

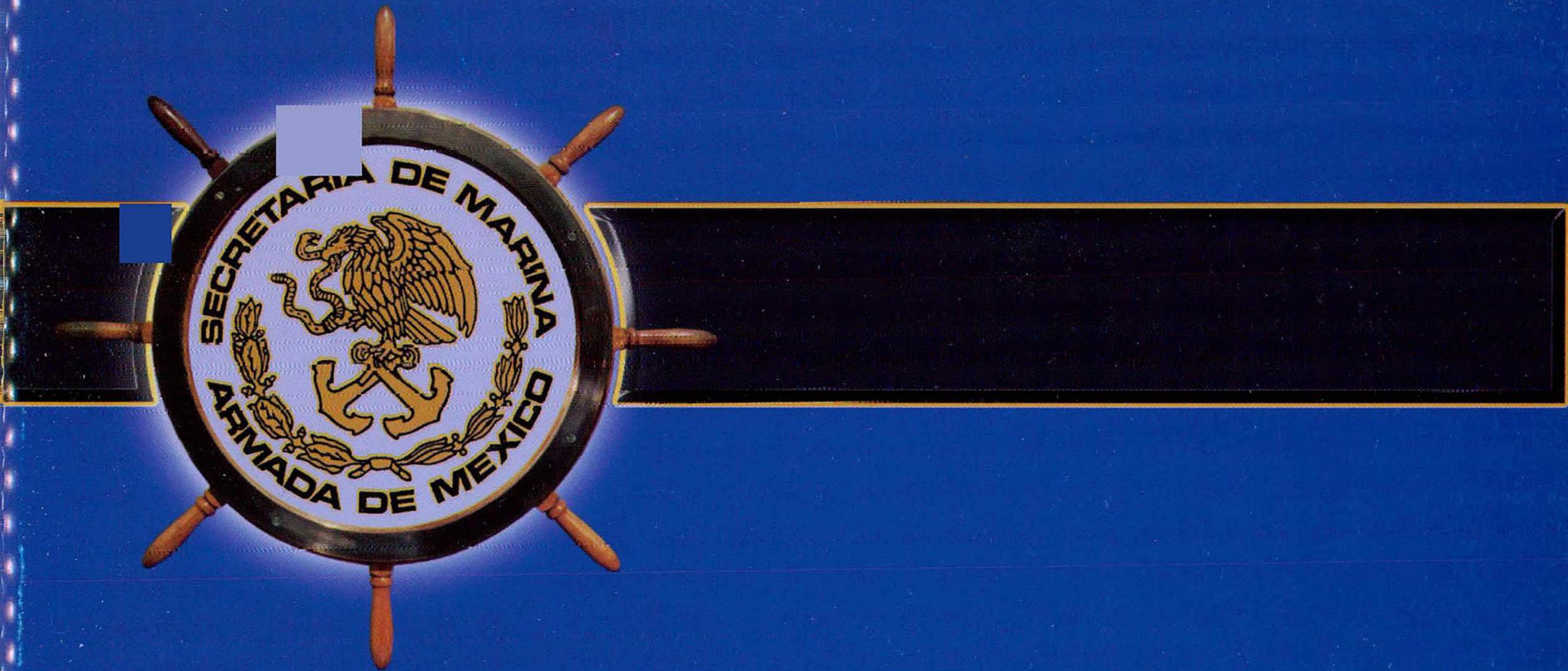
SECRETARÍA DE MARINA-ARMADA DE MÉXICO

Evolución y Excelencia
Sistema Educativo Naval
2000-2003



9
50





Introducción

Lograr que la educación responda a las necesidades de los individuos y a los requerimientos del desarrollo regional y nacional. Tanto los contenidos como la gestión de la educación deben adecuarse de manera continua para satisfacer las exigencias de la vida diaria de las personas, en los ámbitos social, cultural y laboral. La política educativa debe lograr que los mexicanos adquieran los conocimientos, competencias y destrezas, así como las actitudes y valores necesarios para su pleno desarrollo y para el mejoramiento de la misión. Se pondrá énfasis no sólo en la cobertura y la ampliación de los servicios educativos, sino también en la equidad y calidad de los mismos, a fin de corregir desigualdades entre grupos sociales y regiones...¹

Cumpliendo con lo establecido en el "Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006", y de acuerdo al "Programa Institucional de Desarrollo de la Secretaría de Marina 2001-2006", en el rubro de educación, el cual está dirigido a elevar el nivel académico de sus integrantes para cumplir con la misión y atribuciones asignadas, hemos reestructurado el "Plan General de Educación Naval", impulsando el desarrollo educativo naval, como

¹ Tomado del *Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006*, Poder Ejecutivo Federal, 81 p.



eje constituyente de un acervo estratégico para el progreso nacional, adquiriendo una dinámica didáctico-pedagógica de excelente calidad, más equilibrada y diversificada en los niveles de preparación técnica y profesional, cuyas estrategias de acción realizadas, las que se están realizando y aquéllas por realizarse están encaminadas a enfrentar y dar solución a las exigencias contextuales que se derivan desde la **Armada de México** y fuera de ella.

Este Plan está encaminado a responder a las necesidades operativas y administrativas de nuestra institución, con ello se pretende contemplar un sistema integral que asegure una cobertura institucional y que satisfaga las necesidades del mundo moderno, por lo cual es prioridad invertir nuestros recursos en el personal naval, en los niveles de posgrado, especialización, formación profesional, técnico profesional, capacitación y adiestramiento, para lo cual se cuenta con el Centro de Estudios Superiores Navales, Escuelas de Formación, Centros de Capacitación y Adiestramiento.

Dentro de sus dos grandes vertientes, la educación naval se avoca a:

- Personal que ingresa a las escuelas de formación naval, con la posibilidad de especializarse.
- Personal que ingresa al Servicio Activo de la Armada de México, con la posibilidad de capacitarse, formarse como técnico profesional o especializarse en su servicio.

LOGROS Y ACCIONES EN LA PRESENTE ADMINISTRACIÓN

Plan General de Educación Naval

Los recursos humanos son la parte medular de toda institución, por ende es imprescindible que éstos se encuentren siempre listos para satisfacer las exigencias del mundo moderno. La educación naval debe cubrir estas necesidades impartiendo a todo el personal las enseñanzas que estimulen armónicamente la diversidad de sus facultades de comprensión, discernimiento, sensibilidad, carácter, eficiencia y calidad.

Para tal fin, la **Armada de México** reestructuró el Plan General de Educación Naval encaminado a responder a sus necesidades operativas y administrativas, con ello se pretende completar un modelo educativo integral, que asegure una cobertura institucional.



Consejo de Educación Naval

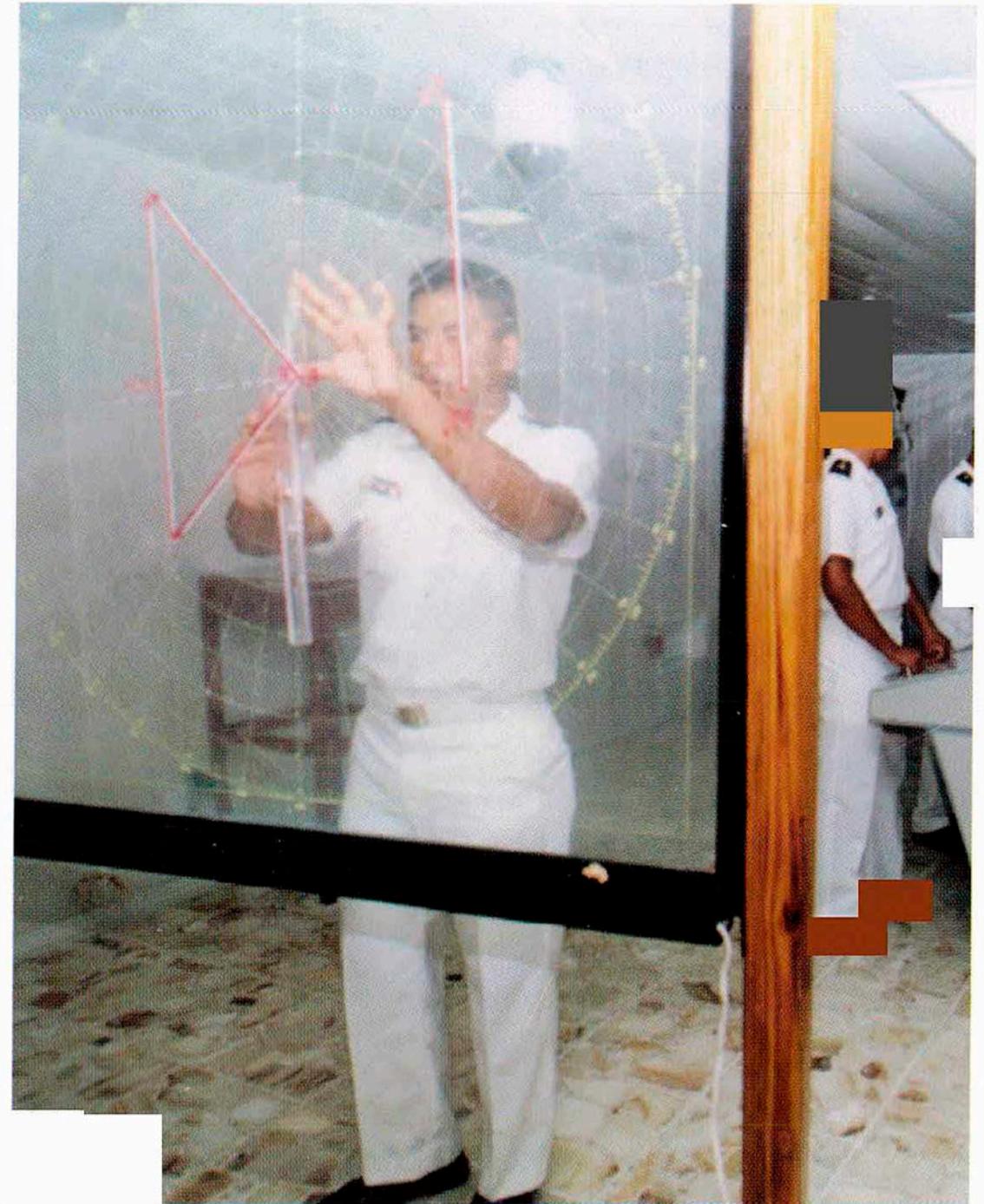
El Almirante Secretario de Marina, Marco Antonio Peyrot González, determinó la creación del Consejo de Educación Naval con la finalidad de fungir como órgano rector en este rubro dentro de nuestra institución; el cual tiene como principales funciones: las de formación, apoyo académico e impulso al posgrado.

Además, cumple con el objetivo de analizar las necesidades de formación, adiestramiento, capacitación y especialización del personal naval en áreas afines al cumplimiento de las atribuciones que tiene asignada la **Armada de México**.

Plan de Estudios de la Heroica Escuela Naval Militar (HENM)

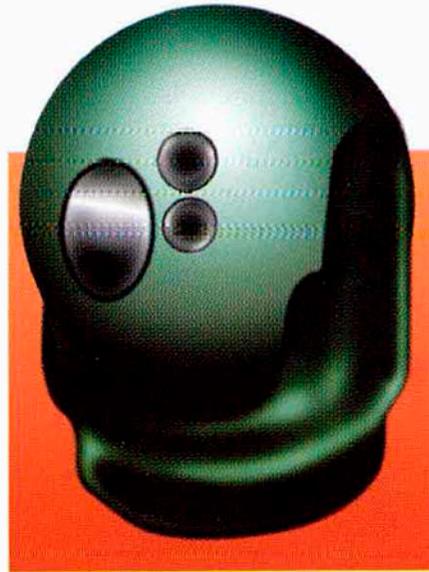
Reestructuramos el Plan de Estudios de la Heroica Escuela Naval Militar, con base en la evolución tecnológica que hemos tenido, incrementándose de cinco a seis años la carrera de Cuerpo General, cursando un bachillerato reconocido por la SEP.

