

CD-MAR-217

Aprobar el acta del 13, 20 y 23 Septiembre; 19 de Octubre 2010

CATALOGO INSTITUCIONAL.-

CD-MAR-218

Aprobar la descripción de la FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR (FIMCM) para el catálogo institucional:

El campo de la actividad en el que se desenvuelve la FIMCM, se encuadra dentro de uno de los objetivos de creación de la ESPOL, que es "la docencia superior en ciencias y la investigación sobre los recursos naturales de la región litoral, inclusive el mar territorial". Es una Unidad Académica, que ofrece carreras de pregrado en Ing. Naval, Biología, Ing. Oceánica y Ambiental, Acuicultura y Turismo; programas de postgrado en sus áreas de especialidad y realiza prestación de servicios para atender los requerimientos de la sociedad y del país.

CD-MAR-219

LICENCIATURA EN TURISMO

1. DESCRIPCIÓN DE LA CARRERA

La Licenciatura en Turismo es una carrera de tercer nivel con un pensum de estudios multidisciplinario y generalista, en el cual convergen diferentes áreas del saber, del ser y del saber cómo. Responde a las necesidades de formación especializadas en turismo y cubre los requerimientos demandados por los actores sociales del turismo en el Ecuador. Fomenta la integración de las diversas ciencias que componen la multidisciplinariedad de la actividad turística, incluyendo los ejes: humano, cultural, técnico, administrativo-gerencial y ambiental.

2. MISIÓN

Formar profesionales en Turismo, mediante una preparación académica eficiente, ética y moralmente exigente; con investigación y extensión permanentes, para que lideren el desarrollo turístico sostenible del país.

3. OBJETIVOS EDUCACIONALES

1. Dotar a los estudiantes conocimientos técnicos y habilidades que debe dominar un Licenciado en Turismo.
2. Fortalecer la formación turística de profesionales en el ámbito turístico del Ecuador, con énfasis en la región costera e insular.
3. Dotar a los estudiantes de los conocimientos necesarios para el análisis con criterio de la actividad turística en el ámbito público.
4. Aportar una perspectiva multidisciplinaria a los estudiantes que integre los ejes humanísticos, culturales, técnicos, administrativos y ambientales del turismo.
5. Proveer a los estudiantes de conocimientos prácticos y conocimiento vivencial obtenido en pasantías estudiantiles y salidas de campo.

4. RESULTADOS DEL PROGRAMA

- A. Manejar conocimientos generales e imprescindibles de las ciencias sociales que convergen en la carrera, como geografía, historia, literatura e idiomas.
- B. Aplicar conocimientos específicos sobre la valoración del patrimonio cultural del Ecuador, su puesta en valor, preservación y difusión dentro de los contextos local, nacional e internacional.
- C. Generación de nuevos datos en el área turística a través de la aplicación de herramientas estadísticas, informáticas y metodologías de investigación.
- D. Guiar y transmitir conocimientos bio-geográficos, históricos y culturales de nuestro país a visitantes nacionales.
- E. Planificar adecuadamente el desarrollo de actividades e instalaciones turísticas en destinos reales y potenciales.
- F. Hacer manejo integrado de los recursos naturales que sirven de materia prima para la actividad turística y gestionar la calidad del servicio en los destinos turísticos.

- G. Gerenciar adecuadamente empresas, agencias de viajes, operadores, hoteles y restaurantes, aplicar conocimientos administrativos para garantizar el éxito empresarial con responsabilidad social corporativa.
- H. Generar proyectos y empresas innovadoras, que fomenten el desarrollo del turismo en el Ecuador a partir del aprovechamiento racional y sustentable de los recursos naturales y culturales.
- I. Mercadear productos, paquetes y destinos turísticos, así como generar paquetes para facilitar el turismo receptivo y nacional.
- J. Fomentar la conservación y el buen uso del patrimonio natural del Ecuador, así como mitigar los impactos y garantizar el buen manejo de las áreas naturales del Ecuador.

5. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Descripción de la Materia: Técnicas de Expresión Oral Escrita e Investigación (ICHE00877)

Desarrollar habilidades para expresarse correctamente en forma oral y escrita.

Descripción de la Materia: Geografía Física y Ambiental (FMAR04119)

Aplicación del lenguaje básico de la representación territorial en el análisis de la información cartográfica. Uso de imágenes caracterizadoras de las variables ambientales para identificar, clasificar y jerarquizar los recursos naturales y humanos en los diferentes tipos y condiciones del espacio turístico. La distribución geográfica de estos recursos se plasma en un sistema básico de información turística

Descripción de la Materia: Contabilidad I (ICHE03772)

Desarrollar el conocimiento de los principios básicos contables, según se lo aplica en la totalidad de las empresas y que lo manda las Leyes tributarias del país, pero haciendo mayor énfasis de aplicación a empresas relacionadas con el sector turístico.

Descripción de la Materia: Historia del Arte Universal (FMAR03467)

Conocer y apreciar las diferentes manifestaciones artísticas de la humanidad desde sus inicios hasta nuestros días.

Descripción de la Materia: Introducción al Turismo (FMAR03459)

Proporcionar conceptos básicos, antecedentes del turismo y de los diferentes elementos y organismos que intervienen en la actividad, además de un panorama general de todas las áreas de desenvolvimiento del sector.

Descripción de la Materia: Danza Folklórica (libre Opción)

Conocer y valorizar las danzas auténticas del Ecuador

Descripción de la Materia: Taller Náutico (libre Opción)

Dar a los estudiantes conocimientos de los diferentes equipos y materiales a utilizarse en la actividad náutica, así como también una introducción al Buceo de recreación y deportivo.

Descripción de la Materia: Música Popular Contemporánea (libre Opción)

Conocer el desarrollo de la música en nuestro país, así como el aprendizaje de los diferentes géneros musicales ecuatorianos. Igualmente conocer la biografía de los más importantes autores y compositores ecuatorianos.

Iniciar el estudio y practica de flauta dulce, guitarra, guitarra bajo y diversos instrumentos de percusión

Descripción de la Materia: Relaciones Públicas e Interpersonales (FMAR02766)

Utilizar las relaciones públicas como medio de comunicación en la difusión y promoción de los productos turísticos, entendiéndose ésta como la publicidad especializada que se realiza por una agencia o persona que vive de este trabajo.

Descripción de la Materia: Matemáticas Aplicadas (ICM02261)

Estudiar los conceptos básicos, nomenclatura, diagramas y ecuaciones matemáticas que estén relacionados con cursos avanzados de Ingeniería Económica y Finanzas para su posterior aplicación.

Descripción de la Materia: Contabilidad II (ICHE03780)

Aplicar los elementos fundamentales de la contabilidad en ejercicios prácticos específicos para las diferentes empresas prestadoras de servicios turísticos como aerolíneas, agencias de viaje, hoteles, operadoras turísticas entre otras.

Descripción de la Materia: Historia del Arte y Literatura Ecuatoriana (FMAR03475)

Estudiar las artes plásticas ecuatorianas principalmente de la Escuela Quiteña, el siglo XIX e inicios del siglo XX, sus fundamentos básicos y principales actores; la literatura ecuatoriana desde sus orígenes y su evolución como reflejo de nuestra identidad cultural a través de las distintas épocas de nuestra historia hasta la primera mitad del siglo XX.

Descripción de la Materia: Teoría del Turismo y del Tiempo Libre (FMAR04143)

Estudiar el turismo desde sus diferentes acepciones y las distintas disciplinas científicas desde las cuales se puede abarcar su conocimiento.

Descripción de la Materia: Patrimonio Cultural Prehispánico (FMAR04150)

Valoración y conocimiento del patrimonio prehispánico ecuatoriano y las expresiones artísticas y sociales que se manifiestan en las diferentes culturas prehispánicas del país.

Descripción de la Materia: Metodología de la Investigación (FMAR04291)

Incrementar la realización de proyectos de investigación y mejorar la capacidad investigativa en los estudiantes a través de la aplicación de las técnicas y mecanismos que permiten hacer investigación en ciencias sociales.

Descripción de la Materia: Ecología y Educación Ambiental (ICHE00885)

Conocer la estructura, funcionamiento y dinámica de la biosfera, así como la caracterización de los diferentes ecosistemas, su interacción con el hombre y su importancia para la actividad turística.

Descripción de la Materia: Herramientas de Colaboración Digital (FIEC06460)

Desarrollar competencias básicas para usar la computadora y la Internet para encontrar, manejar y editar información digital e involucrarse en una red de información y comunicación en línea. También se incluye el desarrollo de la habilidad de usar y evaluar apropiadamente recursos, herramientas y servicios digitales y aplicarlos a su proceso de aprendizaje en la vida.

Descripción de la Materia: Estadística (ICM01727)

Introducir al estudiante en el conocimiento y manejo de instrumentos y técnicas estadísticas descriptivas que le permitan extraer, analizar e interpretar las características fundamentales de una colección de datos relacionados con el sector turístico. Además de, tomar decisiones en su actividad laboral.

Descripción de la Materia: Geografía Turística Nacional e Internacional (FMAR04168)

Profundizar en el conocimiento de la complejidad del fenómeno turístico y la trascendencia del territorio en el mismo, como recurso esencial para su desarrollo. Por ello es necesario que conozcan la interrelación de los fenómenos espaciales y los impactos que se producen.

Sensibilizar al alumno ante las principales tendencias dinámicas y conflictos presentes en el devenir actual de la relación turismo - territorio. Proporcionar al alumno el conocimiento básico sobre los recursos (atractivos)

Descripción de la Materia: Etnografía y Folclor (FMAR03541)

Conocer y apreciar las diferentes expresiones artísticas y culturales del Ecuador, relacionadas con nuestras leyendas, costumbres y música popular y sus diferencias de acuerdo a las etnias que habitan nuestro país.

