



# Boletín Informativo Facultad de Oceanografía Física



## ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA"

Barrio Isla de Manzanillo, Avenida El Bosque  
Conmutador 6724610 ext. 11337  
jdfof@enap.edu.co  
Cartagena de Indias D.T.H. y C.



## Contenido

- Participación del CCPOF en ERFEN 3
- Actividades Maestría 4
- Diplomado SIG 5
- Propiedad Intelectual 6
- ¿Sabías que? 7
- Visita de Pares 8
- Taller Integración áreas protegidas 9

### CF Jesús Andrés Zambrano Pinzón

Decano de la Facultad de Oceanografía Física.

### Ing. Katty Milena Arrieta Canchila

Coordinadora de Procesos de Calidad de la Facultad de Oceanografía Física.

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

#Rumboaexcelencia



## Presentación

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la Tercera edición del año 2017 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.

## Participación del curso complementación profesional en Oceanografía Física en el taller nacional fenómeno el niño – la niña

El pasado 13 y 14 de marzo del año 2017 los Oficiales del XXVII Curso de Complementación Profesional en Oceanografía Física (CCPOF) de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" participaron en el Taller Nacional de características, modelación y medidas de prevención ante el Fenómeno El Niño – La Niña organizado por la Vicepresidencia de la República, Comisión Colombiana del Océano, ERFEN Comité Técnico Nacional Estudio Fenómeno El Niño, Dirección General Marítima y el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (**Figura 1**).

**Figura 1.** Oficiales en el Taller Nacional Fenómeno El Niño – La Niña



Fuente: propia

Durante el evento se realizaron charlas relacionadas con las características entre variabilidad climática y cambio climático, modelos utilizados para el pronóstico, alerta temprana para la toma de decisiones y acciones de preparación ante los efectos de estos fenómenos en el mar Caribe.

Adicionalmente, los oficiales y estudiantes de los cursos 3.1 y 4.2 Superficie Oceanógrafos, y docentes de la facultad, estuvieron el pasado 31 de marzo de 2017 en la charla "El nuevo chico del barrio El Niño Godzilla" dictada por el Dr. Eduardo Santamaría del Ángel, investigador – docente de la Universidad de Baja California, en la cual dio su punto analítico de las características de los fenómenos del Niño y la Niña junto con nuevos eventos que están ocurriendo actualmente en el mundo (**Figura 2**).

**Figura 2.** Charla del Dr. Eduardo Santamaría



Fuente: propia

Para el programa es importante usar los convenios internacionales y que los estudiantes entiendan y conozcan estos eventos que tiene impactos directos en el océano y en otros escenarios, adicionalmente puedan tener una posición crítica en el manejo de la información y sean capaces de entenderlos y proponer medidas y/o alternativas para cuando ocurran.

Elaborado por:

**DO. Camilo Andrés Platz Marroquín**

Jefe programa Oceanografía Física

[jpfof@enap.edu.co](mailto:jpfof@enap.edu.co)

## Actividades Maestría en Oceanografía

Durante marzo los alumnos de la VI Cohorte tuvieron la oportunidad de recibir los conocimientos del Dr. Alejandro Orfila Förster del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados - IMEDEA y del Dr. Eduardo Santamaría del Ángel de la Universidad Autónoma de Baja California - UABC.

El Dr. Orfila participó como catedrático de la asignatura Teoría de Ondas y Análisis del Oleaje. A su vez, colaboró con el estudio de la atenuación de la energía de oleaje por los arrecifes de coral en la Isla de San Andrés. En dicha campaña se instaló un radar de alta frecuencia para la medida de oleaje así como dos mareógrafos y se realizaron medidas lagrangianas para la validación de los modelos.

**Figura 3.** Instalación de instrumentos en San Andrés Isla



Fuente: propia

El Dr. Santamaría dictó la asignatura Análisis Numérico de Datos – Univariada. Además, como director del trabajo de grado de la TN Lorena Travedo en el Parque Nacional Natural Corales de Profundidad, en colaboración con el CIOH coordinó la toma de muestras en 36 estaciones durante la época seca.