Este nuevo plan nos permite formar personal con una visión integral en las áreas de humanidades, físico-matemáticas, ingeniería, electrónica, sistemas de armas, entre otros conocimientos que lo dotarán con las herramientas necesarias para continuar con su desarrollo profesional al servicio de México.



Se incluyeron temas que responden al manejo del equipo recién adquirido o creado por la institución en las áreas de:

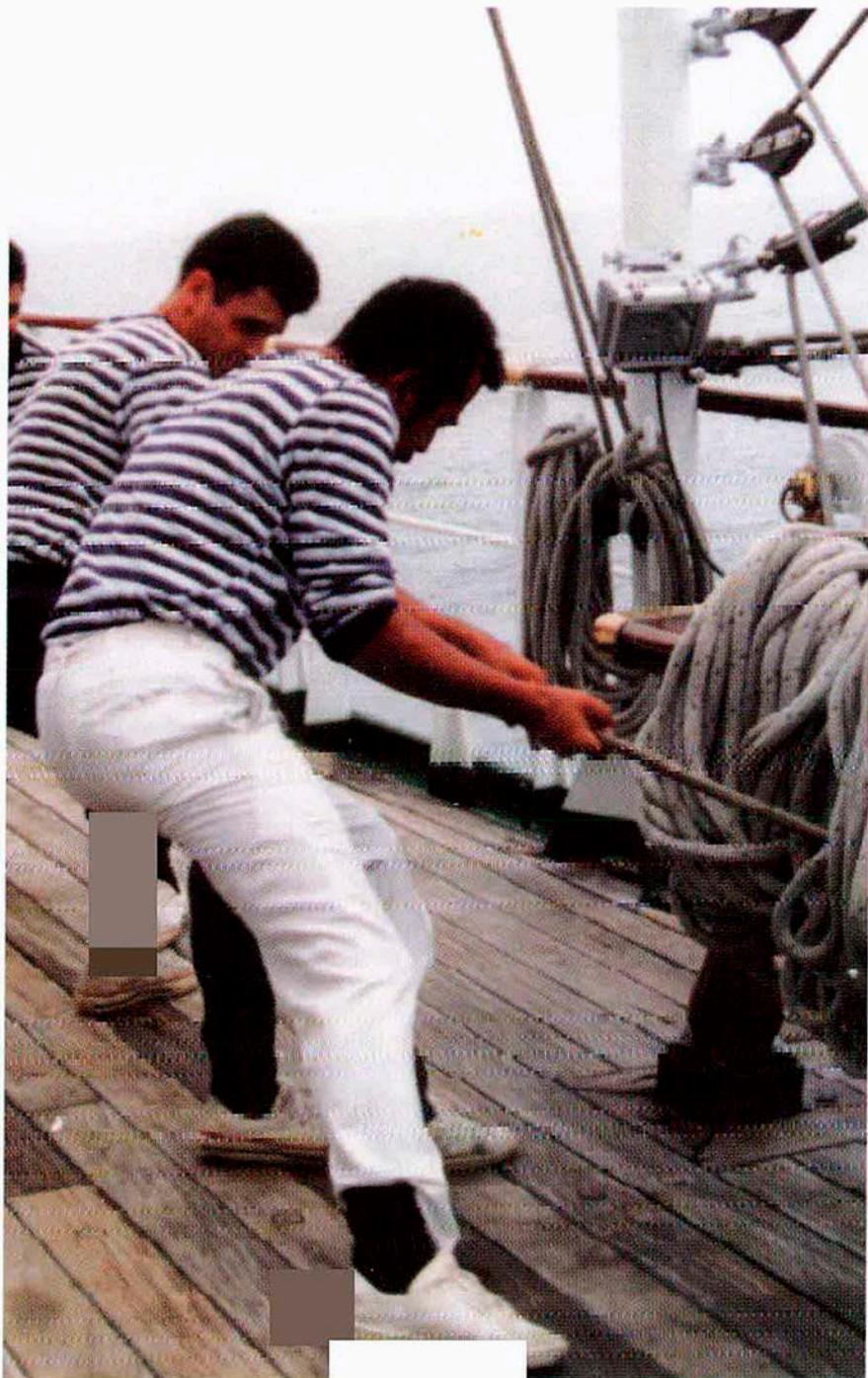
- Montajes Bofors 57 mm; Otto Melara y 5" 54 Cal. (MK-42); misiles Arpón y Gabriel con sus sistemas de control y lanzamiento (cartillas de seguridad y sistemas automáticos de abastecimiento).
- Directores de tiro EOS-450 y Rafael.
- Identificación, operación y mantenimiento de equipos electrónicos, sistemas de detección y doctrina de armas, maquinaria, comunicaciones, sistemas de detección y doctrina operacional de las unidades clase Holzinger, Sierra, Durango, Allende y Sonora.
- Equipos de navegación de patrullas interceptoras clase Polaris y Acuario.
- Sistemas de propulsión y control de patrullas interceptoras clase Polaris y Acuario.
- Doctrina operacional, uso táctico y explotación de los conceptos binomio y trinomio en coordinación con unidades de superficie, unidades aéreas y de las patrullas interceptoras.



Guardiamarinas

El Alto Mando, dispuso que el personal de Guardiamarinas desarrolle sus prácticas profesionales correspondientes a la fase de cubierta, a bordo del Buque Escuela **ARM Cuauhtémoc BE-01**, en las cuales aprenden a asumir las responsabilidades como Oficial de guardia, de guardia en puerto, de logística, informática, cultura general, técnicas para hablar en público, historia de México, sanidad y sistemas del buque.

El viaje de prácticas a bordo del Buque Cuauhtémoc es el complemento al esfuerzo por los años de estudios realizados en la Heroica Escuela Naval Militar y servirá para que los Guardiamarinas conozcan las Marinas de Guerra de otros países, proporcionándoles referencias y puntos de comparación hacia nuestra institución. Además del aporte cultural, político y social que reciben de los países a visitar, analizan los grados de evolución y los sistemas de gobierno de otras naciones.



Con este cambio se pretende alcanzar un nivel de excelencia en la formación profesional del personal de Guardiamarinas, que refleje su desarrollo intelectual, físico y emocional como resultado de la unión de los conocimientos teóricos con el enfrentamiento al medio marítimo. Sin olvidar que reafirma los principios de espíritu de cuerpo, compañerismo, apoyo, integración y profesionalismo, que aplicarán en el cumplimiento de su deber.

Educación a Distancia

Con el fin de completar un modelo educativo integral que asegure una cobertura institucional, se incorporaron modalidades innovadoras tales como la educación a distancia, por lo que a finales del año pasado se firmó un convenio con el Instituto Politécnico Nacional, para el uso de un Software de educación a distancia en su modalidad virtual, denominado Sistema Orientado Fundamentalmente a la Individualidad del Aprendizaje (SOFIA); desarrollado por el Centro de Investigación en Computo, de dicha institución. A través de este convenio, la Secretaría de Marina también capacita personal para la elaboración de materiales y el manejo de la red informática de educación virtual que será instalado en ésta.

Se tiene contemplado establecer comunicación educativa, en su modalidad de teleconferencia, a través de la señal de Educación Satelital (FDUSAT), en 30 Mandos Navales elegidos estratégicamente en la República Mexicana, para lo cual serán implementadas salas de Educación Continua donde se impartan cursos, conferencias, diplomados y talleres, entre otras modalidades educativas.

Cabe mencionar que la Dirección General Adjunta de Educación Naval, ubicada en el edificio sede de la **Secretaría de Marina**, ya tiene habilitada la primer sala de Educación Continua con capacidad para 20 personas, la cual cuenta con equipo de televisión, videocassettera, proyector y DVD.

Los Mandos Navales en los que se encuentran instalados los equipos receptores de la señal EDUSAT son los siguientes:

Litoral del Pacífico:

- Fuerza Naval del Pacífico.
- Segunda Zona Naval, en Ensenada, Baja California.
- Cuarta Zona Naval, en Guaymas, Sonora.
- Sexta Zona Naval, en Lázaro Cárdenas, Michoacán.
- Octava Zona Naval, en Acapulco, Guerrero.
- Décima Zona Naval, en Salina Cruz, Oaxaca.
- Sector Naval de La Paz, Baja California Sur.
- Sector Naval de Topolobampo, Sinaloa.
- Sector Naval de Mazatlán, Sinaloa.
- Sector Naval de Puerto Vallarta Jalisco.
- Sector Naval de Manzanillo, Colima.
- Sector Naval de Puerto Madero, Chiapas.
- Subsector Naval de Puerto Peñasco, Sonora.
- Subsector Naval de Puerto Cortés, Baja California Sur.
- Subsector Naval de San Blas, Nayarit.
- Subsector Naval de Isla Socorro, Colima.

Litoral del Golfo y Mar Caribe.

- Fuerza Naval del Golfo.
- Primera Zona Naval, en Ciudad Madero, Tamaulipas.
- Tercera Zona Naval, en Veracruz, Veracruz.
- Quinta Zona Naval, en Ciudad del Carmen, Campeche
- Séptima Zona Naval, en Isla Mujeres, Quintana Roo.
- Sector Naval de Tuxpan, Veracruz.
- Sector Naval de Coatzacoalcos, Veracruz.
- Sector Naval de Lerma, Campeche.
- Sector Naval de Yukalpetén, Yucatán.
- Sector Naval de Isla Cozumel, Quintana Roo.
- Sector Naval de Chetumal, Quintana Roo.
- Subsector Naval de Matamoros, Tamaulipas.
- Subsector Naval de Dos Bocas, Tabasco.
- Subsector Naval de Frontera, Tabasco.

Programa de Posgrado y Educación Continua

El aprendizaje permanente y el desarrollo profesional son nuestra prioridad, por ello hemos establecido convenios con universidades, públicas y privadas, nacionales y extranjeras, manteniendo a la vanguardia al personal naval.

Capacitación de Clases y Marinería

Con la finalidad de atender las necesidades de capacitación del personal de Clases y Marinería, se establecieron convenios de colaboración con instituciones civiles tales como el Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP) y

el Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATIS), que permitirán su constante capacitación y actualización en diferentes áreas de conocimiento.

Al inicio de la presente administración modificamos la estructura educativa de las Escuelas Técnico Profesionales de Mecánica de Aviación, Maquinaria y de Electrónica Naval, cambiando su modalidad, dirigida a personal civil con secundaria terminada, a personal de Clases y Marinería de la institución, impartiendo tres módulos con duración de un año cada uno, o periodos intermedios de prácticas de 1 a 4 años.