Descripción de la Materia: Ética y Liderazgo (FMAR04416)

Conocer los valores éticos, morales y su aplicación en los diversos campos profesionales. Estudiar el concepto de qué es un líder, cuál es su razón de ser y su importancia trascendental en el mundo, así como las herramientas que le permitan al estudiante extender sus capacidades de interacción con el entorno social de la actividad turística.

Descripción de la Materia: Ecuatorian Biodiversity (FMAR04895)

Estudiar las diferentes especies animales y vegetales que conforman el patrimonio natural ecuatoriano, y que son susceptibles de ser atractivos turísticos.

Descripción de la Materia: Administración de Empresas Turísticas I (FMAR04424)

Estudiar las técnicas y herramientas necesarias para la administración y gestión de cualquier actividad empresarial.

Descripción de la Materia: Organización y Métodos (FMAR02915)

Estudiar las herramientas y métodos necesarios para analizar, entender y mejorar los procesos de trabajo en las organizaciones, así como el entendimiento del rol de Organización y Métodos en la empresa moderna y su aporte a los procesos de cambio.

Descripción de la Materia: Tour Guiding and Interpretation (FMAR04903)

Capacitar y desarrollar habilidades en los estudiantes que les permitan llevar a cabo actividades de guianza turística a individuos o grupos dentro del territorio nacional.

Descripción de la Materia: Patrimonio Cultural Histórico

Conocer y valorar el patrimonio urbano arquitectónico de la Ciudad de Guayaquil y de otros sitios patrimoniales dentro del territorio nacional.

FMAR 04184 Patrimonio Cultural Histórico

Conocer y valorar el patrimonio urbano arquitectónico de la Ciudad de Guayaquil y de otros sitios patrimoniales dentro del territorio nacional. Adquirir conocimientos sobre: Ubicación del Patrimonio Cultural en el Territorio Nacional. El Patrimonio Urbano De Guayaquil. La Arquitectura Religiosa. El Patrimonio Estatuario. Otras Expresiones del Patrimonio Cultural.

Descripción de la Materia: Legislación Turística y Ambiental (FMAR04390)

Dar una visión amplia y sistemática a través del tratamiento de los instrumentos legales correspondientes, en concordancia con las demandas básicas que en lo jurídico se presenten en el desempeño de las actividades del profesional de turismo.

Descripción de la Materia: Planificación Territorial (FMAR02840)

El estudiante dominará las bases teóricas, metodología y herramientas específicas que permiten desarrollar la actividad turística de una manera responsable y sostenible, tomando como base su efecto consumidor del espacio.

Descripción de la Materia: Administración de Empresas Turísticas II (FMAR04432)

Estudiar el procesamiento básico de datos contables para la obtención de información que permita tomar decisiones de inversión y financiamiento en empresas prestadoras de servicios turísticos.

Descripción de la Materia: Análisis Macroeconómico del Turismo (FMAR04192)

Comprender la importancia de los impactos económicos del turismo en las perspectivas de desarrollo de las sociedades actuales.

Descripción de la Materia: Transporte y Logística del Turismo (FMAR04200)

Conceptuar y clasificar los transportes turísticos como el medio para alcanzar el destino turístico y también el medio de moverse dentro del propio destino.

Descripción de la Materia: Animation and Recreation (Optativa)

Implementar planes recreacionales para crear un ambiente favorable en un grupo de turistas, propiciando el respeto a la interculturalidad en el mismo y a la satisfacción de los intereses y necesidades de estas personas en su tiempo libre.

Descripción de la Materia: Gestión del Patrimonio Cultural (Optativa I)

Demostrar la utilización de los recursos plásticos y artesanales como elementos de expresión artística. Dar a conocer los requerimientos que exigen la promoción y difusión de los atractivos turísticos en virtud de las artesanías. Organizar programas de difusión del turismo aprovechando la versatilidad de las artes de la representación.

Descripción de la Materia: Ceremonial Y Protocolo (FMAR05041)

Manejar las reglas y elementos correspondientes al alto ceremonial y protocolo y el conocimiento de la diplomacia tipos de eventos y ceremonias así como la importancia de la imagen personal en ceremonias y actos. Estudio de las reglas y técnicas de protocolo para los diferentes tipos de actos. Programación y gestión de eventos y ceremonias. Diplomacia. Determinación de la etiqueta en eventos

Descripción de la Materia: Impacto Ambiental de Proyectos Turísticos (FMAR02865)

Orientar al alumno al estudio de los impactos positivos y negativos que puede tener la actividad turística en el medio en que se desenvuelve, con el fin de reforzar la capacidad para administrar técnica y científicamente el proceso turístico en relación con el entorno, a través de la implantación de nuevos criterios para el uso de los recursos naturales, humanos y bienes de capital.

Descripción de la Materia: Fundamentos de Marketing (FMAR04366)

Estudiar las herramientas que nos proporciona la Mercadotecnia para aplicarlas al ámbito turístico en cualquiera de sus campos de desenvolvimiento como hoteles, agencias de viaje, museos, instituciones gubernamentales, líneas aéreas y restaurantes.

Descripción de la Materia: Gestión de la Calidad Turística (FMAR04234)

Conocer y aprender las estrategias más idóneas para satisfacer con eficiencia a los clientes internos y externos en sus necesidades. Establecer el perfil del servicio y determinar las estrategias que permitan brindar un servicio integral al cliente.

Descripción de la Materia: Alimentos y Bebidas I (FMAR04218)

Aprender y estudiar los conocimientos básicos tanto técnicos como teóricos de los procesos involucrados en la elaboración de alimentos y bebidas, con énfasis en la seguridad e higiene. Desde la selección de insumos, pre elaboración, conservación y nociones básicas de la preparación de alimentos y bebidas.

Descripción de la Materia: Hotelería I (FMAR04226)

Presentar una introducción a la actividad hotelera donde se presentan las diferentes clases de hoteles, y los diferentes departamentos que conforman un hotel.

Descripción de la Materia: Turismo Marino Costero (FMAR05058)

El estudiante adquirirá las habilidades y actitudes para la evaluación de la influencia de las actividades turísticas en el ecosistema marino costero. Fundamentos biofísicos de los ecosistemas marinos y costeros. Desarrollo del turismo costero. Desarrollo del turismo en el mar. Identificación de impactos y sus efectos en las comunidades marinas y costeras

Descripción de la Materia: Manejo de Recursos Naturales (FMAR03699)

Valorar los recursos naturales en las áreas protegidas incorporando a este criterio la planificación y administración de actividades turísticas.

Descripción de la Materia: Investigación de Mercados (FMAR04374)

Planeación Estratégica de Negocios de Servicios. Marketing Mix y su Aplicación para la toma de decisiones en el ámbito turístico. Creación de satisfacción en los clientes y proporcionarles valor. Suministrar información para la toma de decisiones de producción y ventas. Aplicar los conceptos en las principales áreas de medición y pronóstico de la demanda, establecer la necesidad del producto de servicio en una localidad específica.

Descripción de la Materia: Emprendimiento e Innovación Tecnológica (ICHE03541)

Reconocer las dinámicas, actitudes y habilidades del espíritu emprendedor para visualizar los problemas y las necesidades como fuentes de oportunidad, para concebir productos o servicios innovadores que permitan generar riqueza aplicando los conocimientos relacionados al perfil profesional y manteniendo valores éticos, sociales y ecológicos.

Descripción de la Materia: Alimentos y Bebidas II (FMAR04242)

Estudiar los conocimientos básicos tanto técnicos como teóricos de los procesos involucrados en la elaboración de alimentos y bebidas, con énfasis en los costos y control especializados de hoteles y restaurantes; y, administración de cocina. Nociones básicas de la preparación de alimentos y bebidas.

Descripción de la Materia: Hotelería II (FMAR04259)

Profundizar los conocimientos básicos sobre hotelería que fueron adquiridos en la materia precedente.

Descripción de la Materia: Travel Agencies & GDS (FMAR04440)

Conceptualizar y clasificar de los transportes turísticos como el medio para alcanzar el destino turístico y también el medio de moverse dentro del propio destino.

Descripción de la Materia: Operación de Turismo Receptivo e Interno (FMAR04283)

Aplicar los agentes que participan en la actividad turística, generalmente, en calidad de intermediarios entre el consumidor final y el producto turístico, incluyendo al resto de la oferta complementaria como servicios de alimentos y bebidas, conjunto de la oferta de alojamiento y transportación.

Descripción de la Materia: Tourist Product Marketing (FMAR04457)

Aplicar las herramientas que nos proporciona la mercadotecnia en el ámbito turístico de cualquiera de sus campos de desenvolvimiento, sean estos hoteles, agencias de viajes, operadores, museos, instituciones gubernamentales, líneas aéreas, restaurantes y otros.

Descripción de la Materia: Formulación y Evaluación de Proyectos Turísticos (FMAR03079)

Aprovechar las diversas alternativas que se originan por el manejo de recursos para ser aplicados en proyectos turísticos, tomando en consideración las variables ambientales, sociales y económicas.

Descripción de la Materia: Sistemas de Información Geográficos (FMAR05066)

Al final del semestre, el estudiante deberá manejar las herramientas relacionadas a los sistemas de información geográfica mediante la aplicación de las mismas en su respectiva área de especialización usando al menos un software relacionado a la materia dictada.

Descripción de la Materia: Cooperación para el Desarrollo (FMAR05074)

Desarrollar las bases para el conocimiento y manejo del desarrollo humano y la sociedad a la que pertenece, mediante el conocimiento de los recursos disponibles para la cooperación. Perspectiva de la cooperación para el desarrollo. Lineamientos de la cooperación no gubernamental. Sociología de grupos. Diseño y Evaluación de Proyectos de Cooperación.

