

Programas de estudio 2025

Escuela Naval

Cursos del Bachillerato Naval

BN 04 Bachillerato Naval (2º EMS Ciencias y Tecnología)

Objetivo: Brindar al alumno la formación académica establecida por Educación Secundaria correspondiente a su diversificación particular y favorecer el reclutamiento de potenciales postulantes para los Cursos de Formación de Oficiales para la Armada Nacional y la Marina Mercante.

Carga horaria: 2656 (dos mil seiscientos cincuenta y seis) horas.

División Cursos:

Asignaturas:

Materias según LeyNº18437 y Resolución CODICEN Nº 2981/23

Taller Matemática II - 48 horas.

Taller de Computación - 48 horas

Matemática NC - 192 horas

Literatura - 192 horas

Inglés - 192 horas

Taller de Inglés - 48 horas

Filosofía - 144 horas

Educación Ciudadana - 96 horas

Taller Idioma Español - 96 horas

Taller de Matemática I - 48 horas

Física - 192 horas

Química - 192 horas

Biología - 144 horas

Matemática CT - 192 horas

Comunicación Visual y Diseño - 144 horas

División Bachillerato Naval

Orientación Naval Profesional - 64 horas.

Visitas Profesionales - 96 horas

Gimnasia- 192 horas.

Natación - 48 horas.

Remo BN - 144 horas.

Deportes Profesionales - 144 horas.

División Bachillerato Naval:

1. Orientación Naval Profesional.

Objetivo: Acercar al alumno al ámbito marítimo, generando en él una conciencia de la importancia del mismo para el país, y en particular, en el rol que desempeña la Armada Nacional en tal aspecto.

Contenido:

UA 1 Régimen Disciplinario de Bachillerato Naval.

UA 2 Calificación del alumno de Bachillerato Naval.

UA 3 Preparación para el embarque.

UA 4 Historia Naval.

UA 5 Tradiciones Navales.

UA 6 La Armada hoy.

UA 7 El Oficial Egresado de la Escuela Naval.

UA 8 El Buque.

UA 9 Las Ciencias Marinas.

UA 10 Recursos Naturales e Impacto Ambiental.

UA 11 La Antártida.

UA 12 La participación de la Armada en Misiones de Paz.

## 2. Visitas profesionales.

Objetivo: Realizar visitas a distintas reparticiones del Estado y Unidades de la Armada, con el objetivo de apoyar los conocimientos aprendidos en Orientación Naval Profesional.

Contenido:

UA 1 Visita al Comando General de la Armada.

UA 2 Visita a las Fuerzas de Mar.

UA 3 Visita a la Aviación Naval.

UA 4 Visita al Comando de Infantería de Marina.

UA 5 Visita a una Unidad de Prefectura Nacional Naval.

UA 6 Visita al Grupo de Buceo de la Armada.

## 3. Gimnasia.

Objetivo: inculcar los hábitos de vida sana y la práctica de deportes mediante los programas de Educación Física, los cuales son una continuación de los propuestos por el Consejo de Educación Secundaria.

Practicar de forma habitual y sistemática actividades físicas con el fin de mejorar las condiciones de salud y calidad de vida.

Incrementar sus posibilidades de rendimiento motor mediante el acondicionamiento de las funciones de ajuste, dominio y control corporal.

Conocer y practicar modalidades deportivas aplicando los fundamentos reglamentarios, técnicos y tácticos en situaciones de juego; colaborando en la organización de campeonatos, valorando los aspectos de relación que fomentan y mostrando actitudes de tolerancia.

Diseñar y realizar actividades físico-deportivas en el medio natural que tengan bajo impacto ambiental, contribuyendo a su conservación y mejora.

Conocer y valorar el estado de sus capacidades físicas y habilidades específicas.  
Conocer y valorar los efectos beneficiosos, riesgos y contraindicaciones que la práctica de la actividad física tiene para la salud individual y colectiva.

Desenvolvimiento de la capacidad de interacción social que implique una actitud de pertenencia, solidaridad y cooperación.

Contenido:

UA 1 Conocimiento del propio cuerpo. El cuerpo como unidad psicofísica es el referente fundamental de la Educación Física. En la interacción del cuerpo con el espacio y el tiempo a través del movimiento, se construyen numerosos aprendizajes del ser humano. Esta construcción se realiza a través de una sucesión de experiencias educativas que se promueven mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal.

UA 2 Mejora de la salud y la calidad de vida. La actividad física supone no sólo la prevención de enfermedades, sino que, en una acepción más amplia, se convierte en factor primordial de la calidad de vida. La estrecha relación entre la práctica adecuada y sistemática de la actividad y la salud físicas, psíquica y social, se constituyen en una de las funciones fundamentales de la Educación Física. Se pretende mejorar de forma armónica el rendimiento motor de los alumnos que lleve a incrementar su disponibilidad física. El equilibrio personal, las relaciones que se establecen con el grupo, la liberación de tensiones a través de la actividad y el combate al sedentarismo, son elementos relevantes de esta contribución a la salud y calidad de vida.

UA 3 Actividad lúdica. El juego -innato en la naturaleza humana-, y el deporte como una construcción social de alta relevancia en nuestro tiempo-, son en sí mismos factores de actividad física. Al integrarse en un entramado de relaciones sociales contribuyen al desarrollo humano fomentando las relaciones interpersonales. Se

deberá conseguir que ambos se constituyan en hechos educativos, para lo cual deberán tener un carácter abierto, sin que la participación se supedita a características de sexo, habilidad u otros criterios de discriminación, centrados en la mejora de las capacidades motrices y no con la exclusiva finalidad de lograr un resultado en la actividad competitiva.

UA 4 Expresión y comunicación. Las posibilidades del cuerpo a través del lenguaje corporal nos permiten interrelacionar, en una unidad, el mundo interno con sus vivencias y percepciones, con el mundo externo. El uso intencional del espacio-tiempo y la intensidad del movimiento, mediante la utilización de técnicas específicas de las distintas manifestaciones expresivas (danzas, mímicas, etc.), no como un fin en sí mismo, sino como un diálogo consigo mismo y con los demás, abre importantes posibilidades de enriquecer la propia expresión y comunicación.

#### 4. Natación.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la formación del futuro Oficial Naval.

Contenido.

UA 1 Movimientos de piernas (fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2. Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3. Coordinación de brazos y piernas (con y sin flotador).

UA 4. Respiración (fuera del agua, en el agua con y sin flotador).

UA 5. Práctica integral del estilo.

#### 5. Remo BN.

Objetivo: Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenido:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

6. Deportes Profesionales.

Objetivo: integración de los alumnos en planteles deportivos, con el fin de competir en representación del Instituto, siendo lo más importante la confraternización con sus pares y compañeros de competencias a nivel nacional. Los deportes y el contenido son los mismos que se han detallado para la compañía de alumnos de la Escuela Naval.

BN 05 Bachillerato Naval (2º EMS Ciencias Sociales y Humanidades)

Carga horaria: 2704 (dos mil setecientos cuatro) horas.

Objetivo: Brindar al alumno la formación académica establecida por Educación Secundaria correspondiente a su diversificación particular, y al mismo tiempo favorecer al reclutamiento de potenciales postulantes a Oficiales de la Armada Nacional y la Marina Mercante.

División Cursos

Asignaturas:

Materias según Ley N°18437 y Resolución CODICEN N° 2981/23

Taller de Matemática - 48 horas

Matemática NC - 192 horas

Literatura - 192 horas

Inglés - 192 horas

Taller de Inglés - 48 horas

Taller de Computación - 48 horas

Educación Ciudadana - 96 horas

Filosofía - 144 horas

Comunicación Visual y Diseño - 144 horas

Taller Idioma Español - 96 horas

Taller de Física - 96 horas

Territorio Uruguayo y Sociedad - 144 horas

Historia - 192 horas

Sociología - 240 horas

Biología - 144 horas

División Bachillerato Naval

Orientación Naval Profesional - 64 horas.

Visitas Profesionales - 96 horas

Gimnasia- 192 horas.

Natación - 48 horas.

Remo BN - 144 horas.

Deportes Profesionales - 144 horas.

División Bachillerato Naval:

## 1. Orientación Naval Profesional.

Objetivo: Acercar al alumno al ámbito marítimo, generando en él una conciencia de la importancia del mismo para el país, y en particular, en el rol que desempeña la Armada Nacional en tal aspecto.

Contenido:

UA 1 Régimen Disciplinario de Bachillerato Naval.

UA 2 Calificación del alumno de Bachillerato Naval.

UA 3 Preparación para el embarque.

UA 4 Historia Naval.

UA 5 Tradiciones Navales.

UA 6 La Armada hoy.

UA 7 El Oficial Egresado de la Escuela Naval.

UA 8 El Buque.

UA 9 Las Ciencias Marinas.

UA 10 Recursos Naturales e Impacto Ambiental.

UA 11 La Antártida.

UA 12 La participación de la Armada en Misiones de Paz.

## 2. Visitas profesionales.

Objetivo: Realizar visitas a distintas reparticiones del Estado y Unidades de la Armada, con el objetivo de apoyar los conocimientos aprendidos en Orientación Naval Profesional.

Contenido:

UA 1 Visita al Comando General de la Armada.

UA 2 Visita a las Fuerzas de Mar.

UA 3 Visita a la Aviación Naval.

UA 4 Visita al Comando de Infantería de Marina.



UA 5 Visita a una Unidad de Prefectura Nacional Naval.

UA 6 Visita al Grupo de Buceo de la Armada.

### 3. Gimnasia.

Objetivo: inculcar los hábitos de vida sana y la práctica de deportes mediante los programas de Educación Física, los cuales son una continuación de los propuestos por el Consejo de Educación Secundaria.

Practicar de forma habitual y sistemática actividades físicas con el fin de mejorar las condiciones de salud y calidad de vida.

Incrementar sus posibilidades de rendimiento motor mediante el acondicionamiento de las funciones de ajuste, dominio y control corporal.

Conocer y practicar modalidades deportivas aplicando los fundamentos reglamentarios, técnicos y tácticos en situaciones de juego; colaborando en la organización de campeonatos, valorando los aspectos de relación que fomentan y mostrando actitudes de tolerancia.

Diseñar y realizar actividades físico-deportivas en el medio natural que tengan bajo impacto ambiental, contribuyendo a su conservación y mejora.

Conocer y valorar el estado de sus capacidades físicas y habilidades específicas.

Conocer y valorar los efectos beneficiosos, riesgos y contraindicaciones que la práctica de la actividad física tiene para la salud individual y colectiva.

Desenvolvimiento de la capacidad de interacción social que implique una actitud de pertenencia, solidaridad y cooperación.

Contenido:

UA 1 Conocimiento del propio cuerpo. El cuerpo como unidad psicofísica es el referente fundamental de la Educación Física. En la interacción del cuerpo con el espacio y el tiempo a través del movimiento, se construyen numerosos aprendizajes del ser humano. Esta construcción se realiza a través de una

sucesión de experiencias educativas que se promueven mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal.

UA 2 Mejora de la salud y la calidad de vida. La actividad física supone no sólo la prevención de enfermedades, sino que, en una acepción más amplia, se convierte en factor primordial de la calidad de vida. La estrecha relación entre la práctica adecuada y sistemática de la actividad y la salud físicas, psíquica y social, se constituyen en una de las funciones fundamentales de la Educación Física. Se pretende mejorar de forma armónica el rendimiento motor de los alumnos que lleve a incrementar su disponibilidad física. El equilibrio personal, las relaciones que se establecen con el grupo, la liberación de tensiones a través de la actividad y el combate al sedentarismo, son elementos relevantes de esta contribución a la salud y calidad de vida.

UA 3 Actividad lúdica. El juego -innato en la naturaleza humana-, y el deporte como una construcción social de alta relevancia en nuestro tiempo-, son en sí mismos factores de actividad física. Al integrarse en un entramado de relaciones sociales contribuyen al desarrollo humano fomentando las relaciones interpersonales. Se deberá conseguir que ambos se constituyan en hechos educativos, para lo cual deberán tener un carácter abierto, sin que la participación se supedita a características de sexo, habilidad u otros criterios de discriminación, centrados en la mejora de las capacidades motrices y no con la exclusiva finalidad de lograr un resultado en la actividad competitiva.

UA 4 Expresión y comunicación. Las posibilidades del cuerpo a través del lenguaje corporal nos permiten interrelacionar, en una unidad, el mundo interno con sus vivencias y percepciones, con el mundo externo. El uso intencional del espacio-tiempo y la intensidad del movimiento, mediante la utilización de técnicas específicas de las distintas manifestaciones expresivas (danzas, mímicas, etc.), no

como un fin en sí mismo, sino como un diálogo consigo mismo y con los demás, abre importantes posibilidades de enriquecer la propia expresión y comunicación.

#### 4. Natación.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la formación del futuro Oficial Naval.

Contenido.

UA 1 Movimientos de piernas (fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2. Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3. Coordinación de brazos y piernas (con y sin flotador).

UA 4. Respiración (fuera del agua, en el agua con y sin flotador).

UA 5. Práctica integral del estilo.