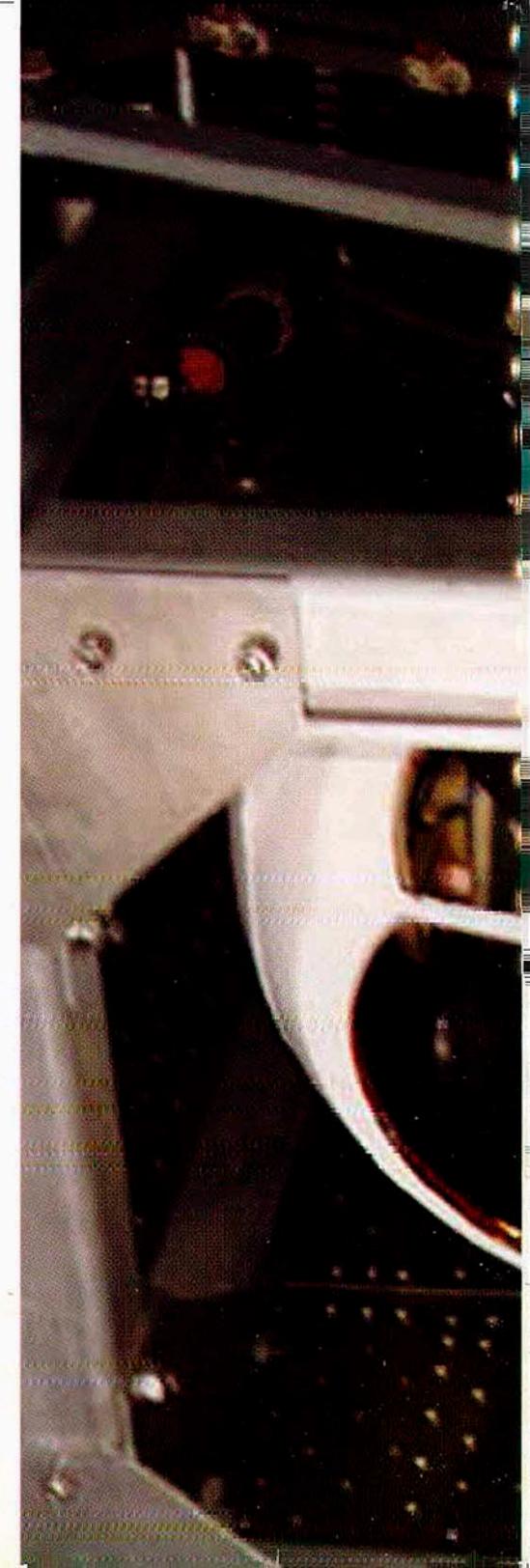
Programa Institucional de Calidad Total

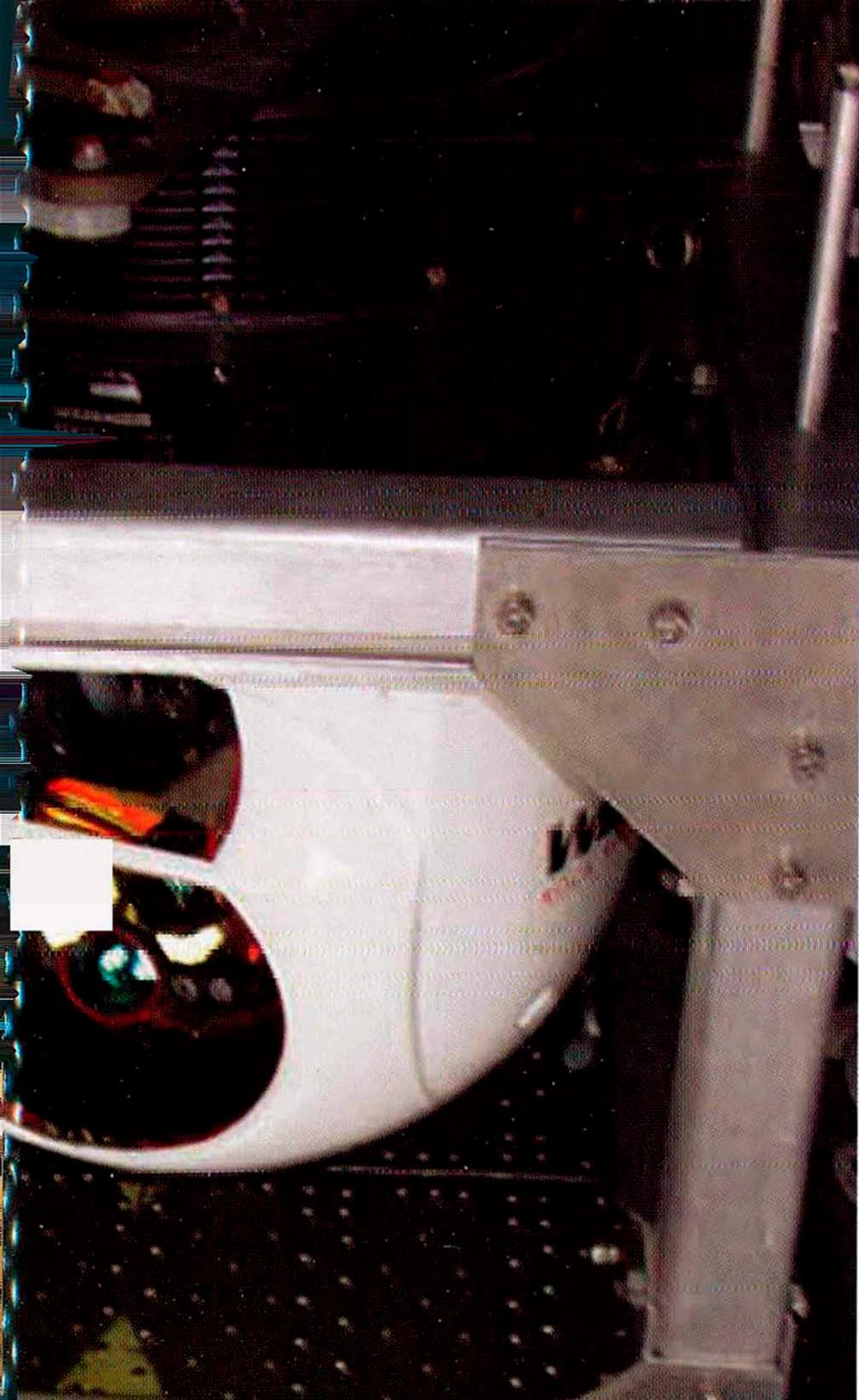
En su afán de adquirir competitividad en los mercados emergentes, el mundo contemporáneo a favor del desarrollo económico e intercambios culturales, ha creado el lenguaje de "Calidad". Nuestro país no se encuentra ajeno a esta tendencia y como tal, ha adquirido conciencia de la importancia que representa posicionarse como una nación competitiva y comprometida en su desarrollo, con la finalidad de brindar un mejor servicio al pueblo de México.

Por lo anterior, a fin de contar con el capital humano capacitado con las herramientas necesarias que funjan como agentes de cambio en toda la institución, hemos implementado las siguientes maestrías, diplomados, cursos y talleres relacionados con los tópicos de calidad:



- Maestría en Calidad Total.
- Maestría en Ciencias con Especialidad en Sistemas de Calidad y Productividad.
- Diplomado en Calidad Total, Mejora de Procesos y Competitividad de Negocios.
- Diplomado en Sistema de Gestión de Calidad ISO-9000 versión 2000.
- Diplomado en Reingeniería de Procesos
- Diplomado en Calidad Total.
- Diplomado en Mejora y Rediseño de Procesos de Calidad.
- Diplomado en Innovación y Calidad Gubernamental.
- Curso Auditorías Internas de la Calidad en el Servicio Médico.
- Curso ISO-9000 en la Administración Pública de México: Enfoque Organizacional.
- Curso Evaluadores del Modelo de Calidad INIRAGOB.
- Curso Formación de Auditores Internos en Sistemas de Gestión de Calidad.
- Curso Formación y Calificación de Auditores Líderes de IQA-INLAC de Sistemas de Gestión de Calidad ISO-9001:2000.
- Videoconferencias de Motivación para la Calidad.





Ciencia y Tecnología

En el marco de la comunidad científica nacional, con el objetivo de generar nuestra propia tecnología hemos integrado un grupo de alto nivel que sea capaz de desarrollarla para el futuro de la Armada de México. En el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica se encuentran estudiando 8 Oficiales: 2 la maestría en Ciencias Computacionales y 6 la especialidad en Instrumentación Naval.

Asimismo dentro de este rubro la institución trabaja en los sistemas de telecomunicaciones, informáticos, de navegación, detección y electrónicos en general, desarrollando:

- Encriptador de Datos.
- Sistema Criptográfico
- Encriptador de Voz.
- Encriptador para PC.
- Sistema C⁴.
- Simulador de Navegación.
- Interfaz de Comunicación entre Unidades.

También a través del fideicomiso del Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo se realizan propuestas de investigación científica y tecnológica que responden a nuestras necesidades específicas, tales como:

- Sistema Optrónico de Tiro.
- Desarrollo de Nuevos Anodos de Sacrificio Base Aluminio, Libres de Indio y Mercurio para la Protección Catódica de los Cascos de Unidades de Superficie.

- Sistema de Vigilancia Aérea.
- Desarrollo de una Red de Imagenología para Equipo Electromédico.
- Consola para Control de Calderas de las Fragatas Clase Allende
- Modernización de Equipos de Navegación, Comunicaciones y Procesamiento de la Información en Unidades de la Armada de México.
- Desarrollo de Conmutador Naval.
- Giroscópica Basada en Fibra Óptica y Fuente Láser.

Todo ello nos lleva a reducir la dependencia tecnológica con el extranjero, mejorar costos, especializar al personal y generar fuentes de empleo.