Descripción de la Materia: Desarrollo Sustentable y Regional del Turismo (Optativa)

Abordar las múltiples interrelaciones entre las estructuras socioeconómicas territoriales y el sector turismo. Enfocar el estudio del desarrollo de diferentes formas de turismo y actividades turísticas de manera sustentable y responsable con el entorno social y natural en que éstas se insertan

Descripción de la Materia: Planeación del Turismo Urbano (Optativa)

Adquirir la capacidad para acondicionar los espacios urbanos para los diferentes usos turísticos necesarios en la prestación de servicios. Aprender a delimitar el espacio turístico urbano y establecer políticos para su uso.

Descripción de la Materia: FMAR04358 Seminarios (Libre Opción)

Guiar al estudiante en el proceso de definición, elaboración y sustentación de la tesis como requisito para la obtención del título profesional. Elaborar la propuesta para la aceptación del tema de tesis. Recoger información necesaria para la elaboración de los marcos conceptuales, contextuales, preferenciales e históricos que se utilizan en el capítulo inicial de la investigación. Definir la metodología y tratamiento de recolección de información documental y de campo que el tema requiera.

Descripción de la Materia: Congresos y Eventos (Optativa)

Demostrar la importancia de las ferias, congresos y eventos relacionados, con especial énfasis para las nuevas necesidades empresariales desde la organización eficaz y eficiente orientada al público comprador potencial. Tratar los aspectos generales del catering, conceptos y claves para vender alimentos y bebidas.

Descripción de la Materia: Servicio al Cliente (Optativa)

Comprender la importancia del servicio eficiente en el éxito de una empresa o proyecto y manejar las herramientas necesarias para asegurar la satisfacción del cliente o manejar profesionalmente sus inconformidades.

6. REQUISITOS DE ADMISIÓN

1. El aspirante deberá aprobar Matemáticas (Turismo 0A)
2. El aspirante deberá aprobar Historia del Ecuador
3. El aspirante deberá aprobar Geografía Universal

7. REQUISITOS DE GRADUACIÓN

1. Culminar su malla curricular.
2. Realizar y sustentar un trabajo de grado, de acuerdo a los reglamentos de ESPOL.
3. Realizar 1.000 horas de prácticas en empresas o instituciones relacionadas con el área del turismo. Previamente a las prácticas se deberán haber tomado los cursos de Primeros Auxilios y Protocolo y Etiqueta.

Lista de Docentes de LICTUR para el catalogo Institucional			
	Nombre del Profesor	Héctor Ayón Jo	
	Categoría del Profesor	Principal	
	Unidad Académica a la que	FIMCM	

	pertenece		
	Título Académico de Pregrado	Ingeniero Geólogo	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Espol, 1969.	
	Título de posgrado	-	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	-	
	Nombre del Profesor	Jannet Cecilia Banderas Avilés	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Licenciado en Turismo	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Espol, 1999	
	Título de posgrado	1. Diploma Superior en Docencia y Evaluación en la Educación Superior	
		2. Especialidad en Gerencia en Educación Superior	
		3. Maestría en Docencia y Gerencia en Educación Superior (realizando)	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo de la Universidad de Guayaquil. 2009	
		2. Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo de la Universidad de Guayaquil. 2010	
		3. Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo de la	

		Universidad de Guayaquil. Marzo 2011	
	Nombre del Profesor	Flor Karina Govea Andrade	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Economista con Mención en Gestión Empresarial, Especialización Finanzas	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Espol, 2006	
	Título de posgrado	1. Diplomado Superior en Contaduría Pública y Finanzas con Aplicación a la Informática	
		2. Master en Finanzas	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. ESPOL, 2008	
		2. ESPOL, 2010	
	Nombre del Profesor	Parsival Emerson Castro Pita	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Arquitecto Urbanista	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Guayaquil 1977.	
	Título de posgrado	1. Diplomado en Diseño curricular por Competencias 2008	

		Univ de Guayaquil	
		2. Diplomado, Especialista y Maestría Gerencia y Docencia en Educación Superior 2010 Univ de Guayaquil	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. Univ de Guayaquil 2008	
		2. Univ de Guayaquil 2010	
	Nombre del Profesor	Wilmer Carvache Franco	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	1. Licenciado en Turismo	
		2. Abogado de la República del Ecuador	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. Espol, 2000	
		1. Universidad de Guayaquil, 2005	
	Título de posgrado	1. Master Internacional de Turismo	
		2. Diplomado en Planificación y Gestión Pública del Turismo.	
		3. Diplomado en Gerencia de Marketing Turístico	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. Universidad de Las Palmas de Gran Canarias de España, 2007	
		2. Universidad Alcalá de Henáres de España – Instituto Nacional de Administración Pública	

		de Madrid, 2008	
		3. Universidad de Especialidades Espíritu Santo – Universidad Camilo Cienfuegos de Cuba, 2001	
	Nombre del Profesor	Karina González Cornejo	
	Categoría del Profesor	Contratada	
	Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Bióloga	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Facultad de Ciencias Naturales. Escuela de Biología. Universidad de Guayaquil	
	Título de posgrado	Maestría de manejo de recursos naturales renovables , (Egresada)	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Sistema de Postgrado de Universidad Agraria del Ecuador. 2000	
	Nombre del Profesor	Vanessa Cecilia León León	
	Categoría del Profesor	contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Ingeniera Comercial	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad Laica Vicente Rocafuerte, 1998	
	Título de posgrado	Máster en Dirección y Gestión Turística	

	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Instituto Universitario de Postgrado, 2009	
	Nombre del Profesor	Janio Adhemar NAZARENO COLOMA	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Ingeniero de Minas	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	ESPOL, 2002.	
	Título de posgrado	1. Especialización en Producción más Limpia	
		2. Máster Especializado en Explotaciones de Minas a Cielo Abierto y Canteras	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. ESPOL, 2003	
		2. ESCUELA DE MINAS DE PARIS, 2009	
	Nombre del Profesor	Luis Félix Terán Hidalgo	
	Categoría del Profesor	contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	Licenciatura en Turismo (FIMCM)	
	Título Académico de Pregrado	Licenciado en Ciencias Económicas y Administrativas Mención Hotelería y Turismo	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Las Américas (UDLA) - Quito	

	Título de posgrado	Master Executive en Administración de Empresas (Maestrante)(realizando)	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela de Postgrado en Administración de Empresas (ESPAAE) (realizando)	
	Nombre del Profesor	César Augusto Santana Moncayo	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Licenciado en Turismo	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Espol, 1998.	
	Título de posgrado	1. Diplomado en Docencia y Evaluación en la educación superior.	
		2. Especialista en Gerencia en Educación Superior	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo (UPID), enero de 2009.	
		2. Unidad de Postgrado, Investigación y Desarrollo (UPID), octubre de 2009	
	Nombre del Profesor	Tania Samanta Ortiz Franco	

	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	1.-Profesor de Segunda Enseñanza Nivel Medio	
		2.-Licenciado en Ciencias de la Educación	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1.-Universidad Estatal de Gye año 2002	
		2.-Universidad Estatal de Gye año 2004	
	Título de posgrado	1. Diplomado en Turismo	
		2. Máster en Educación Superior	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. ESPOL-VLIRD	
		2. Universidad Estatal de Guayaquil 2010	
	Nombre del Profesor	Julio Enrique Gavilanes Valle	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Licenciado en Turismo	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Espol, 1998.	
	Título de posgrado	1. Master en Turismo y Gestión Hotelera	
		2. Master en Educación con Énfasis en Aprendizaje Integrado	

	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. Esmá, 1999	
		2. Endicott College, 2010	
	Nombre del Profesor	Rosa Leticia Vera Zambrano	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Licenciada en Ciencias de la Educación, Idiomas Extranjeros.	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Guayaquil. 1984.	
	Título de posgrado	1. Maestría en Gerencia Educativa.(en proceso).	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad del Sur de Manabí.	
	Nombre del Profesor	Evelyn Jazmín Piedra Rivas	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	Licenciado en Turismo	
	Institución donde lo obtuvo y	Espol, 2004	

	año de graduación		
	Título de posgrado	1. Master en Gestión en Turismo y Hotelería	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. ULEAM. Manta, Proceso de graduación	
	Nombre del Profesor	Cinthy Veintimilla Mariño	
	Categoría del Profesor	Contratado	
	Unidad Académica a la que pertenece	LICTUR-FIMCM	
	Título Académico de Pregrado	1. Licenciada en Turismo 2. Ingeniería en Administración de Empresas y Áreas Naturales	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. E.S.P.O.L, 2000 2. U.T.E , 2003	
	Título de posgrado	1. Máster en Administración de Empresas con mención en Turismo, Ocio y Tiempo Libre.	
	Institución donde lo obtuvo y año de graduación	1. EAE –Escuela de Administración de Empresas, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona - España, 2007	

INGENIERIA OCEANICA Y CIENCIAS AMBIENTALES

DESCRIPCION DE LA FACULTAD DE INGENIERIA MARITIMA Y CIENCIAS DEL MAR

El campo de la actividad en el que se desenvuelve la FIMCM, se encuadra dentro de uno de los objetivos de creación de la ESPOL, que es "la docencia superior en ciencias y la investigación sobre los recursos naturales de la región litoral, inclusive el mar territorial". Es una Unidad Académica, que ofrece carreras de pregrado en Ing. Naval, Biología, Ing. Oceánica y Ambiental, Acuicultura y Turismo; programas de postgrado en sus áreas de especialidad y realiza prestación de servicios para atender los requerimientos de la sociedad y del país.

DESCRIPCION DE LA CARRERA

La Carrera de Ingeniería Oceánica y Ciencia Ambientales, forma profesionales con los conocimientos científicos para planificar estudios oceanográficos con énfasis en aéreas físicas, geológicas, en biología, química, ambiental, así como estudios relacionados con la interacción océano/atmosfera y su influencia en el clima

El profesional en Ingeniería Oceánica estará en capacidad de evaluar y monitorear impactos ambientales producidos por el desarrollo de obras de infraestructuras costeras y oceánicas y por actividades relacionadas con el ambiente marino, así como el manejo de proyectos ambientales y procesos de auditoria del mismo tipo.

