Boletín Informativo

FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Boletín No. 11 – Diciembre de 2015

Figura 1. Intercambio de experiencias ENAP – UABC
Ing. Henry Carmona (ENAP) – Dr. Oscar González (UABC) – Dr. Luis Cupúl (UABC) – Dr. Mauro Maza (ENAP)

Figura 2. Estudiantes durante el recorrido a las instalaciones de la Universidad del Sinú y de la Clínica Cartagena del Mar

PRESENTACIÓN

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la onceava edición del año 2015 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 Fragata NELSON MURILLO GÓMEZ
Decano Facultad de Oceanografía Física

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1. VISITA FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA – MÉXICO..... 4

2. SEMILLERO ESTUDIO INTEGRAL DE LA ISLA DE MANZANILLO ACTIVIDAD: TALLER "BÚSQUEDA DE BASES DE DATOS".....7

3. PARTICIPACIÓN EN EL CURSO INTERNACIONAL DE PROCESOS COSTEROS..... 9

4. SUSTENTACIONES DE TRABAJOS DE GRADO DE GUARDIAMARINAS SUPERFICIE OCEANÓGRAFOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN CIENCIAS NAVALES – ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA..... 11

5. CLAUSURA XX VERSIÓN DEL DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, TELEDETECCIÓN Y BASES DE DATOS GEORREFERENCIADA.....14

6. ACTIVIDADES MAESTRIA DE OCEANOGRAFÍA EN EL 2015.....16

7. SALUDO DE NAVIDAD A TODOS NUESTROS EGRESADOS Y AMIGOS DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA..... 18

8. PALABRAS DE DESPEDIDA DEL CAPITÁN DE FRAGATA NELSON MURILLO GOMEZ..... 19

1. VISITA FACULTAD DE CIENCIAS MARINAS UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA - MÉXICO

El pasado 09 de diciembre de 2015 se recibió visita de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) – México en las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", jornada que contó con la presencia del Dr. Luis Antonio Cupúl Magaña y Dr. Oscar González Yajimovich quienes se desempeñan como Coordinador de Facultad y Coordinador de Posgrado e Investigación respectivamente.

Figura 1. Intercambio de experiencias en temas de investigación y posgrados en ciencias del mar.

Dentro de la agenda que se manejó, se inició con presentación por parte de la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval acerca del programa de pregrado de Oceanografía Física y la Maestría en Oceanografía, en donde en este punto se encontraron puntos en común con los programas de pregrado y posgrados de la Facultad de Ciencias Marinas de la UABC. Lo anterior permitió obtener un análisis de las estrategias que se están empleando en la Facultad tomando como referente universidades que tienen un grado más alto de madurez en el tema academia en las Ciencias del Mar a nivel latinoamericano. Como puntos relevantes se concretaron posibilidades de intercambio de docentes e investigadores en todas las líneas de investigación que están declaradas a través del Grupo de Investigación en Oceanología – GIO, así como también posibilidades de estancias cortas de investigación por parte de estudiantes de los diferentes programas de las facultades de ambas instituciones.

Figura 2. Visita a CIDIAM

La jornada siguió con visitas a diferentes instalaciones de la Escuela Naval, destacando la demostración que se realizó en el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para las Actividades Marítimas - CIDIAM, donde la Facultad de Ciencias Navales presentó las potencialidades de este proyecto y como se pueden integrar disciplinas como la oceanografía en el desarrollo de capacitaciones e investigaciones que impacten el sector marítimo. También es importante resaltar en el desarrollo de la agenda, el apoyo suministrado por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe – CIOH, quienes a través del Teniente de Navío Cesar Grisales realizó recorrido por las instalaciones del centro, evidenciando las alianzas estratégicas que existen en miras de potenciar la investigación y la generación de capacidades en las ciencias del mar en Colombia.

Figura 3. Intercambio de experiencias ENAP – UABC
Ing. Henry Carmona (ENAP) – Dr. Oscar González (UABC) – Dr. Luis Cupúl (UABC) – Dr. Mauro Maza (ENAP)

La Facultad de Oceanografía Física sigue implementando estrategias que consoliden la función sustantiva de la investigación y la docencia en la Escuela Naval, impactando en este caso factores como la internacionalización de los currículos de los programas de pregrado y posgrado, continuando con el trabajo de mantener y proyectar una cultura en investigación que debe permear a todos los programas y por ende a todos los estudiantes y egresados.