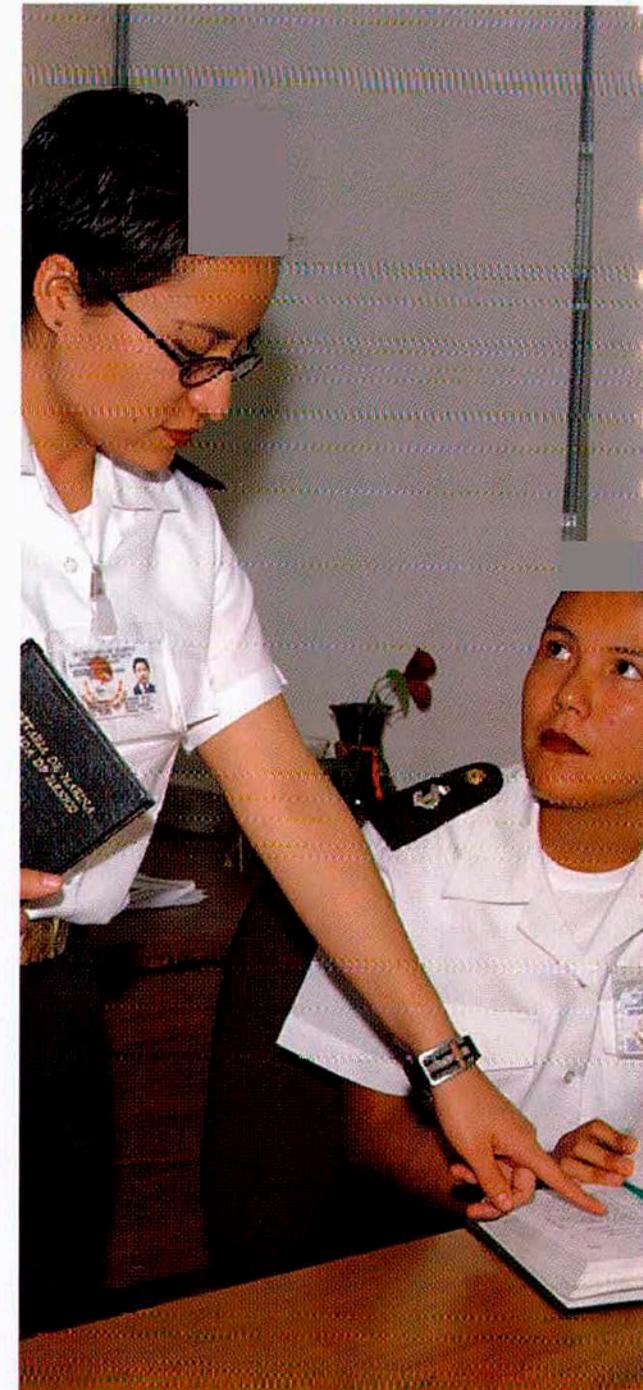
Sistema de Becas

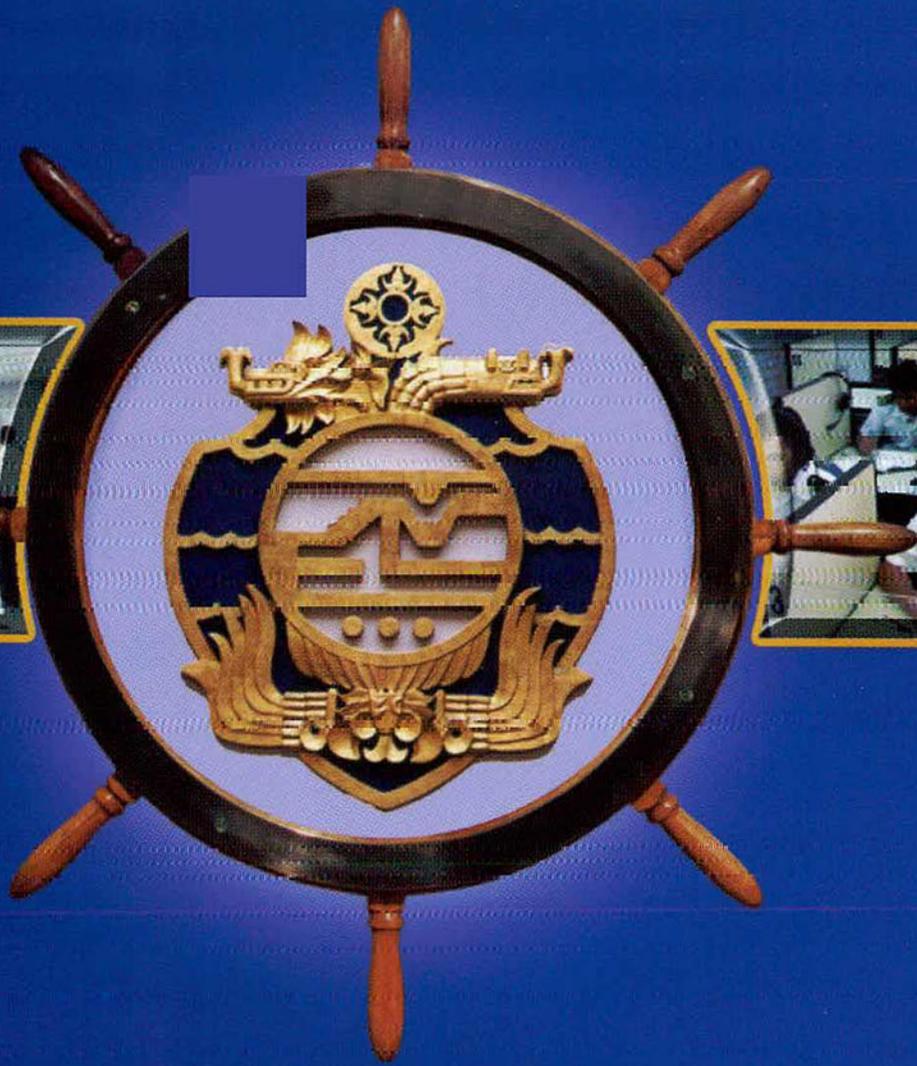
Establecimos este sistema para estudiantes de educación superior con un alto nivel de aprovechamiento académico y que se encuentran en desventaja económica. Contamos con 206 becarios que realizan sus estudios en el Distrito Federal y en los 17 estados costeros de la República, estando involucradas todas las Regiones, Zonas, Sectores y Subsectores Navales.

Servicio Social

El Servicio Social en la **Armada de México** tiene como objetivo contribuir a la formación académica y capacitación profesional de los pasantes a nivel licenciatura y técnico profesional, desarrollando la ejecución de programas institucionales que coadyuvan en el desarrollo marítimo nacional y por ende en el fortalecimiento económico y social de la nación.

Este año firmamos el Convenio de Colaboración que en materia educativa establece nuestra institución con el plantel Santa Fe del Colegio Nacional de Educación Profesional (CONAFEP), para que sus egresados desarrollen su servicio social y prácticas profesionales en nuestra institución.





POSGRADO

Centro de Estudios Superiores Navales (CESNAV)

El Centro de Estudios Superiores Navales es el plantel de más alto nivel académico en el Sistema Educativo Naval, en el cual realizan estudios de posgrado y especialidades Almirantes, Capitanes y Oficiales e invitados militares nacionales y extranjeros.

La misión de este centro es proporcionar los conocimientos y fomentar la doctrina de la Guerra Naval, así como los fundamentos para la evaluación del Poder Nacional, capacitando a los cursantes en el desempeño del Mando, funciones de Estado Mayor, y la elaboración



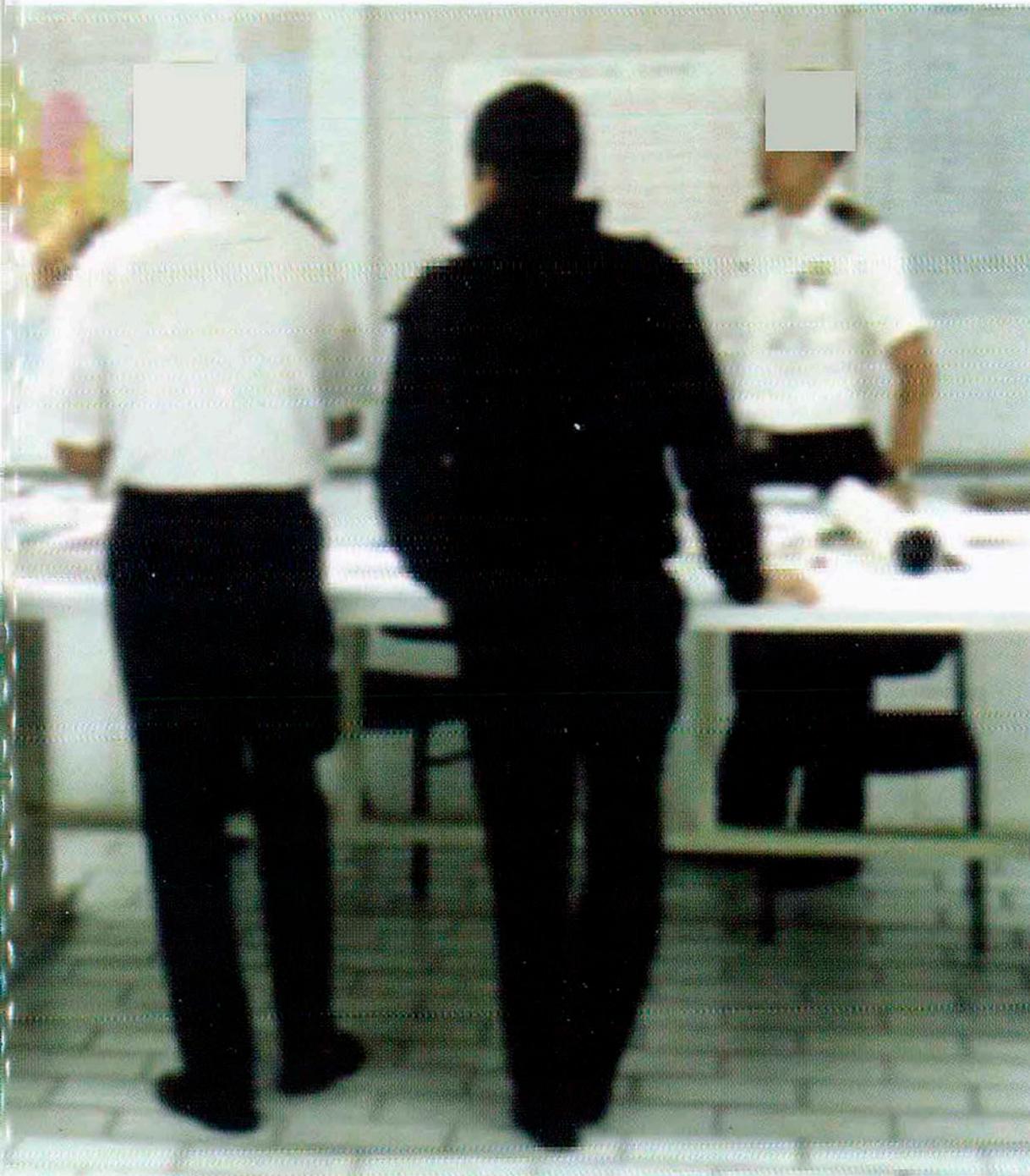
y conducción del planeamiento de la Seguridad Nacional.

El Centro de Estudios Superiores Navales fue creado en noviembre de 1970. Al inicio de sus actividades sólo se impartían los Cursos de Mando Naval, Estado Mayor Naval, e Infantería de Marina. En enero y agosto de 1987 fueron incluidos los cursos de Técnicas de la Comunicación y Logística Naval, y el Curso de Informática, respectivamente. En 1990 se instrumentó el Curso de Especialización en Comunicaciones y Electrónica, posteriormente, en enero del 2001 se inició el Curso de Sistemas de Armas, y en enero del 2002 el de Logística.

El Centro de Estudios Superiores Navales se encuentra en la Ciudad de México, en las instalaciones de San Pablo Tepetlapa desde el 23 de noviembre de 1994.

Con el propósito de que el personal naval alcance el más alto nivel de desarrollo profesional y coadyuve eficazmente al cumplimiento de la misión de la **Armada de México**, actualmente se imparten en el plantel los siguientes posgrados y especialidades, egresando durante la presente administración:





- Mando Superior y Seguridad Nacional (Maestría en Planificación y Seguridad Nacional): 42
- Estado Mayor (Maestría en Administración Naval): 191
- Especialidad en Mando Naval: 196
- Especialidad en Sistemas de Armas: 30
- Especialidad en Logística: 45
- Especialidad en Comunicaciones y Electrónica: 38
- Especialidad en Informática con Análisis de Operaciones: 25
- Especialidad en Inteligencia: 293

El posgrado de Mando Superior y Seguridad Nacional se imparte a Capitanes de la Armada, así como a invitados de otras Marinas de Guerra.

Su objetivo es proporcionar a los alumnos los conocimientos y las herramientas correspondientes a la investigación y análisis de los fundamentos, principios y preceptos de la seguridad nacional, para facultarlos en la determinación de los factores nacionales e internacionales que inciden en ésta; y con la finalidad de que al egresar desarrollen actividades de analistas y asesores en los altos niveles del gobierno y de la **Armada de México**, fomentando su participación en los procesos de toma de decisiones en el ámbito de la seguridad nacional.

