



Boletín Informativo

FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Boletín No. 07– Agosto de 2015

DIPLOMADO



SIG

Sistemas de Información Geográfica

Mayores Informes:

Aula - Laboratorio SIG
Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
Teléfono: 6724610 Ext 223 - 133 - 122
Email: sig@enap.edu.co - jose.pallares@gmail.com

Fecha de Inicio:

Septiembre 18 de 2015

Inscripciones hasta:

Septiembre 11 de 2015



Figura 1. Exposición del CF Nelson Murillo durante el XIII Simposio Internacional Marítimo Portuario y Aduanero



PRESENTACIÓN

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la séptima 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

Decano Académico – Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. CONFERENCIA "CONDICIONES METEOMARINAS QUE AFECTAN LA OPERACIÓN PORTUARIA: VENDAVALES DE CORTA DURACIÓN".....	4
2. INSCRIPCIONES ABIERTAS PARA EL DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, TELEDETECCIÓN Y BASE DE DATOS GEORREFERENCIADAS.....	6
3. RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN LA BAHÍA DE CARTAGENA – PROYECTO POOP	8
4. AVANCES DE LOS PROYECTOS DE LA FACULTA DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA FINANCIADOS POR LA ARMADA NACIONAL PARA EL 2015.....	11
5. MONITOREO AGUAS DE LASTRE EN LA BAHÍA DE CARTAGENA.....	13

1. CONFERENCIA "CONDICIONES METEOMARINAS QUE AFECTAN LA OPERACIÓN PORTUARIA: VENDAVALES DE CORTA DURACIÓN"

Durante los días 12 y 13 de agosto de 2015 se realizó en las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" el XIII Simposio Internacional Marítimo, Portuario y Aduanero, organizado por la Facultad de Administración Marítima y la Federación Colombiana de Agentes Logísticos en Comercio Internacional FITAC, el cual contó con la asistencia de diferentes entidades como: Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Dirección General de la Autoridad de Aduanas de Panamá, Zona Franca Bogotá, academia, entre otras.

La Facultad de Oceanografía Física, representada por su decano, el CF Nelson Murillo Gómez, como se ilustra en la Figura 1, participó con la ponencia titulada "Condiciones Meteomarinas que Afectan la Operación Portuaria: Vendavales de Corta Duración".

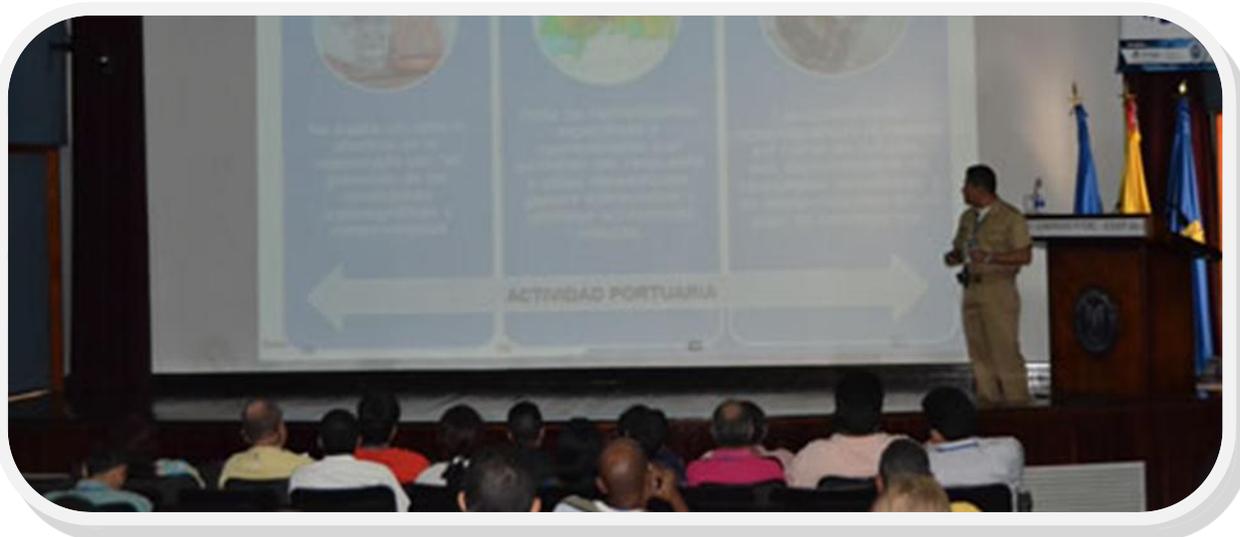


Figura 1. Exposición del CF Nelson Murillo durante el XIII Simposio Internacional Marítimo Portuario y Aduanero