**Figura 4.** Campaña de muestreo en el PNN Corales de Profundidad



Fuente: propia

La colaboración permanente de docentes extranjeros invitados, hace parte de los objetivos de la Maestría en Oceanografía en fomentar la investigación entre nuestros estudiantes.

Elaborado por:

**DO. Mabel Sofía Mendoza Rivera**  
Directora Maestría Oceanografía  
[maestriaoceanografiaenap@gmail.com](mailto:maestriaoceanografiaenap@gmail.com)

## Diplomado en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección.

La Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", informa que se encuentran abiertas las inscripciones para la versión XXII del Diplomado en Sistemas de Información Geográfica, Teledetección y Bases de Datos Georreferenciada.

**Figura 5.** Campaña publicitaria Diplomado SIG

Inicio:  
**25 de Mayo de 2017**

**DIPLOMADO**  
Sistemas de Información Geográfica

**Inscripciones Abiertas.**

**Mayores Informes:**  
Aula - Laboratorio SIG  
Facultad de Oceanografía Física  
Email: [jpgayares@enap.edu.co](mailto:jpgayares@enap.edu.co)  
Escuela Naval de Cadetes  
Teléfono: 6724610  
Ext. 11337

Fuente: propia

El objetivo de la capacitación es brindar a los participantes los conocimientos teórico - prácticos necesarios para el entendimiento y aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en su quehacer laboral, académico, productivo e investigativo. El diplomado está estructurado en 12 módulos, que le permiten al alumno, conocer y explorar desde diferentes enfoques el uso de las herramientas geoespaciales; desarrollando temáticas conceptuales y practicas sobre Sistemas de Información Geográficos, 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 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 geoprociamiento espacial de datos.

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. El diplomado está dirigido 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 apoyo a la planeación y toma de decisiones.

**Inicio:** 26 de Mayo de 2017

**Finalización:** 18 de Agosto de 2017

**Inscripción hasta:** 19 de Mayo de 2017

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

**Inversión:** \$ 1.800.000 pesos.

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.pallares@gmail.com](mailto:jose.pallares@gmail.com) [jpgayares@enap.edu.co](mailto:jpgayares@enap.edu.co)

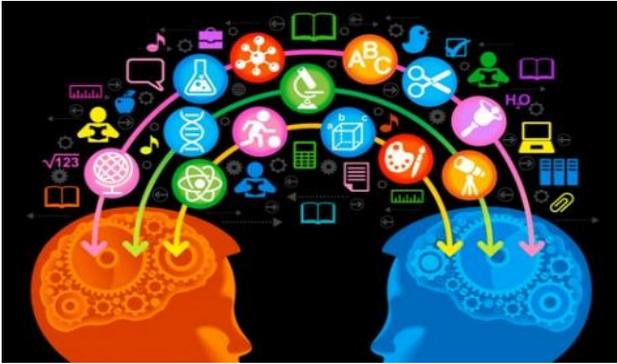
Elaborado Por:

**OD18. José Luis Payares Varela.**

Coordinador programas y cursos de extensión de la Facultad de Oceanografía Física.  
[jpgayares@enap.edu.co](mailto:jpgayares@enap.edu.co)

# Protección de la propiedad Intelectual

Figura 6. Propiedad Intelectual



Fuente: <http://www.elcultural.com/noticias/especial/Propiedad-intelectual-el-debate-que-no-cesa/7711>

Según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). La propiedad intelectual (P.I.) se relaciona con las creaciones de la mente: invenciones, obras literarias y artísticas, así como símbolos, nombres e imágenes utilizados en el comercio. La legislación protege la propiedad intelectual por medio de las patentes, derechos de autor y diseños industriales.

La Patente es un privilegio que le otorga el Estado al inventor como reconocimiento a la inversión y esfuerzos realizados por éste para lograr una solución técnica que le aporte beneficios a la humanidad. Dicho privilegio consiste en el derecho a explotar exclusivamente el invento por un tiempo determinado.<sup>1</sup> Las patentes pueden ser de dos tipos, de invención; que deben ser novedosas, deben de tener buen nivel inventivo y tener una aplicación industrial. Y las patentes de modelo de utilidad deben ser novedosas y tener una aplicación industrial.