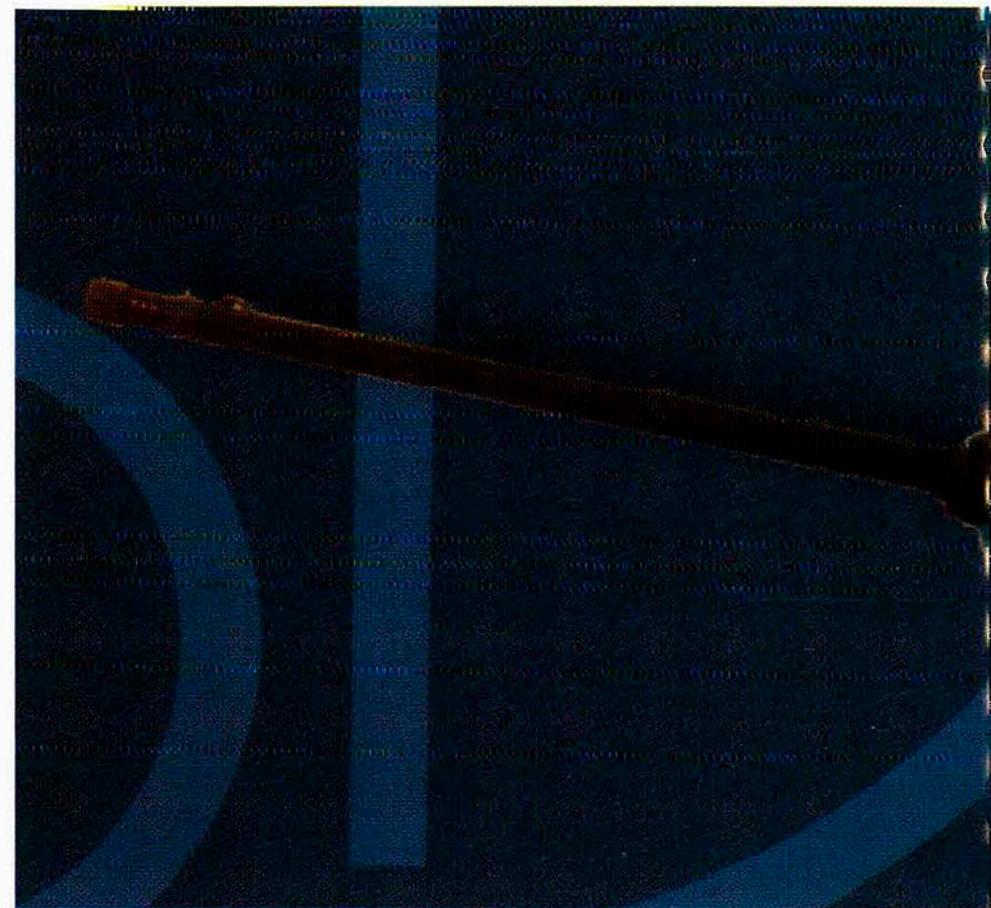
El posgrado de Estado Mayor se imparte a Capitanes de la **Armada de México** e invitados de otros países, como: Corea, Guatemala, Nicaragua y Panamá. Su objetivo es preparar al personal en los conocimientos, doctrinas y procedimientos del arte de la guerra y su desempeño en los Estados Mayores.

La especialidad en Mando Naval es obligatoria para todos los Oficiales egresados de la Heroica Escuela Naval Militar. Su objetivo es impartir a los Oficiales del Cuerpo General, Aeronáutica Naval e Infantería de Marina, los conocimientos, principios, doctrinas y procedimientos del arte de la guerra aplicados en el ejercicio del Mando de las unidades operativas y en el desempeño como auxiliares de Estado Mayor.

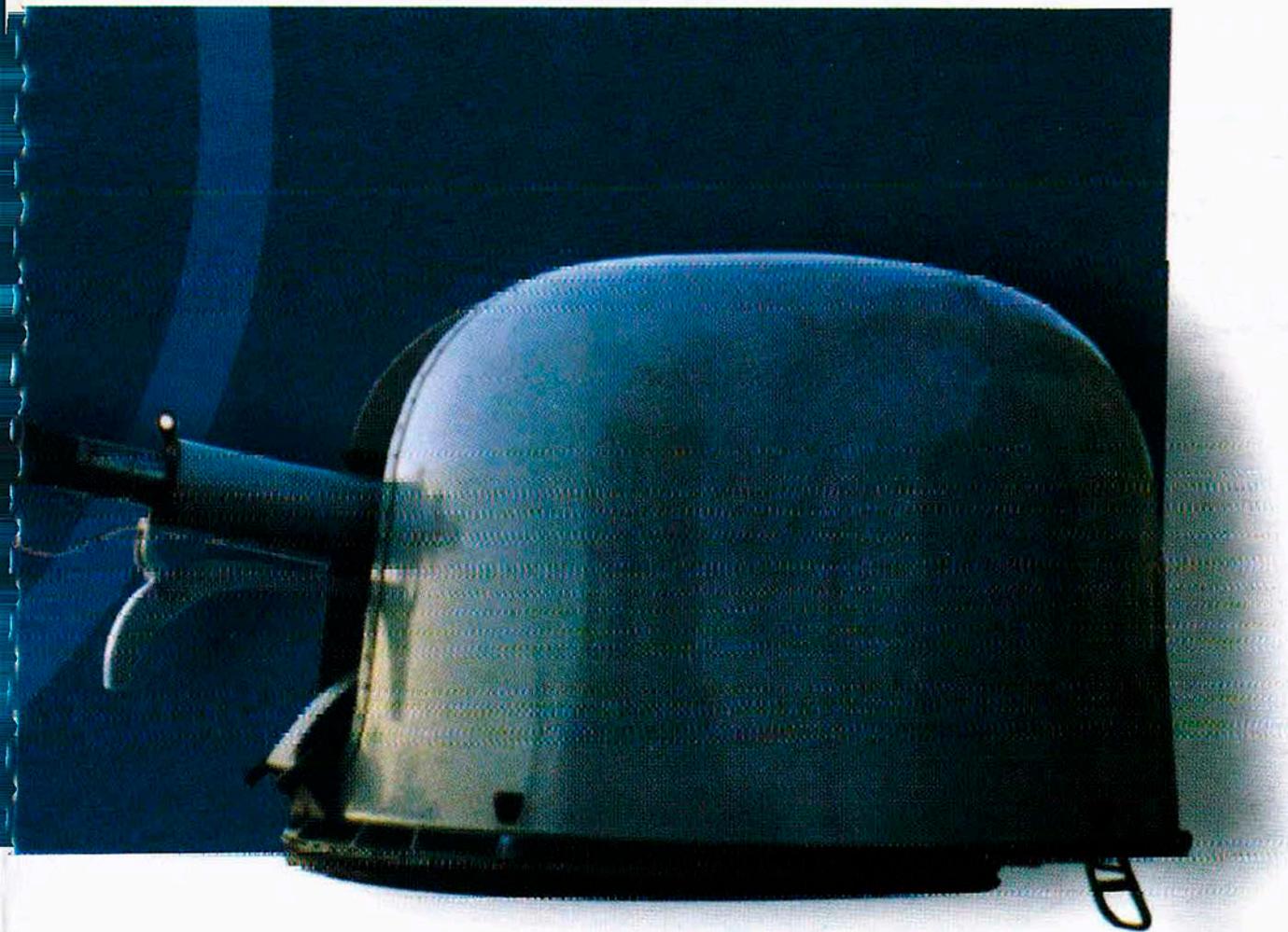
La especialidad en Sistemas de Armas se imparte al personal de Oficiales del Cuerpo General, Aeronáutica Naval e Infantería de Marina, egresados de la Heroica Escuela Naval Militar. Su objetivo es actualizar a los Oficiales en la aplicación de conocimientos, principios y procedimientos que involucran diferentes disciplinas relacionadas con los Sistemas de Armas de las unidades operativas de la institución.

La especialidad en Logística se imparte al personal de Capitanes y Oficiales, para contar con los recursos humanos integrados al sistema de logística de la Armada de México, en sus tres niveles: Avanzado, Medio y Básico; con el fin de prepararlos en la aplicación de conocimientos, principios y procedimientos de la Logística Naval Operativa y de Alto Nivel.

Las especialidades en Comunicaciones y Electrónica e Informática con Análisis de Operaciones, se imparten a los Oficiales del Cuerpo



General, Aeronáutica Naval e Infantería de Marina, egresados de la Heroica Escuela Naval Militar. El objetivo de este curso es dotarlos con los conocimientos profesionales para apoyar al Mando en la planeación y administración de las Comunicaciones Navales y Guerra Electrónica, de la **Secretaría de Marina-Armada de México**.



El objetivo del curso de Informática con Análisis de Operaciones es preparar a los Oficiales egresados de la Heroica Escuela Naval Militar, con los conocimientos de Informática y Análisis de Sistemas, para aplicarlos en la administración de sistemas automatizados, investigación de operaciones navales y como asesores del Mando en la toma de decisiones.

Los cursos de Inteligencia se imparten al personal de Capitanes y Oficiales, para contar con los recursos humanos necesarios integrándolos al sistema de Inteligencia Naval, estableciéndose los cursos de Analista, Oficial de Caso y Básico de Inteligencia.

En el curso de Analista se capacita al personal de Capitanes y Oficiales como Analistas del Sistema de Inteligencia Naval, con los conocimientos y manejo de metodologías de análisis del ámbito estratégico nacional e internacional, asesorando eficazmente a los Mandos en la toma de decisiones.

En el de Oficiales de Caso se capacita al personal de Oficiales como analistas del Sistema de Inteligencia Naval y Jefes de Investigación, con los conocimientos básicos en las técnicas profesionales de compilación, evaluación, centralización y análisis de la información, que será destinada a generar productos de inteligencia.

El CESNAV tiene a su servicio un Sistema Integral del Juego de la Guerra, cuyo objetivo es ejecutar en forma práctica los conocimientos teóricos del Planeamiento Naval

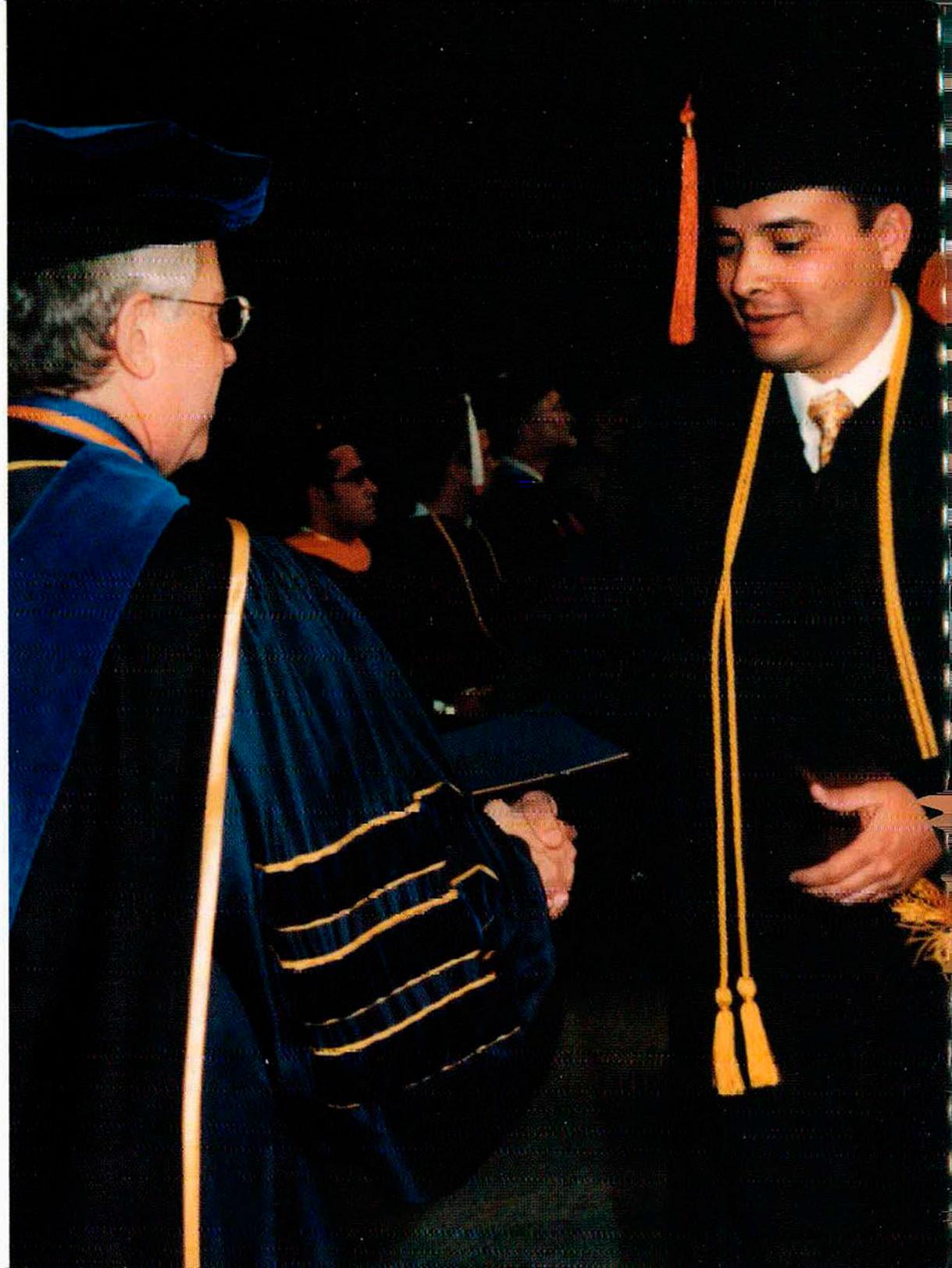
Operativo. Se practican varios Juegos de Guerra anualmente, entre ellos los de carácter didáctico unilateral, bilateral e inter-CESNAV. También se capacita a los alumnos en el empleo de herramientas sistematizadas en el proceso de toma de decisiones complejas.