Por:

HENRY CARMONA LEDEZMA
Facultad de Oceanografía Física
hcarmonal@enap.edu.co

2. SEMILLERO ESTUDIO INTEGRAL DE LA ISLA DE MANZANILLO ACTIVIDAD: TALLER "BÚSQUEDA DE BASES DE DATOS"

Dentro de las actividades de investigación formativa que viene adelantando la facultad de Oceanografía Física a través del semillero Estudio integral de la Isla de Manzanillo y en conjunto con la facultad de Administración Marítima, el pasado mes de noviembre los estudiantes pertenecientes a dicho semillero participaron en el taller "Búsqueda de bases de datos", en la instalaciones de la biblioteca dela Universidad del Sinú – Sede Pie de la Popa.

Con este taller, como se aprecia en la figura 1, los estudiantes se capacitaron en la búsqueda especializada de textos, artículos y libros dispuestos para consulta en la red. Adicionalmente, conocieron bases de datos especializadas, el modo de acceder a ellas y algunos procesos de descarga de la información.

Figura 1. Instalaciones de la biblioteca de la Universidad del Sinú donde se realizó el taller.

En el taller participaron estudiantes de los curso 2.2, 3.1 y 4.1 de superficie oceanógrafos que pertenecen al semillero, así como estudiantes de superficie administrador; lo que permitió que estudiantes de ambas modalidades encontraran procesos en común en su quehacer de formación como oficiales y se apropiaran de herramientas que faciliten sus actividades de búsqueda y acceso a la información, fundamentales en cualquier proceso académico, investigativo o de aprendizaje.

Al final del taller los estudiantes recibieron un recorrido por las instalaciones de la universidad, en especial por algunas áreas de la Clínica Cartagena del Mar, donde tuvieron la posibilidad de interactuar, como se observa en la figura 2, con estudiantes de nutrición, psicología y medicina, y de conocer los laboratorios donde realizan sus prácticas.

Figura 2. Estudiantes durante el recorrido a las instalaciones de la Universidad del Sinú y de la Clínica Cartagena del Mar

Estos espacios, además de brindarle herramientas que facilitan procesos de formación también median la interacción de los cadetes con estudiantes de otras universidades, lo que motiva al trabajo interdisciplinario, fortaleciendo las funciones de investigación y proyección social de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

Desde la coordinación de semilleros en investigación de la Facultad de Oceanografía Física se le agradece a la señorita Karolina Ávila de la Facultad de Administración Marítima por la coordinación para que los estudiantes de ambas facultades participaran en este interesante taller.

OD16 ROSANA ADAMES
Docente
Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

3. PARTICIPACIÓN EN EL CURSO INTERNACIONAL DE PROCESOS COSTEROS

Del 07 al 10 de diciembre se realizó en la ciudad de Santa Marta en las instalaciones del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andréis" – INVEMAR el Curso Internacional de Procesos Costeros, cuyo objetivo era el de "generar las bases del conocimiento sobre las zonas costeras y los procesos que las modelan a profesionales encargados de su monitoreo, investigación y manejo, pertenecientes al Sistema Nacional Ambiental de Colombia (corporaciones autónomas regionales, funcionarios de Parques Naturales de las zonas costeras y centros de investigación)"[1].

Figura 1. Estudiantes del curso en salida práctica observando proceso de erosión costera en playa salguero en la bahía Gaira. Fotografía por Martha Arteaga.

El curso estuvo a cargo de los doctores Oscar Gonzalez Yajimovich y Luis Antonio Cupúl, de la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, y de los doctores Francisco Rivero y Juan Bautista Font de la Empresa de Ingeniería Marítima INCOSTAS & NOUEL, quienes abordaron temas como geomorfología costera, procesos costeros, transporte costero de sedimento, sistemas costeros y actuaciones frente a la erosión costera, características y funcionamiento de obras y acciones para mitigar problemas de erosión o sedimentación costera, y algunos estudios de caso de las costas Caribe y Pacífica de Colombia.

[1] Introducción y programa del Curso Internacional de Procesos Costeros- INVEMAR 2015.

Figura 2. Proceso de acreción: barra formada por acumulación de sedimento en la boca de la ciénaga Grande. Fotografía por Martha Arteaga.

Gracias a su trayectoria académica e investigativa en asuntos costeros, INVEMAR invitó a la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" a participar en dicho curso asignándole dos cupos. Fue así como la docente de la Facultad Rosana Adames participó tanto del curso como de la visita de campo didáctica que se realizó a la playa Salguero de la bahía Gaira, a la Boca de la Ciénaga Grande y al kilómetro 19 de la vía Barranquilla – Ciénaga, donde se observaron erosión de las playas, la dinámica marina en la Ciénaga, y la obra de muro de escollera para mitigar la erosión costera.