#### 5. Remo BN.

Objetivo: Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenido:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

## 6. Deportes Profesionales.

Objetivo: integración de los alumnos en planteles deportivos, con el fin de competir en representación del Instituto, siendo lo más importante la confraternización con sus pares y compañeros de competencias a nivel nacional. Los deportes y el contenido son los mismos que se han detallado para la compañía de alumnos de la Escuela Naval.

BN 01 Bachillerato Naval (3º EMS Ciencias y Tecnología)

Carga horaria: 2848 (dos mil ochocientos cuarenta y ocho) horas.

Objetivo: Brindar al alumno la formación académica establecida por Educación Secundaria correspondiente a su orientación y opción particular, y al mismo tiempo favorecer al reclutamiento de potenciales postulantes a Oficiales de la Armada Nacional y la Marina Mercante reafirmando su vocación.

División Cursos

Asignaturas:

Materias según Ley N°18437 y Resolución CODICEN N° 2981/23

Filosofía y Crítica de los Saberes - 192 horas.

Literatura - 144 horas.

Inglés - 192 horas.

Taller de inglés - 48 horas.

Taller de computación - 48 horas.

Metodología de la Investigación - 96 horas.

Taller de matemática I - 48 horas.

Taller de matemática II - 48 horas.

Taller de Idioma Español - 96 horas.

Matemática CT1 - 192 horas.

Matemática CT2 - 240 horas.

Química - 192 horas.

Física - 240 horas.

Historia del Arte - 192 horas.

Comunicación Visual y Diseño - 192 horas.

División Bachillerato Naval

Asignaturas:

1. Orientación Naval Profesional - 64 horas.

2. Visitas profesionales - 96 horas

3. Gimnasia - 192 horas.

4. Natación - 48 horas.

5. Vela BN - 144 horas.

6. Deportes Profesionales - 144 horas.

División Bachillerato Naval:

1. Orientación Naval Profesional

Objetivo: Brindar al alumno los conocimientos y experiencias necesarias para apoyar su futura toma de decisión en lo concerniente a la elección de la carrera Naval Militar, Mercante o proseguir su vida como un ciudadano civil.

Se le brindarán además las competencias necesarias para obtener el brevet categoría "D".

Contenido:

UA 1 La Armada Nacional.

UA 2 Funciones de la Armada Nacional.

UA 3 Repaso de emergencias a bordo.

UA 4 Grandes mandos operativos.

UA 5 Nociones básicas de maniobras con embarcaciones menores.

UA 6 Balizamiento, reglamento para prevenir abordajes.

UA 7 Meteorología básica.

UA 8 Nociones de comunicaciones.

UA 9 Nociones de cartografía y navegación.

UA 10 Preparación para obtención del brevet categoría D.

## 2. Visitas Profesionales

Objetivo: Realizar visitas a distintas reparticiones del Estado y Unidades de la Armada, con el objetivo de apoyar los conocimientos aprendidos en Orientación Naval Profesional.

Contenido:

UA 1 Visita al SOHMA.

UA 2 Visita al SERBA.

UA 3 Navegación a Isla de Flores.

UA 4 Visita al Museo Naval.

UA 5 Visita al ROU 20 Capitán Miranda.

## 3. Gimnasia.

Objetivo: inculcar los hábitos de vida sana y la práctica de deportes mediante los programas de Educación Física, los cuales son una continuación de los propuestos por el Consejo de Educación Secundaria.

Practicar de forma habitual y sistemática actividades físicas con el fin de mejorar las condiciones de salud y calidad de vida.

Incrementar sus posibilidades de rendimiento motor mediante el acondicionamiento de las funciones de ajuste, dominio y control corporal.

Conocer y practicar modalidades deportivas aplicando los fundamentos reglamentarios, técnicos y tácticos en situaciones de juego; colaborando en la

organización de campeonatos, valorando los aspectos de relación que fomentan y mostrando actitudes de tolerancia.

Diseñar y realizar actividades físico-deportivas en el medio natural que tengan bajo impacto ambiental, contribuyendo a su conservación y mejora.

Conocer y valorar el estado de sus capacidades físicas y habilidades específicas.

Conocer y valorar los efectos beneficiosos, riesgos y contraindicaciones que la práctica de la actividad física tiene para la salud individual y colectiva.

Desarrollo de la capacidad de interacción social que implique una actitud de pertenencia, solidaridad y cooperación.

Contenido:

UA 1 Conocimiento del propio cuerpo. El cuerpo como unidad psicofísica es el referente fundamental de la Educación Física. En la interacción del cuerpo con el espacio y el tiempo a través del movimiento, se construyen numerosos aprendizajes del ser humano. Esta construcción se realiza a través de una sucesión de experiencias educativas que se promueven mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal.

UA 2 Mejora de la salud y la calidad de vida. La actividad física supone no sólo la prevención de enfermedades, sino que, en una acepción más amplia, se convierte en factor primordial de la calidad de vida. La estrecha relación entre la práctica adecuada y sistemática de la actividad y la salud físicas, psíquica y social, se constituyen en una de las funciones fundamentales de la Educación Física. Se pretende mejorar de forma armónica el rendimiento motor de los alumnos que lleve a incrementar su disponibilidad física. El equilibrio personal, las relaciones que se establecen con el grupo, la liberación de tensiones a través de la actividad y el combate al sedentarismo, son elementos relevantes de esta contribución a la salud y calidad de vida.

UA 3 Actividad lúdica. El juego -innato en la naturaleza humana-, y el deporte como una construcción social de alta relevancia en nuestro tiempo-, son en sí mismos factores de actividad física. Al integrarse en un entramado de relaciones sociales contribuyen al desarrollo humano fomentando las relaciones interpersonales. Se deberá conseguir que ambos se constituyan en hechos educativos, para lo cual deberán tener un carácter abierto, sin que la participación se supedita a características de sexo, habilidad u otros criterios de discriminación, centrados en la mejora de las capacidades motrices y no con la exclusiva finalidad de lograr un resultado en la actividad competitiva.

UA 4 Expresión y comunicación. Las posibilidades del cuerpo a través del lenguaje corporal nos permiten interrelacionar, en una unidad, el mundo interno con sus vivencias y percepciones, con el mundo externo. El uso intencional del espacio-tiempo y la intensidad del movimiento, mediante la utilización de técnicas específicas de las distintas manifestaciones expresivas (danzas, mímicas, etc.), no como un fin en sí mismo, sino como un diálogo consigo mismo y con los demás, abre importantes posibilidades de enriquecer la propia expresión y comunicación.

#### 4. Natación.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la formación del futuro Oficial Naval.

Contenido.

UA 1 Movimientos de piernas (fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2. Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la pileta, con flotadores).

UA 3. Coordinación de brazos y piernas (con y sin flotador).

UA 4. Respiración (fuera del agua, en el agua con y sin flotador).



UA 5. Práctica integral del estilo.

## 5. Vela BN.

Objetivo: Los alumnos de la Escuela Naval lograrán familiarizarse con un deporte desconocido por la mayoría de ellos, es un deporte que permite evaluar el carácter y la disposición a trabajar en equipo. En la formación naval, la vela es una herramienta de evaluación del liderazgo de los alumnos, viendo su reacción ante tormentas, frío, calor, viento, olas, etc. En definitiva, todo lo que pronto deberá enfrentar al mando de buques de la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Conceptos básicos. Principios por los que navega un velero y nomenclatura general de los veleros.

UA 2 Viento y corriente. Cómo afecta el viento al velero, ceñida, bolina, través, deriva, abatimiento.

UA 3 Velas. Tipos de velas, materiales, nomenclatura, usos.

UA 4 Jarcia firme y jarcia móvil. Stays, obenques, crucetas, drizas, escotas, braza, codera, cata vientos, amantillo, contra amantillo.

UA 5 Puesta a punto del velero. Trimado en cada condición de viento.

UA 6 Equipo y herramientas de seguridad. Chaleco salvavidas, balsas, pirotecnia, repaso de en el mar.

UA 7 Maniobras básicas. Entrada y salida de puerto, izado, toma de rizos, fondeo, amarre a un borneo, herramientas de trabajo, bicheros, defensas, tipos de anclas.

UA 8 Navegación a motor. Utilización del motor, tipos de motores en los veleros, nociones básicas de potabilizadoras, nociones básicas de generadores, cajas de embrague, elementos estructurales.

UA 9 Nociones básicas del reglamento de regatas.

UA 10 Prácticas a bordo. Familiarización con la embarcación, diferentes roles abordo, navegaciones.

#### 6. Deportes profesionales.

Objetivo: integración de los alumnos en planteles deportivos, con el fin de competir en representación del Instituto, siendo lo más importante la confraternización con sus pares y compañeros de competencias a nivel nacional. Los deportes y el contenido son los mismos que se han detallado para la compañía de alumnos de la Escuela Naval.

BN 02 Bachillerato Naval (3º EMS Ciencias Sociales y Humanidades)

Carga horaria: 2814 (dos mil ochocientos) horas.

Objetivo: Brindar al alumno la formación académica establecida por Educación Secundaria correspondiente a su orientación y opción particular, y al mismo tiempo favorecer al reclutamiento de potenciales postulantes a Oficiales de la Armada Nacional y la Marina Mercante reafirmando su vocación.

División cursos.

Asignaturas:

Materias según Ley N°18437 y Resolución CODICEN N° 2981/23

Filosofía y Crítica de los Saberes - 192 horas.

Literatura - 144 horas.

Inglés - 192 horas.

Taller de inglés - 48 horas.

Taller de computación - 48 horas.

Metodología de la Investigación - 96 horas.

Taller de matemáticas I - 48 horas.

Taller de matemáticas III - 48 horas.

Taller de Idioma Español - 96 horas.

Taller de Física – 96 horas.

Administración y contabilidad - 144 horas.

Economía y Educación Financiera - 144 horas.

Historia - 288 horas.

Matemática CSH1 - 192 horas.

Matemática CSH2- 240 horas.

Derecho y Ciencias Políticas - 240

División Bachillerato Naval:

Asignaturas:

1. Orientación Naval Profesional - 64 horas.

2. Visitas profesionales - 96 horas

3. Gimnasia - 192 horas.

4. Natación - 48 horas.

5. Vela BN - 144 horas.

6. Deportes Profesionales - 144 horas.

División Bachillerato Naval

1. Orientación Naval Profesional.

Objetivo: Acercar al alumno al ámbito marítimo, generando en él una conciencia de la importancia del mismo para el país, y en particular, en el rol que desempeña la Armada Nacional en tal aspecto.

Contenido:

UA 1 Régimen Disciplinario de Bachillerato Naval.

UA 2 Calificación del alumno de Bachillerato Naval.

UA 3 Preparación para el embarque.

UA 4 Historia Naval.

UA 5 Tradiciones Navales.

UA 6 La Armada hoy.

UA 7 El Oficial Egresado de la Escuela Naval.

UA 8 El Buque.

UA 9 Las Ciencias Marinas.

UA 10 Recursos Naturales e Impacto Ambiental.

UA 11 La Antártida.

UA 12 La participación de la Armada en Misiones de Paz.

## 2. Gimnasia.

Objetivo: inculcar los hábitos de vida sana y la práctica de deportes mediante los programas de Educación Física, los cuales son una continuación de los propuestos por el Consejo de Educación Secundaria.

Practicar de forma habitual y sistemática actividades físicas con el fin de mejorar las condiciones de salud y calidad de vida.

Incrementar sus posibilidades de rendimiento motor mediante el acondicionamiento de las funciones de ajuste, dominio y control corporal.

Conocer y practicar modalidades deportivas aplicando los fundamentos reglamentarios, técnicos y tácticos en situaciones de juego; colaborando en la organización de campeonatos, valorando los aspectos de relación que fomentan y mostrando actitudes de tolerancia.

Diseñar y realizar actividades físico-deportivas en el medio natural que tengan bajo impacto ambiental, contribuyendo a su conservación y mejora.

Conocer y valorar el estado de sus capacidades físicas y habilidades específicas.

Conocer y valorar los efectos beneficiosos, riesgos y contraindicaciones que la práctica de la actividad física tiene para la salud individual y colectiva.

Desenvolvimiento de la capacidad de interacción social que implique una actitud de pertenencia, solidaridad y cooperación.

Contenido:

UA 1 Conocimiento del propio cuerpo. El cuerpo como unidad psicofísica es el referente fundamental de la Educación Física. En la interacción del cuerpo con el espacio y el tiempo a través del movimiento, se construyen numerosos aprendizajes del ser humano. Esta construcción se realiza a través de una sucesión de experiencias educativas que se promueven mediante la exploración, la práctica y la interiorización, estructurando así el llamado esquema corporal.

UA 2 Mejora de la salud y la calidad de vida. La actividad física supone no sólo la prevención de enfermedades, sino que, en una acepción más amplia, se convierte en factor primordial de la calidad de vida. La estrecha relación entre la práctica adecuada y sistemática de la actividad y la salud físicas, psíquica y social, se constituyen en una de las funciones fundamentales de la Educación Física. Se pretende mejorar de forma armónica el rendimiento motor de los alumnos que lleve a incrementar su disponibilidad física. El equilibrio personal, las relaciones que se establecen con el grupo, la liberación de tensiones a través de la actividad y el combate al sedentarismo, son elementos relevantes de esta contribución a la salud y calidad de vida.

