

---

**FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y  
ACUICULTURA**

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA**

**SUMILLAS PLAN 1994 - 2005**

**PRIMER AÑO:**

**CÓDIGO** : OPP101

**ASIGNATURA** : MATEMÁTICA I

**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito dotar al estudiante de los conocimientos básicos para asignaturas y trabajos de investigación en la Ingeniería Pesquera, tales como: Matrices y Determinantes, Polinomios y Teoría de Ecuaciones, Descomposición de Fracciones Racionales, Relaciones y Funciones. Función Exponencial y Logarítmica, Matrices y Determinantes, Geometría Analítica, Límites y Continuidad de una Función. Formas indeterminadas: Reglas de Hospital, La Derivada y sus Aplicaciones, Representación de Curvas Paramétricas, Diferenciales.

**CÓDIGO** : OPP102

**ASIGNATURA** : QUÍMICA GENERAL

**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, se presentan los principios químicos, el estudio de la materia, de los compuestos, el carbono y sus derivados, resolución de problemas y ejercicios, así como aplicaciones prácticas. La Química Inorgánica. Materia y Energía. Naturaleza de los electrones. Enlaces. Relaciones Cuantitativas. Naturaleza del Agua. Ácidos, Bases y Sales. Reacciones de óxido Reducción. Equilibrios Acuáticos. La Química Orgánica: Átomo de Carbono. Enlaces. Hidrocarburos. Grupos Funcionales. Carbohidratos. Lípidos. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas.

**CÓDIGO** : OPP103

**ASIGNATURA** : BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito la formación básica en el conocimiento de los recursos hidrobiológicos y su medio. Comprende el conocimiento de los seres vivos de diferentes aspectos biológicos en forma sistemática desde la célula, en una forma estructural química, física hasta la forma Metazoarios, describiendo los grupos más representativos. Así mismo, relaciona a la ecología con el medio ambiente, considerando ejemplos representativos de forma de vida, hábitat, productividad.



---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**CÓDIGO** : OPP104  
**ASIGNATURA** : DIBUJO TÉCNICO Y GEOMETRÍA DESCRIPTIVA  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito proporcionar los conocimientos teóricos y prácticos en Dibujo Técnico y Geometría Descriptiva, con miras a establecer criterios para su aplicación en el campo de la Ingeniería. El curso abarca: Introducción, fundamentos y aplicación de dibujo, estudio y aplicación de la geometría descriptiva, trazado y lectura de planos, aplicación del dibujo para ingeniería pesquera.

**CÓDIGO** : OPP105  
**ASIGNATURA** : GEOLOGÍA FÍSICA Y LITORAL PERUANO  
**SUMILLA** : La asignatura pertenece al área de las ciencias de la tierra y ambientales, es de naturaleza teórico-práctica. El propósito es aplicar los conocimientos de la geología Física y litoral peruano para reconocer las características del planeta tierra y los procesos geológicos, sus materiales (rocas y minerales) constituyentes y los factores meteorológicos, los cuerpos de aguas continentales. Así mismo, enseña a emplear la terminología morfológica y la relacionada con el litoral peruano.

**CÓDIGO** : OPP106  
**ASIGNATURA** : INTRODUCCIÓN A LA PESQUERÍA  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórica, teniendo el propósito de darle al alumno los conocimientos generales de la pesquería, buscando formarles una cultura general de la profesión. El contenido de la asignatura está referida a: concepto de pesquería. Concepción sistemática de la pesca. Evolución de la pesca. Pesquería comparada. Fases y categorías de pesca. El sector pesquero. Parámetros pesqueros. Métodos y operaciones de pesca. Transporte, descarga, preservación y transformación de productos pesqueros. Puertos y caletas. Zonas y caladeros de pesca. Rol del estado en la pesquería el medio ambiente marino. El mar del Perú. El fenómeno El Niño. Nudos y maniobras. Preparación para obtener la libreta de embarque.