Este tipo de capacitaciones que recibe el personal de la Facultad, en especial los docentes, contribuyen a complementar los enfoques con los que pueden direccionar las asignaturas a cargo, tanto básicas como aplicadas; facilitan el encuentro interdisciplinario e interinstitucional para abordar problemas cotidianos y de interés nacional que desde la academia se pueden mitigar y especialmente prevenir; y permite que la facultad asuma desde sus docentes una posición fundada en conocimientos sólidos, respecto al manejo que se le debe dar a los casos que involucren procesos costeros relacionados con erosión, lo que fortalece las funciones sustantivas de docencia y de proyección social de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

OD16 ROSANA ADAMES
Docente
Facultad de Oceanografía Física

4. SUSTENTACIONES DE TRABAJOS DE GRADO DE GUARDIAMARINAS SUPERFICIE OCEANÓGRAFOS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN CIENCIAS NAVALES – ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA

Entre los meses de noviembre y diciembre de 2015 se realizaron las sustentaciones de los guardiamarinas 4.2 superficie oceanógrafos para la obtención del título de Ciencias Navales de la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla (**Figura 1**).

Figura 1. Sustentaciones Guardiamarinas 4.2 SUPO

Se presentaron un total de 5 (cinco) trabajos de grado enmarcados dentro de las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Navales de la ENAP, los cuales fueron evaluados y aprobados por el comité evaluador respectivo (**Tabla 1**).

Tabla 1. Trabajos de investigación desarrollados por estudiantes SUPO

Titulo	Autores	Director	Evaluadores
ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DE LASTRE EN BUQUES DE TRAFICO INTERNACIONAL A TRAVÉS DE LA COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE ANÁLISIS INDICATIVOS Y PORMENORIZADOS	GM ORTEGÓN OVALLE JESSICA FERNANDA GM MURILLO QUINTERO FRANCISCO	DIANA QUINTANA	CAMILO PLATZ
			ANGÉLICA CABARCAS
AFECTACIÓN DE LOS PARÁMETROS METEOMARINOS EN EL DESARROLLO DE LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y RESCATE EN EL PACIFICO COLOMBIANO	GM PINEDA RODRIGUEZ CARLOS MAURICIO GM RAMIREZ HOMEZ ANDREA DEL PILAR	HENRY CARMONA	CF NELSON MURILLO
			TF EDDER ROBLEDO
IDENTIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS METEOROLÓGICAS Y OCEANOGRÁFICOS (METOC) QUE AFECTAN LA ACTIVIDAD PORTUARIA DE LA BAHÍA CARTAGENA	GM GONZALEZ CANO WENDY TATIANA GM PEÑA MIRELES DANIEL STIVEN	JOSE PAYARES	HENRY CARMONA
			ROSANA ADAMES
EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS DE LAS AGUAS MARINAS CIRCUNDANTES A LA ISLA DE MANZANILLO DURANTE LA ÉPOCA SECA	GM LOPEZ URREA KATHERYN LEONOR GM MANZUR SARMIENTO IVAN ANDRES	GISELA MAYO	ANGÉLICA CABARCAS
			JOSE PAYARES
ELABORACIÓN DE UNA CARTILLA SOBRE EL DERRAME DE HIDROCARBURO AL MAR Y SU AFECTACIÓN A LOS SISTEMAS MARINOS	GM SEGURA MONJE MARIA PAULA GM ALEJO AGUILAR ALEJANDRO	JOSE PAYARES	HENRY CARMONA
			TF EDDER ROBLEDO

En algunos trabajos de grado los estudiantes realizaron sus primeros acercamientos a problemas de investigación en el campo de la Oceanografía Física, para lo cual tuvieron que aplicar conceptos y la búsqueda de soluciones o alternativas en este campo enmarcados dentro de los lineamientos de la Armada Nacional.

La Facultad de Oceanografía Física felicita a los Guardiamarinas 4.2 SUPO por el logro de su título en Ciencias Navales y les desea éxitos en su próximos desafíos profesionales y personales.