Igualmente estará en capacidad de llevar a cabo estudios climáticos para el mejoramiento de las actividades productivas en la región litoral y para la prevención de desastres naturales.

MISION

La carrera de Ingeniería Oceánica y Ciencias Ambientales tiene como misión formar profesionales capaces de desarrollar investigación aplicada a las ciencias del mar, capacitación en ciencias marinas y asistencia técnica en las áreas de Ingeniería costera, marítima, portuaria y ambiental de manera de contribuir profesionalmente a los intereses marítimos del país con la debida responsabilidad y ética ambiental.

OBJETIVOS EDUCACIONALES DEL PROGRAMA

Formar Profesionales con sólidos conocimientos en el ámbito de las Ciencias del Mar

Formar Profesionales con capacidad para el diseño, administración y ejecución de obras marítimas

Formar Profesionales que gestionen y dirijan sistemas y estudios portuarios, costeros, oceanográficos y de transporte marítimo.

Formar Profesionales capaces de participar en grupos interdisciplinarios para el manejo ambiental de obras marítimas

Formar Profesionales con una ética y responsabilidad probada en el entorno de su profesión y con el ambiente

RESULTADOS DEL PROGRAMA

Dirigir Instituciones publicas y privadas que operan y ejecutan trabajos en los campos oceanográficos, climatológicos, de recursos costeros y ambientales

Liderar centros o unidades de investigación en áreas oceanográfica, climatológica y de manejo costero y ambiental

Jefatura en Proyectos Oceanográficos, climatológicos, de manejo costero y ambiental.

Está capacitado para desenvolverse en el sector público como privado en actividades específicas multidisciplinarias orientadas desde la investigación científica hasta el ejercicio profesional privado en asuntos ambientales y en procesos económicos de producción.

Primer Semestre

FIEC06460 - HERRAMIENTAS DE COLABORACION DIGITAL

Inducir al alumno en los conocimientos básicos del sistema operativo Windows y de los programas utilitarios de computación y que el alumno pueda aplicar estos conocimientos como una herramienta para la elaboración de informes, proyectos, tesis, documentos, planes, entre otros, durante su vida estudiantil y laboral.

FMAR03343 - BIOLOGIA GENERAL

El curso esta orientado a dar al estudiante la capacidad de Evaluar los conceptos que permitan valorar a la célula como la unidad de la vida, determinar sus interacciones moleculares al interior de los organismos y sus relaciones como un conjunto biológico.

CELEX00067 - INGLES BASICO A

To learn and develop English language.

ICM01941 - CALCULO DIFERENCIAL

La asignatura esta orientada a enseñar al estudiante a conocer y manejar las funciones de variable real, identificar las funciones de variable real más importantes;adquirir destrezas en el manejo de

funciones de variable real; expresar y trabajar en ecuaciones con diferentes sistemas de coordenadas; entender y manejar el concepto de límite de una función de variable real y todos los casos de límites. Capacitar al estudiante en el manejo del concepto de derivada de una función de variable real.

FMAR02303 - ECOLOGIA GENERAL

El curso capacitara el estudiante para evaluar los conocimientos generales del sistema ecológico y su relación con la biocenosis. Durante el curso, los estudiantes evaluarán los principales parámetros críticos que enfrentan las diversas comunidades.

ICF00687 - FISICA A

Esta asignatura capacitara al estudiante a conocer, comprender y aplicar las teorías, leyes, principios y conceptos de la Mecánica de la Partícula, del cuerpo rígido y del movimiento oscilatorio, utilizando los principios básicos de la derivación y la integración como herramienta matemática indispensable para el desarrollo de la materia.

ICQ00018 - QUIMICA GENERAL I

El estudiante será capaz de comprender y aplicar los conceptos y conocimientos sobre la estructura de la materia, la estequiometria, sólidos líquidos, soluciones y cinética química en la resolución de problemas teóricos y la realización de prácticas de laboratorio.

ICHE00877 - TECNICAS DE EXPRESION ORAL Y ESCRITA

La finalidad de la asignatura es Contribuir para que el estudiante pueda desarrollar las habilidades para expresarse en diferentes contextos y situaciones mediante el conocimiento, empleo de los fundamentos y técnicas de la comunicación oral y escrita.

Segundo Semestre

ICM00604 - ALGEBRA LINEAL

Proveer al estudiante los conocimientos suficientes que les permita abordar con claridad el estudio de las ecuaciones diferenciales y matriciales a la vez que desarrollar las habilidades de abstracción, generación y síntesis

FMAR02337 - BIOLOGIA II

Preparar al estudiante en la capacidad de evaluar a nivel conceptual los procesos biológicos, con el fin de identificar sus posibles aplicaciones desde un punto de vista industrial y ambientalista. Proporcionar a los alumnos los conceptos básicos sobre el metabolismo celular, las técnicas de estudio celular, los métodos para estudios moleculares y la integración de esos conceptos determinando sus posibles aplicaciones (procesos industriales, diagnóstico, etc.),

ICM01958 - CALCULO INTEGRAL

Esta asignatura capacitará al estudiante para aplicar la derivada a fenómenos naturales y sociales; calcular anti derivadas como integrales indefinidas y adiestrarse con las técnicas de su cálculo; reconocer y trabajar con sucesiones y su notación. Interpretar geométricamente la definición de integral definida. Aplicar la integral definida en el cálculo de áreas, volúmenes de revolución y longitudes de curvas y enseñar a identificar y calcular integrales impropias.

ICF000695 - FISICA B

Esta asignatura permitirá al estudiante a conocer, comprender y aplicar las teorías, leyes, principios y conceptos de la mecánica de los fluidos de las Ondas y de la termodinámica

De igual manera lo capacitar para realizar las experiencias de laboratorio aplicando las normas éticas vigentes y observando las normas establecidas de comportamiento en el laboratorio

CELEX00075 - INGLES BASICO B

To learn and develop English language.

ICM00794 - FUNDAMENTOS DE COMPUTACION

Conocer el entorno de Matlab y sus funciones básicas para aplicaciones matemáticas y graficación. Familiarizar al estudiante con la terminología y estructura básica del computador. Impartir conocimientos acerca de algoritmos, diagramas de flujo, complejidad de algoritmos, estructuras de datos y programación estructurada.

Tercer Semestre

FMAR01701 - BIOESTADISTICA

Capacitará al estudiante a entender y poder aplicar conceptos básicos de medidas de tendencia central, probabilidad, estadística inferencial y regresión lineal; utilizándolos como herramientas para resolver problemas prácticos que involucren una serie de datos (biológicos). El estudiante identificara las circunstancias que justifican la aplicación de métodos estadísticos e inferir qué método utilizar, para finalmente establecer cómo utilizar la información obtenida

FMAR01677 - CALIDAD DEL AGUA

Los estudiantes evaluarán al término del semestre: la relación entre los factores abióticos y el manejo de la producción de las especies bioacuáticas. Los métodos que podrían aplicar, cuando se presenten las variables que inciden en la producción. Podrán realizar tareas prácticas de control de las aguas tanto naturales como la de los estanques.

FMAR02329 - ECOLOGIA ACUATICA

El estudiante podrá examinar los conocimientos necesarios para el mantenimiento de la estructura y funcionamiento del ecosistema acuático, la acción del hombre y los efectos sobre el medio ambiente.

Exponer los conocimientos para identificar un medio marino en particular, en función de sus características físicas, químicas y biológica y al final del curso deberá determinar la biocenosis que caracteriza un ecosistema en particular así como también planificar estrategias de evaluación del mismo.

ICM01974 - ECUACIONES DIFERENCIALES

El curso capacitará al estudiante para analizar soluciones, conocer teoremas y aplicar los métodos de solución para ecuaciones diferenciales lineales de orden n y no lineales de primer orden., lineales de segundo orden y lineales de orden n . Podrá conocer el manejo del operador diferencial y resolver ecuaciones diferenciales con el método de series infinitas de potencias y usar la transformada de Laplace en la resolución de ecuaciones diferenciales ordinarias.

ICM00158 - ANALISIS NUMERICO

Proporcionar al estudiante métodos de cálculo numérico, incluyendo sus fundamentos matemáticos. Hacer conocer al estudiante acerca de error, implementación de un computador y uso de sus herramientas computacionales actuales. El estudiante es entrenado en la resolución de problemas matemáticos y de algunas áreas de la ingeniería

CELEX00083 - INGLES INTERMEDIO A

To learn and develop English language.

FMAR03749 - MICROBIOLOGIA GENERAL

Preparar a los estudiantes para realizar una evaluación de la diversidad a nivel fisiológico de los microorganismos que les permita analizar su influencia en las actividades humanas en general. El estudiante al final del curso deberá ser capaz de valorar las diferencias entre los diversos grupos microbianos tanto a nivel celular como molecular. Capacitar a los estudiantes a identificar las estrategias de trabajo que pueden ser utilizadas de acuerdo al microorganismo de estudio (cultivo microbiano, diagnóstico, cultivos celulares, etc.).

FMAR00265 - OCEANOGRAFIA DESCRIPTIVA

Permitirá ofrecer al estudiante una visión integrada y general de los problemas en las diferentes especialidades de la Oceanografía, prestando especial atención al estado actual de la investigación científica y las perspectivas futuras. El estudiante podrá al final del curso a conocer la Oceanografía y su campo de acción y conocer el desarrollo de la Oceanografía y su instrumentación desde la antigüedad hasta la era moderna.

FIMP01263 - ESTATICA

Mostrar los principios básicos de la Mecánica y capacitar al estudiante en la resolución del comportamiento de partículas y cuerpos cuando están en equilibrio y sometido a diversos tipos de fuerzas externas. Capacitar al estudiante para hacer el diagrama de un cuerpo libre, definir las

diferentes clases de fuerzas, establecer las condiciones de equilibrio, resolver las ecuaciones y usar correctamente el sistema de uniones que definen los parámetros de análisis.