**CÓDIGO** : OPP107  
**ASIGNATURA** : SOCIOLOGÍA  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórica. El propósito de la asignatura consiste en obtener los mejores beneficios y aportes que pueda brindar para el desarrollo integral del educando. Enseñar y utilizar las herramientas necesarias para conocer, describir y analizar la

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

problemática social. El desarrollo del curso comprende los siguientes temas: La sociología como ciencia de los hechos sociales. Antecedente de la sociología, el proceso de socialización, *status*, análisis de las estructuras económicas, sociales, político e ideológico.

**CÓDIGO** : OPP108  
**ASIGNATURA** : REDACCIÓN TÉCNICA Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO INTELECTUAL  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza expositiva teórica cuyo propósito es reforzar el desarrollo de las capacidades comunicativas y de auto-aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Pesquera, a través de estrategias que les permita fortalecer la expresión oral y escrita, la comprensión lectora y el desarrollo del pensamiento crítico y creativo con seguridad, propiedad y fluidez. Del mismo modo, se busca que el alumno maneje eficientemente los instrumentos de investigación y las técnicas de estudio, tan necesarias para su eficiente desempeño académico. Contenido: El sistema universitario y el proceso de aprendizaje, el método científico y el proceso de investigación, ortografía y redacción académica, técnicas de exposición oral y redacción administrativa.

### SEGUNDO AÑO

**CÓDIGO** : OPP201  
**ASIGNATURA** : MATEMÁTICA II  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica y su propósito es desarrollar en el estudiante las habilidades cognitivas y capacidades de interpretación, comprensión y resolución de problemas de Análisis Matemático para desenvolverse con eficiencia en las diversas asignaturas de Ciencias y posteriormente en su actividad profesional. Comprende los siguientes contenidos: Integral indefinida y métodos de integración, Integral definida y aplicaciones, Geometría Analítica del Espacio, Coordenadas esféricas y cilíndricas, Funciones de varias variables, Integración múltiple y aplicaciones.

**CÓDIGO** : OPP202  
**ASIGNATURA** : ESTADÍSTICA GENERAL Y APLICADA  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es proporcionar y difundir una herramienta de trabajo necesaria en campos de la actividad intelectual y científica, ya que sus métodos y técnicas, ayudan en la búsqueda permanente de nuevos conocimientos en cualquier área de estudio. Abarca como temas: Generalidades de Estadística, Técnicas de Recolección de información, Distribución de Frecuencias, Gráficos, Medidas de

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Tendencia Central y Variabilidad, Probabilidad y Modelos Aleatorios, Teoría de Muestreo, Intervalos de Confianza e Hipótesis Estadístico, Introducción a los Diseños Experimentales, Diseño Complementario al Azar, Diseño en Bloque Completamente al Azar y Diseño Cuadrado Latino, Distribuciones Bidimensionales, Regresión y Correlación Simple, Análisis de Regresión y Correlación Múltiple, Análisis de Varianza y Covarianza, Prueba de Chi-Cuadrado, Series temporales y Números Índices.

CÓDIGO : OPP203  
ASIGNATURA : FÍSICA GENERAL  
SUMILLA : Asignatura de naturaleza teórico-práctica pertenece al área de Formación Científica Básica. El propósito de la asignatura es aportar a la formación básica profesional del estudiante. Cubre los siguientes capítulos: Análisis Dimensional, Vectores, Cinemática, Dinámica, Estática, Ecuaciones Empíricas, Calor, Fluidos, Vibraciones Mecánicas, Acústica. Electricidad y Magnetismo.

CÓDIGO : OPP204  
ASIGNATURA : QUÍMICA ANALÍTICA  
SUMILLA : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica cuyo propósito es proporcionar conocimiento básico en el análisis químico aplicado. Tiene el siguiente contenido: Análisis General, Análisis Gravimétrico, Análisis Volumétrico y Análisis Instrumental.