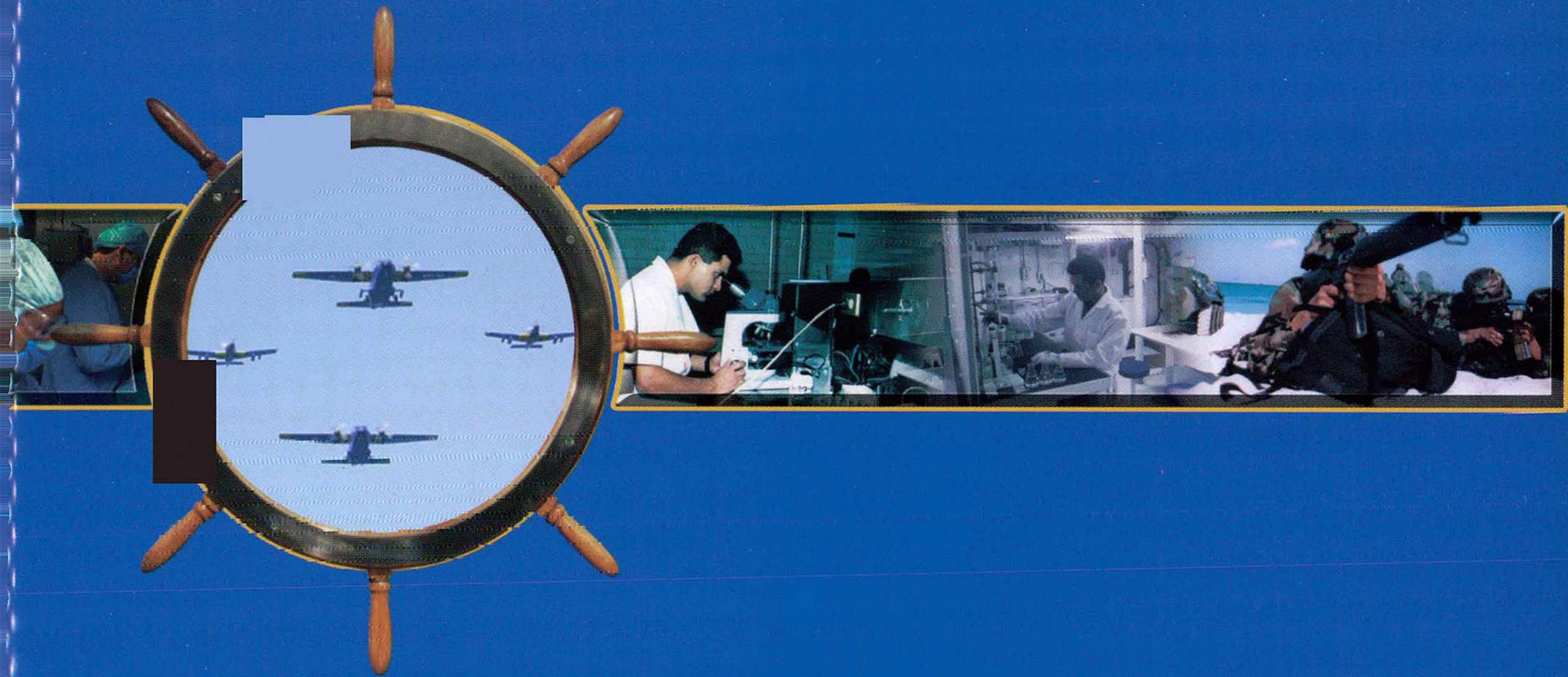
El proceso enseñanza-aprendizaje comprende, entre otras actividades académicas: seminarios, comités, mesas redondas, simposios, páneles, talleres y viajes de instrucción (nacionales e internacionales). Además se reciben conferencias de Secretarios de Estado, Embajadores, Agregados Navales y especialistas en diversas disciplinas de las principales universidades del país.

Estudios de Posgrado en Universidades del Extranjero y Nacionales

El aprendizaje permanente y el desarrollo profesional son nuestra prioridad, por ello hemos establecido convenios con universidades, públicas y privadas, nacionales y extranjeras, manteniendo a la vanguardia al personal naval.

Hemos impulsado la excelencia educativa, tenemos personal estudiando en 14 diferentes países alrededor del mundo, especializándose en 117 áreas del conocimiento; y a nivel nacional en 108 maestrías, especialidades, diplomados y cursos contando 55 universidades, escuelas, institutos, centros educativos y hospitales. (VER ANEXO 1 y 2)





Especialización

Escuela de Aviación Naval*

Para vigilar nuestros mares desde el aire garantizando la defensa marítima del territorio, Oficiales del Cuerpo General se especializan en la Escuela de Aviación Naval como pilotos de Ala Fija o Ala Móvil, poniendo especial énfasis en la aplicación de nuevos conocimientos acordes a la modernidad de los equipos recién adquiridos: aviones Bombardier Dash-8-200 y Moravan Zlin 242-L; y de las unidades que están por recibirse como los Grumman E-2C Hawkeye y Phanter AS-565.

Aquí se forma física y mentalmente a los alumnos, para la protección, vigilancia y auxilio en la seguridad interior y la defensa exterior del país, tomando en cuenta la investigación técnica y táctica aplicadas en el ámbito de la Aviación Naval. Se les inculca los más altos conceptos de honor, deber, lealtad, honradez y disciplina como valores supremos de la profesión militar. Actualmente esta escuela se ubica en La Paz, Baja California Sur.

Egresados durante la presente administración: 64 (ala fija: 27 ala móvil: 37).

* Certificado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Estudios Superiores (ANUIES).



Escuela de Infantería de Marina

Especializamos a nuestros Oficiales del Cuerpo General en la Escuela de Infantería de Marina, bajo un concepto de presencia y disuasión estratégica en un plan de adiestramiento permanente y concurrente con las misiones asignadas para posibles escenarios de conflicto o amenaza a la seguridad nacional, con la fortaleza física y espiritual de todo líder en el puesto de Mando.

Egresados durante la presente Administración: 52.

Instituto Oceanográfico del Golfo y Mar Caribe

Ubicado en El Salado, Veracruz, tiene la misión de preparar personal de Tenientes de Fragata C.G. egresados de la HENM, en las especialidades de Meteorología Marítima e Hidrografía y Cartografía, con el fin de desempeñarse en el manejo de la red meteorológica a nivel nacional y cubrir los requerimientos en la producción de cartas náuticas y portulanos para nuestras islas.

- Especialidad de Meteorología Marítima: el egresado se desempeñará como Oficial previsor en los Centros de Análisis y Pronósticos o como Asesor de los Mandos Navales.
- Especialidad de Hidrografía y Cartografía: tiene como objetivo preparar Oficiales que realicen los levantamientos topo-hidrográficos necesarios para actualizar y complementar la cartografía náutica en el país.

Egresados durante la presente administración: 20.



Instituto Oceanográfico del Pacífico

Tiene como misión realizar investigaciones en lo que respecta al ámbito oceanográfico, protección ecológica, interacción océano-atmósfera, hidrografía, y contaminación marina. Este instituto se encuentra ubicado en Manzanillo, Colima. Respecto a las especialidades que imparte se encuentran: Contaminación Marina, y Oceanografía, cuyas metas son: 1) Lograr la formación integral de los Oficiales, que les permita involucrarse con el desarrollo de la institución en el campo de la

oceanografía y contaminación marina, con ello podrán coadyuvar en la toma de decisiones al Alto Mando en problemas en esta materia, y por ende, en el desarrollo de nuestro país. 2) Cubrir las necesidades del personal capacitado en los institutos, estaciones y buques oceanográficos.

Egresados durante la presente administración: 17.



Centro Médico Naval y Hospitales de la Armada

El personal egresado de la Escuela Médico Naval y del Servicio de Sanidad Naval Médico General, tiene como regla el proceso de enseñanza-aprendizaje, docencia e investigación para asegurar la calidad y profesionalismo en su desempeño.

El propósito de los cursos de posgrado impartidos en los Centros hospitalarios de la institución, es formar médicos especialistas y subespecialistas capacitados e integrados al medio naval, con una actitud responsable y crítica, capacidad para resolver los problemas de salud de su campo de acción, aplicando los conocimientos científicos y destrezas adquiridos; fomentando la atención profesional y ética, así como la docencia e investigación clínicas.

Centro Médico Naval

Especialidades:

- Cirugía General.
- Otorrinolaringología.
- Medicina Interna.
- Traumatología y Ortopedia.

- Ginecología y Obstetricia.
- Anestesiología.
- Pediatría.
- Medicina Física y Rehabilitación.
- Radiología e Imagen.
- Anatomía Patológica.
- Oftalmología.

Cursos:

- Postécnico de Atención de Enfermería al Paciente en Estado Crítico.
- Postécnico de Enfermería Médico Quirúrgica.

Diplomados:

- Gerontogeriatría y Tanatología.
- Nefrología.

Hospital Naval de Veracruz:

- Medicina Integral Naval.

Hospital Naval de Acapulco:

- Medicina Hiperbárica.

Egresados durante la presente administración: 35.



Formación Profesional

Heroica Escuela Naval Militar (HENM)*

Ubicada en Antón Lizardo, Veracruz, tiene como misión formar Oficiales del Cuerpo General con los conocimientos y doctrina de las armas e instrumentos navales, las ciencias náuticas, mecánica, eléctrica y electrónica; necesarias para la operación y mantenimiento de los buques de la **Armada de México**.

El Oficial egresado cuenta con una educación integral, en la que se le ha formado intelectual, espiritual y físicamente para servir al Estado mexicano en la vigilancia y defensa de su territorio marítimo, desempeñándose a bordo de un buque, con la convicción de amar, servir y defender a la Patria hasta las últimas consecuencias y con la fuerza física y espiritual para soportar el rigor del servicio en la mar y los riesgos inherentes a él, preparado además para adquirir otras profesiones y especialidades necesarias para cumplimiento de su misión.

La carrera tiene una duración de doce semestres, tiempo en el cual los Cadetes permanecen internos en el plantel. Al egresar serán ascendidos al grado de Guardiamarina del Cuerpo General.

* Reconocida por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Estudios Superiores (ANUIES).

Entre las funciones que le competen a la escuela se encuentran las de:

- Formar al personal de Cadetes dentro de la profesión naval como Oficiales para operar y mantener las unidades de la **Armada de México**; en la investigación técnica y científica aplicada a los diferentes ámbitos de las ciencias navales y física y mentalmente para la protección, vigilancia y auxilio en la seguridad interior y la defensa exterior del país.
- Inculcar al personal de Cadetes los más altos conceptos del honor, deber, lealtad, honradez y disciplina, como valores supremos de la profesión naval militar, además del amor a la mar, al medio ambiente marino y el respeto a los recursos marítimos.
- Efectuar actividades de investigación técnica, científica y pedagógica en los diferentes aspectos de las ciencias navales, que permitan obtener la excelencia académica del Cadete.

