



Boletín Informativo

FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Boletín No. 04 – Abril de 2016



Figura No 1. Clausura del Curso OMI



Figura No 2. Participación de Cadetes en el Semillero de Línea de Costa



"Protegemos el Azul de la Bandera"
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Bosque -Isla de Manzanillo - Conmutador 6724610 Ext. 122 Telefax: 6724624
www.escuelanaval.edu.co - jdf@enap.edu.co
Cartagena de Indias D.T y C.

Página 1 de 16

PRESENTACIÓN

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la Cuarta edición del año 2016 del "Boletín Informativo" de la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", un medio de comunicación que tiene como propósito mantener un contacto permanente con los egresados y comunidad académica para dar a conocer de manera oportuna, las actividades científicas y formativas que la Facultad adelanta en pro del desarrollo oceanográfico, investigativo y académico de la Institución.

El boletín se constituye en un instrumento de doble vía donde se acogen las opiniones, sugerencias, inquietudes y expresión de nuestros lectores en aras de una mejora continua que permita una sinergia entre la comunidad académico - científica y nuestra institución.

Sea esta la ocasión para darles la bienvenida a una nueva publicación del boletín informativo de la Facultad de Oceanografía Física y una invitación a participar activamente para potencializar la oceanografía en Colombia.

Cordialmente,

Capitán de Corbeta JUAN CARLOS OLARTE GUZMÁN

Decano Facultad de Oceanografía Física

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1. AJUSTE CURRICULAR PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"	4
2. PARTICIPACIÓN MODELO OMI, CONTROL , MONITOREO Y EJECUCIÓN (CME), CON ÉNFASIS EN LA INSPECCIÓN POR EL ESTADO RECTOR DEL PUERTO, MUESTREO Y ANÁLISIS A BORDO DE BUQUES.....	9
3. PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN.....	11
4. PARTICIPACIÓN DE CADETES EN EL SEMILLERO DE LÍNEA DE COSTA DE LA ISLA DE MANZANILLO.....	12
5. INSCRIPCIONES ABIERTAS PARA LA VI COHORTE DE LA MAESTRIA EN OCEANOGRAFÍA DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA".....	14

1. AJUSTE CURRICULAR PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA

El programa de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (ENAP) realizó un ajuste curricular a su plan de estudios, el cual fue aprobado por el Ministerio de Educación Nacional mediante el oficio No 2016-EE-045391 del 19 de abril de 2016.

El presente ajuste se llevó a cabo debido a que el programa de Ciencias Navales realizó un redimensionamiento, lo que dio origen a la necesidad de realizar un ajuste a los segundos pregrados de la ENAP. La Facultad de Oceanografía Física aprovechó la oportunidad de realizar una revisión de su plan de estudios en miras a continuar con sus procesos en busca de la alta calidad de su programa. Los cambios realizados fueron aprobados y consensuados en cada etapa estipulada por la ENAP como lo fue en el Comité Curricular de Facultad (01 Julio/15), Comité Curricular Superior (24 Agosto/15), Comité de Decanos (15 Septiembre/15) y Consejo Académico (30 Septiembre/15) y con la participación continua de estudiantes, docentes, egresados, directivos y personal administrativo del programa y de la Institución (**Figura 1**).



Figura 1. Taller Curricular del Programa de Oceanografía Física

A continuación se presenta el nuevo plan de estudios del programa de Oceanografía Física que contiene un total de 57 asignaturas y 147 créditos, que tuvo como objetivos principales continuar con los procesos de calidad del programa y mejorar las competencias de los Oficiales Navales de Superficie Oceanógrafo (SUPO):

Asignatura	Semestre	Créditos
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS	I	2
ÉTICA BÁSICA	I	1
DERECHOS HUMANOS Y DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO	I	2

Asignatura	Semestre	Créditos
CALCULO DIFERENCIAL	II	4
ALGEBRA LINEAL	II	2
INFORMÁTICA	II	2
TÉCNICAS DE EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA	II	2
NAVEGACIÓN COSTERA	II	2
NOCIONES TÁCTICAS	II	2
IDIOMAS	II - VIII (6 NIVELES)	2

Asignatura	Semestre	Créditos
CALCULO INTEGRAL	III	4
ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y PROBABILIDAD	III	3
FÍSICA MECÁNICA – LABORATORIO	III	4
INVESTIGACIÓN FORMATIVA I	III	1
DERECHO DEL MAR Y FLUVIAL	III	2
PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD	III	2

