

# ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA



## Boletín de Investigación

Vol. II, 2015

Departamento de Ciencias  
Sociales y Humanidades

Teniente de Corbeta Harvey Ríos Zuluaga  
*Profesional de Defensa 04 Cedrid Gómez Torregrosa*

Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”  
Barrio El Bosque, sector Manzanillo – PBX (+575) 6724610, ext. 11332  
Cartagena, D. T. Y C., Bolívar, Colombia  
[www.escolanaval.edu.co](http://www.escolanaval.edu.co)

# Boletín de Investigación Vol. II, 2015

---

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN .....	4
2.1. Conformación.....	5
2.2. Participación de estudiantes en actividades de investigación.....	13
2.2.1. Vinculación.....	13
2.2.2. Visibilidad .....	15
2.2.2.1. Participación de semilleros en eventos de investigación .....	15
2.2.2.2. Publicaciones .....	15
3. ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN .....	16
RESUMEN TRABAJOS DE GRADO .....	23

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este documento es una estrategia que permite socializar y fortalecer la cultura investigativa en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, articulada a la propuesta curricular y sus correspondientes metas formativas en el pensamiento crítico, autónomo, de creación e innovación; con el objetivo de argumentar las peculiaridades de la investigación formativa y su relación con la investigación en sentido estricto como formas imprescindibles de desenvolvimiento de la función de investigación de la ENAP.

El Boletín de Investigación Formativa tiene por objeto visualizar y fomentar la investigación en la que participan estudiantes y profesores, respondiendo a disposiciones institucionales y de esta manera alcanzar el propósito de abrir y mantener espacios de reflexión.

## **2. SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

Los semilleros de investigación de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” son espacios extracurriculares de formación en los que participan estudiantes bajo el acompañamiento de docentes para el fortalecimiento de competencias investigativas, desde la ejecución de proyectos que permean acciones encaminadas a la transferencia de conocimiento.

En este sentido, la investigación realizada por los semilleristas promueve el aprendizaje autónomo y creativo. Formándose como profesionales con mayor calidad humana, sociabilidad y compromiso social.

### 2.1.Conformación

NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
Semillero de Investigaciones en diseño de prototipo de buques y escenarios marítimos	Poseidón	Aplicación de modelos de optimización para táctica naval, análisis de operaciones y tomas de decisiones	Diseño e implementación de escenarios marítimos y buques virtuales con capacidad interactiva para modelamiento de maniobras en puerto y aguas abiertas en un sistema simulador de puente	TF ROJAS REYES GONZALO	Investigador Principal	DFCNN-Ciencias Navales
				JT VILLARREAL VELASCO OSWALDO	Docente - Investigador - Diseñadores	
				S1 GUTIERREZ ZARCO JAIR		
				CD RODRÍGUEZ JOHAN	Estudiantes - Investigadores - Diseñadores	
				CD MERA JUAN		

NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
Semillero de Investigaciones en diseño de prototipo de buques y escenarios marítimos	Poseidón	Aplicación de modelos de optimización para táctica naval, análisis de operaciones y tomas de decisiones	Diseño de las 06 áreas que conforman el sector de Tierra Bomba, para configuración de una escena final de la Bahía de Cartagena en el simulador de Puente full Mission.	TF ROJAS REYES GONZALO	Investigador Principal	DFCNN- Ciencias Navales
				JT VILLARREAL VELASCO OSWALDO	Docente - Investigador - Diseñadores	
				S1 GUTIERREZ ZARCO JAIR		
				CD LAGUADO LÓPEZ JOSE	Estudiantes - Investigadores - Diseñadores	
				CD FIGUEROA MARTÍNEZ NÉSTOR		
				CD ANGARITA OSSA MARTÍN		
				CD TIBRUSA MOGOLLÓN JOSE DAVID		

NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
Semillero en Astronomía para fortalecer la navegación astronómica	Poseidón	Control y comando, Protección y defensa	Centro de pensamiento astronómico para la exploración del universo dirigido a los estudiantes de primaria y secundaria de poblaciones vulnerables del departamento de bolívar, para fomentar la creatividad, innovación y la educación a través de la astronomía, introduciendo a los niños y jóvenes en el interés por la ciencia y tecnología.	SJ ANDRÉS GUTIERREZ GUTIERREZ	Investigador Principal	DFCNN- Ciencias Navales
				CD MANTILLA JUAN SEBASTIAN	Estudiantes - Investigadores	
				CD TORRES CASTELLANOS DIEGO		

NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
Semillero en diseño y desarrollo de aplicativos informáticos	Poseidón	Análisis y aplicación de herramientas y sistemas computacionales	Sistema de control para garantizar el cumplimiento de los docentes	TK VELEZ RESTREPO JUAN DAVID	Investigador Principal	DFCNN- Ciencias Navales
				CD FLÓREZ JHON	Estudiantes	
				CD DE LOS RIOS JUAN	- Investigadores - Desarrolladores	

NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
Semillero de Investigaciones en Control, Comunicaciones y Diseño Naval	GICCDN	Generación de energías no convencionales	Estudio de la viabilidad para implementar paneles solares en las unidades menores de la Armada Nacional de Colombia.	JUAN CONTRERAS	Investigador Principal	DFIN
		CD ACOSTA LUIS	Estudiantes - Investigadores			
		CD DEAVILA JAIME	Estudiantes - Investigadores			
		Control inteligente	Diseño e implementación de un sistema de control autónomo para el ROV de la ENAP.	JUAN CONTRERAS	Investigador Principal	
		TF GARCIA RUBEN	Estudiantes - Investigadores -			
		TF ROJAS JEFFERSON	Estudiantes - Investigadores -			

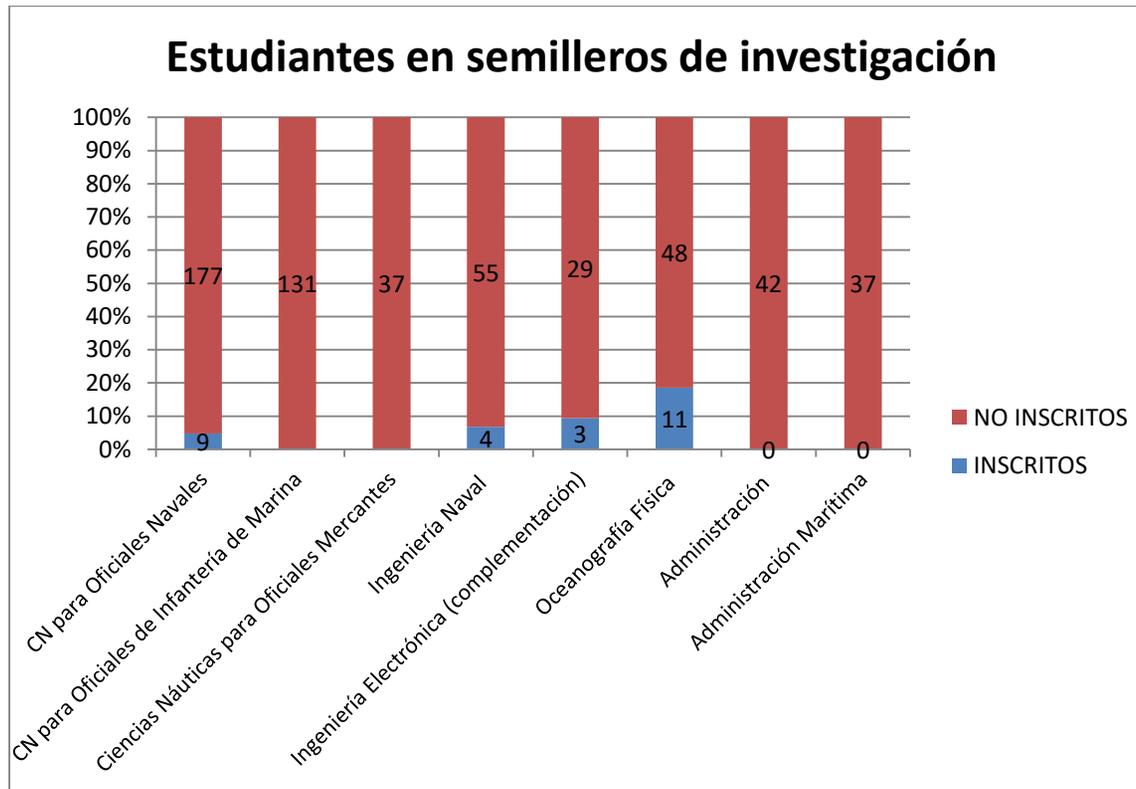
<b>Semillero de la Facultad de Ingeniería</b>	Grupo de Investigación en control, comunicaciones y diseño naval	Control automático	Diseño e implementación del sistema de navegación autónoma en el segundo grado de libertad rotacional en el plano "XY" para un vehículo submarino no tripulado (UUV)	Juan Antonio Contreras Montes	Director	DFIN
				Alcides Ramos	Docente - investigador	
				TFEIN Parra Montañez Diego	Estudiante - investigador	
				TNESP Garcia Rojas Ruben	Estudiante - investigador	
				TNESP Acosta Vicioso Luis	Estudiante - investigador	