CÓDIGO : OPP205  
ASIGNATURA : ICTIOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO DE PECES  
SUMILLA : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica cuyo propósito es proporcionar conocimiento básico para la evaluación de los recursos hidrobiológicos. Comprende los siguientes contenidos: Generalidades de la ictiología. Forma de los peces. Anatomía externa para su identificación práctica. Las escamas. Anatomía y fisiología del aparato digestivo, respiratorio, circulatorio y nervioso. Glándulas endocrinas. Anatomía y fisiología del aparato reproductivo de los peces. Taxonomía y ecología de las principales familias de importancia económica. Especies peligrosas, recursos potenciales. Comportamiento de peces. Importancia y aplicación de la etología de peces. Los sentidos de los peces. Migraciones. La natación en los peces. Estructura y función de los cardúmenes. Aprendizaje y recuerdo en los peces. Narcosis en los peces. Electronarcosis y electro taxis. Interacción ambiente -arte de pesca- pez.

---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**CÓDIGO** : OPP206  
**ASIGNATURA** : NAVEGACIÓN  
**SUMILLA** : Es una asignatura teórico-práctica, cuyo propósito es conocer los métodos que se utilizan para el traslado de una nave de un punto a otro en forma segura. Para lo cual el alumno debe conocer los tipos de navegación, instrumentos usados en navegación, utilización correcta de las cartas náuticas, colocación de una posición utilizando las coordenadas geográficas, trazado y medida de rumbos y distancias sobre una carta *Mercator*, faros y boyas, elementos de navegación costera, Derrotas, navegación con corrientes, tabla de mareas, ortos y ocayos de sol y luna, determinación de horas de penumbra y oscuridad, operación equipos *Global Positioning System* (GPS).

**CÓDIGO** : OPP207  
**ASIGNATURA** : ECOLOGÍA MARINA  
**SUMILLA** : Es una asignatura teórico – práctica que trata sobre el ecosistema marino incluyendo los aspectos abióticos como factores físico – químicos, hábitat y los factores bióticos que incluyen todas las formas de vida que se dan en los océanos. La asignatura contempla las relaciones entre los organismos y el hábitat para un mejor conocimiento de las pesquerías sustentables y racionales.

**CÓDIGO** : OPP208  
**ASIGNATURA** : COMPUTACIÓN Y PROGRAMACIÓN  
**SUMILLA** : La asignatura de computación y programación es de desarrollo práctico, cuyo propósito es brindar conocimientos en informática para el manejo de programas básicos empleados en la ingeniería pesquera; así como para prepararlos en la creación de software de aplicación. El desarrollo del curso comprende el manejo de hoja de cálculo, uso de funciones, gráficos, gestión de datos, herramientas de análisis de datos, macros y Editor de Visual Basic. Fundamentos de programación Visual Basic. Módulos y Formularios. Aplicación.

### TERCER AÑO

**CÓDIGO** : OPP301  
**ASIGNATURA** : MATEMÁTICA APLICADA  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica y su propósito es desarrollar en el estudiante las habilidades cognitivas y capacidades de interpretación, comprensión y resolución de



## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

problemas de Análisis Financiero y Matemático para desenvolverse con eficiencia en las diversas asignaturas que tiene como base estos conocimientos y posteriormente en su actividad profesional. Comprende los siguientes contenidos: Matemática Financiera y Ecuaciones Diferenciales.

**CÓDIGO** : OPP302  
**ASIGNATURA** : MECÁNICA TÉCNICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica; cuyo propósito es identificar y utilizar los elementos y accesorios de maquinarias y mecanismos, utilizados en la generación de fuerza en los diferentes procesos de la Industria Pesquera. Otorga conocimientos sobre electricidad industrial, motores eléctricos, tableros de control, distribución y mando de fluido eléctrico, como todos los accesorios electromecánicos que intervienen en la operación de los equipos y maquinarias de la planta industrial. Propiedades mecánicas de los diferentes materiales usados en los diversos equipos, maquinarias y mecanismos como tratamiento térmico de los aceros, materiales plásticos, fibras textiles.

