

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

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA
PESQUERA**



SILABO

ASIGNATURA: Mantenimiento de flotas pesqueras

SEMESTRE ACADÉMICO: 2023 A

DOCENTE: Dr. David Camposano Anticona

CALLAO, PERÚ

2023

SILABO

I. DATOS GENERALES

1.1 Asignatura	: Mantenimiento de flotas pesqueras
1.2 Código	: IP008
1.3 Caracter	: Obligatorio
1.4 Requisito	: Diseño de artes de pesca y Embarcaciones pesqueras
1.5 Ciclo	: X
1.6 Semestre académico	: 2023- A
1.7 N° Horas de clase	(HT: 03 HP:02), 05 horas semanales
1.8 N° se créditos	: 04
1.9 Duración	: 17 semanas: 68 horas
1.10 Docente	: Dr. David Camposano Anticona
1.11.Modalidad	:Presencial

II. SUMILLA

La asignatura **Mantenimiento de flotas pesqueras** pertenece área curricular de formación profesional de especialidad, es de naturaleza teórica, práctica y de investigación, cuyo desarrollo se enmarca en la situación concreta nacional e internacional, la asignatura es de carácter Obligatorio . Tiene como propósito dar al estudiante el marco conceptual, procedimental y actitudinal, para estar en condiciones de ejecutar el mantenimientos de flota pesquera y equipos, que demanda su formación profesional con adecuada dosis de calidad, y desempeño. El propósito es, facilitar conocimientos, habilidades con cualidad moral-ética y de puntualidad, para una gestión eficaz del mantenimiento de la flota de naves pesqueras teniendo en cuenta las herramientas de mejora continua en el marco Constructivista y Conectivista, a fin de que el alumno esté preparado cuando egrese para emprender y lograr su propia emprendimiento, bajo su responsabilidad y gerencia. El contenido se organiza por unidades UNO: Introducción. flota de embarcaciones pesqueras mayor escala, mantenimiento, UNIDAD DOS: Niveles de mantenimiento, administración de flota, Funciones de la tripulación y sus responsabilidades de mantenimiento en la flota según normatividad, UNIDAD TRES: Planificación del mantenimiento basado en condición, Optimización del mantenimiento planeado -Optimización integral del mantenimiento, Herramientas de calidad de mejora continua. UNIDAD CUATRO: Herramientas de confiabilidad operacional, mantenimiento de los sistemas de una embarcación, mejora continua, MPT.

III. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

3.1 Competencias generales

Expresa eficazmente sus ideas de manera oral y escrita utilizando diversos medios y estrategias para determinar la mejor gestión de mantenimiento de naves pesqueras.

CG1. Comunicación.

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.

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.

3.2 Competencias específicas

-Sabe aplicar conocimientos, habilidades, cualidades, a profundidad de la moderna ideología del mantenimiento naval y esta capacitado y familiarizado con las herramientas que le permitan diseñar estrategias de gestión de mantenimiento de una flota de embarcaciones pesqueras artesanal é industrial, así como de los equipos de flota, y de la empresa, contribuyendo con ello a reducir los costos, minimizar el tiempo muerto de los equipos, mantener y/o aumentar el tiempo de vida útil de los componentes.,

IV. CAPACIDAD

- C1. Capacitar al estudiante en el dominio de las FILOSOFIAS modernas de mantenimiento para realizar una buena gestión.
- C2.- Proporcionar al estudiante el conocimiento para la elaboración del cuadro de mando integral para optimizar la gestion.
- C3.- Definir y distinguir elementos o equipamiento de una embarcación artesanal y de una embarcación industrial para su mantenimiento integral y construcción.-
- C4.- Saber identificar y recomendar acciones de mantenimiento de rutina, correctivo, preventivo, predictivo y modificado, para su planeamiento

V. ORGANIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° UNO: Introducción. flota de embarcaciones pesqueras mayor escala, mantenimiento			
Inicio: 03. Termino 17.			
LOGRO DE APRENDIZAJE Expresa, analiza y fundamenta los conceptos. en equipo.			
Capacidad: Capacitar al estudiante en el dominio de las estrategias de las estrategias modernas de mantenimiento. Proporcionar al estudiante el conocimiento para la elaboración del cuadro de mando integral. Definir y distinguir elementos o equipamiento de una embarcación artesanal y de una embarcación industrial para su mantenimiento integral y construcción.-Sabe identificar y recomendar acciones de mantenimiento de rutina, correctivo, preventivo, predictivo y modificado			
Producto de aprendizaje:			
No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 1/5	introducción. flotas pesqueras de mayor escala condiciones de mantenimiento, aspectos administrativos de conservación, organización, para un plan de mantenimiento de flota, flota industrial chi y de chd., del sector pesquero, representación geométrica .	Expresa, analiza y fundamenta los conceptos. en equipo.	La evaluación es semanal, Calificándose las intervenciones orales.
SESION 2/5	mantenimiento, evolución. objetivos del mantenimiento importancia, tipos de mantenimiento, beneficios, control de actividades diagrama SIPOC, mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo	Expresa su interés por conocer analíticamente	La evaluación es semanal, Calificándose las intervenciones orales
SESION 3/5	Mantenimiento del casco ,formas tradicionales , requerimientos en la selección de los materiales. relación resistencia v/s peso, corrosión factores determinantes, pinturas materiales	Reconoce la importancia del sistema.	La evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes.
SESION 4/5	Varadero, tipos de carena, oxidación y corrosión protección galvánica propiedades mecánicas de planchas del casco nave con dos años a flote y bajo consumo de ánodos diques, clases	Expresa su interés por conocer analíticamente efectos de corrosión	La evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° UNIDAD DOS:
Niveles de mantenimiento, administración de flota, Funciones de la tripulación y sus responsabilidades de mantenimiento en la flota según normatividad
Inicio..... Termino.....
LOGRO DE APRENDIZAJE Capacidad: Expresa su interés por conocer analíticamente los niveles del mantenimiento
Producto de aprendizaje: Elabora el uso de datos de mantenimiento para obtener herramientas de mejora continua

No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 5	Niveles de mantenimiento, Estructura de una embarcación, puntos críticos, carena, administración de flota	Expresa sus ideas respecto al tema.	La evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes.
SESION 6	Funciones de la tripulación y sus responsabilidades en el mantenimiento y conservación de las embarcaciones según normatividad vigente.	Recoge los aportes, reflexiona y.	La evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes
SESION 7	Mantenimiento autónomo Mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM), modelo probabilístico de la confiabilidad	Recoge los aportes, reflexiona y formula sus preguntas	La evaluación es semanal, respuesta a las interrogantes
SESION 8	EXAMEN PARCIAL		

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° UNIDAD TRES: Planificación del mantenimiento basado en condición, Optimización del mantenimiento planeado -Optimización integral del mantenimiento).
Herramientas de calidad de mejora continua.

Inicio..... Termina.....

LOGRO DE APRENDIZAJE

Capacidad: Identificar los elementos de la planificación del mantenimiento

Producto de aprendizaje: Sabe diferenciar las condiciones de los equipos para el mantenimiento

No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 9	Planificación del mantenimiento, Mantenimiento basado en condición de equipos, factores, objetivos.	Recoge los aportes, reflexiona y formula sus conclusiones.	La evaluación es semanal, Calificándose las intervenciones
SESION 10	Optimización del mantenimiento planeado (PMO),	Se interesa y ubica los sistemas de una embarcación	Uso de los concepto de la teoría para aplicar en la práctica.
SESION 11	Optimización integral del mantenimiento (MIO). Producción y efectividad de equipos Kaisen Herramientas de calidad de mejora continua	Recoge los aportes, reflexiona y formula sus conclusiones	La evaluación es semanal, Calificándose la solución de problemas

UNIDAD DE APRENDIZAJE N° UNIDAD CUATRO: Herramientas de confiabilidad operacional, mantenimiento de los sistemas de una embarcación, mejora continua, MPT.

