

## SALUDO DE COLEGIO DE OFICIALES

Se ha celebrado en Cartagena, gracias al inquebrantable espíritu de nuestro colega, el Sr Ing. Francisco Hoyos y un equipo de trabajo, el día de la Marina Mercante.

Se hace un reconocimiento especial a las bellas sirenas aquí presentes que con su apoyo y esfuerzo, lograron trazar el rumbo para que la reunión hubiese sido tan exitosa como lo fue. Igualmente a todos los participantes que están comprometidos en cambiar una realidad. Al SENA NAUTICO con quien estamos trabajando de la mano y quien merece en próxima publicación un especial reconocimiento.

Una nota aparte a la Universidad Tecnológica de Bolívar, que se ha convertido en una aliada fundamental en esta cruzada. Definitivamente se está convirtiendo en la “Universidad del Mar” en nuestro Caribe.

Invito a todos quienes conformamos esta cofradía de Marinos Mercantes y a quienes se identifican con nuestro esfuerzo, a sumarse para construir el cambio que tanto necesitamos. No importa la profesión, no importa de dónde hemos sido egresados, importa el tener presente que la mar es de todos los colombianos y que trabajaremos por ella.

Invito sinceramente a todo el gremio a vincularse a este Boletín que es de todos ustedes. Compartan sus inquietudes y conocimientos. Escriban. Todos son bienvenidos.



Logo de Colegio de Oficiales De La Marina Mercante de Colombia (Gonzalo Borda)

## DIA DE LA MARINA MERCANTE



Ing. Francisco Hoyos (tercero izquierda a derecha), inquieto colega que moviliza a los actores de la Marina Mercante para tomar conciencia de la cruda realidad que vivimos hoy en el medio. Reunión en la UTB con el Ing. Naval Jairo Cabrera como anfitrión para tratar temas de Marina Mercante (Primero de derecha a Izquierda).

Se generó un taller abierto, donde se discutieron diferentes tópicos con miras a ir desarrollando una hoja de ruta conjunta para construir una nueva realidad.

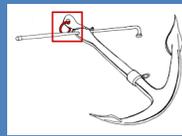
Los diferentes actores que se hicieron presentes enriquecieron el debate y se dejó claro que se está trabajando consistente y objetivamente. Hay mucho por hacer.

## RECORDANDO LA HISTORIA



1958, Oficiales Buque insignia de la FMG, MN MANUEL MEJÍA.

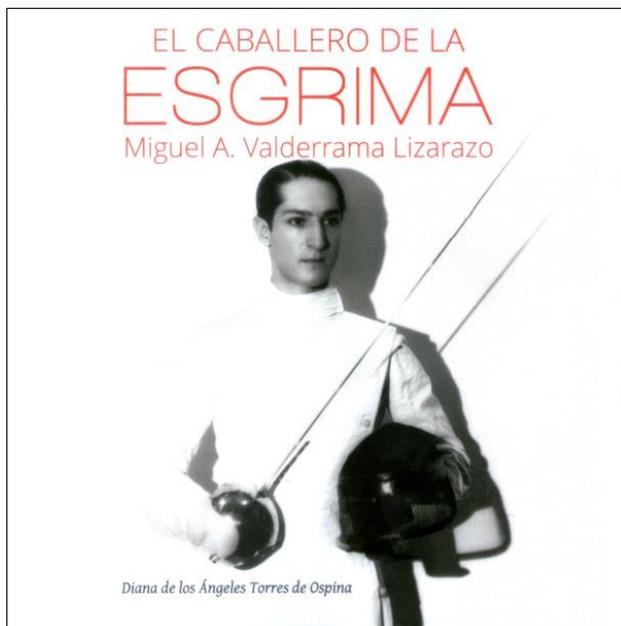
Sentados (a la Izquierda del observador) Jefe Ing. (Español), centro Cap. Froylan Valenzuela, a la derecha 1er of. Gustavo Jiménez



