efectos de calcular el resultado final de la evaluación asignatura, se utiliza la siguiente fórmula:

$$1E (0.2) + 2E (0.2) + P (0.1) + ET (0.20) +EA (0.1) + IF (0.15) + PRS (0.05) = NF$$

EP= Evaluación de procedimientos , NF = nota final

Actividades académicas	Peso
Evaluación de conocimientos	40%
Parcial 20%.	
Final 20%.	
Evaluación de procedimientos	30%
practica (10%) trabajos, expos. .present. (20%)	
Actitudinal	10%
investigación formativa	15%
Proyección y responsabilidad social	5%
Nota final	100%

*La inasistencia y la no sustentación de las tareas académicas, se calificación con cero. La tolerancia de ingreso al aula es de 15 minutos

IX. FUENTES DE INFORMACION

- BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBUDO DUARTE ENRIQUE Tratado de maniobras- Colección Fragata
DE LA CUEVA SANZ MARIANO Artes y aparejos Tecnología Pesquera
DE SÁNCHEZ S. VIRGINIA Manual del pescador

BIBLIOGRAFIA INTERMEDIA

BEAS PORTILLO HECTOR Apuntes de maniobra de buque 1980
CAMPOSANO David. Texto de Sistemas y Técnicas de Pesca.
ENAMM Curso para Asistentes de Puente 1996
LEY 25977 Ley general de pesquería
Ley 1147 Fortalecimiento de la fuerza armada Control y vigilancia de las actividades marítimas, fluviales y lacustres
OBREGON PIZARRO VICTOR Tecnología de extracción, documental 65 MIPE
REGLAMENTOS DE ORDENAMIENTO PESQUERO Para diferentes pesquerías

BIBLIOGRAFÍA AVANZADA

Acuerdo de Naciones Unidas sobre Poblaciones de Peces - Acuerdo de Nueva ork. Recopilado de:
<https://www.subpesca.cl/portal/616/w3-article-873.html>

- **América latina y el acuerdo de las naciones unidas sobre peces transzonales y altamente migratorios: una relación cautelosa. Recopilado de:**
<https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31350/S9911865.pdf?sequence=1>

Datos generales sobre la pesca atunera y los peces transzonales. Recopilado de:

<https://www.fao.org/3/t3740s/T3740S02.htm>

- **CÓDIGO DE CONDUCTA PARA LA PESCA RESPONSABLE. Extraído de:**

<https://www.fao.org/3/v9878s/v9878s.pdf>

- **DECRETO SUPREMO No 014-2001-PE. Recopilado de:**

<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per31701.pdf>

https://www.sanipes.gob.pe/documentos_sanipes/rde/2020/3098d7ef28265bec957c59

FAO

Catalogue of small scale fishing gear.

Castillo, R., La Cruz, L., Urbina, R. C., Grados, D., Valdez, C., & German, C. (2020).

Distribución y biomasa de los principales recursos pelágicos, neríticos y oceánicos en el ecosistema marino peruano obtenidos en los cruceros hidroacústicos, 2018. Boletín Instituto del Mar del Perú, 35(2), 185–212.

<https://revistas.imarpe.gob.pe/index.php/boletin/article/view/301>

Cornejo, R., Instituto del Mar del Perú, La Cruz, L., Castillo, R., & Instituto del Mar del Perú.

(2022). Distribución y biomasa de anchoveta (*Engraulis ringens*) y múnida (*Pleuroncodes*

monodon) en el ecosistema marino de la Reserva Nacional de Paracas, región sur del Perú.

Boletín de investigaciones marinas y costeras, 51(1), 99–116.

<https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2022.51.1.1065>

Resolución Secretarial N° 030-2021-PRODUCE/SG. Aprobar el Manual de

Procedimientos (MAPRO) del Macro Proceso “M4 – Seguimiento, Supervisión, Fiscalización y Sanción en Materia de Pesca y Acuicultura” 17 de mayo de 2021.

Enfoque precautorio en la tecnología pesquera. (s/f). Fao.org. Recuperado el 2 de octubre de

2022, de <https://www.fao.org/3/w3592s/w3592s09.htm>

Exploration tools: Multibeam sonar: NOAA office of ocean exploration and research. (s/f).

Recuperado el 1 de octubre de 2022, de

<https://oceanexplorer.noaa.gov/technology/sonar/multibeam.html>

Yuffra, S., & Angel, M. (2017). Caracterización y comparación de patrones

espaciotemporales y nichos ecológicos de la múnida (*Pleuroncodes monodon*) y la anchoveta

(*Engraulis ringens*) en el mar peruano desde 1998 hasta 2013. Universidad Nacional Mayor

de San Marcos.

Las poblaciones de peces transzonales y altamente migratorias en el Derecho Internacional. Recopilado de:

<https://revistas.unav.edu/index.php/anuario-esp-dcho-internacional/article/view/28550>

-

• <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2011/abril/ds005-2011-produce.pdf>

• <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/2011/noviembre/ds017-2011->

produce.pdf

- <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-modifica-el-reglamento-del-procesamiento-decreto-supremo-n-018-2019-produce-1830162-1/>
- <http://www2.produce.gob.pe/dispositivos/publicaciones/ds006-2014-produce.pdf>
- https://www.produce.gob.pe/produce/descarga/dispositivos-legales/89956_1.pdf

NORMAS DEL CURSO

a. Normas de éticas: Normas que hay que cuidar para tener un comportamiento educado , Buena educación - Utilice buena redacción y gramática para redactar . - Utilizar un lenguaje apropiado para no vulnerar los derechos de tus compañeros. - Evita el uso de emoticones.

b. Normas de convivencia□

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

PAUTA RESPECTO AL PLAGIO

En el desarrollo de los trabajos de campo y el trabajo de investigación, se tomara en cuenta el respeto a los trabajos realizados por otros autores, para no incurrir en delito sobre derecho de autor, en ese sentido, cualquier indicio de plagio que se detecte, será objeto de la sanción de descalificación del trabajo con la calificación de cero, y además sujeto a sanción administrativa previo proceso, que las instancias consideren pertinente y consideren según sea el caso.

Ciudad Universitaria ABRIL del 2023.