Los Derechos de Autor se utilizan para describir los derechos de los creadores sobre sus obras literarias y artísticas.<sup>2</sup>

Los Diseños Industriales constituyen el aspecto ornamental o estético de un artículo. El dibujo o modelo puede consistir en rasgos tridimensionales, como la forma o la superficie de un artículo, o en rasgos bidimensionales, como motivos, líneas o colores.<sup>3</sup>

La Dirección de Ciencia y Tecnología de Colombia-Colciencias, para la medición de grupos de investigación, tipifica los productos de innovación tecnológica en Productos de Nuevo Conocimiento para el caso de las patentes y Productos de Desarrollo Tecnológico e Innovación en el caso de aquellos que son protegidos por derechos de autor o secreto empresarial, como es el caso del diseño industrial, software, prototipo industrial, innovaciones generadas en la gestión empresarial entre otros. Estos productos tienen puntajes muy significativos a la hora de medir un grupo de investigación

En el caso de las instituciones de educación superior, sus grupos de investigación deberían tener todos sus productos protegidos bajo alguna de estas figuras legales, con el fin de que puedan ser reconocidos sus creadores, tener una ventaja competitiva y derechos exclusivos sobre sus productos y así poder comercializarlos y obtener acceso a nuevos mercados. Desde el Grupo de Investigación en Oceanología se han adelantado una serie de procesos de protección de la propiedad intelectual el cual incluye una patente, un registro de software protegido bajo derechos de autor y un secreto empresarial. Además de esto, contamos con un secreto ya registrado "Herramienta Perfiladora de Datos Oceanográficos.

Elaborado por:

**DO. Angélica María Cabarcas Mier**

Coordinadora Grupo de Investigación en Oceanología

[angelicacabarcas@gmail.com](mailto:angelicacabarcas@gmail.com)

<sup>1</sup> <http://www.sic.gov.co/patentes> 20/04/2017; 10:20 am

<sup>2</sup> <http://www.wipo.int/about-ip/es/> 20/04/2017; 9:20 am

<sup>3</sup> <http://www.wipo.int/designs/es/> 20/04/2017; 10:30 am

## ¿Sabías que?

La Asociación Estadunidense de Psicología (APA por sus siglas en inglés) es una organización de carácter científico y profesional a la que pertenecen más de 115 mil miembros distribuidos en 54 divisiones, cuyo fin es crear, comunicar y aplicar el conocimiento psicológico al beneficio de la sociedad.

El estilo APA es un conjunto de reglas o normas diseñadas para asegurar la presentación clara y concisa de un escrito científico. Este estilo fue desarrollado hace aproximadamente 80 años por un grupo de científicos de ciencias sociales, y desde entonces ha sido utilizado por escritores de todo el mundo en diversos campos del conocimiento.

Las reglas y directrices del estilo de APA están consignadas en un libro llamado "The Publication Manual de la American Psychological Association" cuya última versión de 2010 corresponde a la sexta edición.

El pasado 3 de febrero, como se ilustra en la figura 7, en el marco de *las actividades de acceso y manejo de la información de los semilleros de investigación* de la Facultad de Oceanografía Física, los estudiantes del curso 3.1 SUPO asistieron a un taller citación y referenciación acorde al estilo APA, dictado por la especialista en Gerencia de Proyectos Paola Mouthon, docente de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad del Sinú.

En este taller los cadetes aprendieron el objetivo del estilo APA, relacionado con que el autor logre una buena precisión del escrito minimizando la distracción del lector. Adicionalmente se familiarizaron con las reglas básicas de dicho estilo en cuanto a la estructura, la selección de palabras, la puntuación, los gráficos y las referencias del texto. Finalmente practicaron la manera de realizar referencias cruzadas en editores de texto como Word y a actualizar la sección de referencias es sus trabajos escritos.

Con estas actividades además de estrechar los lazos interinstitucionales, se promueve la cultura de citar y referenciar adecuadamente la consulta plasmada en un texto escrito, se facilita el manejo de la información y se fortalece la función sustantiva de investigación en la Escuela Naval.