## UN SALUDO DESDE LEJANAS TIERRAS



Desde lejanas tierras recibimos un sincero saludo del hijo de nuestro inolvidable maestro de esgrima Istvan Hegedus. Su hijo (el más alto en la foto) campeón olímpico de lucha grecorromana y quien ganara la medalla No. 100 de juegos olímpicos para Hungría, sostiene el libro de memorias de la esgrima Colombiana, escrito por Diana de los Ángeles Torres de Ospina, donde se deja constancia de la herencia del maestro en las almas de muchos de los que blandimos los nobles aceros en las pedanas de la Escuela Naval.



Orígenes de la esgrima Colombiana. Incluye reseña de la herencia del Maestro Hegedus.

## RECONOCIMIENTO ESPECIAL

Se hace un reconocimiento muy especial a nuestro Colega, Oficial Mercante, Dr Ingeniero Naval Jairo Cabrera Tovar, quien realizara estudios de Ingeniería en la Universidad de Sao Paulo en Brasil. Ahora, gracias a su tenacidad y su grupo de trabajo, ha logrado Mediante Resolución No 16603, que el Ministerio de Educación Nacional le otorgase por siete años, el Registro calificado al programa de **Ingeniería Naval** a la Universidad Tecnológica de Bolívar.

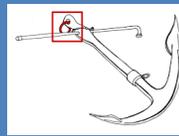
El nuevo programa en Ingeniería Naval se inició en enero del 2017 con 51 alumnos. Igualmente se cuenta con la Maestría en Ing. Naval y Oceánica - énfasis en Ing. Offshore, desde 2011 y ya con 4 Cohortes en funcionamiento.

Dentro de los considerandos, el MEN tuvo en cuenta la Acreditación Institucional de Alta calidad otorgada por ese Ministerio a la UTB en el año 2010 y ratificada en 2015. Además, por considerar que la UTB presta a la comunidad un servicio con calidad referido a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo.

Felicitaciones de nuestra parte como Colegio de Oficiales de Marina Mercante para el Sr. Rector Jaime Bernal Villegas, al decano de la Facultad de Ingeniería, José Luis Villa, y al director del nuevo programa, Ing. Jairo Cabrera. Cuenten con nuestro incondicional apoyo.



Oficial Mercante e Ing. Naval Jairo Cabrera Tovar



## A PROPÓSITO DE GUATAPÉ



Foto tomada de google

### LEY 385 DE 1997

Diario Oficial No. 43085, de 16 de julio de 1997

**Por la cual se reglamenta la profesión del Ingeniero Naval y profesiones afines en el territorio nacional. (Aparte)**

#### ARTICULO 1o.

Para efectos de la presente ley se entiende por ejercicio de las profesiones de Ingeniería Naval y afines, todo lo relacionado con la investigación, estudio, planeación, asesoría, ejecución, reparación, operación y funcionamiento de lo relacionado con embarcaciones tanto marítimas como fluviales; estudio de los procesos naturales de los mares y los ríos y la dirección y organización de la empresa pública y privadas relacionadas con las actividades marítimas y/o fluviales, entre otras.

#### ARTICULO 2o.

Entiéndase por Ingeniería Naval la profesión que estudia y proyecta los sistemas propios de las embarcaciones marítimas y fluviales; y de las instalaciones terrestres correspondientes, participando en el planeamiento y dirección de su diseño, construcción, instalación, mantenimiento y operación de los mismos.

#### ARTICULO 3o.

Para efectos de la presente ley, se consideran como ramas o profesiones afines de la Ingeniería Naval, las siguientes:

- Oceanógrafos Físicos y Químicos.
- Administradores Marítimos y profesionales en ciencias de la administración que desempeñen su profesión en el medio naval y marítimo.
- Arquitectos Navales.
- Biólogos Marinos.
- Geólogos Marinos.
- Ingenieros Oceánicos y otros con especialidad en Ciencias del Mar.