UA 3 Actividad lúdica. El juego -innato en la naturaleza humana-, y el deporte como una construcción social de alta relevancia en nuestro tiempo-, son en sí mismos factores de actividad física. Al integrarse en un entramado de relaciones sociales contribuyen al desarrollo humano fomentando las relaciones interpersonales. Se deberá conseguir que ambos se constituyan en hechos educativos, para lo cual deberán tener un carácter abierto, sin que la participación se supedita a características de sexo, habilidad u otros criterios de discriminación, centrados en

la mejora de las capacidades motrices y no con la exclusiva finalidad de lograr un resultado en la actividad competitiva.

UA 4 Expresión y comunicación. Las posibilidades del cuerpo a través del lenguaje corporal nos permiten interrelacionar, en una unidad, el mundo interno con sus vivencias y percepciones, con el mundo externo. El uso intencional del espacio-tiempo y la intensidad del movimiento, mediante la utilización de técnicas específicas de las distintas manifestaciones expresivas (danzas, mímicas, etc.), no como un fin en sí mismo, sino como un diálogo consigo mismo y con los demás, abre importantes posibilidades de enriquecer la propia expresión y comunicación.

### 3. Natación.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la formación del futuro Oficial Naval.

Contenido.

UA 1 Movimientos de piernas (fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2. Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la pileta, con flotadores).

UA 3. Coordinación de brazos y piernas (con y sin flotador).

UA 4. Respiración (fuera del agua, en el agua con y sin flotador).

UA 5. Práctica integral del estilo.

### 4. Visitas profesionales.

Objetivo: Realizar visitas a distintas reparticiones del Estado y Unidades de la Armada, con el objetivo de apoyar los conocimientos aprendidos en Orientación Naval Profesional.

Contenido:

UA 1 Visita al Comando General de la Armada.

UA 2 Visita a las Fuerzas de Mar.

UA 3 Visita a la Aviación Naval.

UA 4 Visita al Comando de Infantería de Marina.

UA 5 Visita a una Unidad de Prefectura Nacional Naval.

UA 6 Visita al Grupo de Buceo de la Armada.

## 5. Vela BN.

Objetivo: Los alumnos de la Escuela Naval lograrán familiarizarse con un deporte desconocido por la mayoría de ellos, es un deporte que permite evaluar el carácter y la disposición a trabajar en equipo. En la formación naval, la vela es una herramienta de evaluación del liderazgo de los alumnos, viendo su reacción ante tormentas, frío, calor, viento, olas, etc. En definitiva, todo lo que pronto deberá enfrentar al mando de buques de la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Conceptos básicos. Principios por los que navega un velero y nomenclatura general de los veleros.

UA 2 Viento y corriente. Cómo afecta el viento al velero, ceñida, bolina, través, deriva, abatimiento.

UA 3 Velas. Tipos de velas, materiales, nomenclatura, usos.

UA 4 Jarcia firme y jarcia móvil. Stays, obenques, crucetas, drizas, escotas, braza, codera, cata vientos, amantillo, contra amantillo.

UA 5 Puesta a punto del velero. Trimado en cada condición de viento.

UA 6 Equipo y herramientas de seguridad. Chaleco salvavidas, balsas, pirotecnia, repaso de en el mar.

UA 7 Maniobras básicas. Entrada y salida de puerto, izado, toma de rizos, fondeo, amarre a un borneo, herramientas de trabajo, bicheros, defensas, tipos de anclas.

UA 8 Navegación a motor. Utilización del motor, tipos de motores en los veleros, nociones básicas de potabilizadoras, nociones básicas de generadores, cajas de embrague, elementos estructurales.

UA 9 Nociones básicas del reglamento de regatas.

UA 10 Prácticas a bordo. Familiarización con la embarcación, diferentes roles abordó, navegaciones.

6. Deportes profesionales.

Objetivo: integración de los alumnos en planteles deportivos, con el fin de competir en representación del Instituto, siendo lo más importante la confraternización con sus pares y compañeros de competencias a nivel nacional. Los deportes y el contenido son los mismos que se han detallado para la compañía de alumnos de la Escuela Naval.

Formación de Oficiales de Marina de Guerra y Marina Mercante

Nombre del Curso: Primer Curso Cuerpo Común A.

Carga Horaria: 3572 (tres mil quinientos setenta y dos) horas.

Objetivo: Nivelar académicamente al alumno proveniente de distintas orientaciones y diversificaciones de educación secundaria, introduciéndose al mismo tiempo en el Sistema Naval Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo I - 240 horas.
2. Física I - 240 horas.
3. Historia Naval I- 48 horas



4. Química I - 96 horas.
5. Introducción al derecho - 120 horas
6. Inglés - 192 horas.
7. Marinería I - 96 horas.
8. Armamento Naval I - 72 horas.
9. Códigos y reglamentos I - 72 horas.
10. Conducción, liderazgo y ética profesional I - 96 horas.
11. Comunicaciones I - 72 horas.
12. Álgebra lineal - 96 horas.

#### División Cuerpo de Alumnos

13. Gimnasia formativa I - 128 horas.
14. Deporte Curricular Esgrima - 192 horas.
15. Natación formativa I - 128 horas.
16. Deportes Competitivos I - 384 horas.
17. Natación utilitaria I - 64 horas.
18. Guardia militar I - 144 horas.
19. Instrucción Orden Abierto I - 48 horas.
20. Instrucción Orden Cerrado I - 192 horas.
21. Manejo de armamento orgánico I - 48 horas.
22. Básico de primeros auxilios - 16 horas .
23. Seguridad personal y responsabilidades sociales - 12 horas
24. Básico de prevención y lucha contra incendios - 12 horas
25. Técnicas de supervivencia personal - 12 horas
26. Instrucción pre-embarco I - 64 horas.
27. Profesional específico I - 64 horas.
28. Prácticas marineras I - 192 horas.

- 29. Visitas profesionales I - 96 horas.
- 30. Eventos culturales I - 48 horas.
- 31. Reglamentos navales I - 48 horas.
- 32. Prácticas de conducción I - 144 horas.
- 33. Navegación en simulador - 96 horas.

Primer Curso Cuerpo Común (1° CC)

Asignaturas - Contenidos:

1. Cálculo I.

Objetivo: Generar en el alumno técnicas procedimentales y actitudinales que le permitan manejar modelos y ver su relación con la realidad.

Ser capaz de ver la interacción de la matemática con todas las ciencias, y realizar las transferencias necesarias para lograr la aplicabilidad en todas las áreas del conocimiento. Desarrollar las capacidades necesarias para el estudio de problemas reales para los cuales pueda no existir un algoritmo de solución predeterminado.

Contenido:

UA 1 Funciones de la variable real.

UA 2 Derivada de una función.

UA 3 Funciones en coordenadas paramétricas.

UA 4 Geometría vectorial.

UA 5 Funciones en coordenadas polares.

UA 6 Número complejo.

UA7 Integrales.

2. Física I.

Objetivo: Darle al alumno herramientas para poder entender y resolver los problemas que se planteen en su vida profesional aplicando los conocimientos de la asignatura.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Cinemática.

UA 3 Dinámica.

UA 4 Trabajo y energía.

UA 5 Impulso y cantidad de movimiento.

UA 6 Movimiento circular.

UA 7 Rotación.

UA 8 Estática.

UA 9 Estática de los fluidos.

UA 10 Oscilaciones.

UA 11 Ondas.

### 3. Historia Naval I

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

Ua 1: Época Antigua

1.1.- Civilizaciones fluviales.

1.2.- Creta: inicios de la navegación mediterránea

1.3.- Fenicios: dominio y comercio en el Mediterráneo

1.4.- Grecia: guerras interhelénicas. Guerras Médicas (Salamina)

1.5.- Roma: dominio del “Mare Nostrum”

## Ua2: Edad Media

2.1.- Pueblos Nórdicos. Sus Aportes A La Navegación Y A La Guerra En El Mar. La Navegación Oceánica.- 2.2.- Las Marinas Europeas De Las Cruzadas. Aparición De Las Galeras.-

2.3.- Armada De Bizancio. Aportes Tecnológicos. Organización.-

## Ua 3: Época Moderna

3.1.- Aportes a la navegación en los siglos XV y XVI.-

3.2.- Expansión ultramarina de España y Portugal.-

3.3.- Las flotas mediterráneas del siglo XVI. España, Estados Italianos, Turquía, Orden de San Juan. Luchas por el predominio del Mar (Lepanto).-

3.5.- Inicios de la flota inglesa. Expedición de la “invencible”.

3.6.- El comercio marítimo hispano-americano.

3.7.- La piratería y el corso en el Atlántico.-

3.8.-Nuevos aportes a la construcción naval (Siglo XVII).

3.10.- Comienzos de la expansión marítima británica.

3.11.- La marina francesa de Luis XIII y Luis XIV. Teóricos de la táctica naval. Pensadores franceses.-

3.12.- Preponderancia británica en el mar. Jervis y Nelson. Concepciones teóricas.-

3.13.- La armada francesa del siglo XVIII, Armada de la Revolución y del Imperio.-

3.14.- La armada española del siglo XVIII. Obra de Patiño, Ensenada y Carlos III.-

3.15.- Afianzamiento británico (San Vicente, Aboukir y Trafalgar).-

## Ua 4 Introducción-Periodo Hispanico (1726 – 1814).-

4.1 Conflicto Hispano- Lusitano.

4.2 Fundación de Montevideo

4.3 Creación del apostadero y sus consecuencias. Expedición de 1776-1777

4.4 Los Corsarios de Montevideo.

4.5 Las Invasiones Inglesas (1806-1807).

Ua 5 Período Artiguista (1815-1820).-

5.1 Guerra Fluvial y Corsaria.

Ua 6 La Independencia

6.1 Primer Período

Ua7 El Estado Oriental

7.1 Acciones Navales de la Guerra Grande. (Combates de Coe, Combates de Garibaldi, Escuadrilla Fluvial).

7.2 El Sitio de Montevideo.

7.3 El fin de la Guerra Grande.

4. Química I.

Objetivo: Capacitar al alumno para interpretar e igualar ecuaciones químicas, y realizar cálculos estequiométricos. Podrá clasificar y caracterizar distintos “tipos” de agua. Conocerá el funcionamiento de pilas, baterías y celdas electrolíticas, asimilados al proceso de corrosión de metales y la forma de protección en los buques. También podrá reconocer compuestos orgánicos e inorgánicos y sus aplicaciones navales.

Contenido:

UA 1 Revisión de conceptos fundamentales.

UA 2 Cálculos estequiométricos.

UA 3 Reacciones de oxidación – reducción.

UA 4 Agua.

UA 5 La atmósfera.

UA 6 Termodinámica.

UA 7 Química del carbono.

5. Introducción al Derecho.

Objetivo: Desarrollo del pensamiento crítico. Desarrollo de las capacidades analíticas, de relación, de síntesis y de expresión del alumno. Conceptos teóricos referidos al derecho constitucional y legal en cuanto a la parte dogmática y orgánica.

Contenido:

UA 1 Derecho objetivo y subjetivo (nociones introductorias generales)

1.1. El Derecho desde el punto de vista objetivo: individuo, sociedad y derecho.

Finalidad y dominio del derecho, concepto de derecho objetivo y subjetivo.

1.2. Concepto de derecho norma jurídica: concepto y diferencia entre norma jurídica y norma ética. Caracteres de la norma. Derecho positivo y derecho vigente moral y derecho. Norma jurídica y usos sociales. Ramas del derecho, derecho público y constitucional etc. Derecho Internacional Público y Derecho interno de los Estados. Relaciones entre ambos sistemas jurídicos.

1.3. Sujeto de derecho: concepto de persona. Quiénes son personas. Clases de personas, personas físicas, existencia, capacidad, incapacidad, personas jurídicas. Estado, Organizaciones Internacionales y Comunidad Beligerante.

1.4. Objeto de derecho: concepto y sus diferencias son sujeto de derecho.

1.5. Fuentes de Derecho: concepto de fuente del Derecho. Legislación. Costumbre. Jurisprudencia. Principios generales del Derecho. Doctrina. Diferencias. Derecho positivo uruguayo. Las distintas fuentes, su importancia y jerarquía (Art. 48 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia).

1.6. La Costumbre Internacional, Los Tratados y los Principios Generales, Papel de las resoluciones de la Organizaciones Internacionales y los Medios Auxiliares.

UA 2 La Constitución.

2.1. La Constitución: concepto, contenido. Constitución en sentido formal y material. Tipos de constituciones.

2.2. Interpretación e integración de las normas constitucionales: Criterios de interpretación e integración.

2.3. Reforma, vigencia y efectividad de la constitución: Poder constituyente. Teorías constitucionales y Derecho comparado. La reforma constitucional en el Derecho uruguayo, evolución histórica y régimen vigente, Arts. 329, 331 y 332. Límites al poder constituyente.

2.4. Defensa jurídica de la Constitución: Protección penal art. 330. Inconstitucionalidad de las leyes. Invalidez de los actos de gobiernos de facto.

UA 3 El Estado y el orden jurídico.

3.1. Origen y naturaleza del Estado: Breve estudio de las teorías más relevantes desde el punto de vista jurídico.

3.2. La actividad estatal: fines y funciones del Estado. Estudio de los cometidos del estado. Criterios de clasificación.