Cuarto Semestre

FMAR01818 - CONTAMINACION

El curso esta orientado para que el estudiante pueda analizar la evolución en el medio ambiente de los principales contaminantes y las maneras como estos van a afectar el medio ambiente acuático. Determinar los principales contaminantes y origen de los mismos.

FMAR00398 - GEOLOGIA MARINA

Permitirá el estudiante lograr una visión global de la naturaleza geológica, de la morfología y de las estructuras marino costeras, como base para el ordenamiento territorio; lo ayudara en la conceptualización de las variables ambientales relacionadas con la Geología marina costera y la distribución geográfica de los recursos geológicos y en el análisis, síntesis y evaluación de la caracterización ambiental para el aprovechamiento de los recursos geológicos.

ICF00703 - FISICA C

Al finalizar el curso el estudiante estará en capacidad de conocer sobre leyes, principios y conceptos de la electrodinámica y del electromagnetismo, técnicas básicas de medición, diseño y planificación de experimentos basándose en el uso de modelos y comunicar los resultados de una experiencia de laboratorio usando las normas establecidas.

CELEX00091 - INGLES INTERMEDIO B

To learn and develop English language.

FIMP01271 - DINAMICA

El estudiante podrá conocer el comportamiento de los cuerpos sólidos en movimiento debido a cargas internas y cargas externas aplicadas; capacitar al estudiante para hacer el diagrama de equivalencia entre las fuerzas externas a un cuerpo rígido o partícula, y las fuerzas efectivas o resultantes y establecer las ecuaciones del movimiento de un cuerpo rígido o partícula, en dos dimensiones, usando los tres métodos básicos: segunda ley de Newton, trabajo y energía, impulso y cantidad de movimiento.

FMAR01297 - INTRODUCCION A LA HIDRODINÁMICA

Capacitar al estudiante para que pueda aplicar conceptos básicos del área de mecánica de fluidos . Estudiar los principios de la mecánica de fluidos para entender su movimiento y las fuerzas que lo generan. Establecer los métodos de solución de los problemas en agua mediante un enfoque hidrodinámico. Estudiar las aplicaciones de las leyes fundamentales de la mecánica de fluidos a la

solución de problemas en flujos viscosos y no viscosos incompresibles, alrededor de cuerpos sumergidos y en tuberías de conducción.

FMAR03756 - CLIMATOLOGIA Y METEOROLOGÍA

El propósito general de este curso, es proporcionar a los participantes los conocimientos básicos del tiempo y clima que les permitan entender los procesos que ocurren en la atmósfera y estar mejor capacitados para tomar decisiones para disminuir el impacto del clima en actividades socioeconómicas de importancia como agricultura, salud y vialidad; así como también disminuir el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente.

FMAR04408 - SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA

Al final del semestre, el estudiante deberá manejar las herramientas relacionadas a los sistemas de información geográfica mediante la aplicación de las mismas en su respectiva área de especialización usando al menos un software relacionado a la materia dictada; podrá entender lo que son las proyecciones cartográficas y usar técnicas de georeferenciación de información. También podrá crear bases de datos ligadas a información previamente digitalizada y realizar operaciones con mapas, (suma, resta, etc)

Quinto Semestre

FMAR01339 - INTRODUCCION A LAS ESTRUCTURAS

Capacitar al estudiante para que pueda aplicar conceptos básicos del área de Análisis Estructural. Revisar las relaciones fundamentales de la Estática. Cargas críticas, círculo de Mohr para analizar combinaciones de esfuerzos en el plano. Cálculo de la distribución de Fuerza cortante y Momento flector aplicando métodos directos y de la integración.

FMAR02360 - INGENIERIA AMBIENTAL

Entregar al estudiante los conocimientos generales acerca del Medio Ambiente y su relación con la Ingeniería Ambiental; de igual manera establecer la relación hombre-naturaleza y el desarrollo sustentable

CELEX00109 - INGLÉS AVANZADO A

To learn and develop English language.

FMAR00257 - OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Ofrecer una visión integrada y general de la oceanografía física y explicar la interacción océano – atmósfera. El curso está diseñado para orientar a los interesados en el estudio de la naturaleza física del océano, sus masas de agua, topografía, circulación, la naturaleza química del agua de mar, relacionando estos principios a los problemas físicos del océano.

FMAR01404 - OCEANOGRAFIA QUIMICA

Familiarizar al alumno con el amplio mundo del conocimiento del océano desde el punto de vista químico, tomando en cuenta que el océano es una gran masa de agua donde están disueltos absolutamente todos los elementos químicos que existen en la naturaleza. Durante el curso, solo se desarrollarán los temas más generales que le darán al estudiante una visión clara del comportamiento químico del océano, su influencia en la vida marina y en el clima global.

FMAR01412 - CONTAMINACION MARINA

El estudiante recibirá capacitación para identificar las principales fuentes de contaminación marina y estudiar en particular la contaminación causada por hidrocarburos en aguas residuales urbanas. Determinar los tipos de tratamientos más habituales para la contención y eliminación de vertidos de petróleo y los conceptos generales sobre tratamiento de aguas residuales urbanas y su evacuación al mar a través de emisarios submarinos

FMAR02550 - ONDAS MARINAS

Estudiar la mecánica del movimiento ondulatorio en el mar desde los puntos de vista determinístico y probabilístico. Se describirá la superficie del mar matemáticamente, haciendo uso de las ecuaciones hidrodinámicas básicas bajo diferentes condiciones de borde. Se estudiará la mecánica del oleaje haciendo uso tanto de la teoría lineal como de las teorías no lineales. Se exponen herramientas matemáticas tales como el análisis espectral con su interpretación para propósitos prácticos.

FMAR02634 - PROCESOS ESTUARINOS

Al término del semestre los estudiantes estarán en posibilidad de identificar y clasificar los diferentes tipos de estuarios en términos de estratificación y circulación para su aplicación en estudios de procesos estuarinos. Estarán aptos para aplicar métodos de identificación de discontinuidades en las propiedades físicas: haloclina, termoclina y pycnoclina y podrán realizar tareas prácticas de cálculo de índice de mezcla, prisma y energía de mareas disponible para mezclar y podrán aplicar los conceptos de balance de sal y modelos de caja en un estuario.

FMAR02535 - TÉCNICAS DE CAMPO

El principal objetivo del curso es capacitar a los estudiantes para diseñar, organizar, dirigir y ejecutar observaciones y muestreos en el ambiente marino en general, y campañas de investigación oceanográfica en particular. Se presentará al estudiante los problemas prácticos y logísticos que

involucra la ejecución de campañas de observación oceanográfica, capacitándolo para su planeación, organización y ejecución eficaz.

Sexto Semestre

FMAR02618 - ECONOMÍA AMBIENTAL

Familiarizar al estudiante con los conceptos básicos de economía ambiental que le permitan analizar, desde el punto de vista económico, los aspectos relevantes de la calidad ambiental y la explotación racional y conservación de los recursos naturales. Se le enseñara a utilizar el análisis económico en la valoración económica del ambiente y a conocer los métodos de valoración económica del ambiente y la medición de los cambios en el bienestar individual.

FAMR04822 - HIDROLOGIA

No existe información de asignatura

CELEX00109 - INGLÉS AVANZADO B

To learn and develop English language.

FMAR03152 - MODELAJE AMBIENTAL

Promover en el participante el desarrollo de conocimientos, destrezas y aptitudes acerca de las técnicas de modelaje ambiental, y participar en el procesamiento, análisis, predicción y toma de decisiones en una forma ágil y oportuna; enseñar los Principios de Hidráulica de ríos, canales y estuarios, para estar en capacidad de identificar los parámetros claves que intervienen en la selección y ejecución de un modelo matemático determinado..

FMAR00299 - OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA

Al término del semestre el estudiante estará capacitado para: conocer la relación entre la Oceanografía, la composición, distribución abundancia de los componentes vivos del mar y evaluar críticamente la información existente sobre el Pacífico Ecuatorial Oriental y sus eventos anómalos.

Proponer y ejecutar proyectos de investigación en la materia.

FMAR02642 - OCEANOGRAFIA COSTERA

Se capacitara al estudiante para estudiar los procesos que intervienen en la dinámica de las zonas costeras. y establecer aplicaciones para analizar el impacto de las obras de desarrollo realizadas en la costa.

Séptimo Semestre

FMAR03293 - DESARROLLO MARITIMO DEL ECUADOR

Introducir al alumno en la investigación de los diferentes rubros del entorno marítimo para su posterior gestión como profesional de esta área y en especial en lo concerniente al mantenimiento, construcción, administración y operación de naves.

ICHE03541 - EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Reconocer las dinámicas, actitudes y habilidades del espíritu emprendedor para visualizar los problemas y las necesidades como fuentes de oportunidad, para concebir productos o servicios innovadores que permitan generar riqueza aplicando los conocimientos relacionados al perfil profesional y manteniendo valores éticos, sociales y ecológicos.

FMAR04481 - EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Conocer la importancia de la evaluación ambiental de diferentes tipos de proyectos con énfasis en proyectos oceanográficos, mediante la implementación de los diferentes métodos usados en la evaluación de impactos ambientales. Estudio de los impactos positivos y negativos que puede tener una actividad en el medio en que se desenvuelve, para efecto de minimizar los impactos negativos y fortalecer los positivos.

ICHE04903 - FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Capacitar al estudiante en métodos de Formulación de Proyectos Productivos. Motivar al estudiante al desarrollo del espíritu emprendedor. Desarrollar el liderazgo. Proporcionar al estudiante diferentes metodologías para estructurar proyectos productivos. Dotar al estudiante de criterios para la evaluación y ejecución de proyectos y fomentar el espíritu emprendedor y liderazgo del estudiante politécnico.

Octavo Semestre

FMAR03962 - GESTION Y CONSERVACION DE RECURSOS MARINOS

El curso esta orientado para que el alumno adquiera las habilidades para elaborar un plan de manejo de un recurso marino, adecuando el plan a los principios del desarrollo sustentable.