#### ARTICULO 4o.

Son actividades propias de la Ingeniería Naval y profesiones afines, entre otras:

- a) Estudios y proyecciones propias de los sistemas de las embarcaciones marítimas y fluviales y de las instalaciones terrestres correspondientes;
- b) Planeación y dirección del diseño de las embarcaciones;
- c) Construcción, reparación, mantenimiento y operación de las embarcaciones;
- d) Estudio e investigación de todos los procesos físicos, naturales y características de los mares, ríos, litorales y riberas y sus zonas adyacentes y de altamar;
- e) Planeación, organización y dirección de las actividades marítimas y fluviales públicas y privadas en el campo logístico y administrativo.

#### ARTICULO 5o.

Para ejercer la profesión de Ingeniería Naval o profesión afín en el territorio de la República de Colombia, se deberá poseer:

- a) Título profesional expedido por universidad aprobada por el Ministerio de Educación Nacional o por universidad extranjera debidamente reconocida por autoridad colombiana competente;
- b) Matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional correspondiente a las especialidades autorizadas en la presente ley, de acuerdo con el reglamento que para el particular determine el Gobierno. La matrícula así expedida se presume auténtica.

PARAGRAFO. En el Acta de Posesión se dejará constancia del número de la matrícula y del Consejo Profesional que la hubiera expedido, así como la especialidad del poseionado.

#### ARTICULO 6o.

Sólo podrá expedirse matrícula de Ingeniero Naval o profesional afín, en favor de quien posea el respectivo título, otorgado por universidad, instituto o escuela de nivel de educación superior que cuente con la debida autorización del Gobierno Nacional, para tal efecto.

Podrá expedirse matrícula de Ingeniero Naval o profesión afín a quien posea el respectivo título otorgado por universidad, escuela de nivel de educación superior o instituto extranjero, cuando cumplan los siguientes requisitos:

- a) A la solicitud para la expedición de la matrícula con base en título otorgado por país con el cual Colombia tenga tratado de intercambio de títulos, el interesado se regirá por los términos establecidos en el respectivo convenio o tratado;
- b) A la solicitud para la expedición de la matrícula con base en título otorgado por país con el cual Colombia no tenga tratado de intercambio de títulos, el interesado deberá adjuntar todas las pruebas que para el efecto exija el Gobierno Nacional.

PARAGRAFO. En ninguno de los casos contemplados en el presente artículo, los títulos de educación no formal serán reconocidos.

#### ARTICULO 7o.

En las actividades y trabajos que desempeñen los Ingenieros Navales y Profesionales Afines, la participación de los profesionales extranjeros será regulada por el Ministerio de Trabajo.

#### ARTICULO 8o.

Todo trabajo relacionado con el ejercicio de la Ingeniería Naval o profesiones afines debe ser dirigido según el caso, por Ingeniero Naval o profesional afín, cuya matrícula corresponda a la especialidad profesional que se requiera.

#### ARTICULO 9o.

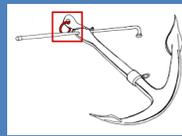
Cuando en el cargo de experto o especialista, el dictamen comprenda cuestiones técnicas de la Ingeniería Naval o profesiones afines, en cualquiera de sus ramas, se encomendará a profesionales con matrícula, según la materia que se trate.

#### ARTICULO 10.

La Asociación Colombiana de Ingenieros Navales y Profesionales Afines, Acinpa, participará en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura y en los Consejos Profesionales Nacionales y Seccionales de las Especialidades que cubre Acinpa, y colaborará con éstos en la vigilancia del ejercicio lícito de los profesionales y denunciará ante las autoridades competentes las violaciones que se presenten.

#### ARTICULO 11.

El ejercicio de la Ingeniería Naval y profesiones afines se realizará en entidades y organizaciones del Estado, Sociedades de Economía Mixta y empresas del sector privado.