**CÓDIGO** : OPP303  
**ASIGNATURA** : FÍSICO QUÍMICA Y TERMODINÁMICA  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, se presentan los principios que sirven de base, para entender los macrosistemas, especialmente el gaseoso y el líquido y proporciona conocimientos sobre los fundamentos de la Termodinámica, para aplicarlos a los procesos de transformación de energía. Se tratan las relaciones masa –energía que caracterizan las propiedades de dichos sistemas. La asignatura comprende: Trabajo y calor, primera y segunda ley de termodinámica, entropía, disponibilidad y energía, relaciones termodinámicas generales, mezcla de gases, proceso de compresión de gases, mezcla de vapor y gas.

**CÓDIGO** : OPP304  
**ASIGNATURA** : RECURSOS PESQUEROS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica. Proporciona conocimientos en aspectos básicos de biología, ecología, oceanografía y pesquería de los recursos pesqueros comerciales y potenciales en los diferentes ecosistemas marinos. Características físicas y químicas del ambiente marino y su clasificación de acuerdo a las masas de agua. Dinámica de la Corriente de Humboldt. Visión general de los recursos pesqueros marinos y de las aguas continentales del Perú y de los países del Pacífico Suroriental. Recursos pesqueros que sustentan las



## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

pesquerías industriales, de mediana escala y artesanales. Los principales recursos y sus pesquerías en el mundo; su condición y perspectivas. Efecto de las condiciones ambientales y de la pesca relacionada a los recursos marinos. El evento cálido “El Niño”, su impacto en la pesquería peruana y en los países de la región.

CODIGO : OPP305

ASIGNATURA : MUESTREO Y CONTROL DE CALIDAD

SUMILLA : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es aplicar la microbiología y técnicas de control de calidad al quehacer de la Ingeniería Pesquera. El contenido del curso en Microbiología: se estudian bacterias, hongos, virus y parásitos; cultivan, identifican y realizan conteos de microorganismos; y se relacionan con el control microbiológico de calidad. En Control de Calidad, los temas tratados son: la química sensorial y el control de calidad, normas nacionales e internacionales, Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), *Hazard analysis and critical control points* (HACCP), análisis sensorial y programas de muestreo.

CODIGO : OPP306

ASIGNATURA : MATERIALES DE PESCA, MOTORES MARINOS Y EQUIPOS DE CUBIERTA

SUMILLA : La asignatura es de naturaleza teórico-práctica; su propósito es aportar a la formación del Ingeniero Pesquero en la identificación y uso de materiales, sistemas, accesorios, maquinarias y mecanismos, utilizados en el diseño, construcción e implementación de sistemas de pesca. Comprende fibras sintéticas, numeración de los hilos de pesca, cabos, paños, embandes y encabalgues, hundimiento y flotación.

CODIGO : OPP307

ASIGNATURA : ECONOMÍA

SUMILLA : Asignatura de naturaleza teórica, brinda los conceptos fundamentales para que el estudiante tenga un dominio de los principios que sirven para comprender el problema fundamental de cómo las sociedades resuelven los deseos ilimitados del consumo de bienes y servicios y los recursos escasos que limitan la producción de los mismos. De esta manera comprenderán que consumen, como lo producen y para quién se produce en toda sociedad moderna de economía de mercado. El consumo, el ahorro y la inversión. Inflación y desempleo. El dinero. El gasto fiscal. Microeconomía: Definiciones básicas, conceptos y teorías. Oferta, demanda, mercado. Leyes, características. Elasticidades. Curvas de indiferencia. Las decisiones del consumidor. Mercados de competencia perfecta e

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

imperfecta. La organización empresarial. Costos y utilidades. Contabilidad: definiciones, objetivos y elementos. Balance general. Estado de pérdidas y ganancias. Fuentes y usos de fondos. Aplicaciones.