Asignatura	Semestre	Créditos
CALCULO VECTORIAL	IV	4
ESTADÍSTICA INFERENCIAL	IV	3
QUÍMICA GENERAL	IV	2
INVESTIGACIÓN FORMATIVA II	IV	1
PROCESOS ADMINISTRATIVOS	IV	2
INTRODUCCIÓN A LA OCEANOGRAFÍA FÍSICA	IV	3

Asignatura	Semestre	Créditos
ECUACIONES DIFERENCIALES	V	4
FÍSICA CALOR Y ONDAS LABORATORIO	V	4
INVESTIGACIÓN FORMATIVA III	V	1
HIDROGRAFÍA	V	2
ELECTIVA I	V	2

Asignatura	Semestre	Créditos
ÉTICA PROFESIONAL	VI	1
NAVEGACIÓN ASTRONÓMICA	VI	3
NAVEGACIÓN ELECTRÓNICA	VI	3
METEOROLOGÍA GENERAL	VI	1

Asignatura	Semestre	Créditos
TÁCTICA NAVAL I	VII	2
TÁCTICA NAVAL II	VII	2
FUNDAMENTOS DE ESTABILIDAD	VII	2
INSTRUMENTACIÓN OCEANOGRÁFICA	VII	2
METEOROLOGÍA MARINA	VII	2

Asignatura	Semestre	Créditos
ANÁLISIS DE DATOS OCEANOGRÁFICOS	VIII	2
TERMODINÁMICA PARA OCEANÓGRAFOS	VIII	3
OCEANOGRAFÍA BIOLÓGICA	VIII	3

Asignatura	Semestre	Créditos
MATEMÁTICA APLICADA PARA OCEANÓGRAFOS	IXA	4
FÍSICA APLICADA PARA OCEANÓGRAFOS	IXA	3
HERRAMIENTA COMPUTACIONALES PARA OCEANOGRAFÍA I	IXA	2
LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN	IXA	2
OCEANOGRAFÍA FÍSICA DESCRIPTIVA	IXA	4
MÉTODOS NUMÉRICOS	IXB	2
HERRAMIENTA COMPUTACIONALES PARA OCEANOGRAFÍA II	IXB	2
GEOLOGÍA MARINA	IXB	3
OCEANOGRAFÍA DINÁMICA	IXB	4
OCEANOGRAFÍA QUÍMICA	IXB	3

Asignatura	Semestre	Créditos
HIDRODINÁMICA GEOFÍSICA	XA	4
INTERACCIÓN OCÉANO ATMÓSFERA	XA	3
ONDAS OCEÁNICAS	XA	4
ELECTIVA II	XA	2
HIDROACÚSTICA	XB	3
ANÁLISIS DE SERIES DE TIEMPO	XB	3
MODELACIÓN NUMÉRICA	XB	4
PROCESOS COSTEROS	XB	3
SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EN OCEANOGRAFÍA FÍSICA	XB	1

ELECTIVAS		
ASIGNATURAS	HORAS	CRÉDITOS
Sensores remotos	48	2
Contaminación Marina	48	2
Dinámica de Estuarios	48	2
Legislación Ambiental Marina	48	2

Figura 2. Elaboración propia.

Se destaca la inclusión de la asignatura Seminario de Investigación en Oceanografía Física (a nivel del Curso de Complementación), así como la continuidad de asignaturas propias del programa dentro los primeros cuatro años de formación como Meteorología Marina, Oceanografía Biológica y Termodinámica para Oceanógrafos, junto a nuevas asignaturas que buscan fortalecer la investigación en la Escuela Naval como lo son las investigaciones formativas.

El presente ajuste curricular va acompañado con un plan de transición para los egresados no graduados del Curso de Complementación Profesional en Oceanografía Física que tengan sus balances académicos vencidos.

Por: **CAMILO ANDRÉS PLATZ MARROQUÍN**

Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología (Grupo GIO)

Facultad de Oceanografía Física

jpfof@enap.edu.co

2. PARTICIPACIÓN MODELO OMI, CONTROL , MONITOREO Y EJECUCIÓN (CME), CON ÉNFASIS EN LA INSPECCIÓN POR EL ESTADO RECTOR DEL PUERTO, MUESTREO Y ANÁLISIS A BORDO DE BUQUES.