## ACADEMIA



Foto google

Ha pasado mucha agua debajo del puente, cuando nos reunimos con el Sr Oficial Arturo Mondragón, Regional Manager-Marine & Terminal operation de la zona del Caribe y costa oeste de Latinoamérica; con el objeto de iniciar los acercamientos para embarcar a los cadetes mercantes en las naves de Hamburg Sud.

Arturo sin desfallecer, aprovechando sus viajes corporativos, realizó acercamientos con los armadores en las oficinas de Alemania y fue así que se inició un experimento al embarcar cadetes en los buques de la naviera. Un grave inconveniente se presentó en esos primeros embarques: Los cadetes no hablaban inglés y se genera por ello un serio problema no solamente para la seguridad de la nave, además que profesionalmente no cumplían con los requisitos básicos de la naviera. Esto casi da al traste con el trabajo realizado por muchas personas.

Un esfuerzo conjunto del C.O.M.M.C y de oficiales mercantes docentes en la Escuela Naval Almirante Padilla rindió sus frutos al iniciar con el apoyo de la Dirección de la Escuela y del departamento de Marina Mercante, los cursos de inglés con el firme propósito de cumplir con este fundamental requisito para ser competitivos en el medio.

Con la fundamental participación del Sr Cap. de Altura Luis Alfonso Pacheco, Gerente de Operaciones Hamburg Sud en Cartagena y en coordinación con el Sr Director de la Escuela Naval, la Tte. Lina María Quiroga Jefe de División, Sb Jefe Yuber Paul Cantor y Laura Victoria Ballén Osorio, todos de la División de Marina mercante, se han embarcado este semestre 10 Pilotines para cumplir con el requisito de tiempo de embarque para optar por la licencia como Oficiales de Puente. Un logro a todas luces sobresaliente.

Hoy, los alcances y oportunidades para embarque se han disparado debido a la compra que ha hecho MAERSK de Hamburg Sud. Es un reto para la Escuela naval de Cadetes, que los oficiales egresados cumplan los estándares internacionales en formación, pues estarán compitiendo con los egresados de las mejores academias de Oficiales Mercantes del mundo.



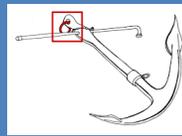
Pilotines, lobos de mar, en la MN de Hamburg Sud. Ya creen que están conquistando el mundo. (Eso creen ©). Pilotin y el experimento con el traje de inmersión. En proa..Llamando..la novia no le contesta.

## COLUMNA

### COSCO LE APUNTA A OOCL

10 julio 2017 "Mundo Marítimo"