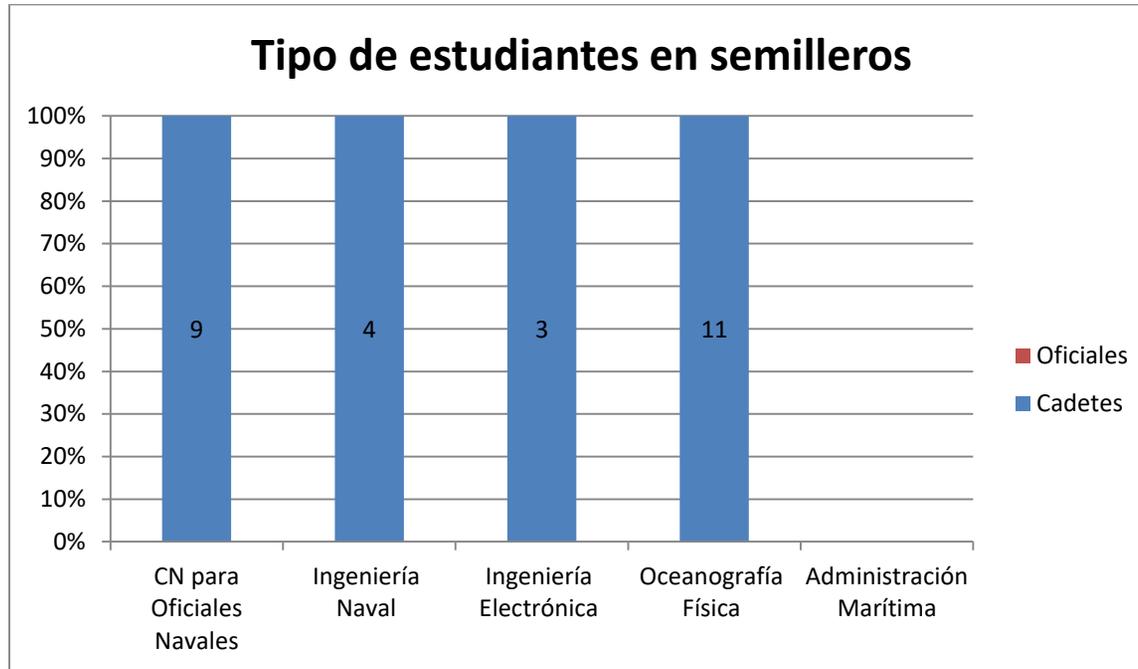
NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
<p><b>Estudio Integral de la Isla de Manzanillo</b></p>	<p><b>Grupo de Investigación en Oceanología- GIO</b></p>	<p><b>Oceanografía Física</b></p>		<p>Ing. Henry David Carmona (q.e.p.d.)</p>	<p>Tutor</p>	<p>Facultad de Oceanografía Física. Pregrado en Oceanografía Física</p>
				<p>Ing. José Luis Payares</p>	<p>Docente</p>	
				<p>Camilo Platz</p>	<p>Docente</p>	
				<p>Rosana Adames</p>	<p>Docente</p>	
				<p>TF Edder Robledo</p>	<p>Docente</p>	
				<p>Curso 2.2 SUPO 2015-II (11 estudiantes)</p>	<p>Estudiante - investigador</p>	

NOMBRE DEL SEMILLERO	GRUPO AL QUE SE ENCUENTRA VINCULADO	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN	TRABAJOS O PROYECTOS EN DESARROLLO	INTEGRANTES	ROL EN EL SEMILLERO	FACULTAD Y PROGRAMA ACADÉMICO
ICEseed	Loger & Gio	Agenda científica Antártida Colombia 2014 - 2015		Karolina Ávila artínez	Docente - Investigadores	Administración Marítima y Oceanografía Física
				Rosana del Pilar	Docente	