La Facultad de Oceanografía Física participó en el curso Modelo OMI, control, monitoreo y ejecución (CME), con énfasis en la inspección por el Estado Rector del Puerto, muestreo y análisis a bordo de buques, realizado por la Organización Marítima Internacional (OMI), Globallast, Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), Dirección General Marítima – Autoridad Marítima Colombiana (DIMAR) y la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” (ENAP) desarrollado del 27 al 29 de abril de 2016 (**Figura 1**).



Figura 1. Curso OMI – Aguas de Lastre

El propósito del presente curso fue proporcionar a los participantes las habilidades y conocimientos necesarios para preparar a los funcionarios encargados de la supervisión por el Estado de abanderamiento y por el Estado rector del puerto para desempeñar su trabajo de manera eficiente y eficaz, en virtud del Convenio sobre la gestión del agua de lastre (Convenio GAL), de acuerdo a lo prescrito en las disposiciones del Convenio, desarrollado con la siguiente metodología:



Figura 2. Metodología Curso OMI Fuente: Memorias del Curso - 2016

Este tipo de actividad permitió conocer las nuevas políticas, procedimientos y manejos sobre el agua de lastre, temas de alta importancia en la actualidad y además convoca a la academia a participar activamente a través de proyectos de investigación e innovación, lo cual genera una valiosa oportunidad para que la Escuela Naval participe activamente con sus Grupos de Investigación (**Figura 3**).



Figura 3. Clausura del Curso OMI

Por: **CAMILO ANDRÉS PLATZ MARROQUÍN**

Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología (Grupo GIO)

Facultad de Oceanografía Física

jpfof@enap.edu.co

3. PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN



La Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” dentro de sus funciones desarrolla procesos de autoevaluación permanente con el fin de asegurar la calidad y pertinencia de sus programas académicos, actualmente la Institución viene desarrollando un proceso de autoevaluación con miras a la Acreditación Institucional con los lineamientos dados por el Consejo Nacional de Acreditación.

Por tal razón, la Facultad de Oceanografía Física siguiendo las directrices Institucionales, actualmente se encuentra realizando dos procesos de autoevaluación, el primero con fin de renovación de la Acreditación de Alta calidad del programa de Oceanografía Física y el segundo con la Maestría en Oceanografía Física, esta última con el fin de renovar el registro calificado.

Esta Facultad continuará con los procesos en miras de mantener la alta calidad de sus programas de pregrado y posgrado, y aprovecha la oportunidad para invitar a la comunidad académica en participar de manera activa en la búsqueda de la excelencia. La información de dichos procesos se mantiene actualizada en el portal Institucional de autoevaluación de la Enap. <http://www.escuelanaval.edu.co/autoevaluacion/>

Por: **KATTY MILENA ARRIETA CANCHILA**

Asesora de Autoevaluación

Facultad de Oceanografía Física

karrietac@gmail.com

4. PARTICIPACIÓN DE CADETES EN EL SEMILLERO DE LÍNEA DE COSTA



Durante los meses de Abril y Mayo de 2016, se está realizando la primera fase del Semillero de Línea de Costa con la participación de 08 cadetes del curso 3.1 SUPO, periodo en que los participantes pueden conocer la metodología y herramientas que les permiten identificar, cuantificar y valorar las zonas donde se presentan

fenómenos costeros de erosión y acreción. Para dicha actividad, se utilizan herramientas de gestión de datos geográficos como ArcGIS y la extensión de Análisis Digital de Líneas de Costas - DSAS 4.3, desarrollado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). Digital Shoreline Analysis System (DSAS), por sus siglas en inglés, es una extensión para el software SIG – ArcGIS, que permite calcular las tasas de cambio (retroceso y avance) a partir de las posiciones espacio – temporal de las líneas de costas.

Estas actividades, hacen parte del proceso de fortalecimiento de la investigación formativa que realiza la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", donde se busca incentivar a los alumnos en la importancia de la investigación dentro del proceso de formación integral y se genera sinergia entre docentes – investigadores y alumnos, de manera que estos últimos se inicien en actividades de investigación formativa y desarrollo de competencias del quehacer investigativo.



Para la segunda fase, del semillero, se realizarán salidas de campo donde los alumnos se familiarizarán con el uso de GPS Diferenciales para el levantamiento de las líneas de costas y su procesamiento para el análisis histórico de la evolución de la línea de costa en la zona de estudio.