**CÓDIGO** : OPP308  
**ASIGNATURA** : REALIDAD NACIONAL Y LEGISLACIÓN  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórica. Promueve, motiva y estimula a través de la investigación y la discusión, la obtención de conocimientos de la Realidad Nacional, en los aspectos económicos, sociales, políticos y ambientales. Persuade sobre la importancia de conocer el desenvolvimiento del país en el contexto regional y mundial. Estimula el análisis y la discusión, a fin de lograr una percepción crítica constructiva de la coyuntura nacional y su entorno. Caracteriza la Sociedad, los Sectores productivos y de Servicios; así como la organización del Estado, patrones históricos, datos e indicadores. Hace un recuento general, de las principales disposiciones legales que norman la explotación de los recursos naturales renovables (con énfasis en la pesquería), el régimen económico y la inversión privada. El curso abarca: principales tendencias y compromisos mundiales y el Perú en ese contexto; Geopolítica; la Constitución Política del Perú; Situación y problemas sociales, sectores productivos y de servicios; preservación del medio ambiente, definición y evolución de los principales indicadores macroeconómicos y sociales; el proceso de descentralización y regionalización; avances respecto a los Objetivos del Milenio; y la normativa que rige la explotación de los recursos pesqueros.

### CUARTO AÑO

**CODIGO** : OPP401  
**ASIGNATURA** : ELECTRICIDAD Y REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, pertenece al área de las ciencias básicas de ingeniería, tiene como propósito fundamental brindar conocimientos sobre corriente alterna monofásica y trifásica, motores de corriente alterna y continua, transformadores, y algunos elementos de control; en el área de refrigeración brinda conocimientos sobre físico química del frío, el diseño de selección de los equipos frigoríficos y su relación con los alimentos refrigerados, así como el diseño de plantas industriales





---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**CODIGO** : OPP402  
**ASIGNATURA** : OPERACIONES UNITARIAS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórica práctica, tiene como propósito brindar los conocimientos necesarios para la aplicación en las diferentes operaciones unitarias en los procesos de transformación de alimentos, que se aplican en la industria pesquera así como cálculos ingenieriles También busca orientar al educando a tomar decisiones adecuadas para mejorar y optimizar el buen funcionamiento del sistema productivo. Comprende los siguientes temas: Transferencia de Calor, por conducción, convección y radiación, de la Transferencia de Masa como la difusión molecular, psicrometría, secado, evaporadores, filtración, destilación, molienda y tamizado.

**CODIGO** : OPP403  
**ASIGNATURA** : OCEANOGRAFIA QUÍMICA Y BIOLÓGICA  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica; cuyo propósito es tener el conocimiento de los procesos físicos, químicos y biológicos que gobiernan el mar, sus interrelaciones, si inciden sobre la productividad del mar, recursos del mar y su racional aprovechamiento, deterioro del medio marino, lucha contra la contaminación, y comprende: Aspectos básicos de Oceanografía Física: Corrientes, Salinidad y Temperatura; Gases disueltos en el mar; Nutrientes en el medio marino; Elementos mayores; Elementos menores; Productividad primaria; Comunidades biológicas marinas; Contaminación del mar; Protección del medio marino.

**CODIGO** : OPP404  
**ASIGNATURA** : MECÁNICA DE FLUIDOS Y OCEANOGRAFÍA FÍSICA  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, de formación Tecnológica Básica, cuyo propósito es la aplicación de los fluidos en la ingeniería y el conocimiento de los procesos físicos en el medio ambiente marino. Abarca el siguiente contenido: Propiedades de los Fluidos, Hidrostática, Cinemática, Dinámica, Análisis Dimensional, Propiedades Físicas del agua de mar, Estática de los Océanos, Dinámica de los Océanos, Fenómeno El Niño, Olas y Mareas.