Entre los objetivos del Plan de Estudios de la Heroica Escuela Naval Militar se encuentran:

- Complementar la formación humanística de la enseñanza media y superior, así como cimentar una cultura general.
- Proporcionar una sólida base científica y matemática a fin de que el Cadete cuente con los elementos necesarios para la comprensión de los complejos sistemas de armas e ingeniería.
- Dotar de una preparación proporcional al futuro Oficial, a fin de que posea la capacidad que requiere en su óptimo desempeño en los puestos que le corresponderá asumir en el futuro.

La formación académica es integral; la currícula contempla asignaturas tanto del área de las ciencias físicas y matemáticas como de las áreas de humanística, y militar. Lo prepara en la operación y mantenimiento de máquinas de propulsión de buques diesel y de vapor, así como en manejo de artillería; operación de contramedidas electrónicas, armas





antisubmarinas, navegación de estima, electrónica y astronómica, psicología del mando y adoctrinamiento naval.

El plan de estudios consta de doce semestres de la carrera, tiempo en el cual los Cadetes permanecen internos en el plantel, a excepción del período en que realizan el viaje de prácticas a bordo del Buque Escuela Cuauhtémoc por diferentes países, o quedando comisionados en unidades operativas por un año para la realización de sus prácticas profesionales. Al concluir éstas, presentan su examen profesional y al acreditarlo son ascendidos al grado de Teniente de Corbeta del Cuerpo General, obteniendo Título y Cédula profesional de Ingeniero en Ciencias Navales.

Posteriormente y de acuerdo a sus aptitudes, serán convocados para efectuar algunas de las especialidades que a continuación se indican, como parte de su trayectoria educativa profesional dentro de la institución:

- Piloto Aviador Naval Ala Móvil.
- Piloto Aviador Naval Ala Fija.
- Hidrografía y Cartografía.
- Comunicaciones y Electrónica.
- Oceanografía Naval.
- Meteorología Marina.
- Contaminación Marina.

Egresados durante la presente administración: 196.

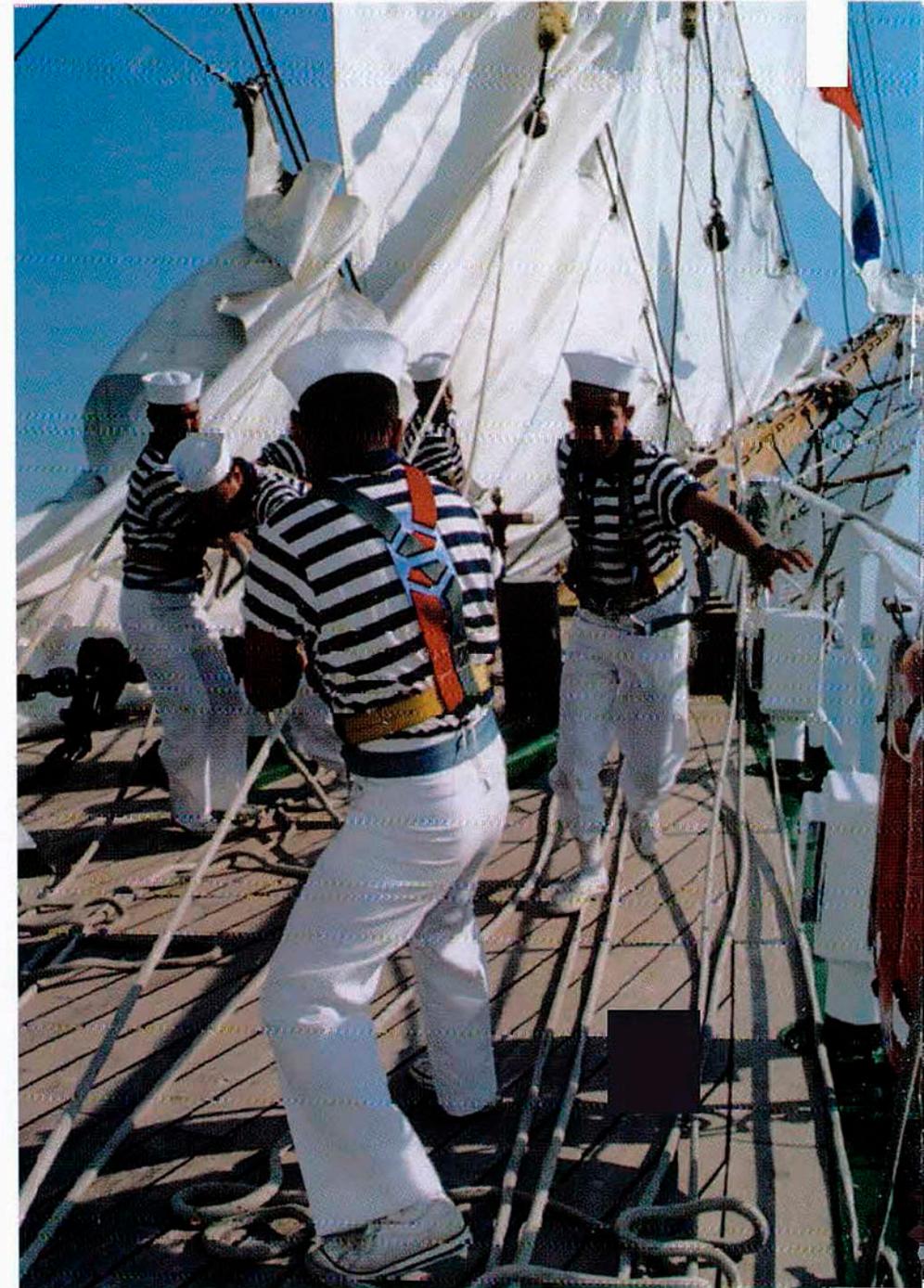
Buque Escuela ARM Cuauhtémoc BE-01

Este buque es sin duda un símbolo vivo del espíritu marinerero que caracteriza a los elementos de la **Armada de México**. Fue construido en los astilleros de Celaya, en Bilbao, España; y adquirido por nuestra Armada en 1982. Ha formado en su seno a 21 generaciones de Oficiales y ha surcado 409,745 millas en 3,181 singladuras, teniendo un porcentaje de navegación a vela del 68.32%, lo que representa más de 17 veces la circunferencia de la Tierra; ha realizado dos viajes de circunnavegación.

La misión de este buque es preparar Capitanes, Oficiales, Clases y Marinería para el trabajo en equipo, fortaleciendo sus valores de espíritu de sacrificio, honor, lealtad, disciplina, y proporcionándoles los conocimientos, habilidades y destrezas que se requieren en la navegación a vela.

Los cursos que se efectúan en el Buque Cuauhtémoc son los siguientes.

- Curso de Navegación a Vela: Capacita al personal de Capitanes y Oficiales, Guardiamarinas y Cadetes para la navegación a vela con los conocimientos teórico-prácticos en meteorología, comunicaciones, control de averías, etcétera; empleando los elementos naturales del viento.
- Curso de Maniobras en Buque de Vela: está dirigido al personal de Capitanes, Oficiales, Guardiamarinas, Cadetes, Clases y Marinería, con los conocimientos de toda la estructura y prácticas del arte mariner.



Escuela de Ingenieros de la Armada de México*

Forma Oficiales dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico de la Armada, capaces de resolver las necesidades de mantenimiento mecánico y eléctrico, tanto a bordo de unidades de superficie como en los astilleros y centros de reparaciones de la institución, eficientando la operación de las máquinas, reduciendo fallas, consumo de energía y combustible, actualizando sus conocimientos de acuerdo al desarrollo tecnológico del país.

Al término de sus estudios, el Oficial Ingeniero Mecánico Naval, se registrará invariablemente por el código de valores que le fue inculcado desde su ingreso a la institución, para estar en condiciones de desempeñarse leal y eficientemente en la solución de los problemas propios de la profesión naval, ya que su preparación es paralela a la que se está generando actualmente en las instituciones educativas que cuentan con carreras de ingenierías, pero dirigida principalmente a las necesidades específicas de la institución. Se encuentra localizada en El Salado, Veracruz.

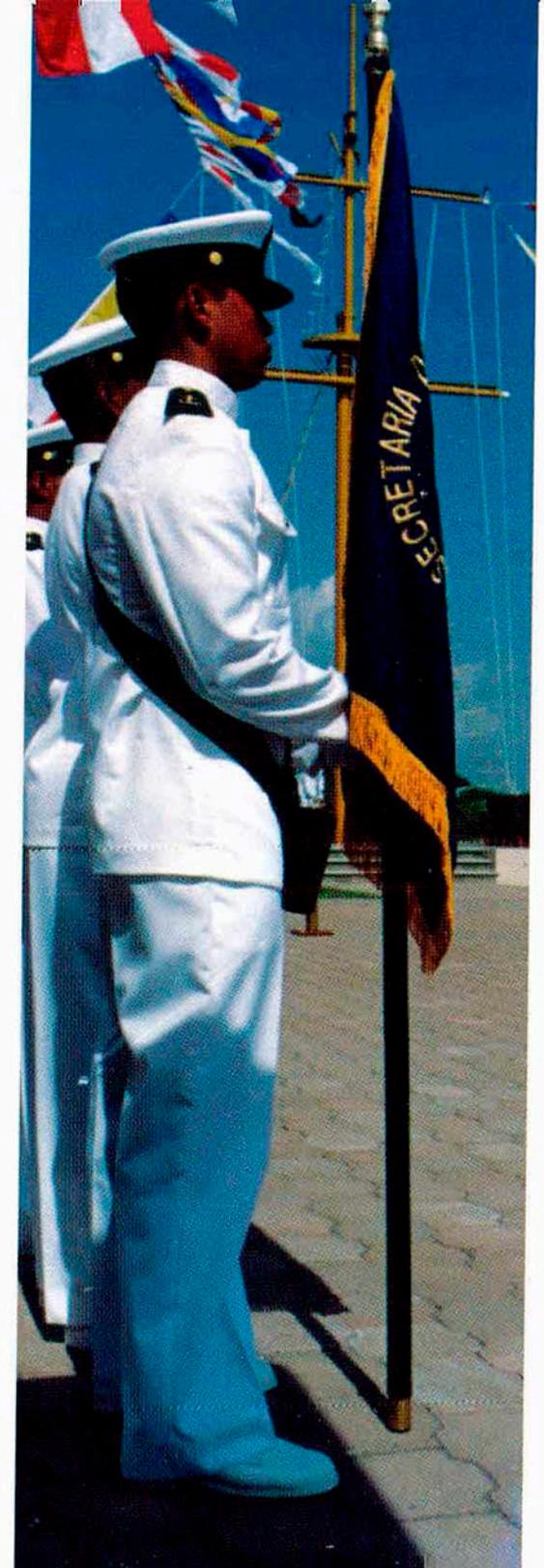
Actualmente en proceso de formación: 44.

Escuela Médico Naval

Gracias a esta escuela contamos con Oficiales profesionales en la carrera de Médico Cirujano y sus especialidades, formados con los más estrictos estándares de calidad y ética médica, con el fin de atender la salud del personal naval, derechohabientes y la población civil en casos y zonas de desastre. Actualmente se ubica en San Pablo Tepetlapa, Ciudad de México.

Egresados durante la presente administración: 45.

* Reconocida por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Estudios Superiores (ANUIES).





Formación Técnico Profesional

Escuela de Maquinaria Naval

Una labor que refuerza la modernización tecnológica que implementamos es la capacitación de nuestro personal masculino (Clases y Marinería), bajo los parámetros que la perspectiva mundial actual exige, por ello en este plantel, ubicado en Lázaro Cárdenas, Michoacán, formamos técnicos profesionales capaces de operar y mantener en óptimas condiciones los sistemas de nuestras unidades de superficie, con la visión de que el resultado de su trabajo depende de su constante formación.

Egresados durante la presente administración: 38.