3.3. Estado y orden jurídico: Estado de Derecho, concepto, evolución, elementos. Uruguay como estado democrático y social de derecho (Sección I de la Constitución y normas relacionadas). La persona humana frente al estado, arts. 7, 8, 72 y 332.

3.4. Los Órganos estatales: noción, elementos, naturaleza jurídica, clasificación. Los sistemas orgánicos.

3.5. Estructura del Estado: Teorías constitucionales. Confederación, Estado federal, Estado regional, Estado de las autonomías, Estado unitario, Formas de integración de Estados. El Estado y las organizaciones internacionales. Uruguay y sus relaciones con los demás Estados miembros de organizaciones internacionales. Globalización, integración regional, MERCOSUR: Tratado de Ouro Preto, Tratado de Asunción.

3.6. Uruguay como Estado unitario con amplia descentralización territorial. Los gobiernos departamentales. La organización y distribución de competencias entre el Estado y los gobiernos departamentales en la Constitución.

3.7. La Comunidad Internacional: ONU, OEA, Otros Organismos Internacionales, Mercosur.

UA 4 Historia constitucional uruguaya.

4.1. Antecedentes, período Artiguista 1825 a 1830.

4.2. Las constituciones nacionales entre 1918 y 1966.

4.3. El sistema constitucional uruguayo en la actualidad: Constitución de 1967 y sus reformas. Período histórico de 1973 a 1985.

4.4. Derechos humanos en el sistema constitucional uruguayo, Pacto de San José de Costa Rica, Ley de Caducidad. Tipología y Categorías Principales de Derechos Humanos.

4.5. Concepto de género. Diferencia entre género y sexo. Ley de violencia hacia las mujeres basada en género.

UA 5 Ciudadanía, sufragio y partidos políticos.

5.1. Nacionalidad y ciudadanía.

5.2. Sufragio y sistemas electorales. El sistema electoral uruguayo. Integración de los distintos órganos electivos.

5.3. Partidos políticos. Elecciones internas, organización.

UA 6 El Gobierno y sus poderes.

6.1. Concepto de gobierno.

6.2. Formas de gobierno, formas de estado y régimen políticos, conceptos, diversos criterios de clasificación, tendencias actuales.

6.3. Estudio general de algunos tipos contemporáneos: Régimen autoritarios y totalitarios, democracias.



6.4. La soberanía y su ejercicio. Arts. 4 y 82. Clasificación de las formas de gobierno conforme al modo de ejercer la soberanía, gobiernos directos, representativos y semi-directos o semi-representativos.

6.5. Las Instituciones de gobierno directo nacionales, departamentales y locales del Uruguay.

6.6. El principio de separación de poderes. Poderes y órganos constitucionales del Uruguay. Delegación de competencia. Otros principios de organización: jerárquico, dimensiones del poder, centralización democrática.

6.7. Relaciones entre la Jefatura del Estado, el Poder Legislativo y el Ejecutivo, Gobiernos presidenciales, convencionales, parlamentaristas, neo-parlamentaristas, semi-presidencialistas.

6.8. Derecho positivo uruguayo.

UA 7 Poder Legislativo.

7.1. Organización, Unicameralismo y Bicameralismo. Asamblea General, Asamblea Nacional, Congreso, Comisión Permanente.

7.2. Funcionamiento. Receso.

7.3. Derecho Parlamentario. Reglamentos de las cámaras.

7.4. Estatuto del Legislador. Disposiciones constitucionales, contenido, finalidad, efectos.

7.5. Competencias del Poder Legislativo. Formación de leyes, otros actos legislativos, proyectos. De ley con declaratoria de urgencia, leyes presupuestales.

7.6. Poderes de control, de coadministración y elección.

UA 8 Poder Ejecutivo.

8.1. Organización, régimen nacional, Presidencia, Ministerios, subsecretarías de estado, el acuerdo, Consejo de Ministros, Jefatura de Estado, Jefatura de Gobierno.

8.2. Estatuto de los miembros del Poder Ejecutivo.

8.3. Competencias normales, competencias de la Jefatura de Estado, Competencia del Ejecutivo, atribuciones exclusivas, y privativas del Consejo de Ministros, delegación de atribuciones.

8.4. Competencia de los Ministerios.

8.5. Competencia de emergencia. Estado de sitio, ley marcial, suspensión del mandamiento de habeas corpus.

8.6. Ley de Defensa Nacional.

UA 9 Poder Judicial.

9.1. Organización, carácter de poder, Los jurados.

9.2. Jurisdicciones especiales. Jurisdicción Militar.

9.3. Estatuto constitucional de los magistrados.

9.4. Competencia del Poder Judicial. Competencia de la Suprema Corte de Justicia. Organización e integración de la misma.

UA 10 Control De La Actividad Estatal.

10.1. Teoría general del control. Importancia del control en el Estado Democrático. El control entre los poderes del gobierno y los órganos constitucionales. Clasificación del control.

10.2. Tribunal de Cuentas. Organización e integración, competencia constitucional.

10.3 Jurisdicción contenciosa administrativa. Integración de los tribunales contencioso administrativo, competencia, integración.

10.4. Control judicial de la actividad estatal.

10.5. Justicia electoral, integración, competencia.

10.6. Responsabilidad del Estado, por acto legislativo, por acto y hecho administrativo, por acto jurisdiccional.

10.7. Sistema Económico Estatal, dominio público y privado. Presupuesto, su elaboración, ejecución y control. Presupuesto de entes comerciales e industriales y gobiernos departamentales Ingresos del Estado, sistema tributario. Deuda Pública.

Prácticas:

P1: Visita al Palacio Legislativo.

P2: Visita a la Junta Departamental.

Bibliografía y materiales:

R1: Introducción al Derecho de Enrique Vescovi. Tratado de Derecho administrativo t.I, II de Sayaguez Laso, Derecho Constitucional Casinelli Muñoz, Derecho Administrativo Julio Prat. Derecho Administrativo, Felipe Tornaría, Cajarville.

R 2: Constitución de la República.

R 3: Código Civil, Código Penal Militar, Reglamento de Jueces Sumariantes, Ley Orgánica de la Judicatura.

R 4: Casinelli Muñoz, Derecho Constitucional.

R 5: Decreto 500/91.

R 6: Tratado de Ouro Preto.

R 7: Tratado de Asunción.

R 8: Pacto de San José de Costa Rica.

R 9: Ley de caducidad.

R 10: Carta de las Naciones Unidas.

R 11: Ley 19580.

6. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el Curso el alumno será capaz de emplear, en lenguajes escrito y oral, las estructuras gramaticales más comunes. Deberá expresarse en forma clara en temas coloquiales y mantener una conversación usando estructuras

gramaticales comunes. Será capaz de responder preguntas y analizar el contenido de un texto dado, escribir mensajes, postales, composiciones cortas, cartas formales e informales usando el vocabulario y la gramática adquirida.

Contenido:

UA 1 Verb To Be. Verb be? Possessive adjectives: my, your, etc.. Practical English.

UA 2 Plurals, Adjectives, Imperatives.

UA 3 Present Simple.

UA 4 Prepositions, position of adverbs and expressions of frequency.

UA 5 Present Continuous.

UA 6 Object pronouns. Be or Do.

UA 7 Past simple was/were. Regular verbs. Irregular verbs.

UA 8 Past simple.

7. Marinería I.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de reconocer las partes componentes de un buque, dimensiones, estructura general elementos de cubierta y maniobra, el equipamiento de puente de navegación y lo referente a tipos de laboreo de jarcia y cabullería utilizado abordo. Conocerá los elementos componentes de las embarcaciones menores, comprenderá la aplicación del RIPPA, los reglamentos de toques de honores y toques de servicio y lo relativo a expresiones y proverbios marineros.

Contenido:

UA 1 El buque y sus características.

UA 2 Clasificación de embarcaciones menores.

UA 3 Equipamiento del puente de navegación.

UA 4 Jarcia y cabuyería.

UA 5 Expresiones y proverbios marineros.

UA 6 Reglamento de toques de honores y de servicio.

UA 7 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

#### 8. Armamento Naval I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de manipular y operar el armamento portátil reglamentario de la Armada Nacional, conociendo las diferentes partes que los componen y su funcionamiento. Así como también conocerá la conformación de un sistema de armas tipo de una unidad flotante incluyendo las generalidades de cada uno de sus componentes.

Contenido:

UA 1 Pistola Automática "Browning" Calibre 9 Mm Nato.

UA 2 Fusil Automático Liviano "Fal".

UA 3 Fusil Automático Pesado "Fap".

UA 4 Ametralladora A Gas "M.A.G".

UA 5 Sistema de armas.

UA 6 Descripción general de las armas navales

UA 7 Organización de la artillería en la Armada

#### 9. Códigos y Reglamentos I.

Objetivo: Al finalizar la misma, el alumno será capaz de identificar y señalar el marco jurídico en lo referente al aspecto reglamentario y legal de las normas tratadas en el curso.

Contenido:

UA 1 Reglamento de disciplina para el personal de la Marina Militar.

UA 2 Código Penal Militar.

UA 3 Reglamento de Servicio Abordo.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Los Abordajes.

UA 5 Ley N° 14.157 Orgánica Militar.

#### 10. Conducción Liderazgo y Ética Profesional I.

Objetivo: Comprender las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la Conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Ética Profesional.

UA 2 Introducción a las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Introducción a valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al comportamiento humano.

UA 5 Percepción.

UA 6 Comunicación.

UA 7 Introducción a la Motivación.

UA 8 Introducción a la Historia Naval.

#### 11. Comunicaciones I.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional. Empleo del CIS y de los reportes en la Armada Nacional

Contenido:

UA 1 Introducción a las Comunicaciones.

UA 2 Reportes Administrativos.

UA 3 Código Internacional De Señales.

#### 12. Álgebra Lineal

Objetivo: Proveer a los alumnos de las herramientas necesarias y las técnicas procedimentales que le permitan modelar y resolver situaciones de la vida real, tanto personal como profesionalmente.

Contenido:

UA 1 Matrices.

UA 2 Determinantes.

UA 3 Espacios Vectoriales.

UA 4 Transformaciones Lineales.

UA 5 Valores Característicos.

División Cuerpo de Alumnos

13. Gimnasia Formativa I- Módulo I, II, III y IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 14. Deporte Curricular Esgrima

Objetivo: Conocer los aspectos técnicos-tácticos de las acciones de la esgrima como deporte individual de combate, desarrollando la capacidad coordinativa y la destreza de cada una de las armas.

Comprender de forma global el arma sable, florete y espada, su técnica, táctica y la terminología básica utilizada en el deporte de la esgrima.

Contenido:

UA 1 El tiempo, la distancia y los desplazamientos.

UA 2 Fundamentos.

UA 3 Agarre del arma.

UA 4 Posición de guardia.

UA 5 Técnicas de toque.

UA 6 Desplazamientos desde la posición de guardia y combinaciones.

UA 7 Contraataques simples.

UA 8 Defensas directas.

UA 9 Clase individual.

UA 10 Enseñanza en grupo.

#### 15. Natación Formativa I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).



UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

## 16. Deportes Competitivos I

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

### Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación.

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela.

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

17. Natación Utilitaria I - Módulos: I, II, III, IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

18. Guardia Militar I.

Objetivo: Inculcar, en los futuros Oficiales de la Armada Nacional, los fundamentos de la Seguridad Militar, el Orden Interno y la rutina diaria que aseguran el

funcionamiento y la supervivencia de las unidades flotantes e instalaciones terrestres, tanto en tiempos de paz como de emergencias nacionales.

Contenido:

UA 1 Consignas. (guardia militar reducida, general del centinela y particulares del área ANAMI).

UA 2 Prácticas en ANAMI.

UA 3 Zafarranchos de defensa e incendio.

19. Instrucción Orden Abierto I.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

20. Instrucción Orden Cerrado I.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

21. Manejo Armamento Orgánico I.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

22. Básico de Primeros Auxilios.

Objetivo: Los alumnos deberán adquirir conocimientos de primeros auxilios.

Contenido:

UA 1 Anatomía y fisiología del cuerpo humano.

UA 2 Salud y enfermedad.

UA 3 Sistema óseo-articular fracturas.

UA 4 Hemorragias tipos de tratamientos.

UA 5 Agentes físicos frío-calor.

UA 6 Reanimación cardio respiratoria.

UA 7 Transporte de heridos.

UA 8 Miscelánea de las patologías más comunes que se producen.

UA 9 Temas ginecológicos.

23. Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Contenido:

UA 1 Instrucciones sobre seguridad.

UA 2 Principios de supervivencia en el mar.

UA 3 Definiciones, embarcaciones y dispositivos de supervivencia.

24. Básico de Prevención y Lucha Contra Incendios.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados a la lucha contra incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Explosión o incendio en la sala de máquinas.

UA 3 Precauciones.

UA 4 Disposiciones contra incendios.

UA 5 Hundimiento.

UA 6 Competencia de la tripulación.

UA 7 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 8 Tipos de emergencias.

UA 9 Equipo adicional y supervivencia.

UA 10 Abandono del buque. Complicaciones.

25. Técnicas de Supervivencia Personal.

Objetivo: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados a la supervivencia personal a bordo.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 7 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

## 26. Instrucción Pre-Embarco I.

Objetivos: el alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en el aula.

Contenido:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Dimensiones.