Las experiencias expuestas en dicha ponencia surgen con el ánimo de difundir parte de los resultados de la primera fase del proyecto Predicción Oceánica para la Operación Portuaria - POOP Caribe. En esta fase se busca estudiar el fenómeno vendavales de corta duración y su asociación con las condiciones oceánicas y atmosféricas locales, para que en fases posteriores, mediante el uso de modelos numéricos que integren condiciones meteorológicas y oceanográficas a escala regional, sea posible pronosticar las condiciones meteomarinas a escala local.

El sistema de predicción POOP Caribe surge como una herramienta de apoyo para ser empleada durante la fase de planeación de las operaciones de cargue y descargue, así como de información a pilotos prácticos, armadores, capitanes de los buques e incluso clientes que eventualmente requieran datos sobre las condiciones oceanográficas, para que su interpretación conlleve a conocer las condiciones océano-atmosféricas que pueden causar retrasos e incluso accidentes, y que de no preverse con seguridad generarían costos adicionales a la operación e impactarían negativamente en la gestión logística y portuaria.

La participación por parte de la Facultad en este tipo de eventos aporta a la acreditación institucional dejando en alto el nombre de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla". Adicionalmente, fortalece las funciones sustantivas de investigación y proyección social, ya que estudiando las condiciones meteorológicas y oceánicas que generan vendavales de corta duración se puede planear de una manera más eficiente las maniobras marítimas propias de la sociedad portuaria.

Por:

AS08 MAYERLEY HERMOSILLA MENDIVIL

Secretaria Facultad de Oceanografía Física-ENAP
sdf@enap.edu.co

OD16. ROSANA ADAMES

Docente
Facultad de Oceanografía Física
rosana.adames@enap.edu.co

2. INSCRIPCIONES ABIERTAS PARA EL DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, TELEDETECCIÓN Y BASE DE DATOS GEORREFERENCIADAS

DIPLOMADO



SIG

Sistemas de Información Geográfica

Mayores Informes:

Aula - Laboratorio SIG
Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
Teléfono: 6724610 Ext 223 - 133 - 122
Email: sig@enap.edu.co - jose.pallares@gmail.com

Fecha de Inicio:
Septiembre 18 de 2015

Inscripciones hasta:
Septiembre 11 de 2015



La Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", a través del Aula - Laboratorio SIG, invita a todo el personal interesado en participar de la versión XIX del Diplomado en Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Bases de Datos Georreferenciada, para lo cual, se encuentran abiertas las inscripciones.

El objetivo general de la capacitación es dar a conocer a los participantes los avances en relación a las Tecnologías de Información Geográfica (TIG), y desarrollar las habilidades y competencias necesarias para que puedan incorporar estas tecnologías en el quehacer laboral, académico, productivo e investigativo.

El diplomado podrá ser realizado de forma presencial y/o virtual, cada participante tendrá la oportunidad de realizar prácticas de los temas tratados durante el desarrollo de la capacitación, contando todo el tiempo con la asistencia y apoyo del docente.

El diplomado está estructurado de forma que el alumno, desde la primera sesión se familiarice y conozca lo que son los Sistemas de Información Geográficos - SIG,

desde la conceptualización, manejo de cartografía, métodos de captura de datos, sensores remotos, bases de datos geográficas, software SIG comercial (ArcGIS), software SIG libres (gvSIG, QGIS), Publicación de datos SIG en la WEB, entre otros. Logrando así una articulación entre los conceptos, competencias y habilidades prácticas que el alumno debe adquirir en cada módulo.

Los SIG son herramientas tecnológicas que permiten recolectar, almacenar, procesar, analizar y visualizar información geográfica, lo cual, facilita el tratamiento de la información espacial. Una de las características más importante de los SIG es su capacidad para el modelamiento, análisis y geoprocesamiento espacial de datos.

La institución, consciente de los beneficios que a nivel público y privado, ofrecen estas tecnologías y comprometida con el desarrollo social, económico y tecnológico de la región, brinda a la ciudadanía en general, la posibilidad de realizar esta capacitación, la cual está abierta a todo el personal militar y civil interesados en incorporar estas tecnologías como herramientas de apoyo a la planeación, control, gestión y toma de decisiones.