Inicio..... Termina.....

LOGRO DE APRENDIZAJE

Capacidad: Usar técnicas de mantenimiento de los componentes de los diferentes sistemas de la nave.

Producto de aprendizaje: Reconoce los componentes de los sistemas de la embarcación

No. Sesión Horas Lectivas	Temario/Actividad	Indicador (es) de logro	Instrumento de evaluación
SESION 12	Herramientas de confiabilidad operacional, Mantenimiento, Sala de máquinas, Mantenimiento de sistemas de una embarcación, sistema de gobierno, sistema de propulsión,	Se interesa en cada componente con fines de mantenimiento	Se evalúa teoría y la práctica de los componentes de la sala de máquinas.
SESION 13	Tipos de motores, usados en las flotas de embarcaciones pesqueras fallas funcionales, causa raíz Mantenimiento del sistema hidráulico, sistema de refrigeración	Reconocimiento de los componentes de los sistemas hidráulicos y de refrigeración	La evaluación es semanal, Calificándose la solución de problemas
SESION 14	Mantenimiento del sistema de achique, sistema eléctrico.	Reconocimiento de los componentes de los sistemas de achique eléctrico	Desarrolla la parte de la teoría y la práctica del equipo seleccionado.
SESION 15	Mantenimiento productivo total	Usar técnicas de mantenimiento de los componentes de los sistemas electrónico y de combustible	Reconoce la solución de los problemas de los sistemas de combustible
SESION 16	2° Examen parcial		
SESION 17	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 componentes de equipos de cubierta y motor principal,
- c.- Armado y desarmado de los diferentes componentes de un motor principal
- d.- Reconocimiento de componentes de los equipos de maniobra y de pesca
- e.- Mantenimiento componentes de los aparejos de maniobra y de pesca
- f.-Investigación formativa, desarrolla práctica y proyecto de investigación dirigido, sobre reconocimiento

de las estructuras de una embarcación y su mantenimiento

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

- Camposano Anticona David.(2018). UNAC Texto Gestión de mantenimiento de embarcaciones pesqueras artesanales
- GOMEZ L.(2006), Introducción al Mantenimiento estratégico, Unilibre 2006, Panamericana.
- **MORA GUTIERREZ, Luis(2009), Planeación, ejecución y control. Alfaomega 2009.**
- PARRA, Carlos, ,(2006), Mantenimiento Centrado en Confiabilidad, Universidad de Sevilla, 2001
- NACHLAS, Joel. ,(2006), Fiabilidad, Isfede Ingeniería de Sistemas, 1995.
- MOUBRAY, Jhon. ,(2006), " Reliability Centered Maintenance II ", Industrial Press Inc. New York, 1991.
- SMITH, Anthony. ,(2006), "Reliability Centered Maintenance", McGraw Hill Inc., New York,
- RELIABILITY Centered Maintenance by Anthony M. Smith. New York: McGraw-Hill, 1993
- MANUAL de Mantenimiento. Rosales / Morrow
- SISTEMAS de Mantenimiento y Planeación Mac Graw Hill
- GESTIÓN del Mantenimiento Industrial, Kelly A. Y M. J. Jarris Ed Publicaciones Repsol. 1998.
- Hacia la excelencia del Mantenimiento. Sacristan, Francisco. Ed Hoshin, H.L. Castellano 1996.
- El Mantenimiento: Fuente de Beneficios. Souris, Jean Paul. Ed Diaz de Santos. 1992
- FUNDAMENTOS del Mantenimiento Industrial. Avil, Ruben. Ed Grupo Noriega México. 1992.
- Newbrough, E.T. "Administración del Mantenimiento Industrial"
- Coetzze, Jasper "Mantenimiento"
- Nakajima, Seiki "Introducción al Mantenimiento Productivo Total"
- Morrow "Manual del Mantenimiento Industrial" (3) MAGAZINE (Revistas Técnicas)

X. 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.