UA 5 Desplazamiento.

UA 6 Tipos de Gobierno.

UA 7 Compartimentación.

UA 8 Sistema de propulsión.

UA 9 Sistemas de detección.

UA 10 Sistemas de armas.

UA 11 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 12 Ejecutar órdenes relativas a guardias en puente de navegación.

## 27. Profesional Específico I.

Objetivo: el alumno se familiariza en forma práctica lo aprendido en el aula en la asignatura el plan de estudios correspondiente al curso de Comunicaciones I.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Visita una estación de radio en tierra.

UA 3 Visita a una estación de radio a bordo.

## 28. Prácticas Marineras I.

**Objetivo:**

Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

**Contenido:**

UA 1 Remo (Falúa y Zodiac).

UA 2 Vela (Navegación en velero).

**29. Visitas Profesionales I.**

**Objetivo:** Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

**Contenido:**

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

**30. Eventos Culturales I.**

**Objetivos:** Permitir que el alumno incremente su acervo cultural y favorecer el involucramiento con la sociedad.



Contenido:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto y fuera del mismo.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours (Tour para la Ciudad Vieja y en el extranjero).

UA 6 Información general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales (Participación voluntaria).

UA 8 Reglas de Urbanidad.

31. Reglamentos Navales I.

Objetivo: El alumno deberá adquirir conocimiento de los Reglamentos en vigencia.

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

32. Prácticas de Conducción I.

Objetivo: Fomentar en el alumno cualidades que forman su carácter, disciplina, moral y espíritu de cuerpo, etc. mediante transmisión de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Introducción al curso.

UA 2 Concientización del subalterno.

UA 3 El grupo como base de la formación militar.

UA 4 El oficial de marina conductor de hombres.

UA 5 Estudio de distintos tipos de organizaciones.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 33. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

Nombre del Curso: Primer Curso Cuerpo Común B.

Carga Horaria: 3572 (tres mil quinientos setenta y dos) horas.

Objetivo: Nivelar académicamente al alumno proveniente de distintas orientaciones y diversificaciones de educación secundaria, introduciéndose al mismo tiempo en el Sistema Naval Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo I - 240 horas.
2. Física I - 240 horas.
3. Química I - 96 horas.
4. Introducción al derecho - 120 horas
5. Historia Naval I- 48 horas
6. Inglés - 192 horas.
7. Marinería I - 96 horas.
8. Armamento Naval I - 72 horas.
9. Códigos y reglamentos I - 72 horas.
10. Conducción, liderazgo y ética profesional I - 96 horas.
11. Comunicaciones I - 72 horas.
12. Álgebra lineal - 96 horas.

#### División Cuerpo de Alumnos

13. Gimnasia formativa I - 128 horas.
14. Deporte Curricular Esgrima - 192 horas.
15. Natación formativa I - 128 horas.
16. Deportes Competitivos I - 384 horas.
17. Natación utilitaria I - 64 horas.
18. Guardia militar I - 144 horas.
19. Instrucción Orden Abierto I - 48 horas.
20. Instrucción Orden Cerrado I - 192 horas.
21. Manejo de armamento orgánico I - 48 horas.
22. Básico de primeros auxilios - 16 horas (mensual).
23. Seguridad personal y responsabilidades sociales - 12 horas (mensual).
24. Básico de prevención y lucha contra incendios - 12 horas (mensual).
25. Técnicas de supervivencia personal - 12 horas (mensual).
26. Instrucción pre-embarco I - 64 horas.
27. Profesional específico I - 64 horas.
28. Prácticas marineras I - 192 horas.
29. Visitas profesionales I - 96 horas.
30. Eventos culturales I - 48 horas.
31. Reglamentos navales I - 48 horas.
32. Prácticas de conducción I - 144 horas.
33. Navegación en simulador - 96 horas.

#### Primer Curso Cuerpo Común (1° CC)

##### Asignaturas - Contenidos:

1. Cálculo I.

Objetivo: Generar en el alumno técnicas procedimentales y actitudinales que le permitan manejar modelos y ver su relación con la realidad.

Ser capaz de ver la interacción de la matemática con todas las ciencias, y realizar las transferencias necesarias para lograr la aplicabilidad en todas las áreas del conocimiento. Desarrollar las capacidades necesarias para el estudio de problemas reales para los cuales pueda no existir un algoritmo de solución predeterminado.

Contenido:

UA 1 Funciones de la variable real.

UA 2 Derivada de una función.

UA 3 Funciones en coordenadas paramétricas.

UA 4 Geometría vectorial.

UA 5 Funciones en coordenadas polares.

UA 6 Número complejo.

UA7 Integrales.

2. Física I.

Objetivo: Darle al alumno herramientas para poder entender y resolver los problemas que se planteen en su vida profesional aplicando los conocimientos de la asignatura.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Cinemática.

UA 3 Dinámica.

UA 4 Trabajo y energía.

UA 5 Impulso y cantidad de movimiento.

UA 6 Movimiento circular.

UA 7 Rotación.

UA 8 Estática.

UA 9 Estática de los fluidos.

UA 10 Oscilaciones.

UA 11 Ondas.

### 3. Química I.

Objetivo: Capacitar al alumno para interpretar e igualar ecuaciones químicas, y realizar cálculos estequiométricos. Podrá clasificar y caracterizar distintos “tipos” de agua. Conocerá el funcionamiento de pilas, baterías y celdas electrolíticas, asimilados al proceso de corrosión de metales y la forma de protección en los buques. También podrá reconocer compuestos orgánicos e inorgánicos y sus aplicaciones navales.

Contenido:

UA 1 Revisión de conceptos fundamentales.

UA 2 Cálculos estequiométricos.

UA 3 Reacciones de oxidación – reducción.

UA 4 Agua.

UA 5 La atmósfera.

UA 6 Termodinámica.

UA 7 Química del carbono.

### 4. Introducción al Derecho.

Objetivo: Desarrollo del pensamiento crítico. Desarrollo de las capacidades analíticas, de relación, de síntesis y de expresión del alumno. Conceptos teóricos referidos al derecho constitucional y legal en cuanto a la parte dogmática y orgánica.

Contenido:

## UA 1 Derecho objetivo y subjetivo (nociones introductorias generales)

1.1. El Derecho desde el punto de vista objetivo: individuo, sociedad y derecho. Finalidad y dominio del derecho, concepto de derecho objetivo y subjetivo.

1.2. Concepto de derecho norma jurídica: concepto y diferencia entre norma jurídica y norma ética. Caracteres de la norma. Derecho positivo y derecho vigente moral y derecho. Norma jurídica y usos sociales. Ramas del derecho, derecho público y constitucional etc. Derecho Internacional Público y Derecho interno de los Estados. Relaciones entre ambos sistemas jurídicos.

1.3. Sujeto de derecho: concepto de persona. Quiénes son personas. Clases de personas, personas físicas, existencia, capacidad, incapacidad, personas jurídicas. Estado, Organizaciones Internacionales y Comunidad Beligerante.

1.4. Objeto de derecho: concepto y sus diferencias son sujeto de derecho.

1.5. Fuentes de Derecho: concepto de fuente del Derecho. Legislación. Costumbre. Jurisprudencia. Principios generales del Derecho. Doctrina. Diferencias. Derecho positivo uruguayo. Las distintas fuentes, su importancia y jerarquía (Art. 48 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia).

1.6. La Costumbre Internacional, Los Tratados y los Principios Generales, Papel de las resoluciones de la Organizaciones Internacionales y los Medios Auxiliares.

## UA 2 La Constitución.

2.1. La Constitución: concepto, contenido. Constitución en sentido formal y material. Tipos de constituciones.

2.2. Interpretación e integración de las normas constitucionales: Criterios de interpretación e integración.

2.3. Reforma, vigencia y efectividad de la constitución: Poder constituyente. Teorías constitucionales y Derecho comparado. La reforma constitucional en el

Derecho uruguayo, evolución histórica y régimen vigente, Arts. 329, 331 y 332.

Límites al poder constituyente.

2.4. Defensa jurídica de la Constitución: Protección penal art. 330.

Inconstitucionalidad de las leyes. Invalidez de los actos de gobiernos de facto.

UA 3 El Estado y el orden jurídico.

3.1. Origen y naturaleza del Estado: Breve estudio de las teorías más relevantes desde el punto de vista jurídico.

3.2. La actividad estatal: fines y funciones del Estado. Estudio de los cometidos del estado. Criterios de clasificación.

3.3. Estado y orden jurídico: Estado de Derecho, concepto, evolución, elementos. Uruguay como estado democrático y social de derecho (Sección I de la Constitución y normas relacionadas). La persona humana frente al estado, arts. 7, 8, 72 y 332.

3.4. Los Órganos estatales: noción, elementos, naturaleza jurídica, clasificación. Los sistemas orgánicos.

3.5. Estructura del Estado: Teorías constitucionales. Confederación, Estado federal, Estado regional, Estado de las autonomías, Estado unitario, Formas de integración de Estados. El Estado y las organizaciones internacionales. Uruguay y sus relaciones con los demás Estados miembros de organizaciones internacionales. Globalización, integración regional, MERCOSUR: Tratado de Ouro Preto, Tratado de Asunción.

3.6. Uruguay como Estado unitario con amplia descentralización territorial. Los gobiernos departamentales. La organización y distribución de competencias entre el Estado y los gobiernos departamentales en la Constitución.

3.7. La Comunidad Internacional: ONU, OEA, Otros Organismos Internacionales, Mercosur.

UA 4 Historia constitucional uruguaya.

4.1. Antecedentes, período Artiguista 1825 a 1830.

4.2. Las constituciones nacionales entre 1918 y 1966.

4.3. El sistema constitucional uruguayo en la actualidad: Constitución de 1967 y sus reformas. Período histórico de 1973 a 1985.

4.4. Derechos humanos en el sistema constitucional uruguayo, Pacto de San José de Costa Rica, Ley de Caducidad. Tipología y Categorías Principales de Derechos Humanos.

4.5. Concepto de género. Diferencia entre género y sexo. Ley de violencia hacia las mujeres basada en género.

UA 5 Ciudadanía, sufragio y partidos políticos.

5.1. Nacionalidad y ciudadanía.

5.2. Sufragio y sistemas electorales. El sistema electoral uruguayo. Integración de los distintos órganos electivos.

5.3. Partidos políticos. Elecciones internas, organización.

UA 6 El Gobierno y sus poderes.

6.1. Concepto de gobierno.

6.2. Formas de gobierno, formas de estado y régimen políticos, conceptos, diversos criterios de clasificación, tendencias actuales.

6.3. Estudio general de algunos tipos contemporáneos: Régimen autoritarios y totalitarios, democracias.

6.4. La soberanía y su ejercicio. Arts. 4 y 82. Clasificación de las formas de gobierno conforme al modo de ejercer la soberanía, gobiernos directos, representativos y semi-directos o semi-representativos.

6.5. Las Instituciones de gobierno directo nacionales, departamentales y locales del Uruguay.



6.6. El principio de separación de poderes. Poderes y órganos constitucionales del Uruguay. Delegación de competencia. Otros principios de organización: jerárquico, dimensiones del poder, centralización democrática.

6.7. Relaciones entre la Jefatura del Estado, el Poder Legislativo y el Ejecutivo, Gobiernos presidenciales, convencionales, parlamentaristas, neo-parlamentaristas, semi-presidencialistas.

6.8. Derecho positivo uruguayo.

UA 7 Poder Legislativo.

7.1. Organización, Unicameralismo y Bicameralismo. Asamblea General, Asamblea Nacional, Congreso, Comisión Permanente.

7.2. Funcionamiento. Receso.

7.3. Derecho Parlamentario. Reglamentos de las cámaras.

7.4. Estatuto del Legislador. Disposiciones constitucionales, contenido, finalidad, efectos.

7.5. Competencias del Poder Legislativo. Formación de leyes, otros actos legislativos, proyectos. De ley con declaratoria de urgencia, leyes presupuestales.

7.6. Poderes de control, de coadministración y elección.

UA 8 Poder Ejecutivo.

8.1. Organización, régimen nacional, Presidencia, Ministerios, subsecretarías de estado, el acuerdo, Consejo de Ministros, Jefatura de Estado, Jefatura de Gobierno.

8.2. Estatuto de los miembros del Poder Ejecutivo.

8.3. Competencias normales, competencias de la Jefatura de Estado, Competencia del Ejecutivo, atribuciones exclusivas, y privativas del Consejo de Ministros, delegación de atribuciones.

8.4. Competencia de los Ministerios.

8.5. Competencia de emergencia. Estado de sitio, ley marcial, suspensión del mandamiento de habeas corpus.

8.6. Ley de Defensa Nacional.

UA 9 Poder Judicial.

9.1. Organización, carácter de poder, Los jurados.

9.2. Jurisdicciones especiales. Jurisdicción Militar.

9.3. Estatuto constitucional de los magistrados.

9.4. Competencia del Poder Judicial. Competencia de la Suprema Corte de Justicia. Organización e integración de la misma.

UA 10 Control De La Actividad Estatal.

10.1. Teoría general del control. Importancia del control en el Estado Democrático. El control entre los poderes del gobierno y los órganos constitucionales. Clasificación del control.

