



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA

FÍSICA



ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57)(5) 672 4610 Ext.: 11337
Email: jdfof@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA

FÍSICA

Presentación

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la edición primera del año 2018 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 la 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

CF Jesús Andrés Zambrano Pinzón
Decano de Facultad de Oceanografía Física.



ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57)(5) 672 4610 Ext: 11337
Email: jdfaf@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Contenido

Inicio Ciclo de Diplomados
Curso de Hidrografía - ENAP/18

5

Oferta Académica
en Tecnologías Geoespaciales
para el año 2018

5

Actividades Facultad
de Oceanografía Física

6

Sabías que.... ¿Qué son
los corales del varadero?

7

**LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
PERMITE ESTABLECER UNA
CULTURA DE MEJORAMIENTO
CONTINUO EN CADA UNO DE
NUESTROS PROCESOS DE
FORMACIÓN.**

#Rumboalaexcelencia



CF Jesús Andrés Zambrano Pinzón
Decano de la Facultad de Oceanografía Física.

Biól. Camilo Andrés Platz Marroquín
Jefe de Programa Oceanografía Física Facultad de Oceanografía Física



ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57)(5) 672 4610 Ext.: 11337
Email: jdfof@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA

FÍSICA

Inicio Ciclo de Diplomados Curso de Hidrografía – ENAP/18



Primera practica “Levantamiento con ecosonda Monohaz”

Camilo Andrés Platz Marroquín. El pasado 15 de enero/18 se dio inicio al primer curso de hidrografía en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” con 08 Oficiales egresados del Curso de Complementación Profesional en Oceanografía Física. El curso está constituido por 04 diplomados en Hidrografía y cuenta con el apoyo del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) y tiene como principal objetivo formar profesionales de alto nivel, que promuevan el desarrollo del conocimiento hidrográfico en aspectos tales como el tráfico marítimo, la administración de la zona costera, la exploración y explotación de los recursos marinos y la protección del medio ambiente. Actualmente, se desarrolla el “Diplomado en tecnologías espaciales para el tratamiento de datos hidrográficos”, dentro de cuales se desatacan las asignaturas de Cartografía y Geodesia, Posicionamiento y Sensores Remotos, dictadas por docentes de alta experticia y calidad como Dagoberto Daviviteri, Héctor Mora Páez y Jose Luis Payares Varela, respectivamente.

Oferta Académica en Tecnologías Geoespaciales para el año 2018



Instalaciones Escuela Naval

José Luis Payares Varela. La Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, informa que se encuentran abiertas las inscripciones en las capacitaciones relacionadas con Tecnologías Geoespaciales para el año 2018. Las capacitaciones pueden ser consultadas en nuestra página WEB www.escuelanaval.edu.co. Las Tecnologías de Información Geográfica (TIGs) son herramientas tecnológicas que permiten recolectar, almacenar, procesar, analizar y visualizar información geográfica, lo cual, facilita el tratamiento de la información espacial. El objetivo es brindar a los participantes los conocimientos teórico - prácticos necesarios para el uso y aplicación de las Tecnologías Geoespaciales en su entorno laboral, académico, productivo e investigativo, que permita fortalecer la captura, análisis y visualización espacial de datos. Los avances tecnológicos de los últimos años han permitido a las organizaciones la generación, recolección, almacenamiento, análisis y visualización de grandes volúmenes de datos e información,



ESCUELA NAVAL DE CADETES “ALMIRANTE PADILLA”

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57)(5) 672 4610 Ext.: 11337
Email: jdf@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA FÍSICA

CAPACITACIONES OFERTADAS AÑO 2018 AULA - LABORATORIO SIG FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"			
NOMBRE DEL CURSO	DURACIÓN EN SEMANAS	FECHA INICIO (D/M/A)	COSTO
Diplomado en Sistemas de Información Geográfica	12	9/3/2018	\$1,800,000
Curso Virtual de ArcGIS	4	16/04/2018	\$600,000
Curso de ArcGIS Online y Geoservicios	4	15/6/2018	\$1,000,000
SIG aplicado a la gestión medioambiental	4	13/7/2018	\$600,000
Diplomado en Sistemas de Información Geográfica	12	17/08/2018	\$1,800,000
Curso Virtual de ArcGIS	4	1/10/2018	\$600,000
Curso Virtual de SIG aplicado a la planeación de operaciones militares	5	3/9/2018	\$600,000