Cosco Shipping Holdings, Shanghai International Port (Group) Co., Ltd. y Orient Overseas International Limited (OOIL), esta última, matriz de OOCL, anunciaron el 9 de julio de manera conjunta que Cosco Shipping Holdings y SIPG hicieron una oferta general voluntaria, sujeta a condiciones, a los accionistas de OOIL para adquirir todas las acciones emitidas a un precio de oferta de US\$10,11 en efectivo por acción. Una vez completada la compra, asumiendo que todos los accionistas de OOIL oferten sus acciones, Cosco Shipping Holdings tendrá 90,1%, mientras que SIPG quedará con el 9,9%. La oferta depende del cumplimiento de las condiciones previas, las que incluyen las aprobaciones regulatorias necesarias, así como la aprobación de los accionistas de Cosco Shipping Holdings. Los accionistas controladores que actualmente poseen el 68,7% de OOIL se comprometieron irrevocablemente en aceptar la oferta. La transacción marca la última consolidación en la industria marítima mundial y se cree que la combinación de Cosco Shipping y OOCL puede ofrecer una ventaja competitiva más fuerte. OOCL es la séptima naviera de contenedores más grande del mundo, con una extensa red y rutas de envíos. Es reconocida por su servicio y rendimiento operacional en la industria marítima mundial. Las líneas combinadas de Cosco Shipping y OOCL operarán una flota de más de 400 buques sobre una expandida pero bien estructurada red, con capacidad de más de 2,9 millones de TEUs, incluyendo las naves en construcción. La combinación mejorará la posición liderazgo de ambas compañías en una sola. Tras el cierre de la operación, Cosco Shipping Lines y OOCL continuarán operando bajo sus marcas respectivas, proporcionando servicios logísticos y de transporte de contenedores. Aprovechando las fortalezas de cada empresa y obteniendo sinergias, los negocios incrementarán sus eficiencias operacionales y la posición competitiva para lograr un crecimiento sostenible a largo plazo. Ambas empresas son miembros de Ocean Alliance y continuarán en conjunto en este marco. "Decisión cuidadosamente considerada" "Respetamos a los directivos de OOIL y su experiencia, para qué hablar de su gente, la marca y su cultura", dijo Wan Min, presidente de Cosco Shipping Holdings. "Nuestra compañía sigue comprometida en la mejora de Hong Kong como un centro marítimo internacional. Tras la finalización de la transacción, continuaremos invirtiendo y fortaleciendo nuestro liderazgo en la industria, proporcionando una plataforma más amplia para los colaboradores de OOIL para sobresalir". Andy Tung, Director Ejecutivo de OOIL, comentó que "nos sentimos orgullosos del negocio que hemos construido y de las personas que lo han estado construyendo. Esta decisión ha sido cuidadosamente considerada y creemos ayuda a asegurar el futuro éxito de OOIL. Estamos seguros de que Cosco Shipping Holdings es el socio adecuado para nosotros. "Oficinas de OOIL seguirá en Hong Kong Los oferentes conjuntos pretenden mantener a OOIL cotizada en la bolsa posterior al cierre de la oferta y se han comprometido en mantener el sistema de beneficios y compensaciones existentes a sus colaboradores y no cesarán el trabajo de cualquier empleado de OOIL como resultado de esta transacción durante al menos 24 meses después del cierre de la oferta. Además, los oferentes conjuntos pretenden mantener las oficinas centrales de OOIL en Hong Kong, y a través de la utilización de las redes globales de ambas compañías, poder contribuir a la prosperidad económica del territorio y al desarrollo de Hong Kong como un centro de transporte marítimo internacional. Por otra parte, la Junta Directiva de OOIL ha establecido



un comité independiente para asesorar a sus accionistas en relación con la oferta. Será nombrado un asesor financiero independiente. UBS AG es el asesor financiero para el conjunto de oferentes y Paul Hastings es el asesor jurídico de Cosco Shipping Holdings, mientras que UBS Securities es el asesor financiero independiente de Cosco Shipping Holdings. J.P. Morgan Securities (Asia Pacific) Limited es el asesor financiero y Slaughter and May es el asesor jurídico de OOIL.

## NUEVAS ALIANZAS ENTRE NAVIERAS

### Anteriores alianzas

2M Alliance: Maersk y MSC

Ocean Three Alliance: CMA CGM, UASC, China Shipping

G6 Alliance: NYK Line, OOCL, APL, MOL, Hapag-Lloyd, HMM

SKYHE Alliance: K Line, COSCO, Hanjin Shipping, Evergreen, Yang Ming

### Nuevas alianzas

2M Alliance: Maersk, MSC

THE Alliance: NYK, MOL, K Line, Yang Ming, Hapag-Lloyd (con UASC)

Ocean Alliance: CMA CGM, Evergreen, OOCL, COSCO Shipping

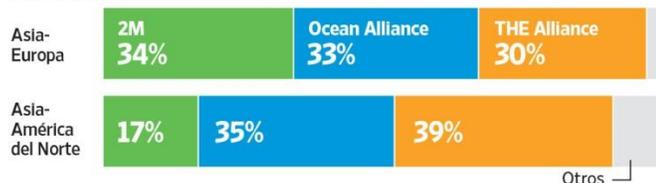
Estas últimas tres alianzas representan el 77,2% de la capacidad global de contenedores y un sorprendente 96% de todas las operaciones del este al oeste. Con estos cambios, THE Alliance y Ocean Alliance operaran 11 rutas semanales entre Asia y el norte de Europa. 2M también ha aumentado sus servicios en esta ruta de cinco a seis. Eso es principalmente para atender a los espacios adicionales en virtud del acuerdo con HMM y la adquisición de Maersk de Hamburg Süd.