10.2. Tribunal de Cuentas. Organización e integración, competencia constitucional.

10.3 Jurisdicción contenciosa administrativa. Integración de los tribunales contencioso administrativo, competencia, integración.

10.4. Control judicial de la actividad estatal.

10.5. Justicia electoral, integración, competencia.

10.6. Responsabilidad del Estado, por acto legislativo, por acto y hecho administrativo, por acto jurisdiccional.

10.7. Sistema Económico Estatal, dominio público y privado. Presupuesto, su elaboración, ejecución y control. Presupuesto de entes comerciales e industriales y gobiernos departamentales Ingresos del Estado, sistema tributario. Deuda Pública.

Prácticas:

P1: Visita al Palacio Legislativo.

P2: Visita a la Junta Departamental.

#### Bibliografía y materiales:

R1: Introducción al Derecho de Enrique Vescovi. Tratado de Derecho administrativo t.I, II de Sayaguez Laso, Derecho Constitucional Casinelli Muñoz, Derecho Administrativo Julio Prat. Derecho Administrativo, Felipe Tornaría, Cajarville.

R 2: Constitución de la República.

R 3: Código Civil, Código Penal Militar, Reglamento de Jueces Sumariantes, Ley Orgánica de la Judicatura.

R 4: Casinelli Muñoz, Derecho Constitucional.

R 5: Decreto 500/91.

R 6: Tratado de Ouro Preto.

R 7: Tratado de Asunción.

R 8: Pacto de San José de Costa Rica.

R 9: Ley de caducidad.

R 10: Carta de las Naciones Unidas.

R 11: Ley 19580.

#### 5. Historia Naval I

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

#### Contenido:

Ua 1: Época Antigua

1.1.- Civilizaciones fluviales.

1.2.- Creta: inicios de la navegación mediterránea

1.3.- Fenicios: dominio y comercio en el Mediterráneo

1.4.- Grecia: guerras interhelénicas. Guerras Médicas (Salamina)

1.5.- Roma: dominio del “Mare Nostrum”

Ua2: Edad Media

2.1.- Pueblos Nórdicos. Sus Aportes A La Navegación Y A La Guerra En El Mar. La Navegación Oceánica.- 2.2.- Las Marinas Europeas De Las Cruzadas. Aparición De Las Galeras.-

2.3.- Armada De Bizancio. Aportes Tecnológicos. Organización.-

Ua 3: Época Moderna

3.1.- Aportes a la navegación en los siglos XV y XVI.-

3.2.- Expansión ultramarina de España y Portugal.-

3.3.- Las flotas mediterráneas del siglo XVI. España, Estados Italianos, Turquía, Orden de San Juan. Luchas por el predominio del Mar (Lepanto).-

3.5.- Inicios de la flota inglesa. Expedición de la “invencible”.

3.6.- El comercio marítimo hispano-americano.

3.7.- La piratería y el corso en el Atlántico.-

3.8.-Nuevos aportes a la construcción naval (Siglo XVII).

3.10.- Comienzos de la expansión marítima británica.

3.11.- La marina francesa de Luis XIII y Luis XIV. Teóricos de la táctica naval. Pensadores franceses.-

3.12.- Preponderancia británica en el mar. Jervis y Nelson. Concepciones teóricas.-

3.13.- La armada francesa del siglo XVIII, Armada de la Revolución y del Imperio.-

3.14.- La armada española del siglo XVIII. Obra de Patiño, Ensenada y Carlos III.-

3.15.- Afianzamiento británico (San Vicente, Aboukir y Trafalgar).-

Ua 4 Introducción-Periodo Hispanico (1726 – 1814).-

4.1 Conflicto Hispano- Lusitano.

4.2 Fundación de Montevideo

4.3 Creación del apostadero y sus consecuencias. Expedición de 1776-1777

4.4 Los Corsarios de Montevideo.

4.5 Las Invasiones Inglesas (1806-1807).

Ua 5 Período Artiguista (1815-1820).-

5.1 Guerra Fluvial y Corsaria.

Ua 6 La Independencia

6.1 Primer Período

Ua7 El Estado Oriental

7.1 Acciones Navales de la Guerra Grande. (Combates de Coe, Combates de Garibaldi, Escuadrilla Fluvial).

7.2 El Sitio de Montevideo.

7.3 El fin de la Guerra Grande.

6. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el Curso el alumno será capaz de emplear, en lenguajes escrito y oral, las estructuras gramaticales más comunes. Deberá expresarse en forma clara en temas coloquiales y mantener una conversación usando estructuras gramaticales comunes. Será capaz de responder preguntas y analizar el contenido de un texto dado, escribir mensajes, postales, composiciones cortas, cartas formales e informales usando el vocabulario y la gramática adquirida.

Contenido:

UA 1 Verb To Be. Verb be? Possessive adjectives: my, your, etc.. Practical English.

UA 2 Plurals, Adjectives, Imperatives.

UA 3 Present Simple.

UA 4 Prepositions, position of adverbs and expressions of frequency.

UA 5 Present Continuous.

UA 6 Object pronouns. Be or Do.

UA 7 Past simple was/were. Regular verbs. Irregular verbs.

UA 8 Past simple.

## 7. Marinería I.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de reconocer las partes componentes de un buque, dimensiones, estructura general elementos de cubierta y maniobra, el equipamiento de puente de navegación y lo referente a tipos de laboreo de jarcia y cabullería utilizado abordo. Conocerá los elementos componentes de las embarcaciones menores, comprenderá la aplicación del RIPPA, los reglamentos de toques de honores y toques de servicio y lo relativo a expresiones y proverbios marineros.

Contenido:

UA 1 El buque y sus características.

UA 2 Clasificación de embarcaciones menores.

UA 3 Equipamiento del puente de navegación.

UA 4 Jarcia y cabuyería.

UA 5 Expresiones y proverbios marineros.

UA 6 Reglamento de toques de honores y de servicio.

UA 7 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

## 8. Armamento Naval I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de manipular y operar el armamento portátil reglamentario de la Armada Nacional, conociendo las diferentes partes que los componen y su funcionamiento. Así como también conocerá la conformación de un sistema de armas tipo de una unidad flotante incluyendo las generalidades de cada uno de sus componentes.

Contenido:

UA 1 Pistola Automática "Browning" Calibre 9 Mm Nato.

UA 2 Fusil Automático Liviano "Fal".

UA 3 Fusil Automático Pesado "Fap".

UA 4 Ametralladora A Gas "M.A.G".

UA 5 Sistema de armas.

UA 6 Descripción general de las armas navales

UA 7 Organización de la artillería en la Armada

9. Códigos y Reglamentos I.

Objetivo: Al finalizar la misma, el alumno será capaz de identificar y señalar el marco jurídico en lo referente al aspecto reglamentario y legal de las normas tratadas en el curso.

Contenido:

UA 1 Reglamento de disciplina para el personal de la Marina Militar.

UA 2 Código Penal Militar.

UA 3 Reglamento de Servicio Abordo.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Los Abordajes.

UA 5 Ley Nº14.157 Orgánica Militar.

10. Conducción Liderazgo y Ética Profesional I.

Objetivo: Comprender las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la Conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Ética Profesional.

UA 2 Introducción a las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Introducción a valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al comportamiento humano.

UA 5 Percepción.

UA 6 Comunicación.

UA 7 Introducción a la Motivación.

UA 8 Introducción a la Historia Naval.

11. Comunicaciones I.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional. Empleo del CIS y de los reportes en la Armada Nacional

Contenido:

UA 1 Introducción A Las Comunicaciones.

UA 2 Reportes Administrativos.

UA 3 Código Internacional De Señales.

12. Álgebra Lineal

Objetivo: Proveer a los alumnos de las herramientas necesarias y las técnicas procedimentales que le permitan modelar y resolver situaciones de la vida real, tanto personal como profesionalmente.

Contenido:

UA 1 Matrices.

UA 2 Determinantes.

UA 3 Espacios Vectoriales.

UA 4 Transformaciones Lineales.

UA 5 Valores Característicos.

División Cuerpo de Alumnos

13. Gimnasia Formativa I- Módulo I, II, III y IV.



Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 14. Deporte Curricular Esgrima

Objetivo: Conocer los aspectos técnicos-tácticos de las acciones de la esgrima como deporte individual de combate, desarrollando la capacidad coordinativa y la destreza de cada una de las armas.

Comprender de forma global el arma sable, florete y espada, su técnica, táctica y la terminología básica utilizada en el deporte de la esgrima.

Contenido:

UA 1 El tiempo, la distancia y los desplazamientos.

UA 2 Fundamentos.

UA 3 Agarre del arma.

UA 4 Posición de guardia.

UA 5 Técnicas de toque.

UA 6 Desplazamientos desde la posición de guardia y combinaciones.

UA 7 Contraataques simples.

UA 8 Defensas directas.

UA 9 Clase individual.

UA 10 Enseñanza en grupo.

15. Natación Formativa I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

16. Deportes Competitivos I

Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación.

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

17. Natación Utilitaria I - Módulos: I, II, III, IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el

alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

18. Guardia Militar I.

Objetivo: Inculcar, en los futuros Oficiales de la Armada Nacional, los fundamentos de la Seguridad Militar, el Orden Interno y la rutina diaria que aseguran el funcionamiento y la supervivencia de las unidades flotantes e instalaciones terrestres, tanto en tiempos de paz como de emergencias nacionales.

Contenido:

UA 1 Consignas. (guardia militar reducida, general del centinela y particulares del área ANAMI).

UA 2 Prácticas en ANAMI.

UA 3 Zafarranchos de defensa e incendio.

19. Instrucción Orden Abierto I.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

20. Instrucción Orden Cerrado I.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

21. Manejo Armamento Orgánico I.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

22. Básico de Primeros Auxilios.

Objetivo: Los alumnos deberán adquirir conocimientos de primeros auxilios.

Contenido:

UA 1 Anatomía y fisiología del cuerpo humano.

UA 2 Salud y enfermedad.

UA 3 Sistema óseo-articular fracturas.

UA 4 Hemorragias tipos de tratamientos.

UA 5 Agentes físicos frío-calor.

UA 6 Reanimación cardio respiratoria.

UA 7 Transporte de heridos.

UA 8 Miscelánea de las patologías más comunes que se producen.

UA 9 Temas ginecológicos.

23. Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Contenido:

UA 1 Instrucciones sobre seguridad.

UA 2 Principios de supervivencia en el mar.

UA 3 Definiciones, embarcaciones y dispositivos de supervivencia.

24. Básico de Prevención y Lucha Contra Incendios.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados a la lucha contra incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Explosión o incendio en la sala de máquinas.

UA 3 Precauciones.

UA 4 Disposiciones contra incendios.

UA 5 Hundimiento.

UA 6 Competencia de la tripulación.

UA 7 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 8 Tipos de emergencias.

UA 9 Equipo adicional y supervivencia.

UA 10 Abandono del buque con complicaciones.

25. Técnicas de Supervivencia Personal.

Objetivo: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados a la supervivencia personal a bordo.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 7 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque con complicaciones.

26. Instrucción Pre-Embarco I.

Objetivos: el alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en el aula.

Contenido:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Dimensiones.

UA 5 Desplazamiento.

UA 6 Tipos de Gobierno.

UA 7 Compartimentación.

UA 8 Sistema de propulsión.



UA 9 Sistemas de detección.

UA 10 Sistemas de armas.

UA 11 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 12 Ejecutar órdenes relativas a guardias en puente de navegación.

27. Profesional Específico I.

Objetivo: el alumno se familiariza en forma práctica con lo aprendido en el aula en la asignatura y el plan de estudios correspondiente al curso de Comunicaciones I.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Visita una estación de radio en tierra.

UA 3 Visita a una estación de radio a bordo.

28. Prácticas Marineras I.

Objetivo:

Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo (Falúa y Zodiac).

UA 2 Vela (Navegación en velero).

29. Visitas Profesionales I.

Objetivo: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del

área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

30. Eventos Culturales I.

Objetivos: Permitir que el alumno incremente su acervo cultural y favorecer el involucramiento con la sociedad.

Contenido:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto y fuera del mismo.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours (Tour para la Ciudad Vieja y en el extranjero).

UA 6 Información general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales (Participación voluntaria).

UA 8 Reglas de Urbanidad.

31. Reglamentos Navales I.

Objetivo: El alumno deberá adquirir conocimiento de los Reglamentos en vigencia.

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

### 32. Prácticas de Conducción I.

Objetivo: Fomentar en el alumno cualidades que forman su carácter, disciplina, moral y espíritu de cuerpo, etc. mediante transmisión de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Introducción al curso.

UA 2 Concientización del subalterno.

UA 3 El grupo como base de la formación militar.

UA 4 El oficial de marina conductor de hombres.

UA 5 Estudio de distintos tipos de organizaciones.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 33. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

Nombre del Curso: Segundo Curso Cuerpo General.

Carga Horaria: 3516 (tres mil quinientos dieciséis) horas.

Objetivo: Iniciar al alumno en un sistema de conocimientos inherentes a su especialización, así como una profundización en temas generales del Sistema Naval Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo II -168 horas.
2. Física II - 48 horas.
3. Historia Naval II- 48 horas.
4. Inglés - 192 horas.
5. Teoría de circuitos - 72 horas.
6. Electromagnetismo - 72 horas.
7. Sistemas Digitales - 72 horas.
8. Navegación I - 168 horas.
9. Maquinaria Naval I - 72 horas.
10. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II - 96 horas
11. Operaciones I - 72 horas.
12. Teoría del Buque I - 72 horas.
13. Armamento Naval II - 96 horas.
14. Marinería II - 96 horas.
15. Comunicaciones II - 72 horas.