CAMILO ANDRÉS PLATZ MARROQUÍN
Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología (Grupo GIO)
Facultad de Oceanografía Física
jpfof@enap.edu.co

5. CLAUSURA XX VERSIÓN DEL DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, TELEDETECCIÓN Y BASES DE DATOS GEORREFERENCIADA

El día 18 de Diciembre de 2015, se realizó en el en el auditorio "Octavio Avella" de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", la ceremonia de clausura de la versión XX del Diplomado en Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Bases de Datos Georreferenciada, que ofrece la Escuela Naval a través de la Facultad de Oceanografía. El diplomado que inició el día 26 de Septiembre y contó con la participación de catorce (14) alumnos de diferentes entidades regionales como Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", Centro de Investigación Oceanográficas e Hidrográfica – CIOH, Promigas, Fundación Ornitológica del Atlántico, Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Novus Civitas y Concesionaria Ruta del Sol. La ceremonia fue precedida por el Director de la Maestría en Oceanografía Física, Mauro Antonio Maza Chamorro, PhD y el coordinador del área de Sistemas de Información Geográfica, Ing. José Luis Payares Varela.

Durante 120 horas de arduo trabajo por parte de docentes y alumnos, se logró dar las bases teórico - prácticas para que los alumnos se capacitaran y adquirieran las competencias necesarias para el manejo y uso de las tecnologías de información geográfica como herramientas de apoyo a los procesos de planeación y toma de decisiones en sus diferentes campos de acción, logrando con ellas, conocer y utilizar dispositivos y metodologías para la captura de datos, análisis y geoprocesamiento espacial de información, lo anterior, apoyados en tecnologías de sensoramiento remoto, sistemas de información geográfica y cartografía.

Los Sistemas de Información Geográficos – SIG, en la actualidad, son herramienta esenciales para recolectar, almacenar, consultar, analizar y visualizar datos espaciales del mundo real. El objetivo central de un SIG es generar información válida para la toma de decisiones y está soportado por un conjunto de programas y equipos de cómputo que permiten el acopio, manipulación y transformación de

datos espaciales (mapas, imágenes de satélite, fotografías aéreas) y no espaciales (atributos alfanuméricos) provenientes de varias fuentes, temporalidad, escala y naturaleza.

Se finalizó un ciclo más, que ha comprometido a la Escuela Naval en el proceso de capacitación y orientación de su personal, en el conocimiento, procesamiento y análisis de información geográfica, la cual, se ha constituido en una herramienta valiosa para la planeación, control, gestión y toma de decisiones en los diferentes estamentos militares, administrativos, educativos, socioeconómicos, políticos y científicos.

La institución agradece a los participantes la confianza que han depositado en la calidad de nuestras capacitaciones, invitándoles a ser los mejores exponentes de estas tecnologías, deseándoles éxitos en sus nuevos proyectos.

Figura 1. En la Fotografía de izquierda a derecha: Juan Carlos Fuentes, Diana Quintana, José Luis Payares, Angélica Cabarcas, Ludís Castro, John Jairo Gómez, Pablo Lagares, Mario Tapia y William Medrano.

Por: **ING. JOSÉ LUIS PAYARES VARELA**
Coordinador Laboratorio en Sistemas de Información de Geográfica - LabSIG
Investigador Grupo de Investigación en Oceanología – GIO
Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

6. ACTIVIDADES MAESTRIA DE OCEANOGRAFÍA EN EL 2015

Figura 1. Grado de Master en Oceanografía del Capitán de Fragata Carlos Romero Balcucho, Diciembre 11 del 2015. De izquierda a derecha acompañado del Ingeniero Henry Carmona, recibiendo el diploma del Subdirector de ENAP CN Juan Camilo Forero, y acompañado por Mauro Antonio Maza, PhD, Coordinador de la Maestría de Oceanografía y el Capitán de Fragata Nelson Murillo Gomez, Decano de la Facultad de Oceanografía Física**.**

Un productivo año en la Maestría de Oceanografía fue cerrado con la ceremonia de grados Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" donde recibió su diploma de Master en Oceanografía el Capitán de Fragata Carlos Romero Balcucho, el cual había defendido exitosamente su tesis el 10 de Noviembre del 2015, frente a un comité de evaluadores compuesto por Alejandro Orfila, PhD, profesor invitado, Juan Carlos Acosta Chady, PhD, Evaluador de tesis y Serguei Lonin, PhD, Director de tesis. El trabajo de investigación lleva por título: "Modelo Dinámico Estocástico para las Operaciones de Búsqueda y Rescate en el Mar".