## 2.2.Participación de estudiantes en actividades de investigación

### 2.2.1. Vinculación





## 2.2.2. Visibilidad

### 2.2.2.1. Participación de semilleros en eventos de investigación

SEMILLERO	FECHA	NOMBRE DEL EVENTO	NIVEL DEL EVENTO				N° DE ESTUDIANTES		ACTIVIDADES DESARROLLADAS	RECONOCIMIENTO OBTENIDO
			L	R	N	I	ASISTENTES OF-GM-CD	PONENTES OF-GM-CD		
Semillero de Investigaciones en Control, Comunicaciones y Diseño Naval	8 al 11 de Octubre de 2015	Encuentro nacional de semilleros de investigación			X			2 OF Y 2 CD	PONENCIA DE DESARROLLO DE PROYECTOS EN ENCUENTRO NACIONAL DE SEMILLEROS	CERTIFICADO DE PARTICIPACION COMO PONENTE Mejor Proyecto Calificación 9.9
GELFAM	Noviembre de 2015	Taller de capacitación en Bibliotecas Virtuales, ofrecido en las instalaciones de la Biblioteca Elías Bechara Zainúm	x					24 CD	Capacitación en bibliotecas virtuales para aprender a investigar y desarrollar trabajos de grado	PARTICIPACIÓN

### 2.2.2.2. Publicaciones

En el periodo de observación del presente Boletín los semilleros de investigación no registraron publicaciones.

SEMILLERO	FECHA	TIPO DE PUBLICACIÓN	NOMBRE DE LOS AUTORES (DOCENTE NOMINA – DOCENTE CÁTEDRA - ESTUDIANTE)	TITULO DE LA PUBLICACIÓN	DONDE SE PUBLICO	PROYECTO

### 3. ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES DE FORMACIÓN EN Y PARA LA INVESTIGACIÓN

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	APORTE A LA FORMACIÓN	No. ESTUDIANTES INVOLUCRADOS	PROGRAMA ACADÉMICO
<b>Capacitación - taller</b>	Taller de capacitación en Bibliotecas Virtuales, "búsqueda de datos" ofrecido en las instalaciones de la Biblioteca Elías Bechara Zainúm	Capacitación en bibliotecas virtuales para aprender a investigar y desarrollar trabajos de grado	14	Administración Marítima
			GM Canencio Carlos	Facultad de Oceanografía Física. Pregrado en Oceanografía Física
			GM Manosalva Guillermo	
			CD Umaña Andrés	
			CD Uribe Alfredo	
			CD Nocua José	
			CD Gonzalez Juan	
			CD Santander Ana	
			CD Martinez Julian	
			CD Motta Julian	
			CD Díaz Sebastian	
CD Rojas William				
<b>presentación de semilleros ante el curso</b>	PRESENTACIÓN DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA A LOS CADETES 2.2 SUPO		Curso 2.2 SUPO 2015-II	Facultad de Oceanografía Física. Pregrado en Oceanografía Física
Capacitaciones en el área de interés	Se realizaron capacitaciones que	Mejora competencias	8	Ciencias Navales

	crean conciencia de investigación en los estudiantes	Específicas del área del semillero		
Capacitaciones en investigación	Se realizaron capacitaciones que crean conciencia de investigación en los estudiantes	Mejora competencias Específicas en investigación	8	Ciencias Navales
Charla Herramientas y procedimientos en el diseño de buque			Cursos: 3.1 ingenieros 3.2 ingenieros 4.1 ingenieros 4.2 ingenieros Complementación ing. Naval Complementación ing electrónica	Facultad de Ingeniería
<b>III Modelo de Naciones Unidas “We are global citizens, the world needs us” Universidad San Buenaventura</b>	Se recibió invitación para participar en el I modelo Latinoamericano de naciones unidas 2016 en la universidad Simon Bolivar sede CUcuta)	Participación como delegados en Luxemburgo, Dinamarca y Austria , haciendo intervenciones en los diferentes comités de sesión plenaria de la ONU, consejo de seguridad, económica social, organización mundial de la salud,	12 cadetes 4 docentes (1 oficial 2 orientadores de defensa 1 catedra)	

TIPO DE ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	APORTE A LA FORMACIÓN	No. ESTUDIANTES INVOLUCRADOS	PROGRAMA ACADÉMICO
Encuentro de Investigadores en ciencias del Mar	Propiciar un espacio de encuentro e intercambio académico para investigadores, profesores, egresados y estudiantes de pregrado y posgrado en oceanografía de la ENAP y miembros de instituciones amigas			Oceanografía a Física
Salida de campo	Monitoreo Red Antares Bahía de Cartagena		05 GM del curso 4.1 SPO	
Salida de campo ARC Malpelo			Curso 3.1 SPO	
Salida de Campo	Participación en salida de campo de apoyo a Proyecto Basic - EAFIT con el fin de fortalecer los conocimientos en manejos de equipos oceanográficos en trabajo de campo		1GM SPO Canencio Toledo Carlos Javier	
Salida de Campo	Se realizó salida de campo con Isla Draga en el marco del desarrollo del proyecto SIDACAM.		03 estudiantes del 3.2 Supo,	
	Se realizó el VIII modulo del diplomado en Sistema de Información Geográfica (SIG)			