FMAR02220 - DISEÑO DE INGENIERIA COSTERA

El curso esta dirigido al estudiante para que pueda realizar la caracterización de las obras de infraestructura en costas y zonas urbanas, y de servicios, planificar proyecto de diseños portuario, el

análisis funcional de diferentes tipos de obras costeras y urbanas; diseño de rompeolas, muros de contención y espigones y regeneración de playas.

FMAR04499 - AUDITORIA AMBIENTAL

Capacitar al estudiante al empleo de las herramientas necesarias para poder liderar y participar como parte del grupo de trabajo en la ejecución de Auditorias Ambientales especialmente aquellas relacionadas con los estándares internacionales (i.e ISO 14000

LIBRE OPCION I – II Y III

OPTATIVA I – II Y III

MATERIAS DE ADMISION

Aprobar el Examen de Ingreso. Las asignaturas a ser aprobadas son Matemáticas (A y B), Química (A y B) y Física (A y B).

REQUISITOS DE GRADUACION

Haber completado la Malla Curricular de Ingeniería Oceánica y Ciencias Ambientales.

Haber cumplido con 600 horas de prácticas pre-profesionales.

Demostrar la obtención de todos los documentos de graduación y haber cumplido con los procedimientos previo a la obtención de su título.

INFORMACION PROFESORES DE LA CARRERA DE INGENIERIA OCEANICA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Nombre del Profesor	Arcos Cordero Julio Fernando
Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	-
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	-
Título de posgrado	Doctor en Filosofía Magister en Ciencias de la Biología Marina
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL - 2005/07/22 University of California - 2005/07/22

Nombre del Profesor Ayón Jo Héctor Alberto

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero Geólogo y de Petróleos
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1969/02/03
Título de posgrado	Ninguno
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Ninguno

Nombre del Profesor Camba Campos Nelly Georgina

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Química Farmacéutica
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad De Guayaquil - 1974/05/07
Título de posgrado	Doctor En Bioquímica Y Farmacia Diploma Superior En Seguridad Higiene Y Salud Ocupacional
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad Técnica De Machala - 2001/02/09 Universidad De Guayaquil - 2009/11/12

Nombre del Profesor Cervantes Bernabé Edgar Eduardo

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero de Costas y Obras Portuarias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - 1982/10/29
Título de posgrado	Magister en Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	THE UNIVERSITY OF FLORIDA - 2005/07/22

Nombre del Profesor Cornejo Rodríguez María Del Pilar

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Licenciada en Oceanografía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1984/09/06

Titulo de posgrado	Doctor en Filosofía de Meteorología y Oceanografía Física Magister En Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	UNIVERSITY OF MIAMI - 2005/07/22 OREGON STATE UNIVERSITY - 2005/07/22

Nombre del Profesor Chang Gómez José Vicente

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Titulo Académico de Pregrado	Ingeniero de Costas y Obras Portuarias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - 1982/10/29
Titulo de posgrado	Magister En Ciencias Ingeniero Civil
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	University of New Orleans - 2005/07/22 University of New Orleans - 1999/03/01

Nombre del Profesor Medina Peñafiel Francisco Alberto

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Titulo Académico de Pregrado	Oceanógrafo
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1975
Titulo de posgrado	1. Máster Of Science – Oceanography 2. Master Of Science – Environmental Engineering
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Oregon State University - 1978/10/13 University Of New Orleans - 2005/07/22

Nombre del Profesor Osorio Cevallos Víctor Hugo

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Licenciado En Oceanografía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1985/02/04
Título de posgrado	Magister en Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	LOUISIANA STATE UNIVERSITY - 2005/07/22

Nombre del Profesor Sánchez Cuadros Modesto Enrique

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero Civil
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	THE UNIVERSITY OF HAWAII - 2003/10/22
Título de posgrado	Magister En Ciencias De La Ingeniería Oceanográfica
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	THE UNIVERSITY OF MIAMI - 2005/07/22

Nombre del Profesor Santos Dávila José Luis

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Licenciado en Oceanografía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1984/08/24

Titulo de posgrado	Magister En Administración De Empresas Magister en Ciencias Magister en Ciencias Oceanográficas Doctor en Filosofía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 2001/07/27 The Georgia Institute of Technology - 2005/07/22 The University of Rhode Island – 2005/07/22 The Georgia Institute Of Technology - 2005/07/22

· **CD-MAR-221**

Ingeniero Acuicultor

1. DESCRIPCION DE LA UNIDAD

El campo de la actividad en el que se desenvuelve la FIMCM, se encuadra dentro de uno de los objetivos de creación de la ESPOL, que es "la docencia superior en ciencias y la investigación sobre los recursos naturales de la región litoral, inclusive el mar territorial". Es una Unidad Académica, que ofrece carreras de pregrado en Ing. Naval, Biología, Ing. Oceánica y Ambiental, Acuicultura y Turismo; programas de postgrado en sus áreas de especialidad y realiza prestación de servicios para atender los requerimientos de la sociedad y del país.

2. DESCRIPCION DE LA CARRERA

El objetivo de esta carrera es la formación de un profesional de nivel superior con conocimientos sobre técnica de manejo de laboratorios de larva y alevines, técnicas de producción empleadas en el cultivo de especies bioacuáticas, metodologías para utilización de suelos, calidad de aguas, procesos de alimentación, dietas de larvas, alevines, prevención de enfermedades, planificación y

administración en Acuicultura. Así también la incorporación de nuevas tecnologías para la mejora de producción, diagnóstico de enfermedades empleando técnicas de Biotecnología.

3. MISIÓN

Formar profesionales Ingenieros en Acuicultura de excelencia, líderes, emprendedores, con sólidos valores morales y éticos que contribuyan al desarrollo del país, para mejorarlo en lo social, económico, ambiental y político. Hacer investigación, transferencia de tecnología y extensión de calidad para servir a la sociedad.

4. OBJETIVOS EDUCACIONALES

Dotar a los estudiantes conocimientos técnicos, científicos y habilidades que debe dominar un Ingeniero en Acuicultura con certificado en Biotecnología.

Dotar a los estudiantes los conocimientos necesarios para el análisis con criterio de la actividad acuícola en ámbitos tanto públicos como privados.

Proveer una perspectiva multidisciplinaria a los estudiantes que integren los ejes científicos, económicos y técnicos de la Acuicultura.

Aportar a los estudiantes, conocimientos prácticos a través del conocimiento experimental mediante prácticas estudiantiles y salidas de campo.

5. RESULTADOS DEL PROGRAMA

A . Habilidad como Técnico Evaluador de los procesos bio-ecológicos en los parques nacionales, terrestres marinos y humedales.

B. Facilitador para procesos de producción industrial en los humedales de la costa Ecuatoriana aplicando la bioestadística, caracterización de humedales y economía ambiental

C. Capacidad como Gestor de nuevas alternativas comerciales para analizar, mejorar y resolver problemas en los Bioprocesos y Biomedicina utilizando herramientas biotecnológicas.

D. Como técnico del sector público y privado con apoyo a las normas y legislación nacional e internacional para la explotación racional de los productos pesqueros, costeros y ambientales.

E. Preparación para aplicar los valores éticos y morales en los eventos ambientales, sociales y productivos.

6. REQUISITOS DE ADMISION

El estudiante debe aprobar el examen de admisión o el curso prepolitécnico o nivel 0, de las materias de Biología y Química.

7. DURACION DE LA CARRERA

4 años y medio (9 semestres)

8. NUMERO DE CREDITOS REQUERIDOS

Total: 252 créditos

9. MALLA CURRICULAR

Refiérase al Anexo 1

10. REQUISITOS DE GRADUACION

Para su titulación, el Ingeniero Acuicultor con certificado en Biotecnología debe cumplir los siguientes requisitos:

Aprobar los 252 créditos descritos en la malla curricular (incluidos los cursos de inglés) y 600 horas de práctica preprofesionales (pasantías).

Cumplir con los requerimientos descritos en el REGLAMENTO DE GRADUACION E INCORPORACION DE PREGRADO DE LA ESPOL.

11. CURSOS

FÍSICA GENERAL I (ICF-00562)

- Conducir al estudiante en las herramientas básicas que le permitan comprender las interacciones del medio físico con el entorno biológico y sus afectaciones directas e indirectas a su homeostasis.

INGLÉS BÁSICO A (CELEX00067)

- Proporcionar los conocimientos necesarios para la redacción y lectura de documentos técnicos básicos del ámbito acuícola.

MATEMÁTICAS I (ICM01768)

- Examinar los fundamentos matemáticos básicos que permitan el aprovechamiento óptimo de las asignaturas científicas y técnicas que conforman el currículo de las carreras de Ingeniería en Acuicultura y Ciencias Biológicas.

QUÍMICA GENERAL I (ICQ00018)

- El estudiante será capaz de comprender y aplicar los conceptos y conocimientos sobre la estructura de la materia, estequiometría, sólidos líquidos, soluciones y cinética química en la resolución de problemas teóricos y la realización de prácticas de laboratorio.

Ecología General (FMAR0203)

- Examinar los conocimientos necesarios para el mantenimiento de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas, la acción del hombre y los efectos sobre el medio ambiente.

TEC. EXP. ORAL ESC. E INV. (ICHE00877)

- Contribuir al desarrollo de las habilidades para expresarse en diferentes contextos y situaciones mediante el conocimiento, empleo de los fundamentos y técnicas de la comunicación oral y escrita.

HERRAMIENTAS DE COLABORACION DIGITAL (FIEC06460)

- Inducir al alumno en los conocimientos básicos del sistema operativo Windows y de los programas utilitarios de computación y que el alumno pueda aplicar estos conocimientos como una herramienta para la elaboración de informes, proyectos, tesis, documentos, planes, entre otros, durante su vida estudiantil y laboral.