**Figura 7.** Taller de cita y de referenciación acorde estilo APA



Fuente: propia

Elaborado por:

### **OD16. Rosana Adames Prada**

Docente

Facultad de Oceanografía Física

[rosana.adames@enap.edu.co](mailto:rosana.adames@enap.edu.co)

## Visita de Pares Académicos con fines de acreditación del programa de Oceanografía Física

Durante los días 16 y 17 de marzo del año 2017 se llevó a cabo la visita de pares por parte del Consejo Nacional de Acreditación con fin de renovación de la acreditación de alta calidad del programa de Oceanografía Física, el par delegado por el CNA fue el señor Mauricio Ruiz quien es doctor en Ingeniería de Recursos- Hidráulicos.

La agenda comprendió dos días, durante el primer día se realizaron las siguientes actividades: presentación institucional, presentación del programa y visita a las instalaciones de la Enap.

Durante el segundo día se realizó una visita al Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe, de igual forma se visitaron diferentes plataformas de investigación como: ARC 20 de Julio, ARC Providencia y la flotilla de submarinos en donde se realizó la reunión con los empleadores.

Seguido se realizaron las reuniones con docentes, estudiantes y egresados en las instalaciones de la Enap y por último se cerró la agenda con la reunión final del par con los directivos en donde se dio un informe verbal.

**Figura 8.** Saludo de bienvenida por el señor Director



Fuente: propia

**Figura 9.** Visita Instalaciones ENAP



Fuente: propia

**Figura 10.** Visita CIOH

Fuente: propia

**Figura 11.** Reunión Par con estudiantes de Oceanografía Física

Fuente: propia

Elaborado por:

**DO. Katty Milena Arrieta Canchila**

Coordinadora Procesos de Calidad Facultad de Oceanografía Física  
 calidaddfof@enap.edu.co

## Integración de las Áreas Protegidas al Ordenamiento territorial en el marco del post-acuerdo: casos piloto

Los días 09 y 10 de marzo de 2017 se realizó en el Auditorio "Octavio Avella" de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" el evento Integración de las Áreas Protegidas al Ordenamiento Territorial en el Marco del Post-Acuerdo: Casos Piloto, el cual contó con la asistencia de más de 120 representantes de 47 organismos de carácter nacional e internacional, con el fin de conocer los diferentes casos e intercambiar metodologías concernientes al ordenamiento y los planes territoriales para definir los nuevos espacios del post-conflicto en la región del Caribe colombiano.

**Figura 12.** Taller: Integración de las Áreas Protegidas al Ordenamiento Territorial en el Marco del Post-Conflicto: Casos Piloto

Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia

El objetivo del evento fue coordinar el trabajo conjunto y complementario entre entidades nacionales, entes territoriales y autoridades ambientales del Atlántico, Magdalena, La Guajira, Archipiélago de San Andrés y Providencia, Bolívar y Sucre con el apoyo del Comité Especial Interinstitucional de la COT, para lograr un ordenamiento territorial pertinente, incluyente, ambiental y económicamente sostenible que contribuya en la gestión regional del posconflicto.

**Figura 13.** Asistentes al evento

Fuente: Comisión Colombiana del Océano (CCO)

Elaborado por:

**TF Robledo Leal Edder Libardo**

Coordinador de Programa Facultad de  
Oceanografía Física  
coopfof@enap.edu.co

Los principales temas desarrollados fueron la visión integral del territorio y el rol de la biodiversidad; avances en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y Plan de acción del Comité Especial Interinstitucional de la Comisión de Ordenamiento Territorial; la conservación, protección y uso sostenible de los humedales, entre otros contenidos concertados durante los dos días. Así mismo, se realizaron mesas de trabajo para socializar Programas POT Modernos y Gestión de conflictos intersectoriales.

**Figura 14.** Inicio del Taller

Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia

La Facultad de Oceanografía Física actuó como organizador del evento en representación de la Escuela Naval de Cadetes junto con la Comisión Colombiana del Océano logrando generar espacios de interacción del conocimiento, procesos y experiencias entre las diferentes instituciones participantes.