Listado de Capacitaciones

lo que ha facilitado a las organizaciones contar con insumo valioso para la planeación y toma de decisiones. La institución, consciente de los beneficios que ofrecen estas tecnologías y comprometida con el desarrollo social, económico y tecnológico de la región, brinda a la ciudadanía la posibilidad de capacitarse en estas temáticas. Las capacitaciones están dirigidas a planificadores, gestores ambientales, gestores territoriales, profesionales de las ciencias de la tierra y personas que en su actividad laboral manejan información geoespacial y requieren del uso y aplicación de herramientas que faciliten la captura, tratamiento, análisis y visualización de la información, como herramientas de apoyo a la planeación y toma de decisiones. Los interesados pueden acercarse al Aula - Laboratorio SIG o a la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", o comunicarse a los teléfonos 6724610 Ext 11337 – 3004375325, o a través del correo electrónico jose.payares@escuelanaval.edu.co – ingjosepayaresv@gmail.com

Actividades Facultad de Oceanografía Física

Mabel Sofía Mendoza Rivera. El pasado 19 de enero se suscribió el Convenio Interadministrativo de Cooperación Interinstitucional entre la Dirección General Marítima – DIMAR y la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" – ENAP con una vigencia de cuatro años.

Para ambas entidades es primordial contribuir al fortalecimiento del poder marítimo nacional, por lo tanto, con este convenio se busca facilitar el desarrollo de actividades conjuntas como son:

1. Formación de profesionales en los programas académicos que ofrece la ENAP.
2. Formulación y ejecución de proyectos científicos, tecnológicos y/o académicos en convocatorias regionales, nacionales e internacionales.
3. Publicación de resultados científicos en revistas indexadas.
4. Visitas y prácticas profesionales en las unidades en tierra y flotantes.
5. Simulación de análisis de maniobras, y cursos avanzados de rescate y supervivencia en el mar.
6. Apoyo en la instrucción de cursos OMI.
7. Ofrecimiento de asesorías en estudios de seguridad marítima y portuaria.

Es indudable que este nuevo convenio fortalece las funciones sustantivas de educación superior que cumple la ENAP en cuanto a docencia, investigación y proyección social con el propósito de dar las mejores herramientas y conocimientos a los futuros Oficiales Navales y Mercantes, y contribuir así a las necesidades del país.



Honor y Tradición

ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57) (5) 672 4610 Ext.: 11337
Email: jdfof@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA FÍSICA

SABIAS QUE.... ¿QUÉ SON LOS CORALES DEL VARADERO?



Arrecife de coral del Varadero.

Angélica María Cabarcas Mier Los corales son animales que viven en colonias, pertenecen al grupo de los cnidarios. Sus colonias están formadas por millones de organismos llamados zooides. En aguas tropicales y subtropicales forman arrecifes. Estos ecosistemas de arrecifes proporcionan alimento, no solo a las comunidades acuáticas, sino también a la población humana en las zonas costeras. Infortunadamente estos ecosistemas están siendo vulnerados por actividades antrópicas lo que ha contribuido a su desaparición en pasos alarmantes. Se ha reportado, en el Caribe, una tasa de pérdida de coral de 5.5 a 9.2% por año.

1. Los arrecifes coralinos en la Bahía de Cartagena han sido fuertemente impactados por el hombre desde la época de la fundación de la ciudad de Cartagena en el año 1533. Una de las mayores perturbaciones que ha tenido esta zona ha sido la construcción del Canal del Dique, es cual es una bifurcación de Río Magdalena.
2. El Canal del Dique ha convertidos las aguas

cristalinas de la Bahía de Cartagena en un cuerpo de agua fluctuante, altamente turbio y eutrofizado, lo que ha conllevado a la masiva muerte del arrecife de coral. Recientemente, investigadores de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali encontraron en un área próxima al canal dragado lo que podría ser uno de los ecosistemas de coral más grande de la plataforma continental de Colombia en términos de cobertura de coral, el cual está dominado por *Orbicellasp.* El arrecife tiene una extensión aproximada de 1 Km².