Por: **Ing. JOSÉ LUIS PAYARES VARELA**

Coordinador Laboratorio en Sistemas de Información Geográfica - LabSIG

Investigador Grupo de Investigación en Oceanología – GIO

Facultad de Oceanografía Física

Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”

5. INSCRIPCIONES ABIERTAS PARA LA VI COHORTE DE LA MAESTRÍA EN OCEANOGRAFÍA DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA



Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
Barrio Bosque, Sector Isla Manzanillo
PBX: (57) (5) 672 46 10 Ext 122-188
Directo: (57) (5) 6724624
Email: maestriaoceanografiaenap@gmail.com
posgrados@enap.edu.co
Cartagena de Indias - Colombia

MAESTRÍA EN OCEANOGRAFÍA
Facultad de Oceanografía
Inscripciones abiertas hasta el 10 de junio

ESCUOLA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA
Honor y Tradición

NAVEGAMOS POR LA EXCELENCIA

La Maestría en Oceanografía de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" es el resultado del esfuerzo interinstitucional de más de 40 años de docencia e investigación en el campo de la oceanografía desarrollados por la Armada Nacional y la Dirección General Marítima (DIMAR). Este programa cuenta con el respaldo del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) y del Pacífico (CCCP) pertenecientes a la Dirección General Marítima - DIMAR, así como los grupos de investigación asociados a la Escuela; incluye posibilidades para el uso de las unidades Oceanográficas e Hidrográficas de la Armada Nacional y cuenta con convenios de intercambio Académico, Tecnológico y Científico con instituciones Nacionales e Internacionales fomentando la excelencia educativa y la internacionalización en el proceso.

Esta institución pensando en las necesidades individuales, así como en el de las empresas y universidades de la región, diseñó el programa de Maestría en Oceanografía, buscando fortalecer desde la academia a personas y empresas comprometidas con el desarrollo de los Intereses Marítimos Nacionales. Con el objetivo de ampliar y desarrollar conocimientos oceanográficos en aras de solucionar

problemas en todas las disciplinas afines y a dotar a los profesionales con los instrumentos básicos que los habiliten como investigadores en un área específica de las Ciencias del Mar.

En consecuencia con los resultados obtenidos en la trayectoria de este programa, el Departamento de Posgrados a la fecha se encuentra adelantando el proceso de admisión a la VI cohorte del programa de Maestría en Oceanografía, las cuales estarán abiertas hasta el día 10 de junio de 2016.

Tabla 1. Resumen del programa de Maestría en Oceanografía

NOMBRE DEL PROGRAMA	MAESTRÍA EN OCEANOGRAFÍA
Título Que Otorga	Magister en Oceanografía
Nivel	Posgrado
Institución	Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla
Ciudad	Cartagena, Bolívar
Dirección	Isla de Manzanillo, Barrio el Bosque
Unidad Administrativa	Facultad de Oceanografía Física
Metodología	Presencial
Duración	04 semestres
Número de créditos académicos	57
Horarios	viernes de: 2:00 p.m-7:00 p.m. y sábados de 8:00 a.m. 1:00 p.m.

Tabla 2. Requisitos para inscripción al programa de Maestría en Oceanografía.

REQUISITOS	
Valor Inscripción	\$126.000,00
Valor Semestre	10 SMLV
Formato de Consignación	CONVENIO EMPRESARIAL, NOMBRE DEL CONVENIO: ESCUELA NAVAL, CUENTA CORRIENTE BANCO DAVIVIENDA: 0560-6999-9797, REF 1: 12168, REF 2: No de identificación del estudiante.

Tabla 3. Documentos requeridos para completar el proceso de inscripción al programa de Maestría en Oceanografía.

DOCUMENTOS
1. Formulario de inscripciones debidamente diligenciado.
2. 4 Fotos, fotocopia de la cedula; si el estudiante es extranjero copia del pasaporte y la visa vigente o de la cedula de extranjería.
3. Acta de grado del diploma profesional.
4. Certificado de notas de toda la carrera.
5. Ensayo argumentativo o fundamentación para la postulación del programa.
6. Examen de clasificación en inglés.
7. Volante de pago con los derechos de inscripción cancelados.
8. Entrevista con el Director del programa y el Decano de la Facultad.

Para mayor información puede comunicarse con KATHERINE ROSADO TORRES, JEFE DE POSGRADOS Y EGRESADOS, Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", Tel: 6724610 ext. 188, correos: posgrados@enap.edu.co; jdfof@enap.edu.co.

Por: **YINA AMELL CAEZ**

Coordinación Maestría en Oceanografía

Facultad de Oceanografía Física

Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

maestriaoceanografiaenap@gmail.com