Según un reciente informe de Drewry, Ocean Alliance obtiene el liderazgo de sus siete servicios de Asia-Oriente Medio y Mar Rojo. En comparación, THE Alliance ofrece sólo uno de estos servicios y 2M ninguno. En lo que respecta a las rutas de la costa oeste de Asia-Estados Unidos, Ocean Alliance tiene 13 servicios, THE Alliance 11 y 2M sólo cinco.

## Flotas formidables

Tres alianzas navieras controlarán más del 90% de la capacidad de transporte en contenedores en las principales rutas comerciales.

### Porcentaje de la capacidad por ruta



### Socios de las alianzas

- Maersk
- CMA CGM
- Hapag Lloyd
- MSC
- Cosco
- Mitsui O.S.K. Lines
- Evergreen Line
- 'K' Line
- OOCL
- NYK Line
- Yang Ming Line

Fuentes: las alianzas; Alphaliner

THE WALL STREET JOURNAL.

## MAERSK COMPRA HAMBURG SÜD Y AFIANZA SU LIDERAZGO MUNDIAL

**Dic 2016, memorias [www.cronista.com](http://www.cronista.com).** Tras la adquisición, la naviera danesa tendrá una capacidad de 3,8 millones de Teus y una participación global del mercado de 18,6%.

El pasado 22 de septiembre del 2016, Transport & Cargo publicó el comunicado donde Maersk Line anunciaba que incrementaría su participación en el mercado mediante crecimiento interno y adquisiciones. Lo que pocos imaginaban era que la estrategia implicaría la compra de la naviera portacontenedores alemana Hamburg Süd al Oetker Group. Esta adquisición, aún sujeta a un acuerdo final y la aprobación de las entidades regulatorias, significará un cambio colosal en el negocio marítimo mundial.

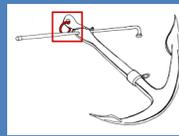
Maersk Line, la compañía de transporte marítimo de contenedores más grande del mundo, con 611 buques, 317 oficinas en 112 países, 7.700 marineros y 21.800 empleados, sumará a sus filas a Hamburg Süd, séptima del ranking mundial, y líder en las rutas norte-sur. La empresa germana opera 130 buques portacontenedores con una capacidad de 625.000 Teus. Emplea 5.960 personas en más de 250 oficinas alrededor del mundo y ofrece sus servicios a través de las marcas Hamburg Süd, CCNI (con sede en Chile) y Aliança (con base en Brasil). En 2015 facturó u\$ 6.261 millones con sus actividades de transporte marítimo de contenedores.

"Hoy marca un nuevo hito importante en la historia de Maersk Line. Me complace que hayamos llegado a un acuerdo con el Oetker Group sobre esta adquisición. Hamburg Süd es una empresa muy bien administrada y altamente respetada, con marcas fuertes, empleados dedicados y clientes leales. Hamburg Süd va a complementar la oferta de Maersk Line, y juntos vamos a poder ofrecer a nuestros clientes lo mejor de ambas empresas, comenzando con las rutas norte-sur," dijo Søren Skou, CEO de Maersk Line y Maersk Group.