Escuela de Infantería de Marina

Fortalecemos día con día nuestro nivel operativo capacitando a personal naval masculino de Clases y Marinería que ingresa a dicha escuela, ubicada en San Luis, Carpizo, Campeche, para la sólida integración de un escudo capaz de desarrollar operaciones anfibias, horizontales, verticales, de vigilancia y patrullas, en cualquier ambiente y bajo el empleo táctico, exacto y preciso del poder naval.

Cuenta con dos planes de estudios, el primero pertenece a la formación de Oficiales de Infantería de Marina a nivel técnico-profesional, para que se gradúen como Primeros Maestros, quienes se desempeñarán eficientemente en el mando administrativo y operativo de las unidades de Infantería de Marina. Su plan de estudios está enfocado a la formación militar, con bases fundamentadas en el conocimiento teórico-práctico para formar Oficiales altamente operativos. El segundo corresponde a la especialidad en Infantería de Marina.

Egresados durante la presente administración: 52.

Escuela de Mecánica de Aviación Naval

Localizada en las instalaciones de la Base Aeronaval de Las Bajadas, Veracruz, forma a personal masculino y femenino de Clases y Marinería como técnicos especialistas en el mantenimiento y conservación de las unidades aéreas con las que cuentan las bases y escuadrones aeronavales de la Armada de México; su constante capacitación hará posible una Fuerza Armada moderna cuya base sea el conocimiento.

Se imparten los siguientes cursos:

- Técnico en Aeronaves y Motores.
- Técnico en Electrónica de Aviación.
- Inducción en Aeronaves y Motores.

Egresados durante la presente administración: 57.



Escuela de Electrónica Naval

Desde El Salado, Veracruz, personal masculino de Clases y Marinería es capacitado como técnico profesional especialista en el área electrónica de los equipos y sistemas con los que cuentan las unidades operativas, instalaciones y establecimientos de la **Armada de México**, de esta manera, a la par que impulsamos la excelencia educativa entre el personal naval, elevamos el nivel de la institución, acorde a las nuevas tecnologías.

Egresados durante la presente administración: 31.

Escuela de Enfermería Naval

Hombres y mujeres técnicos profesionales, escala Enfermeros, egresan año con año de las aulas de esta escuela, ubicada en Las Bajadas, Veracruz, con la firme convicción

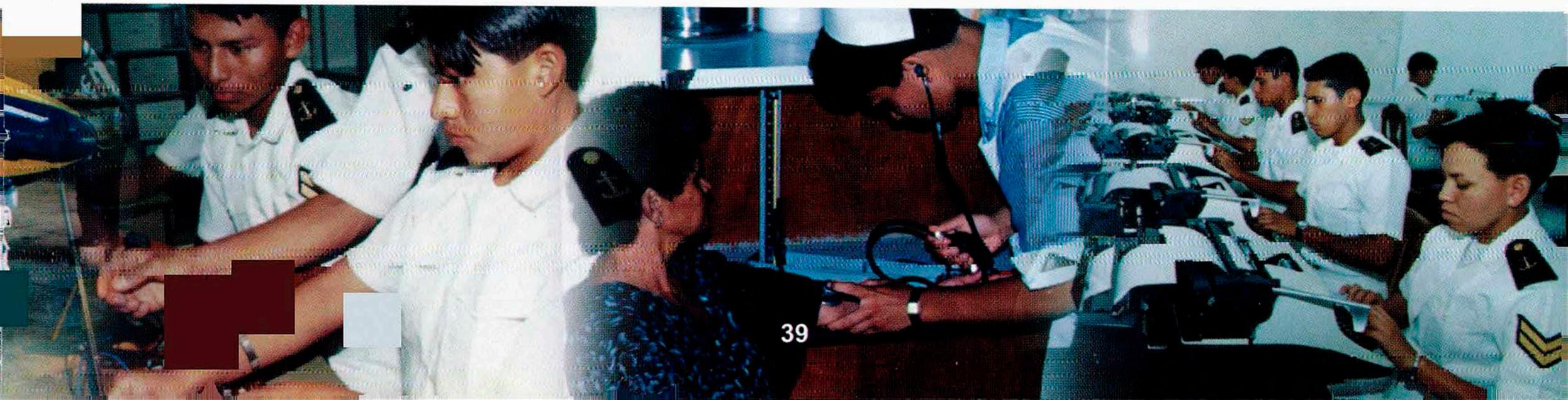
de aplicar con ética, profesionalismo y vocación de servicio los conocimientos adquiridos, al cuidado de la salud del personal naval, sus derechohabientes y el pueblo de México en casos de desastre.

Egresados durante la presente administración: 81.

Escuela de Intendencia Naval

La logística y administración también son parte fundamental para el óptimo desarrollo de la **Armada de México**, por ello formamos en esta área del conocimiento a hombres y mujeres en esta escuela, técnicos profesionales capaces de cubrir eficientemente dicha labor. Este plantel se encuentra en El Salado, Veracruz.

Egresados durante la presente administración: 53.





Centros de Capacitación

Centro de Capacitación de la Armada de México

Ubicado en Antón Lizardo, Veracruz, tiene como misión brindar al personal de Clases y Marinería, los conocimientos teóricos y prácticos para la operación y mantenimiento de las unidades y establecimientos de la **Armada de México**, en cuyo sentido le compete:

- 1) Capacitar al personal de Clases y Marinería en la operación y mantenimiento de los equipos y sistemas de las unidades y establecimientos conforme a sus necesidades.
- 2) Unificar la doctrina de las diferentes escalas del personal de Clases y Marinería.
- 3) Efectuar actividades de investigación de naturaleza naval militar, tendientes a satisfacer los requerimientos de profesionalización de los recursos humanos de las unidades y establecimientos de la **Armada de México**.



- 4) Instrumentar las acciones que fortalezcan física y mentalmente al personal de alumnos para la protección, vigilancia y auxilio en la seguridad interior y la defensa exterior del país.
- 5) Inculcar en el personal de alumnos los más altos conceptos del honor, deber, lealtad, honradez y disciplina, como valores supremos de la profesión naval militar.
- 6) Fomentar en el personal de alumnos el espíritu de servicio, amor a la mar, al medio ambiente marino y el respeto a los recursos marítimos.

Los cursos que se imparten en este Centro de Capacitación, se encuentran agrupados en cuatro Jefaturas, que son:

- De Cubierta.
- Artillería.
- Máquinas.
- Infantería de Marina.
- Oficinistas.
- Trabajo Social.
- Auxiliar de Enfermería.
- Cámaras.
- Sastrería.
- Electrónica.
- Comunicaciones Navales.
- Mecánica Automotriz.

- Mecánica de Taller.
- Electricidad.
- Refrigeración.
- Pailería.
- Fundición.
- Carpintería.
- Adoctrinamiento Naval.
- Aeronaves y Motores.
- Electrónica de Aviación.
- Operaciones Aéreas.
- Armamento Aéreo.

Egresados durante la presente administración: 1,652.

Cursos para la Excelencia Laboral Impartidos al Personal Naval en Unidades y Establecimientos de la Institución

Hemos emprendido una estrategia que involucra la capacitación constante de nuestro personal en activo, desde Almirantes hasta Marineros, asistiendo elementos de cada Dirección de la **Secretaría de Marina** a aproximadamente 60 diferentes cursos tan sólo en este año. (VER ANEXO 3).

Viajes de Prácticas

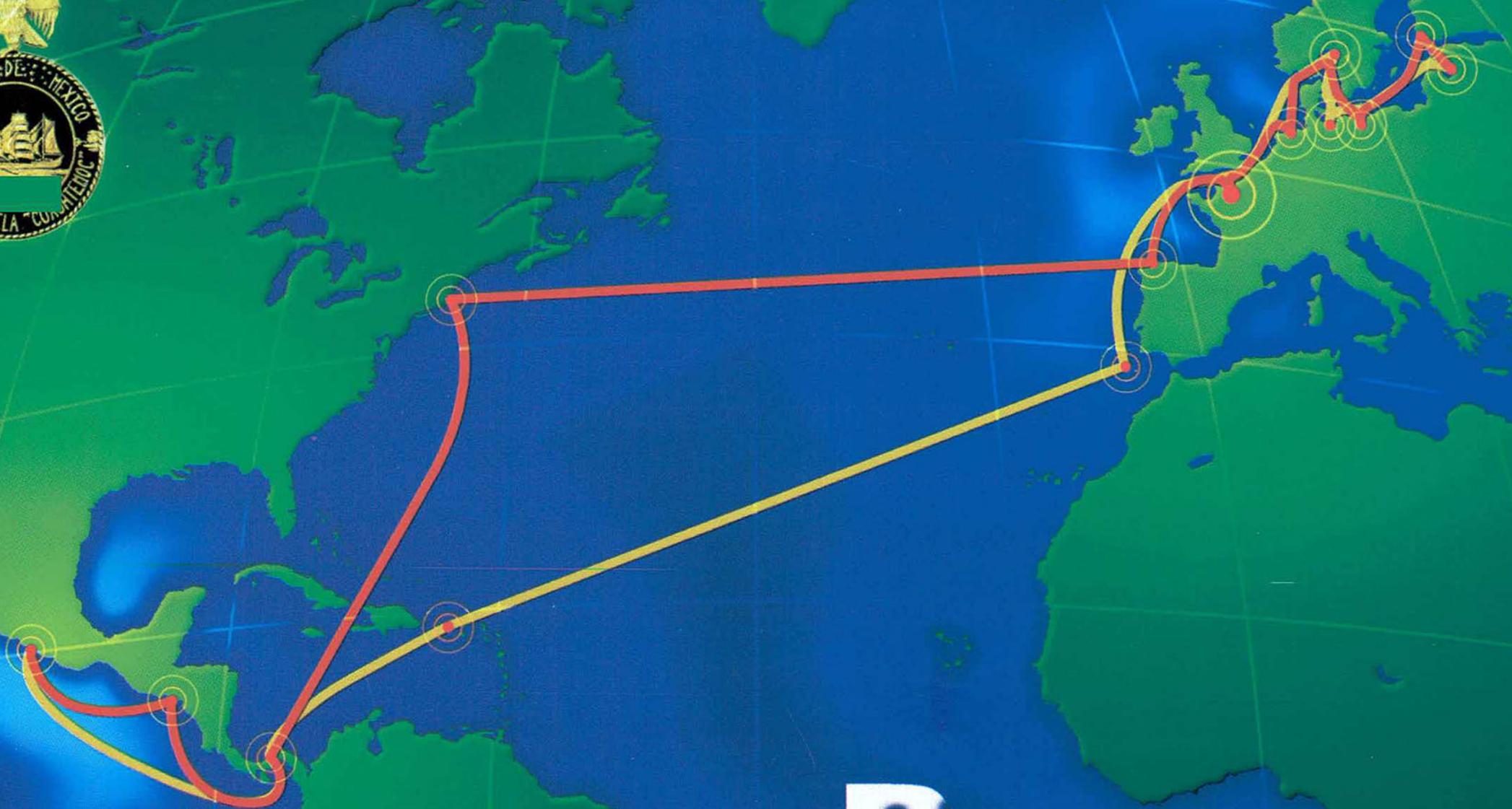
Con el fin de complementar los conocimientos teóricos aprendidos en las aulas, los Cadetes y Alumnos de



los planteles educativos, realizan viajes de prácticas a bordo de las unidades de superficie de la **Armada de México**, así como en unidades de Infantería de Marina, unidades aeronavales, astilleros, centros de reparación, dependencias administrativas y hospitales.

Laboratorios y Simuladores

Se ha implementado el uso de laboratorios diversos y simuladores aéreos, de navegación, tácticos y estratégicos, como complemento de la formación teórica que se imparte en aulas de nuestros planteles educativos, donde el personal realiza prácticas, todo ello con el fin de eficientar el empleo de los recursos económicos y unificar la doctrina operacional de la Armada.



Rowen 2003