División Cuerpo de Alumnos

16. Gimnasia Formativa II - 128 horas.
17. Deportes Competitivos II - 384 horas.
18. Deporte Curricular Remo -192 horas.
19. Natación Formativa II - 128 horas.
20. Natación Utilitaria II - 64 horas.
21. Navegación en simulador - 128 horas.
22. Instrucción Orden Abierto II - 48 horas.
23. Instrucción Orden Cerrado II - 192 horas.
24. Manejo de Armamento Orgánico II - 48 horas.

25. Observador y Operador Radar - 24 horas.
26. Ayudas de Punteo Radar Automático - 24 horas.
27. Avanzado de Lucha Contra Incendios - 12 horas.
28. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate - 24 horas.
29. Instrucción de Pre-Embarco II - 64 horas.
30. Profesional Específico II - 64 horas.
31. Prácticas Marineras II - 192 horas.
32. Visitas Profesionales II - 96 horas.
33. Eventos Culturales II - 48 horas.
34. Reglamentos Navales II - 48 horas.
35. Prácticas de Conducción II - 144 horas.
36. Oratoria I - 48 horas.

División Cursos.

Asignatura:

1. Cálculo II.

Objetivo: Capacitar al alumno en el desarrollo de temas de nivel universitario, brindándole las herramientas necesarias para la aplicación y comprensión de los temas tratados.

Contenido:

UA 1 Funciones Vectoriales.

UA 2 Funciones de Varias Variables.

UA 3 Integrales Múltiples.

UA 4 Cálculo Vectorial.

UA 5 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

2. Física II.

Objetivo: Nutrir al alumno de las herramientas necesarias para resolver situaciones de la vida real en su vida profesional.

Contenido:

UA 1 Oscilaciones.

UA 2 Ondas.

UA 3 Sonido.

3. Historia Naval II

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

UA 1: Época Contemporánea

1.1.- Aparición de nuevas tecnologías.

1.2.- La era de los grandes cambios. Revolución industrial. Máquina a vapor, corazas, mejoras en la artillería naval.-

1.3.- Guerra de Secesión en EE.UU. de América. Primeros combates entre acorazados.-

1.4.- Nuevas doctrinas de la táctica y estrategia marítimas. Principales corrientes y pensadores (Mahan, Aube).

1.5.- Principales flotas de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (Gran Bretaña, Francia, Rusia, Alemania, Japón, EE.UU de América, Sudamérica). Guerra Hispano-americana (Santiago de Cuba).

UA 2: La Afirmación Del Estado Uruguayo.

2.1 Sucesos marítimos de fin de siglo.

2.2 La armada al iniciarse el "Civilismo" (1890-1900)

UA 3: Comienzos Del Siglo Xx

- 3.1.- Guerra Ruso- Japonesa (Tsushima).-
- 3.2.- Primera Guerra Mundial:
- 3.3.- Nuevos aportes a la guerra naval.
- 3.4.- Diversos enfoques y doctrinas de la guerra naval.-
- 3.5.- Principales acciones (Coronel, Falkland, Jutlandia).-
- 3.6.- Empleo del arma submarina.-
- 3.7.- El bloqueo naval y sus efectos.
- 3.8.- Lecciones del conflicto.-
- 3.9.- Período de entreguerras.
- 3.10.- Las armadas del período.
- 3.11.- Guerra de España (1936-1939).

#### UA 4 El Uruguay De 1900 A 1945.

- 4.1 Las principales transformaciones a principios de siglo XX.
- 4.2 Adquisiciones navales y marítimas (1906-1910). (Los cruceros y otras incorporaciones).
- 4.3 La evolución nacional bajo la Constitución de 1918.
- 4.4 Período entre las Dos Guerras Mundiales (1930).
- 4.5 La Segunda Guerra Mundial y sus repercusiones (1930-1945).

#### UA5 Segunda Guerra Mundial Y Posguerra

- 5.1.- Innovaciones tecnológicas.
- 5.2.- Doctrinas y pensamiento táctico y estratégico.
- 5.3.- Aparición del portaaviones.
- 5.4.- Segunda Guerra Mundial.
- 5.5.- Fuerzas en conflicto.
- 5.6.- Operaciones en Occidente. Guerra Submarina.
- 5.7.- Operaciones en el Pacífico (Midway).

5.8.- Lecciones del conflicto.

5.9.- Posguerra.

5.10.- Las armadas de la Guerra Fría.

UA 6 Época Moderna- El Uruguay De 1945 A 1980.-

6.1 Adquisiciones Navales Y Aéreas.

UA 7 Época Contemporánea- El Uruguay Y El Mundo De 1980 A Nuestros Días.

7.1 Situación económica, social y política.

7.2 Nuevas incorporaciones navales.

7.3 Los últimos años.

7.4 Biografías y Disposiciones varias.

7.5 Guerra de las Malvinas

7.6 Guerra del Golfo

Bibliografía Y Materiales:

R 1: Montevideo nació en el mar

R 2: Armada Nacional, estudio histórico biográfico

R 3: Mares y cielo

R 4: Historia del Uruguay (TRAVERSONI)

R 5: Los Corsarios de Artigas

R 6: El Apostadero de Montevideo

R 7: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo I

R 8: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo II

R 9: Revista Naval

Artículos: “Merodeos Imperiales sobre la Colonia del Sacramento”,  
“Reconocimiento de la Costa de Montevideo. 1785”, “Marinos del Apostadero”,  
“Carta póstuma del Cte. del Graff Spee”, “Informe del Comandante del Crucero  
Uruguay”, “Informe del Comodoro Harwood”, “Planes de defensa del Apostadero



de Mdeo”, “ROU Uruguay ROU Artigas: Una historia de dos mundos”, “La tragedia del isla de Flores”, “Banderas del Apostadero de Mdeo”, “Expedición de la Cañonera Rivera”, “Combate Naval frente a Mdeo”, “Artigas y la Guerra del Corso”, “El Puerto de Mdeo en 1884”, “Mdeo versus Bs As. Lucha de puertos”, “Primeras épocas de la historia Naval Nacional”, “Bombardeo de Paysandú en 1865”, “Elementos de la Guerra del Corso”, “La primera guerra mundial y el Uruguay”  
Historia de buques: Características y hechos de los distintos buques que pertenecieron a la Armada en el tiempo

Marinos Ilustres: Biografías de Marinos Nacionales Ilustres

R 10: Vídeo de Batalla de Trafalgar

R 11: Vídeo de “Clípers”

R 12: Vídeo de Hundimiento del Destructor “Uruguay”

R 13: Presentación Power Point del Tema (En dichas presentaciones se encuentra incluido “La Armada Nacional a través del tiempo” y “Uniformes Navales”

R 14: Los Corsarios de Montevideo

R 15: El Convenio de Purificación

R 16: Página Web de la Armada

R 17: Las Armadas en la Historia . Reynolds Clark \_

4. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de emplear, en lenguaje escrito y oral, las estructuras gramaticales básicas y avanzadas, así como también será capaz de producir textos sobre los distintos temas de conocimiento general y profesional de aproximadamente 120 a 180 palabras (redacciones cortas, cartas formales e informales, informes curriculares, etc.).

Contenido:

UA 1 Expressing cause and effect; present perfect and past simple; present perfect + yet / already / just / still / always. vocabulary: the weather

UA 2 Prefixes / Suffixes; Present Perfect and Past Simple (li); Time Expressions (ever, never, for, since, lately, so far, ago, once).

UA 3 Symptoms; The Hull. Functions: making a medical appointment.

UA 4 Present Perfect Continuous; How Long + Present Perfect Continuous + For/Since

UA 5 Relative Clauses (who/which/that); compound words; vocabulary: planes and airports; types of merchant and warships

UA 6 Grammar: Could (Past Ability) Vocabulary: Adjectives And Adverbs To Give Opinions About Entertainment

UA 7 Functions: Giving, Responding To Opinions. Grammar: Indirect Speech; Prepositions Of Time.

UA 8 Grammar: If Clauses: Present or future probability.

UA 9 Function: Inquiring about and expressing decisions.

UA 10 Coordinate Conjunctions So and Or. Vocabulary: The Bridge.

UA 11 Function: Elicit/ Express Possibility (Could) Grammar: Could – Possibility. – Ing/- Ed Adjectives. Review indirect speech and present perfect tense.

UA 12: Function: Ask about/Narrate Past routines/Patterns of Activities.

## 5. Teoría de Circuitos.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de comprender los fundamentos para el análisis de circuitos eléctricos y permite determinar los niveles de tensión y corriente en cada punto del circuito en respuesta a una determinada excitación. Dotar al alumno de las nociones y herramientas necesarias para analizar la respuesta tanto transitoria como

permanente de circuitos eléctricos sometidos a excitaciones del tipo continuo y sinusoidal.

Contenido:

UA 1 Leyes básicas de circuitos.

UA 2 Análisis de Circuitos.

UA 3 Inductancia y Capacitancia.

UA 4 Introducción a redes de Corriente Alterna.

UA 5 Impedancia Compleja.

UA 6 Análisis de Circuitos en estado Senoidal permanente.

UA 7 Potencia eléctrica.

UA 8 Sistemas polifásicos de potencia.

6. Electromagnetismo.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos electromagnéticos básicos que pautan el funcionamiento de máquinas eléctricas y componentes electrónicos.

Contenido:

UA 1 Carga y Campo Eléctrico.

UA 2 Potencial Eléctrico.

UA 3 Electrodinámica.

UA 4 Capacitancia.

UA 5 Fuerza Magnética.

UA 6 Inductancia

UA 7 Propiedades Magnéticas de la Materia.

7. Sistemas Digitales.

Objetivo: Consolidar la capacitación del estudiante para aplicar los Sistemas Digitales como herramienta de apoyo a sus actividades futuras. Brindar nociones de Bases de Datos, análisis de procesos funcionales, redes de datos y organización de Sistemas de Información, como base para ser formado posteriormente como interlocutor válido ante personal especialista en la materia.

Contenido:

UA 1 Sistemas y Códigos de Numeración.

UA 2 Álgebra de Boole.

UA 3 Sistemas combinacionales.

UA 4 Aritmética en los códigos Binarios.

8. Navegación I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de diferenciar los diferentes tipos de navegación, señalar los planos y líneas fundamentales de la Tierra y sus coordenadas. Identificar los diferentes tipos de cartas náuticas, publicaciones y su nomenclatura. Resolver diferentes situaciones de navegación de estima y costera. Utilizar diferentes instrumentos de navegación costera y electrónica. Determinar los desvíos de un compás. Diferenciar los distintos tipos de magnetismo. Convertir rumbos verdaderos, magnéticos y compás. Resolver diferentes situaciones de navegación costera en una carta de navegación. Resolver distintas situaciones de navegación costera en el simulador de navegación.

Contenido:

UA 1 Definiciones.

UA 2 Cartas Náuticas.

UA 3 Publicaciones.

UA 4 Navegación de Estima.

UA 5 Mareas.

UA 6 Instrumentos Usados en Navegación Costera.

UA 7 Magnetismo y Compases Magnéticos.

UA 8 Corrección de Rumbos y Marcaciones.

UA 9 Navegación Costera

UA 10 Navegación Electrónica.

UA 11 Ejercicios Prácticos y Estudio De Una Travesía.

UA 12 Práctica en el Simulador.

9. Maquinaria Naval I.

Objetivo: Reconocer, identificar y describir los principales equipos Integrantes de la planta de máquinas de un buque.

Contenido:

UA 1 Principios Generales Básicos.

UA 2 Propulsión Naval.

UA 3 Sistemas De Cañerías y Accesorios.

UA 4 Bombas.

UA 5 Compresores.

UA 6 Tratamiento de Agua.

UA 7 Refrigeración y Acondicionamiento De Aire.

UA 8 Motores de Combustión Interna.

UA 9 Turbo – Máquinas.

10. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Desarrollo Ético Profesional.

UA 2 Desarrollo de las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Desarrollo de los valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al Liderazgo.

UA 5 Trabajo en Equipo.

UA 6 Introducción a la Toma de Decisiones.

UA 7 Delegación.

UA 8 Historia Naval y Liderazgo.

11. Operaciones I.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz en las maniobras de evolución de un buque con respecto a otros.

Contenido:

UA 1 Fundamentos de Cinemática.

UA 2 Rosa de Maniobras.

UA 3 Resolución de Problemas.

UA 4 Problemas de Viento.

12. Teoría del Buque I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de mostrar competencia en mantener la navegabilidad del buque y comprender los parámetros que rigen su estabilidad. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Planificación y Construcción del Buque.

UA 2 El Buque.

UA 3 Elementos de la estructura del Buque. Integridad Estanca.

UA 4 Estabilidad del buque. Puntos Notables.

UA 5 Medidas fundamentales para proceder en caso de pérdida parcial de flotabilidad sin avería.

UA 6 Estabilidad Transversal Inicial. Prácticas de utilización de tablas de estabilidad.