Lo interesante de esta comunidad arrecifal es que a pesar de las condiciones contaminantes, ya que hay descarga directa de sedimentos, y de las condiciones que naturalmente estos ecosistemas exigen para existir, si se han desarrollado. Se estima que hay un aproximado de 30 especies de corales escleractinios (pétreos) en el Varadero, lo cual cambia inmediatamente el paradigma de las condiciones ideales para el crecimiento de los arrecifes coralinos.

Esta formación coralina es clave para el entendimiento de las comunidades de organismos en la zona y da una esperanza de recuperación de comunidades de corales en la Bahía de Cartagena, por lo que se debe priorizar su estudio en materia de riqueza de especies y de adaptaciones de estas especies a condiciones no habituales para los corales marinos.

1. Pizarro et al., 2017. Unraveling a resilient reef: structure and composition of Varadero, an imperiled coral reef in the Colombian Caribbean

2. López et al., 2015 A paradoxical reef from Varadero, Cartagena Bay, Colombia. Journal of the International Society for Reef Studies



ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57) (5) 672 4610 Ext.: 11337
Email: jtdfof@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO



BOLETÍN INFORMATIVO

Facultad de

OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Modelo de Investigación Formativa

Rosana Adames. Comprometidos con el mejoramiento continuo y permanente del quehacer académico, desde el año pasado los docentes, coordinadores de investigación, investigadores y decanos de las diferentes facultades de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" – ENAP, han venido ajustando el Modelo de Investigación Formativa.

El pasado 10 de enero del presente año se presentó a la comunidad académica la versión actual del modelo que se observa en la figura 4. Dicho modelo pretende vincular las actividades desarrolladas por los estudiantes en el marco de los semilleros de investigación con los trabajos de grado realizados para optar por el título "Profesional en Ciencias Navales". Como se observa en la figura 1, la investigación formativa inicia en 1.2 con la asignatura Expresión Oral y Escrita, seguida en 2.1 de la asignatura Investigación Formativa I, donde los estudiantes tendrán un primer acercamiento a los semilleros de investigación. Durante el 2.1 conocerán los diferentes semilleros que existen en la ENAP, sus propósitos, los miembros que los conforman y los proyectos que vienen desarrollando y a los cuales se pueden vincular. A partir de 2.2 los estudiantes deberán empezar a trabajar en su propuesta de investigación, idealmente enmarcada en un proyecto de semilleros de investigación, que será requisito para aprobar la asignatura Investigación Formativa II.

Similarmente los estudiantes deberán presentar su anteproyecto en 3.1, cuya evaluación será considerada en la aprobación de la asignatura Investigación Formativa III. Esto facilita que al finalizar 4.1 puedan entregar su proyecto de investigación y en 4.2 el artículo científico complementario.



Modelo de Investigación Formativa ENAP 2018

Adicionalmente, a partir de este año las propuestas de investigación serán estudiadas y avaladas en los comités de Investigación Formativa de cada facultad a la cual pertenezca el semillero de investigación. A dichos comités las propuestas deben ir con el aval del director y asistirán el Jefe de Programa de Ciencias Navales, quien velará porque las propuestas desarrollen una línea de investigación de su programa, y el Coordinador de Investigación Formativa de la ENAP, quien garantiza la óptima ejecución del Modelo de Investigación y monitorea el avance de los estudiantes.

Finalmente, considerando los diferentes aportes de los miembros de la comunidad académica, se consolidaron los Formatos de Investigación Formativa que en días próximos podrán ser consultados en el link <http://www.escolanaval.edu.co/index.php/2015-04-28-19-51-23/investigacion-formativa/formatos>



Honor y Tradición

ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Bosque Sector Isla Manzanillo
PBX: (+57)(5) 672 4610 Ext.: 11337
Email: jdfof@enap.edu.co
Cartagena de Indias, Colombia.

WWW.ESCUELANAVAL.EDU.CO