---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**CODIGO** : OPP405  
**ASIGNATURA** : EMBARCACIONES PESQUERAS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es inducir la aplicación de criterios y fundamentos de flotabilidad, equilibrio, estabilidad y de construcción naval en la selección de un buque pesquero, en el manejo y en la administración del mismo. Comprende: definiciones y generalidades, coeficiente de forma. Principio de Arquímedes. Condición básica de equilibrio. Atributos de la carena. Métodos aproximados para cálculos de áreas, volúmenes, momentos y centro de carena. Planos y trazado de buques de pesca. Metacentro. Estabilidad transversal inicial. Estabilidad a pequeños y grandes ángulos de escora. Superficies libres. Estabilidad longitudinal. Asiento. Variaciones de calado. Estabilidad dinámica. Equilibrio dinámico del buque. Esfuerzos del buque. Propulsión del buque. Hélice y timón. Nociones de construcción naval. Clasificación de embarcaciones pesqueras en el Perú. Tipos de pesca y relación con la embarcación. Mantenimiento de embarcaciones.

**CODIGO** : OPP406  
**ASIGNATURA** : INGENIERIA DE ARTES DE PESCA  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es proporcionar las bases cognitivas, técnicas y criterios básicos para el diseño y construcción de artes y sistemas de pesca. Contenido: Clasificación uniforme internacional de artes y embarcaciones de pesca. Categorías de artes y embarcaciones pesqueras. Teoría de rendimiento de artes de pesca. Secuencia de operaciones pesqueras. Selección y diseño de artes de pesca. Cálculo de los parámetros de diseño de los artes de pesca. Dimensionamiento y diseño de artes menores: arpones, líneas, cortinas, artes de caída y alzada, nasas, chinguillos y carcales, rastras, chinchorro. Dimensionamiento y diseño de redes de arrastre. Dimensionamiento y diseño de redes de cerco con jareta. Dimensionamiento y diseño de almadrabas. Dimensionamiento y diseño de jaulas y similares para acuicultura. La pesca artesanal e industrial. Características. Interacción de los elementos del sistema de pesca por categorías. Evaluación de los sistemas de pesca. Unidades de medida en pesca. Terminología. Administración de artes de pesca. Costo de artes de pesca. Eficiencia y selectividad de los artes de pesca.

---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**CODIGO** : OPP407  
**ASIGNATURA** : EVALUACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PESQUEROS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es preparar para el diagnóstico del estado de los recursos en relación a sus pesquerías a partir de información disponible, y plantear esquemas de ordenación de acuerdo a cada realidad. Se hace una revisión de las bases de la dinámica poblacional como elemento determinante para el conocimiento de las pesquerías desde el ámbito biológico y se plantean los aspectos teóricos y metodológicos más importantes para la determinación de los parámetros biológico-poblacionales determinantes en la evaluación y ordenación pesquera. Comprende: Generalidades; Características poblacionales; Proceso biótico autogénico (Autoecología); Cambios en la población; Métodos de evaluación de recursos; Métodos de evaluación por eventos de pesca; Método del Área Barrida.

**CODIGO** : OPP408  
**ASIGNATURA** : INGENIERÍA ECONÓMICA Y COSTOS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica. Pretende persuadir sobre la importancia del valor económico y la previsión presupuestal, en decisiones técnicas; así como, el ordenamiento de la información para el análisis económico, los sistemas de costos, presupuestos de inversión y operación. El curso abarca: COSTOS: Definiciones Clases y elementos. Relación costo – volumen – utilidad. Sistemas de costeo: Tipos, principios y técnicas. Control de costos y la rentabilidad de inversiones. Presupuestos para gestión y control. Los costos de la calidad. Costos en la producción pesquera y en actividades conexas y complementarias. INGENIERIA ECONOMICA: Interés. Tasas. Diagrama de flujo de caja. Factores de Capitalización y descuento. Aplicación de Factores múltiples. Equivalencia. Valuación entre alternativas y evaluación de inversiones, bonos y acciones. Análisis de reemplazo. Depreciación e impuestos. Sistemas de Amortización de préstamos, Casos de aplicación en la producción pesquera y en actividades conexas y complementarias.