MATEMÁTICAS II (ICM01776)

- Preparar al alumno en el concepto de antiderivada e integral de funciones de una y varias variables, necesario para el planteamiento y resolución de ecuaciones integro-diferenciales, herramienta básica para el profesional en el área de Acuicultura y biológica.

FÍSICA GENERAL II (ICF00570)

- Analizar el impacto sobre los seres vivos en el campo de la Óptica, Electricidad y la radiación en sus interacciones profesionales con el medio acuático en relación con la su utilización como herramientas de trabajo.

PLANCTONOLOGÍA (FMAR02121)

- Caracterizar el ambiente en que se desarrollan las distintas comunidades planctónicas, y su interacción con organismos superiores en la escala trófica, que sirven de alimento para las distintas especies de interés acuícola, en sus primeras etapas de desarrollo

QUÍMICA ORGÁNICA (ICQ00141)

- Aplicar los conocimientos de la Química Orgánica para diferenciar el comportamiento y la estructura de los compuestos orgánicos.

INGLES BÁSICO B (CELEX00075)

- Proporcionar los conocimientos necesarios para la redacción y lectura de documentos técnicos básicos del ámbito acuícola.

MATEMÁTICAS III (ICM01396)

- Preparar al estudiante en los conceptos de ecuaciones diferenciales lineales de orden n y no lineales de primer orden, necesario para describir fenómenos físicos a través de modelos matemáticos y desarrollarlos a través de ecuaciones diferenciales herramienta básica para el profesional en el área de Acuicultura y Biológica.

BIOLOGÍA GENERAL (FMAR03343)

- Evaluar los conceptos que permitan valorar a la célula como la unidad de la vida, determinar sus interacciones moleculares al interior de los organismos y sus relaciones como un conjunto biológico.

CULTIVO DE PLANCTON (FMAR02519)

- Preparar al alumno sobre los fundamentos para la producción de organismos planctónicos que son empleados en los diferentes laboratorios de abastecimiento de semillas para el sector productivo acuícola.

MICROBIOLOGIA GENERAL (FMAR03749)

- Proporcionar un concepto general de los microorganismos, su morfología y características biológicas, su relación con el hombre, con el ambiente acuático y sus efectos en los organismos de cultivo acuáticos

ECOLOGÍA ACUÁTICA (FMAR02329)

- Examinar los conocimientos necesarios para el mantenimiento de la estructura y funcionamiento del ecosistema acuático, la acción del hombre y los efectos sobre el medio ambiente.

BIOQUÍMICA (FMAR01990)

- Ciencias de los Alimentos, Biología, Acuicultura y Farmacia, en consecuencia la cátedra estará orientada bajo un concepto no solo de formación académica del alumnado, sino sobre todo dirigida a hacer de la Bioquímica un complemento de importancia práctica y por ende valioso en el desarrollo de cualquier de las especializaciones de las ciencias Biológicas.

INGLÉS INTERMEDIO A (CELEX00083)

- Proporcionar los conocimientos necesarios para la redacción y lectura de documentos técnicos de nivel intermedio del ámbito acuícola.

BIOESTADÍSTICA (FMAR01701)

- Entender y poder aplicar conceptos básicos de medidas de tendencia central, probabilidad, estadística inferencial y regresión lineal; utilizándolos como herramientas para resolver problemas prácticos que involucren una serie de datos (biológicos).

HIDROLOGÍA (FMAR04622)

- Identificar el Ciclo del agua y su importancia en los sistemas hídricos y su aplicación en la Acuicultura.

INVERTEBRADOS (FMAR01610)

- Identificar a los principales invertebrados que puedan ser orientados a los cultivos acuícolas a escala comercial y determinar la importancia que tienen los aspectos biológicos en las especies de estudio y que son destinadas para el consumo humano.

PATOLOGÍA (FMAR02584)

- Identificar las diferentes enfermedades externas e internas que afectan a los peces y crustáceos para formular criterios y definir de acuerdo a la etiología de las enfermedades las formas de cómo prevenirlas o tratarlas.

NUTRICIÓN (FMAR01826)

- Reconocer la importancia de la alimentación eficiente de las especies cultivadas en cautiverio, argumentando los efectos tanto positivos como negativos de la sobrealimentación y subalimentación de los piensos empleados en Acuicultura.

BIOLOGÍA II (FMAR02337)

- Preparar al estudiante, la capacidad de evaluar a nivel conceptual los procesos biológicos, con el fin de identificar sus posibles aplicaciones desde un punto de vista industrial y ambientalista.

INGLÉS INTERMEDIO B (CELEX00091)

- Proporcionar los conocimientos necesarios para la redacción y lectura de documentos técnicos de nivel intermedio del ámbito acuícola.

ECONOMÍA PARA ACUICULTURA (ICHE01370)

- Exponer los conocimientos básicos, que permitan comprender el funcionamiento del sistema económico en su conjunto y de la empresa en particular.

INGENIERÍA PARA ACUICULTURA I (FMAR01800)

- Exponer y restablecer los fundamentos de la Ingeniería en Acuicultura, analizados anteriormente y aplicarlos en el ejercicio profesional. Además, precisar al estudiante el conocimiento básico de la Ingeniería aplicado a la Acuicultura y que se ponen en práctica en el ejercicio diario de la profesión.

FISIOLOGÍA DE CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS (FMAR02139)

- Reconocer el funcionamiento de los principales órganos de los crustáceos y moluscos que intervienen en los procesos fisiológicos que faciliten al técnico en Acuicultura operar el medio acuático en los procesos técnicos de maduración, cría intensiva de larvas y adultos.

TALLER NÁUTICO PESQUERO (FMAR01768)

- Demostrar los conocimientos básicos de los diferentes equipos y materiales a utilizarse en la pesca de estanques y cuerpos de aguas naturales: construcción, mantenimiento y operaciones de pesca.

BIOLOGÍA MOLECULAR (FMAR04671)

- Determinar la importancia de los conceptos biológicos de procariotes y eucariotes que influyen a nivel molecular en la expresión y regulación de genes, así también, como en los procesos de replicación.

FUNDAMENTOS EN CIENCIAS ACUÁTICAS (FMAR02493)

- Introducir al estudiante en los distintos campos de acción de la producción acuícola, desde su etapa inicial hasta la actualidad, y su rol en el campo social. Analizando de manera equilibrada y actualizada los funcionamientos de diferentes sistemas de producción de las distintas especies de interés comercial para la Acuicultura.

INGLÉS AVANZADO A (CELEX00109)

- Proporcionar los conocimientos necesarios para la redacción y lectura de documentos técnicos de nivel avanzado del ámbito acuícola.

INGENIERÍA PARA ACUICULTURA II (FMAR01867)

- Aplicar los conocimientos básicos de la Ingeniería en Acuicultura en la selección, dimensionamiento y críticas de instalaciones de producción. Exponer en clase los principios ingenieriles para las consideraciones de diseño y características de instalaciones de Laboratorio de Larvas.

CALIDAD DE AGUA (FMAR01677)

- Los estudiantes evaluarán al término del semestre: la relación entre los factores abióticos y el manejo de la producción de las especies bioacuáticas. Los métodos que podrían aplicar, cuando se presenten las variables que inciden en la producción. Podrán realizar tareas prácticas de control de las aguas tanto naturales como la de los estanques.

PRODUCCIÓN DE CRUSTÁCEOS I (FMAR04648)

- Exponer los mecanismos básicos y elementales del manejo de eventualidades a lo largo de un programa de cultivo de larvas, sea que provengan de una contaminación repentina del agua o por la falta de algún alimento.

ICTIOLOGÍA (FMAR01636)

- Determinar la importancia de la Ictiología, permitiendo reconocer las diferencias morfológicas como anatómicas de los peces y el medio donde se desarrollan, para ser aplicados en sistemas controlados de producción para el beneficio del hombre.

BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR (FMAR04689)

Aplicar los fundamentos de las nuevas tecnologías en los procesos industriales y la biosíntesis de biomoléculas y enzimas y exponer las aproximaciones a nivel molecular para mejorar los diagnósticos de sensibilidad para las diferentes clases de microorganismos y los componentes.

INGLÉS AVANZADO B (CELEX00117)

- Proporcionar los conocimientos necesarios para la redacción y lectura de documentos técnicos de nivel intermedio del ámbito acuícola.

EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (ICHE03541)

- Reconocer las dinámicas, actitudes y habilidades del espíritu emprendedor para visualizar los problemas y las necesidades como fuentes de oportunidad, para concebir productos o servicios innovadores que permitan generar riqueza aplicando los conocimientos relacionados al perfil profesional y manteniendo valores éticos, sociales y ecológicos.

MANEJO DE SUELOS (FMAR04549)

- Identificar las nuevas técnicas de producción acuícola que demandan la selección de áreas adecuadas para el establecimiento de proyectos productivos. Establecer el manejo adecuado de los suelos y disminuir el impacto ambiental procedente de la actividad productiva.

SISTEMAS DE INGENIERÍA (FMAR02378)

- Reconocer cada una de las partes constitutivas de un sistema de refrigeración básico, presente en las plantas de procesamiento de productos del mar. Precisar los componentes estructurales eléctricos para la construcción y adecuación de Unidades de bombeo, para piscinas de producción de organismos acuáticos.

PRODUCCIÓN DE CRUSTÁCEOS II (FMAR04655)

- Exponer las herramientas necesarias que le permitan al profesional en Acuicultura explotar un volumen de agua. Diseñar y manejar diferentes medios de cultivo empleados en la producción de organismos marinos.

FISIOLOGÍA DE PECES (FMAR01693)

- Distinguir la organización fisiológica y estructural de los peces teleósteos y cartilaginosos. Reconocer la interrelación entre el medio ambiente y las actividades fisiológicas de los peces.
-

INGENIERÍA GENÉTICA (FMAR04697)

- Establecer conceptualmente la utilización de la Ingeniería Genética con énfasis en su potencial aplicación, para el desarrollo de actividades destinadas tanto para la producción como para investigación.