Inicio del diplomado: 18 de Septiembre del 2015

Inscripciones hasta: 11 de Septiembre del 2015

Finalización Diplomado: 18 de Diciembre de 2015

Horario: Viernes de 17:00R – 21:00R y Sábados de 08:00R – 13:00R.

Costo de la Inversión: \$ 1.800.000 pesos. Descuento del 20% al personal de la ARC.

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 223 - 203 – 6724624 - 3004375325, o a través del correo electrónico sig@enap.edu.co - jose.pallares@gmail.com

No deje pasar esta oportunidad.....

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"

3. RED DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS EN LA BAHÍA DE CARTAGENA – PROYECTO POOP

En el marco del Proyecto “Predicción Oceánica para la Operación Portuaria – POOP” que se encuentra en desarrollo por la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” (ENAP) y el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), se adquirieron 07 estaciones meteorológicas de marca Davis Advantage Pro Plus 2 para ser instaladas alrededor de la Bahía de Cartagena, con el objetivo de estudiar la formación de vendavales de corta duración (**Figura 1**).



Figura 1. Estación Meteorológica Davis Advantage Pro Plus 2

Se han instalado cinco (05) estaciones meteorológicas ubicadas en el CIOH, Sociedad Portuaria de Cartagena, Contecar, Emgesa, Puerto Bahía y próximamente en Isla Draga y zona Norte de Cartagena (**Tabla 1 y Figura 2**). Además se cuenta con la información de la estación ubicada en las Islas del Rosario y la boya meteomarina.

LUGAR	IMAGEN
CIOH	
Sociedad Portuaria de Cartagena	
Contecar	
Emgesa	
Puerto Bahía	

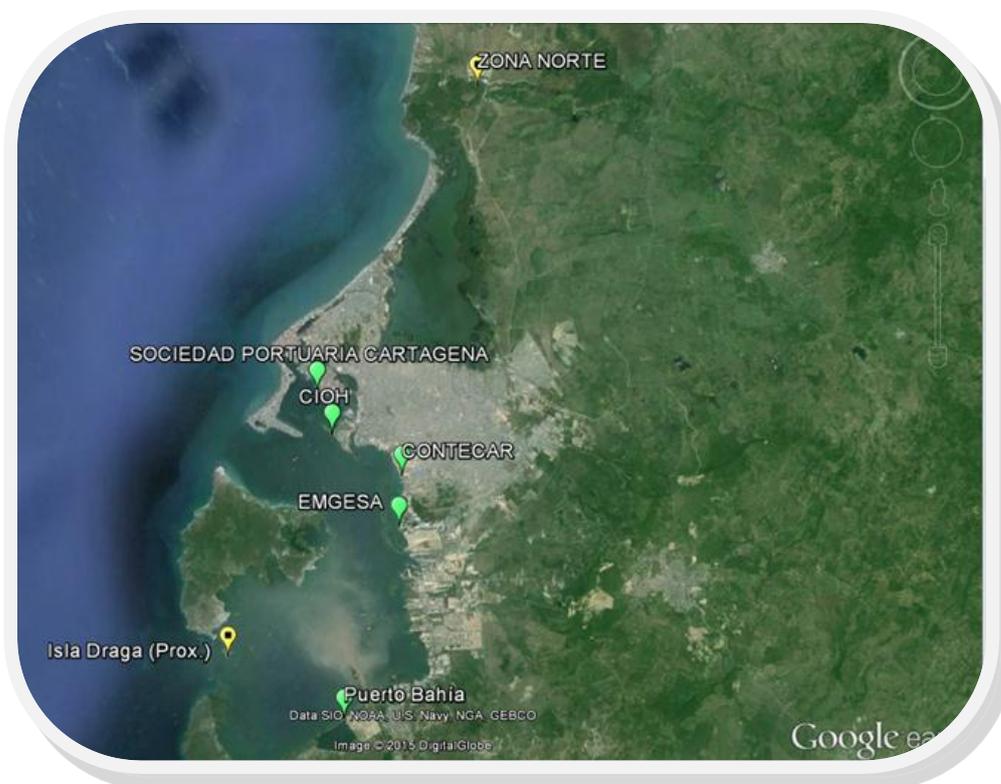


Figura 2. Red de estaciones meteorológicas Fuente: Google Earth

La estaciones se encuentran tomando información atmosférica con una frecuencia de un minuto, las variables medidas son velocidad y dirección del viento, humedad relativa, presión atmosférica, radiación solar, temperatura ambiente y precipitación.