---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

### QUINTO AÑO

CODIGO : OPP501

ASIGNATURA : ELECTRÓNICA, ACÚSTICA PESQUERA Y EQUIPOS DE CUBIERTA

SUMILLA : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es el uso de la Acústica Submarina, como disciplina científica y herramienta tecnológica, para la ubicación de objetos de interés en el espacio geográfico. El desarrollo del curso comprende el estudio de unidades temáticas tales como: principios y teorías de la propagación del sonido utilizado para detectar objetos u organismos sumergidos; propiedades y características de la propagación del sonido en el agua de mar; acústica oceanográfica; acústica del plancton; acústica biológica, acústica pesquera; utilización de equipos, dispositivos y programas informáticos.

CODIGO : OPP502

ASIGNATURA : OCEANOGRAFÍA GEOLÓGICA Y PUERTOS PESQUEROS

SUMILLA : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, cuyo propósito es aplicar los conocimientos de Oceanografía para su aplicación en la Industria Pesquera. Esta asignatura se ocupa del estudio de los fondos marinos, particular dentro de las 200 millas del Mar Peruano y de los Puertos Pesqueros en relación a los métodos y operaciones de pesca. Comprende lo siguiente: Método de estudio de los Fondos Marinos; Descripción de Cuencas y Fondos Marinos; Estudio de los Fondos Marinos del Mar Peruano; Puertos Pesqueros.

CODIGO : OPP503

ASIGNATURA : INGENIERÍA DE FLOTAS

SUMILLA : Asignatura de naturaleza teórico-práctica. El propósito de la asignatura es posibilitar al estudiante en el análisis de problemas prácticos y logísticos que involucra la ejecución de operaciones de exploración oceanográfica y biológica. La asignatura tiene el siguiente contenido: concepción sistemática de la pesquería; planificación; procesos de pesca, selección de la pesquería a desarrollar; selección de embarcación o buque a emplear; características de una embarcación pesquera; significancia de las mejoras y tendencias tecnológicas; Determinación del tamaño de una flota. Conceptos adicionales sobre estructuras de gestión de mantenimiento y gestión de costos en una embarcación pesquera y la planificación para investigación de recursos pesqueros.

---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

**CODIGO** : OPP504  
**ASIGNATURA** : TRANSPORTE Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, el propósito es conocer plenamente el control de calidad tanto de la materia prima como de los diferentes productos terminados. Comprende los siguientes temas: Conocimiento sobre la materia prima Pescado; Composición química y comportamiento bioquímico *post-mortem*; así mismo sobre las propiedades reológicas del músculo de pescado en los diferentes procesos unitarios que pasa el recurso en su respectiva transformación. Da a conocer el funcionamiento, operaciones y mantenimiento de los equipos y maquinarias empleadas en el transporte de la materia prima, así como los usados en las industrias de harina, conserva y congelado. Permite al alumno conocer plenamente el control de calidad tanto de la materia prima como de los diferentes productos terminados.

**CÓDIGO** : OPP505  
**ASIGNATURA** : TECNOLOGÍA DE LA PRODUCCIÓN  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórico-práctica, y tiene como propósito optimizar las actividades, incrementar la productividad y planificar la producción para hacer más competitiva a toda organización en el contexto económico globalizado contiene temas de Investigación de Operaciones, Estudio del trabajo y Planeamiento y Control de la Producción que más se emplean en la gerencia de la producción. Contenido: Introducción a la Investigación de Operaciones. Programación Lineal. Problemas de transporte, transbordo y asignación. Programación de proyectos. Introducción al estudio del trabajo. Introducción al Planeamiento y programación de la producción. Control de inventarios. Lanzamiento y control de la producción.