CONTAMINACIÓN (FMAR01818)

- Analizar la evolución en el medio ambiente de los principales contaminantes y las maneras como estos van a afectar el medio ambiente acuático.

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ACUÍCOLAS (FMAR04630)

- Valorar la importancia del manejo administrativo de empresas acuícolas que incidirán en el fracaso o éxito de la actividad al final de la producción. Identificar cada uno de los conceptos en el marco de la administración de empresas y sus correspondientes definiciones y aplicaciones en el diario ejercicio de la profesión de Acuicultura.

CULTIVO DE ESPECIES NO TRADICIONALES (FMAR01933)

- Identificar especies endémicas que constituyan atractivas para la comercialización local e internacional. Valorar los conocimientos en otras especies de interés comercial, factibles para su cultivo.

INGENIERIA AMBIENTAL (FMAR02360)

- Capacitar a los estudiantes a aplicar los conocimientos ecológicos/ambientales/ingeniería en la ingeniería ambiental.

ACUICULTURA ORNAMENTAL (FMAR04663)

- Valorar la importancia de iniciar nuevas actividades comerciales en el campo de la Acuicultura ornamental que permitirá masificar y diversificar la producción. Distinguir los conocimientos básicos para el manejo y elaboración de protocolos de manejo de instalaciones para la producción de peces ornamentales

ACUICULTURA DE AGUA DULCE I (FMAR01743)

- Evaluar los puntos críticos en el proceso de maduración de los peces de agua dulce y controlar los factores fisiológicos para su adaptación a las instalaciones del Hatchery.

TOXICOLOGÍA (FMAR03095)

- Determinar las principales sustancias tóxicas sus efectos y formas de evaluación. Precisar las líneas directrices en que deberá conducirse la toxicología de la próxima década.

MERCADEO (FMAR02402)

- Determinar la importancia y el campo de acción del mercadeo en las organizaciones. Precisar los conocimientos fundamentales para cuantificar las principales variables que se manejan en el mercadeo.

MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD (FMAR02428)

- Identificar los accidentes más comunes que se pueden presentar en las líneas de producción, y qué métodos de primeros auxilios se podrían aplicar, de darse el caso de algún incidente. Proponer medidas pre-cautelarias en laboratorios en donde se manipulen sustancias nocivas y/o corrosivas, de tal manera que se encuentre en cumplimiento de normas de bioseguridad a nivel local e internacional.

EXTENSIÓN ACUÍCOLA (FMAR01966)

- Identificar los cimientos en que se fundamenta la actividad de extensionismo acuícola. Determinar los beneficios de la aplicación del extensionismo acuícola en el desarrollo de la Acuicultura.

ACUICULTURA DE AGUA DULCE II (FMAR01792)

- Aplicar para la cría de peces y crustáceos de agua dulce en general, de las especies que tienen interés comercial que se manejan de manera industrial o artesanal para beneficio de las personas que aprovechan este recurso.

MANIPULEO Y CONSERVACIÓN (FMAR01941)

- Marcar las pautas sobre el control, manipulación y conservación de los productos marinos como políticas de calidad que debe implementar una planta de procesamiento; antes, durante y después de su industrialización. Evaluar los aspectos positivos de la implementación de la Calidad Total como dogmas dentro de una planta procesadora de alimentos de origen marino.

MARICULTURE (FMAR04747)

Estudiar y discutir las ventajas y consecuencias del cultivo de organismos acuáticos en agua de mar. Presentar las últimas técnicas usadas en el cultivo en cajas para diferentes especies a través del mundo.

ANALISIS GENÉTICO (FMAR04606)

- Establecer el impacto del análisis genético en las actividades humanas, tanto productivas como sociales. Establecer a la genética como una herramienta analítica y cuantificable usada en ciencias biológicas

BIOLOGIA MOLECULAR MICROBIANA (FMAR04614)

- Determinar la importancia de la biología de los microorganismos en los procesos biotecnológicos y su potencial aplicación en el campo industrial, ambiental y sanitario

12. Cuerpo Docente

Nombre del Profesor	Arcos Cordero Julio Fernando
Categoría del Profesor	Principal

Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	-
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	-
Título de posgrado	Doctor en Filosofía Magister en Ciencias de la Biología Marina
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL - 2005/07/22 University of California - 2005/07/22

Nombre del Profesor Ayón Jo Héctor Alberto

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero Geólogo y de Petróleos
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1969/02/03
Título de posgrado	Ninguno
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Ninguno

Nombre del Profesor	Calderón Velásquez Jorge Oswaldo
Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	
Título de posgrado	Doctor en Filosofía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	AUBURN UNIVERSITY - 2005/07/22

Nombre del Profesor	Calle Delgado Katuska Paola
Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Bióloga Ingeniera en Acuicultura
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Guayaquil - 1996/06/28 Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1999/01/28
Título de posgrado	Magister en Ciencias Doctor en Filosofía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	University of South Carolina 2006/08/10 UNIVERSITY OF SOUTH CAROLINA 2006/10/27

Nombre del Profesor	Calles Procel Alba Katherine, BIOL.
Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Bióloga
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Guayaquil - 1997/07/22
Título de posgrado	Magister En Ciencias en Hematología Doctor of Science Biology
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Ghent - 2007/06/08

Nombre del Profesor	Camba Campos Nelly Georgina
Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Química Farmacéutica
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad De Guayaquil - 1974/05/07
Título de posgrado	Doctor En Bioquímica Y Farmacia

	Diploma Superior En Seguridad Higiene Y Salud Ocupacional
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad Técnica De Machala - 2001/02/09 Universidad De Guayaquil - 2009/11/12

Nombre del Profesor Cárdenas Medranda Washington Bolívar

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Biólogo
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universidad de Guayaquil - 1990/09/07
Título de posgrado	Magister en Ciencias Doctor de Filosofía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	The University of Southwestern Louisiana - 2008/01/16 The University of Southwestern Louisiana - 2008/01/10

Nombre del Profesor Cervantes Bernabé Edgar Eduardo

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero de Costas y Obras Portuarias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - 1982/10/29
Título de posgrado	Magister en Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	THE UNIVERSITY OF FLORIDA - 2005/07/22

Nombre del Profesor Cornejo Rodríguez María Del Pilar

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Licenciada en Oceanografía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1984/09/06
Título de posgrado	Doctor en Filosofía de Meteorología y Oceanografía Física Magister En Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	UNIVERSITY OF MIAMI - 2005/07/22 OREGON STATE UNIVERSITY - 2005/07/22

Nombre del Profesor Chang Gómez José Vicente

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero de Costas y Obras Portuarias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - 1982/10/29
Título de posgrado	Magister En Ciencias Ingeniero Civil
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	University of New Orleans - 2005/07/22 University of New Orleans - 1999/03/01

Nombre del Profesor Faytong Durango Jorge Vicente

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero Naval
Institución donde lo obtuvo y año de	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1980/03/03

graduación	
Título de posgrado	Magister en Administración de Empresas Magister en Administración Magister En Ciencias De La Ingeniería
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 2001/07/27 A B FREEMAN SCHOOL OF BUSINESS - 2005/07/22 UNIVERSITY OF MICHIGAN - 2005/07/22

Nombre del Profesor Landivar Zambrano José Jerry

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Acuicultor
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1990/06/18
Título de posgrado	Magister En Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	UNIVERSITE DU QUEBEC A MONTREAL - 2005/07/22

Nombre del Profesor Ecuador Eduardo Marcillo Gallino

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ictiologo – Piscicultor
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Instituto Superior de la Industria y Economía Pesquera de Astrakhan (Ex URSS)
Título de posgrado	M.Sc en Ciencias Biológicas

Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Instituto Superior de la Industria y Economía Pesquera de Astrakhan -1981
---	---

Nombre del Profesor Medina Peñafiel Francisco Alberto

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Oceanógrafo
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1975
Título de posgrado	1. Máster Of Science – Oceanography 2. Master Of Science – Environmental Engineering
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Oregon State University - 2005/07/22 University Of New Orleans - 2005/07/22

Nombre del Profesor Muñoz Naranjo Marcelo Segundo

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Acuicultor
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1996/09/27
Título de posgrado	Doctor Especialización Doc_P6 Diversidad De Los Seres Vivos
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Universite Paris Vi - 2005/07/22

Nombre del Profesor Osorio Cevallos Víctor Hugo

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Licenciado En Oceanografía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1985/02/04
Título de posgrado	Magister en Ciencias
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	LOUISIANA STATE UNIVERSITY - 2005/07/22

Nombre del Profesor Sánchez Cuadros Modesto Enrique

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Ingeniero Civil
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	THE UNIVERSITY OF HAWAII - 2003/10/22
Título de posgrado	Magister En Ciencias De La Ingeniería Oceanográfica
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	THE UNIVERSITY OF MIAMI - 2005/07/22

Nombre del Profesor Santos Dávila José Luis

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	Licenciado en Oceanografía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 1984/08/24

Título de posgrado	Magister En Administración De Empresas Magister en Ciencias Magister en Ciencias Oceanográficas Doctor en Filosofía
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica del Litoral - 2001/07/27 The Georgia Institute of Technology - 2005/07/22 The University of Rhode Island - 2005/07/22 The Georgia Institute Of Technology - 2005/07/22

Nombre del Profesor Velarde Toscano Marco Gonzalo

Categoría del Profesor	Principal
Unidad Académica a la que pertenece	FIMCM
Título Académico de Pregrado	INGENIERO Y ARQUITECTO NAVAL
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - 1976/04/28
Título de posgrado	Diplomado Superior en Innovación Tecnológica y Negocios. Magister en Ciencias de la Ingeniería Naval y Oceanográfica. Magister en Ciencias de la Economía De Recursos.
Institución donde lo obtuvo y año de graduación	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - 2002/06/14 Universidad de Federal Do Rio De Janeiro - 2005/07/22 The University of Rhode Island - 2005/07/22