El Capitán Romero completo en el 2014 su Curso de Estado Mayor con su trabajo "Desarrollo de un modelo de evaluación de alternativas como base para el diseño conceptual de la plataforma estratégica submarina (PESUB) para la armada de la república de Colombia", y en el mismo año completo su Maestría en Seguridad y Defensa Nacionales con el trabajo "Análisis y prospectiva del empleo de los submarinos colombianos en la seguridad y defensa nacionales para los escenarios de desarrollo de la fuerza 2030". En el momento presente se desempeña como Comandante del submarino tipo U206A "ARC Intrépido".

Están abiertas las inscripciones para la Maestría de Oceanografía y se espera iniciar actividades a finales de Julio del 2016 con la sexta cohorte del programa. Para mayor información sobre la Maestría de Oceanografía favor remitirse a la página de internet:

http://www.escuelanaval.edu.co/index.php/acad-emia/posgrados/maestrias/maestria-oceanografia/oceanografia-info-gral

Por:
MAURO ANTONIO MAZA CHAMORRO, PhD
Coordinación Maestría de Oceanografía
Facultad de Oceanografía Física

7. SALUDO DE NAVIDAD A TODOS NUESTROS EGRESADOS Y AMIGOS DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

La navidad es una de las fechas que esperamos con más entusiasmo durante todo el año, pues los mejores sentimientos abundan en todas las personas. En todos lados la gente expresa sus mejores deseos y el amor se siente por donde vayamos. Le damos gracias a Dios por este año que finaliza y colocamos en sus manos el nuevo año que empieza.

A través de la noche buena podemos oír lindas canciones navideñas, gozar de una cena de navidad en compañía de nuestros seres queridos, iluminar el cielo con luces de colores, estrechar abrazos, expresar nuestros buenos deseos y más. En este día las familias aprovechan para reunirse y compartir el nacimiento del niño Dios. Este es buen momento para reflexionar acerca de nosotros mismos y más.

Queremos desearles a todos unas felices fiestas navideñas. Son los más sinceros deseos de la Facultad de Oceanografía Física a todos nuestros estudiantes, egresados y amigos en general.

Por:
AS08 MAYERLEY HERMOSILLA MENDIVIL
Secretaria Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
sdfof@enap.edu.co

8. PALABRAS DE DESPEDIDA DEL CAPITÁN DE FRAGATA NELSON MURILLO GOMEZ

Durante tres años tuve el honor de estar en frente de la Facultad Oceanografía Física y por disposición del Mando Naval he sido destinado a prestar mis servicios en otra Unidad. En ese periodo dí lo mejor para sacar adelante proyectos como: "Hidrodinámica y Masas de Agua del Pacifico Sur Americano y su Conexión con las Aguas Antárticas en el Verano Austral del 2015", "Diseño e Implementación de una Plataforma de Automatización de Información Oceanográfica para el Caribe Colombiano basada en Infraestructura de Datos Espaciales" (IDE) y "Sistema de Predicción Oceánica para la Operación Portuaria" (POOP), dejar el grupo de investigación en Oceanología en categoría B y con proyección de pasar a categoría A en el 2016, dejar planteado el proyecto de abrir la Maestría en Sistemas de Información Geográfica, gestionar la elaboración de libros como "Termodinámica para Oceanógrafos" y "Oceanografía Dinámica de la Cuenca Caribe Colombiana" próximos a ser lanzados a la comunidad académica, entre otras actividades de carácter nacional e internacional, todo en busca de brindar una educación de calidad y cultivar el amor por las ciencias del mar. Agradezco a todos los que en forma desinteresada contribuyeron a la publicación de esta revista, estando convencido que nuestro Boletín, es una herramienta importante para la divulgación de nuestras actividades.

Quiero agradecer al señor Decano Academico de la Escuela Naval, a todo el personal actual de la Facultad de Oceanografía Física y los que no están porque en algún momento decidieron buscar nuevos rumbos, por su apoyo incansable, sus consejos sabios y oportunos y su disposición de servicio ya que sin ellos nada de estos logros hubiera sido posible. A los ex decanos por su trabajo ya que con el transcurso de muchos años posicionaron a esta Facultad en lo más alto y que sin ese esfuerzo y que a veces no es reconocido públicamente, mi trabajo no hubiera alcanzado resultados tangibles.

Este reto de ser el decano de facultad será tomado por el CC. Juan Carlos Olarte Guzmán, estoy seguro que con el acompañamiento de todos y su dirección seguirá buscando la mejora en los procesos académicos. Desde ya le deseo el mayor éxito y los mejores deseos a este equipo de trabajo.

¡HONOR Y TRADICIÓN!

Capitán de Fragata NELSON MURILLO GÓMEZ
Decano Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"