**CÓDIGO** : OPP506  
**ASIGNATURA** : PROYECTOS DE INVERSIÓN  
**SUMILLA** : La asignatura es de naturaleza teórica de aplicación práctica. Pretende proporcionar el empleo de conceptos, técnicas y criterios básicos vigentes en la identificación, preparación, evaluación y administración de proyectos de inversión, poniendo énfasis en las características de las actividades directas, conexas y complementarias del sector pesca. Abarca como temas: Génesis de las inversiones. Planes, programas y proyectos. El Método del Marco Lógico. Niveles y etapas en el ciclo de un proyecto. Estudio de mercados: técnicas para investigar y pronosticarlo. Aspectos técnicos: tamaño, localización, distribución e



## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

ingeniería. Organización y estudio legal. Inversión, costos y alternativas de financiamiento. Evaluación económica y financiera según fuentes. Evaluación social. Cartera de proyectos. Evaluación Estrategia competitiva y Administración de proyectos. Planes, programas y proyectos en Pesquería. Situación de los PIP pesqueros en el SNIP.

**CÓDIGO** : OPP507  
**ASIGNATURA** : ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MERCADOTECNIA  
**SUMILLA** : El Curso de Administración de Empresas y Mercadotecnia comprende aproximadamente 100 horas de clase dentro de las cuales se ofrecerán conferencias referidas a la gestión de empresas privadas. El enfoque general será moderno con énfasis en el liderazgo y la visión de futuro. Dentro del Curso de Administración de Empresas, se hará énfasis en los enfoques últimos de la Administración, orientado hacia la gestión de Pequeñas Empresas; muy distinto al de la Mediana y Gran Empresa, porque el Pequeño Empresario debe realizar las funciones que normalmente son realizadas por gerentes especializados. El curso de Mercadotecnia está referido a dotar de instrumentos prácticos para la conducción de la estrategia general de Mercadotecnia de una Pequeña Empresa.

**CÓDIGO** : OPP508  
**ASIGNATURA** : TÓPICOS ESPECIALES Y PROYECTO DE TESIS  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórica; tiene el propósito de desarrollar en el alumno el análisis crítico en relación a las condiciones actuales de protección ambiental y de la conciencia ambiental del recurso humano involucrado en la operación de las embarcaciones y las flotas pesqueras, así como las actividades humanas en las zonas costeras en el Perú. La temática involucra análisis de leyes y convenios nacionales e internacionales para la protección del medio ambiente marino. El instrumento base para este curso es MARPOL y las leyes generadas por MINSAs, ANA, MINAM, PRODUCE para la protección del ser humano y el medio marino.

**CODIGO** : 2I0161  
**ASIGNATURA** : DEFENSA NACIONAL  
**SUMILLA** : Asignatura de naturaleza teórica. Promueve, motiva y estimula a través de la investigación y la discusión, la obtención de conocimientos sobre la doctrina de la seguridad y defensa Nacional así como la relación sinérgica de la defensa, el desarrollo y la institucionalidad, que da como resultante, la seguridad nacional. Persuade sobre la importancia de conocer el desenvolvimiento del país en el contexto de interdependencia global (regional y mundial). El

---

## FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA, PESQUERÍA, CIENCIAS ALIMENTARIAS Y ACUICULTURA

*“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

curso abarca: Globalización y cambio; Visión geoestratégica y geopolítica del Perú; principales tendencias y compromisos con la comunidad mundial, los Objetivos del Milenio. El Sistema de Seguridad y Defensa Nacional en el marco de la Constitución, el Acuerdo Nacional y el CEPLAN. Amenazas y conflictos: subversión y contra subversión; violencia social y tráfico ilícito de drogas. Pacificación y Reconciliación Nacional. Gestión del Estado para la Seguridad y la Defensa Nacional.