La información será de mucha utilidad para el estudio de los vendavales de corta duración y adicionalmente va permitir que los datos obtenidos sirvan como base para trabajos de investigación de estudiantes del programa de pregrado en Oceanografía Física y la Maestría en Oceanografía.

CAMILO ANDRÉS PLATZ MARROQUÍN

Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología (Grupo GIO)

Facultad de Oceanografía Física

jpfof@enap.edu.co

4. AVANCES DE LOS PROYECTOS DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA FINANCIADOS POR LA ARMADA NACIONAL PARA EL 2015

El pasado 4 y 5 de septiembre en las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" se llevó a cabo la tercera reunión para la presentación de los avances de los proyectos financiados por la Armada Nacional para el periodo del 2015. **"Diseño e Implementación de una Plataforma de Información Oceanográfica para el Caribe Colombiano Basada en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)"**, Y El Proyecto **"Hidrodinámica y Masas de Agua del Pacifico Sur Americano y su Conexión con las Aguas Antárticas en el Verano Austral del 2015"**.

Esta reunión contó con la presencia del gerente de los proyectos, y el supervisor de los proyectos que recibieron de los directores de los proyectos los avances hasta el mes de Agosto de la ejecución de los proyectos.

El proyecto "Hidrodinámica y Masas de Agua del Pacifico Sur Americano y su Conexión con las Aguas Antárticas en el Verano Austral del 2015". Que tiene como director al **CN (RA). Carlos Alberto Andrade Amaya**, mostro los resultados del análisis de los datos obtenidos por la primera expedición a la Antártida por parte de la Armada Nacional, en este hito se realizaron actividades como el tratamiento y análisis de todos los datos Oceanográficos disponibles, se realizó la caracterización del área de estudio y se describió la dinámica Oceanográfica del área de estudio. De los cuales se concluyó, como es el movimiento del agua Antártica hasta las costas colombianas y desde que profundidad se encuentra el agua Antártida en las costas Colombianas.

Se espera que en el proyecto se realice la caracterización general del area donde se compararan los modelos hidrodinámicos que describan la dinámica Oceanográfica existente en la dinámica de estudio y que se generen los mapas temáticos de la zona de estudio.

Se iniciaron con los diseños de las cartillas de divulgación con los resultados obtenidos de la investigación en el área de estudio durante el 2015.