Salida de Campo	Se realiza visita profesional al túnel de Crespo, actividad en la que participarán Cadetes que hacen parte del semillero de investigación "Estudio Integral de la Isla de Manzanillo".			
Salida de Campo	Se realizará salida de campo Open House Ecopetrol con los estudiantes 3,2 y 4,1 SUPO	Esta visita busca familiarizar a los cadetes con los equipos de última tecnología en oceanografía al igual que interactuar con personas del gremio marítimo		
	La Facultad de Oceanografía Física asistió a la celebración del día del Mar realizado en la ciudad de Barranquilla, en la que asistieron, Decano Académico, Oficiales de curso de Complementación en Oceanografía Física y docentes.			

<p>Salida de Campo</p>	<p>Se realizó visita al Laboratorio de Química del CIOH, con el fin de conocer los equipos y uso de los mismos en el área de Oceanografía Química, en el marco de la asignatura de Instrumentación Oceanográfica orientada por el docente Jose Luís Payares Varela</p>			
	<p>se realizó el embarque como parte del desarrollo del trabajo de grado en tema de Aguas de Lastre, valido para optar el título de Profesional en Ciencias Navales</p>		<p>01 Guardiamarina del 4,2 SUPO y 01 Guardiamarina del curso 4,1 SUPO</p>	
	<p>Se realizó una presentación a manera de inducción de los diferentes semilleros de investigación de la Facultad a los cadetes 2.2 SUPO, con la intención de motivar su vinculación a las distintas actividades de formación. La idea es contar ciertas experiencias y motivar a los estudiantes para que participen activamente de estos espacios de semillero</p>			

	<p>La Facultad de Oceanografía participó , en el XVI seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar y XVI Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar 2015 , el cual se llevara a cabo del 17 al 22 de Octubre ( SENALMAR - COLACMAR )</p>			
	<p>Se realizó la participación en el seminario taller de la Red Colombiana de Posgrado enfocado en temas de currículo, en investigación y acreditación</p>			
	<p>Se inició el curso de Estadísticas dirigido a los estudiantes de la Maestría en Oceanografía, los cuales contará con la presencia del Dr. Eduardo Santamaria.</p>			
	<p>Se realizó la primera reunión para el lanzamiento del libro de "Termodinámica Para Oceanógrafo", con el fin de ir organizando la logística del evento y se recibieron 200 ejemplares del Libro "Termodinámica Para Oceanógrafos" con registro ISBN 978-958-99964-3-0</p>			

<b>CHARLA HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS EN EL DISEÑO DE BUQUE - CARTAGENA</b>			3.1 Ing. - 3.2 Ing. - 4.1 Ing. - 4.2 Ing. Complementación Ing. Naval Complementación Ing. Electrónica	Ingeniería Naval
<b>XVIII ENCUENTRO NACIONAL Y XII INTERNACIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN - CALI</b>			TN García Rojas Ruben Leonardo TN Acosto Vicioso Luis Gm. De Ávila Díaz Jaime Nicolás Gm. Rojas Novoa Jeferson David	Ingeniería Naval
Encuentro internacional de educación en ingeniería ACOFI 2015 EIEI ACOFI 2015 - centro de convenciones				Ingeniería Naval

**RESUMEN TRABAJOS DE GRADO**

PROGRAMA ACADÉMICO	TRABAJO S APROBA DOS	TRABAJO S MERITARIO S	TRABAJO S LAUREADOS	REMITIDOS
Ciencias Navales para Oficiales Navales	10			
Profesional en Administración Marítima	5			
Profesional en Administración	10			
complementación Ingeniería Naval Electrónica	2			
complementación Ingeniería Naval Mecánica	5			
Ciencias Náuticas	3			
Especialización en Logística	7			
Maestría en Gestión Logística	9	2		
Maestría en Ingeniería Naval	1			
Especialización en Política y Estrategia Marítima	16	1		
Oceanografía Física	3			
Ciencias Navales Para Oficiales De Infantería De Marina	3			

Fuente: Actas Consejo Académico 2015