Por su parte, Ottmar Gast, Presidente del Consejo Ejecutivo de Hamburg Sud Group, señaló que "estamos orgullosos de unirnos al líder mundial Maersk Line. Al mismo tiempo que ganamos acceso a una red y sistemas superiores, continuaremos la marca y el modelo de negocio de Hamburg Süd ofreciendo soluciones individualizadas a transitarios y consignatarios. A través de la unión de fuerzas, Maersk y Hamburg Süd fortalecerán su gama de productos y posición de costes para el beneficio de sus clientes con más de 700 buques. Renunciar a nuestra participación en el transporte marítimo después de tener la propiedad de Hamburg Süd durante 80 años no ha sido una decisión fácil para mi familia. Estamos convencidos, sin embargo, de que hemos escogido al mejor de los socios. Maersk".



# EL ARGANEO



BOLETIN 03- 1 julio DE 2017 – COLEGIO DE OFICIALES DE LA MARINA MERCANTE DE COLOMBIA COMMC

## EL RINCÓN DEL CONTRAMAESTRE PEÑITA



BT Catalina. Escuela para muchos navegantes, muchos recuerdos. Ligracol. Astillero SoviknessVerft Noruega/ Casco: No 80/ Casa Clas DNV/ DW 7.132/ Motor diésel Pielstick. Eslora 120,99 Manga 15,88 Puntal 8,31 calado 6,88 (Tomado de Histarmar)



MN Golfo de Urabá. Líneas Agromar. Grandes recuerdos igualmente para muchos colegas y marinos de corazón. Astillero Tomás Ruiz de Velazco, Bilbao, España. Casco No 146/ABS/DW 15.042/Motor B&W/ Eslora 138,56 Manga 21,04 Puntal 12,40 Calado 9,25 (Tomado de Histarmar)

## LECTURA E INVESTIGACIÓN.

Para los inquietos lectores los invito a visitar las siguientes páginas:

[www.histamar.com.ar](http://www.histamar.com.ar)

Fundación Argentina que entre otras, guarda las memorias de las Marinas Mercantes Latinoamericanas. Su función es promover la investigación histórica sobre temas marítimos, fluviales, portuarios y afines. En Marinas Mercantes, ingrese a Colombia. Aparecen la gran mayoría de Motonaves que alguna vez conformaron la Marina Mercante de Colombia. Es un grupo realmente especial y con quienes hemos sostenido intercambio de ideas.

[www.maritimetraining.com](http://www.maritimetraining.com) (eLearning for seafarers) con sede en Seattle U.S.A. No solamente realiza capacitaciones, además de generar muchos videos y lecturas para la gente de mar, armadores y tripulación.

[www.lloydsmaritimeacademy.com](http://www.lloydsmaritimeacademy.com) Lloyd's Maritime Academy is the trusted brand for professional development, working with leading academic and industry bodies to provide accredited education and training where it is much needed. Interesante medio para los navegantes, personal de tierra y armadores para actualizar conceptos. Presenta opciones para Diplomados, Especializaciones, Maestrías y Doctorados a distancia. Líder en educación a distancia con sede en Inglaterra.

## FACULTAD DE INGENIERÍA NAVAL EN CARTAGENA

**Somos UTB** Universidad Tecnológica de Bolívar

La maestría en Ingeniería Naval y Oceanografía, de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Tecnológica de Bolívar fue aprobada por el Ministerio de Educación Nacional, mediante resolución 1172 de 2011.

La maestría cuenta con cuatro líneas de investigación así: Diseño Naval, Construcción Naval, Cadena de Suministros y Logística e Ingeniería Oceanográfica.

Adicionalmente el programa posee convenios con prestigiosos institutos y universidades extranjeras permitiendo el intercambio de profesores y alumnos además de la realización de proyectos de investigación interuniversitarios.

Bajo la dirección del Ing. Naval PhD Jairo Cabres Tovar, el programa se encuentra apoyado por los docentes de los grupos de investigación GINPC, GAICO, GIMAT, de la UTB, PRODIN de COTECMAR y OCEANICOS, ESTABILIDAD ESTRUCTURAL, SOLDADURA de la UNALMED.

**Requisitos de admisión:**

- Ser profesional titulado en Ingeniería Naval, Industrial, Sistemas, Eléctrica, Electrónica, Mecánica, Mecatrónica, Civil o afines.
- Presentar entrevista de ingreso.
- Presentar prueba de suficiencia de inglés.