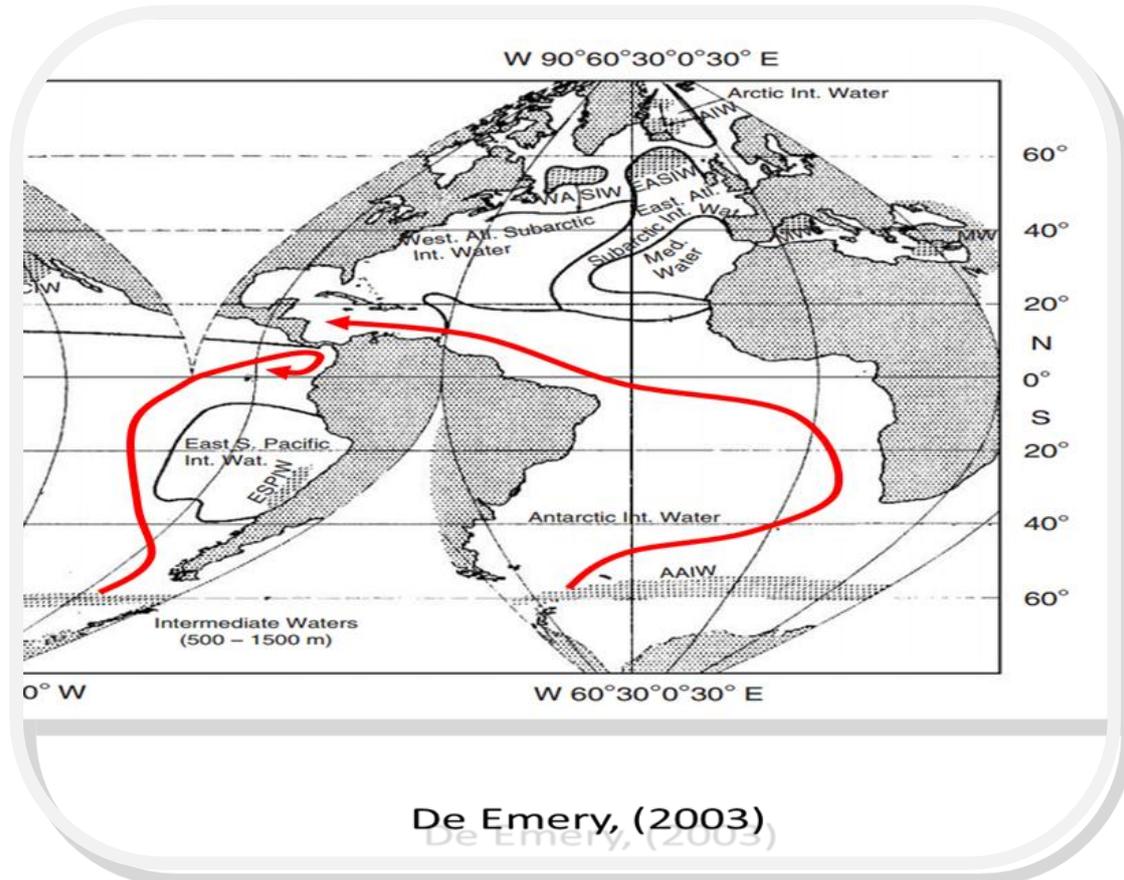


Figura 1. Como ingresa el agua Antártica a las costas Colombianas.

Por otro lado, el proyecto “Diseño e implementación de una plataforma de información oceanográfica para el Caribe colombiano basada en infraestructura de datos espaciales (IDE)”, que tiene como director al **Ing. José Luis Payares Varela**, mostro que dentro de la ejecución de su proyecto se están realizando la revisión y evaluación de todos los conjuntos de datos existente en la ENAP y sus metadatos, así como también los existentes en el Caribe colombiano, se hace la revisión de los estándares de metadatos con la norma ISO19115 (que regula el manejo de los metadatos) y metadatos para datos marinos (MCP), se inició con el diseño e implementación del portal web de la infraestructura de datos espaciales Oceanográficos, con el diseño e implementación de la Geodatabase y se presentó la propuesta para la presentación de datos georreferenciados por parte de los estudiantes e investigadores.

Se espera que este proyecto termine con la revisión y evaluación de la información de los datos existentes en la Escuela Naval “Almirante Padilla”, y en el Caribe colombiano

Por:

LEOMAR ARAUJO ROMERO
 Facultad de Oceanografía Física
Leomara3010@gmail.com

5. MONITOREO AGUAS DE LASTRE EN LA BAHÍA DE CARTAGENA

El pasado 19 de agosto de 2015 se realizó por parte de los Guardiamarinas Yessica Ortegón y Javier Murillo del curso 4.2 Superficie Oceanógrafo y 4.1 Superficie Oceanógrafo respectivamente, monitoreo de aguas de lastre de dos buques internacionales fondeados en la Bahía de Cartagena como parte de la fase de campo del trabajo de grado titulado "Estudio de la calidad de las aguas de lastres en buques de tráfico internacional, a través de la comparación de métodos de análisis indicativos y pormenorizados", valido para la obtención del grado en Ciencias Navales.



Figura 1. Monitoreo Aguas de Lastre Bahía de Cartagena.

Durante el monitoreo se realizaron los procedimientos en un buque tanquero y uno de carga, en los cuales se visitaron las zonas de tanques de aguas de lastre y se evaluaron parámetros como temperatura, oxígeno, salinidad y pH. Las muestras fueron llevadas al laboratorio del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe para el análisis de nutrientes y microbiológicos. Este ejercicio se da gracias al Convenio de apoyo a la instrucción entre la Dirección General Marítima y la Escuela Naval de Cadetes, contando con la dirección y asesorías de profesionales expertos en esta área con el fin de que los estudiantes desarrollen adecuadamente los objetivos planteados.



Figura 2. Procedimiento de toma de muestras.

La Facultad de Oceanografía Física seguirá realizando este tipo de actividades que apunten a fortalecer las competencias en investigación formativa de los alumnos, logrando sinergias con otros programas de pregrado como lo es el de Ciencias Navales consolidando las líneas de investigación de ambos programas.

Por:
HENRY CARMONA LEDEZMA
Facultad de Oceanografía Física