**Misión:**

SOMOS un programa de investigación y profundización.

Nuestra misión es la formación de profesionales altamente calificados para mejorar la productividad de la industria naval y oceánica, mediante una sólida fundamentación en diseño y construcción naval, cadena de suministro y logística e ingeniería oceánica, con altas exigencias académicas dentro de una filosofía de calidad, competitividad, respeto y preservación de los recursos hídricos y oceánicos.

**MAESTRÍA EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA** SNIES 91097  
Resolución del MEN No. 1172 del 17 de febrero de 2011

[www.unitecnologica.edu.co](http://www.unitecnologica.edu.co)

**PLAN DE ESTUDIOS** Universidad Tecnológica de Bolívar

**INGENIERÍA NAVAL**

<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 4</b>	<b>Nivel 7</b>
• Matemáticas y Estadística	• Física II	• Química de Inorgánica
• Cálculo I	• Ingeniería de Materiales y Diseño	• Diseño de Instrumentos I
• Mecánica Básica	• Hidráulica	• Construcción Naval
• Mecánica de los Fluidos	• Hidrografía y Puertos	• Mecánica Naval II
• Hidrografía	• Ingeniería de Puertos II	• Diseño de Ingeniería Aplicada I
• Mecánica Avanzada		
<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 5</b>	<b>Nivel 8</b>
• Construcción de Bode Chart/PA	• Construcción Pública Civilidad	• Diseño de Instrumentos II
• Ingeniería CAD	• Mecánica de Máquinas	• Mecánica Naval III
• Física I	• Mecánica de Ingeniería	• Mecánica Naval IV
• Hidrografía II	• Mecánica de Máquinas	• Mecánica Naval V
• Hidrografía III	• Mecánica Naval I	• Mecánica Naval VI
• Límites de Puertos	• Límites de Puertos II	• Mecánica Naval VII
		• Mecánica Naval VIII
<b>Nivel 3</b>	<b>Nivel 6</b>	<b>Nivel 9</b>
• Cálculo II	• Hidrografía	• Diseño de Instrumentos III
• Construcción de Ingeniería Naval	• Hidrografía II	• Mecánica Naval IX
• Física II	• Hidrografía III	• Mecánica Naval X
• Hidrografía	• Hidrografía IV	• Mecánica Naval XI
• Límites de Puertos I	• Hidrografía V	• Mecánica Naval XII
		• Mecánica Naval XIII
<b>Nivel 10</b>		
• Límites de Puertos II		

**Elige MÁS, elige UTB**

[www.unitecnologica.edu.co](http://www.unitecnologica.edu.co)

**INGENIERÍA NAVAL** FACULTAD DE INGENIERÍA

[www.unitecnologica.edu.co](http://www.unitecnologica.edu.co)

### C.O.M.M.C (Fundado 8 Septiembre de 1979)

La NUEVA JUNTA DIRECTIVA elegida en la ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA del 31 de MARZO de 2016 y ratificada en JUNTA DIRECTIVA del 21 de AGOSTO en CARTAGENA quedó constituida así.

- PRESIDENTE** Ingeniero Fernando Molano-Cartagena.
- Vicepresidente** Capitán de Altura Víctor Millán-Bogotá
- Secretario** Jefe Ingeniero Hoover Morales-Bogotá
- Tesorero** Capitán de Altura Robín Fernández-Cartagena
- Vocal** Ing. Gonzalo Borda-Bogotá
- Vocal** Ing. Francisco Hoyos-Cartagena
- Vocal** Ing. Víctor Mario Bejarano-Cali
- Vocal** Capitán de Altura Jorge Arias-Cartagena

Celular Contacto: +57 3116978381

e-mail: [coloficialesmarinamercantecol@yahoo.com](mailto:coloficialesmarinamercantecol@yahoo.com)