UA 7 Estabilidad Transversal a pequeños ángulos de Escora.

UA 8 Estabilidad Longitudinal.

UA 9 Estabilidad del Buque. Traslación, embarque y desembarque de pesos.

### 13. Armamento Naval II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Reconocer las diferentes pólvoras y explosivos utilizados en la Armada. Reconocer las municiones navales, describir sus partes componentes. Describir a la Balística en sus distintos aspectos, interior, exterior y de efectos. Describir los aspectos prácticos referentes al manejo de una SS/BB a bordo y en tierra, y enunciar las precauciones de seguridad. Conocer los conceptos generales de los misiles y describir sus partes componentes.

Contenido:

UA 1 Generalidades Sobre Pólvoras y Explosivos.

UA 2 Municiones.

UA 3 Balística.

UA 4 Santa Bárbaras (Ss/Bb) y Polvorines.

UA 5 Pruebas de Pólvoras.

UA 6 Misiles.

### 14. Marinería II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: 1- reconocer los elementos de cubierta y maniobra de un buque y el mantenimiento general de cubierta. 2- Conocer y demostrar competencia en la maniobra y navegación con embarcaciones menores. 3- Comprender la aplicación del RIPPA de las secciones y reglas establecidas en el programa.

Contenido:

UA 1 Maniobras con Embarcaciones Menores.

UA 2 Equipos de Cubierta.

UA 3 Mantenimiento de Cubierta.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

15. Comunicaciones II.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

Contenido:

UA 1 Espectro Radioeléctrico. Propagación de las ondas de radio. Tipos de antena.

UA 2 Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.

División cuerpo de alumnos.

16. Gimnasia Formativa II.-

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).



UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

## 17. Deportes Competitivos II

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación.

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela.

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

18. Deporte Curricular Remo

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de aplicar las técnicas básicas de remo en embarcaciones menores. Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenidos:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

#### 19. Natación Formativa II.-

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

#### 20. Natación Utilitaria II.-

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

21. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

22. Instrucción Orden Abierto II.-

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

23. Instrucción Orden Cerrado II.-

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

24. Manejo Armamento Orgánico II

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

25. Observador y Operador Radar.

Objetivos: El alumno deberá familiarizarse con el equipo y emplear sus capacidades a fin de poder cubrir guardia radar.

Contenido:

UA 1 Generalidades del radar.

UA 2 Funciones y empleo.

26. Ayudas de Punteo Radar Automático.

Objetivos: El alumno complementará los conocimientos recibidos de Navegación I, haciendo un especial énfasis en la navegación electrónica.

Contenido:

UA 1 Lectura e interpretación de los datos provistos en la pantalla.

UA 2 Trazar una derrota en el radar.

27. Avanzado de Lucha Contra Incendios.

Objetivos: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Lucha contra Incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 6 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. complicaciones.

28. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.

Contenido:

UA 1 Botes salvavidas

UA 2 Balsa salvavidas.

UA 3 Botes de rescate.

29. Instrucción de Pre-Embarco II.

Objetivos: El alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo.

Contenidos:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Sistema de propulsión.

UA 5 Sistemas de detección.

UA 6 Sistemas de armas.

UA 7 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 8 Ejecutar las siguientes órdenes.

UA 9 Dar comprendido a una orden recibida.

UA 10 Describir e Identificar el sistema de gobierno.

UA 11 Utilización del Repetidor de Giro para la obtención de Marcaciones verdaderas.

### 30. Profesional Específico II.-

Objetivo: Complementar de forma práctica el plan de estudios correspondiente a las asignaturas de las áreas profesionales específicas dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Maquinaria naval.

UA3 Hidrografía.

UA 4 Navegación.

### 31. Prácticas Marineras II.-

Objetivos: Brindar al alumno un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo

UA 2 Vela

### 32. Visitas Profesionales II.-

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin



de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

### 33. Eventos Culturales II.-

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

### 34. Reglamentos Navales II.-

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

### 35. Prácticas de Conducción II.-

Objetivos: Cultivar en el alumno cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transmitir experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA1 Relaciones personales.

UA 2 Estudio de la conducta humana.

UA 3 Motivación y aprendizaje.

UA 4 Conflicto y frustración.

UA 5 Tipos de autoridad en una organización.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 36. Oratoria I.-

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Comunicación, lenguaje, lengua y habla.

UA 2 Hablar en público.

Nombre del Curso: Tercer Curso Cuerpo General.

Carga Horaria: 3636 (tres mil seiscientos treinta y seis) horas.

Objetivo: Completar una etapa teórica importante en su formación académica, disponiendo para su futuro desempeño un amplio panorama de su especialidad por cuerpo y grado en la Marina Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Metodología de la investigación - 96 horas
2. Electrónica - 96 horas
3. Inglés - 192 horas.
4. Manipulación y Estiba de la Carga I - 96 horas
5. Navegación II - 192 horas.
6. Teoría del Buque II - 120 horas
7. Operaciones II - 96 horas
8. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III - 96 horas
9. Marinería III - 96 horas
10. Meteorología - 96 horas
11. Maquinaria Naval II - 72 horas
12. Comunicaciones III - 96 horas
13. Armamento Naval III - 96 horas
14. Gimnasia Formativa III - 128 horas.
15. Deportes Competitivos III - 384 horas.
16. Defensa Personal - 192 horas.
17. Natación Formativa III - 128 horas.
18. Natación Utilitaria III - 64 horas.
19. Instrucción Orden Abierto III - 48 horas.
20. Instrucción Orden Cerrado III - 192 horas.

21. Manejo Armamento Orgánico III - 48 horas.
22. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) mensual. - 96 horas.
23. Instrucción de Pre-Embarco III - 64 horas.
24. Seguridad Operativa - 48 horas.
25. Profesional Específico III - 64 horas.
26. Prácticas Marineras III - 192 horas.
27. Visitas Profesionales III - 96 horas.
28. Eventos Culturales III - 48 horas.
29. Reglamentos Navales III - 64 horas.
30. Prácticas de Conducción III - 144 horas.
31. Oratoria II - 48 horas.
32. Navegación en simulador - 128 horas.
33. Operador primera respuesta. (OPRC nivel 1) – 20 horas.

#### División Cursos.

##### 1. Metodología de la investigación.

Objetivo: Generar y desarrollar el espíritu crítico, riguroso, objetivo y compromiso ético del alumno referente a la investigación científica, así como la generación de conocimiento.

##### Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Problemas.

UA 3 Función, requisitos para la formulación.

UA 4 Marco Teórico.

UA 5 Diseño y Tipos de Investigación.

UA 6 Método.

UA 7 Las Variables e Indicadores.

UA 8 Hipótesis, Función y Requisitos de Formulación

UA 9 Planificación y Desarrollo de la Investigación.

UA 10 Guía para la Presentación.

UA 11 Presentación de la Tesis.

## 2. Electrónica.

Objetivo: Brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos básicos que pautan el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos.

Contenido:

UA 1 Materiales Semiconductores.

UA 2 Diodos.

UA 3 Fuentes de Alimentación.

UA 4 Transistores Bipolares.

UA 5 Transistores de Efecto de Campo.

UA 6 Dispositivos de Dos Terminales.

UA 7 Dispositivos de Tres Terminales.

UA 8 Generalidades sobre Amplificadores Operacionales.

UA 9 Nociones sobre Circuitos Integrados.

## 3. Inglés .

Objetivo: brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Grammar: Est. superlative form of adverbs.

Vocabulary: Words with different meanings. Words connected with sports.

UA 2 Function: inquiring about expressing certainty / uncertainty so / not as substitute for a that noun clause.

UA 3 Function: Requesting and living, denying permission. grammar: could (permission)

UA 4 Review of modal: noun adjuncts. vocabulary: materials (glass, rubber, gold, leather, etc).

UA 5 Function: buying and selling clothes. Grammar: Phrasal Verbs.

UA 6 Grammar: modals in reported speech. suffix – er – or. vocabulary used when shopping.

UA 7 Ask and give information about linear measurements. grammar: how + adjective ...? in measurement, age, weight and temperature.

UA 8 Grammar: Indefinite Pronouns.If Clauses.

UA 9 Grammar: Plural Count Nouns (Review).Adverbs of time: Just / soon. Vocabulary: enlisted personnel and insignia.

UA 10 Function: Inquire about and report the identification of people. Grammar: Comparison with as...as. Future progressive. Vocabulary: Grades and insignias for officers.

UA 11 Grammar: Adverbs of degree. If conditional sentences.

UA 12 Function: Ask for and give descriptions of places. Grammar: Adjective clauses with where and when. Vocabulary: Vocabulary related to country life.

UA 13 Function: Making deductions. Grammar: must – probability.

UA 14 Grammar: Gerunds. Modal verbs (review).

UA 15 Function: Inquire about, clarify and report what someone else has said. Grammar: ought to (ad vine).

#### 4. Manipulación y Estiba de la Carga I.

Objetivo: Al finalizar las asignaturas el alumno habrá adquirido los conocimientos que le permitan desarrollar las siguientes competencias para la Función: “Manipulación y Estiba de la Carga a Nivel Operacional (y a Nivel de Gestión)” de

acuerdo con lo establecido en el cuadro A-II/1 (y A-II/2) del STCW en la enmienda Manila 2010.

Contenido:

UA 1 El Buque Mercante.

UA 2 Elementos de la estructura del buque vinculados a la carga y esenciales para su seguridad (A-II/1)

UA 3 Estiba y sujeción de las cargas a bordo del buque; equipos de manipulación y sujeción de la carga y de trinca. (A-II/2)

UA 4 Inspeccionar los defectos y averías en los espacios de carga, las escotillas y los tanques de lastre y presentar informes al respecto (A II/1).

UA 5 Personal del buque y del puerto a cargo de las operaciones.

UA 6 Procedimientos seguros de manipulación, estiba y sujeción de la carga y operaciones de descarga. (A-II/1) y (A-II/2).

UA 7 Procedimientos seguros de manipulación, estiba y sujeción de cargamentos a granel. (A-II/1) y (A-II/2).

UA 8 Procedimientos de seguros de manipulación y estiba de cargamentos líquidos y cargamentos frigoríficos (-II/1) y (A-II/2).

UA 9 Influencia de las cargas en la seguridad de la vida humana, del buque y de otras cargas; averías de la carga (A-II/1).

5. Navegación II.

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno, mediante una diferenciación conceptual progresiva, será capaz de comprender lo aprendido sobre navegación astronómica, y demostrar la adquisición de los procedimientos (técnicas motoras y cognitivas, y estrategias) para realizar correctamente todos los cálculos que el navegante desarrolla en una singladura; como también los que se realizan en

puerto. Asimismo, al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer y utilizar todos los instrumentos y publicaciones que para ellos son necesarios.

Contenido:

UA 1 Nociones De Astronomía Náutica.

UA 2 Movimiento aparente de los astros.

UA 3 El tiempo, su conservación y medición.

UA 4 Triángulo de posición y empleo de Tablas de Navegación.

UA 5 Instrumentos y Tablas Náuticas usadas en la determinación de Altura de los Astros.

UA 6 Cálculos de Navegación.

UA 7 Cálculos Complementarios.

UA 8 Derrotas Ortodrómicas.

UA 9 Mareas.

UA 10 Información Complementaria.

UA 11 Planificación de una travesía.

6. Teoría del Buque II.

Objetivo: Al final del curso el alumno será capaz de demostrar competencia en mantener la estabilidad y navegabilidad del buque en diferentes condiciones de carga y condiciones. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Estabilidad del buque a grandes ángulos de Escora.

UA 2 Estabilidad Dinámica.

UA 3 Teoría de la Varada.

UA 4 Subdivisión estanca, buque averiado.



UA 5 Estabilidad en la Práctica.

UA 6 Control de Averías.

UA 7 Movimiento, resistencia, propulsión y gobierno.

## 7. Operaciones II.

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de aplicar los principios básicos y los Procedimientos Operativos Normales empleados en las Operaciones de Superficie.

Contenido:

UA 1 Organización, comando y alistamiento.

UA 2 Posición, rumbo y velocidad.

UA 3 Reglas de maniobra

UA 4 Formaciones y disposiciones para las Fuerzas Navales.

UA 5 Cinemática con formaciones. Ejercicios CCC 9-SF.

UA 6 Misiones de exploración.

## 8. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III.

Objetivo: Interpretar y aplicar las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Perfil del Oficial Naval, valores actitudes y responsabilidades.

UA 2 Arte de mando, conducción y el ejercicio del mando.

UA 3 Bases de la oratoria aplicada a la conducción y el liderazgo.

UA 4 Aplicación del comportamiento humano a la conducción y el liderazgo.

UA 5 Rol de la motivación en el ejercicio del mando y el liderazgo.

UA 6 Toma de decisiones en el marco de la conducción y el liderazgo.

UA 7 Integración y aplicación de los conceptos de liderazgo.

UA 8 Historia Naval.

9. Marinería III.

Objetivo: El alumno será capaz de maniobrar un buque con seguridad.

Contenido:

UA 1 Maniobra de fondeo.

UA 2 Maniobras de atraque y desatraque.

UA 3 Amarre a una boya.

UA 4 Maniobras con mal tiempo.

UA 5 Hombre al Agua.

UA 6 Remolque.

UA 7 Transbordo.

10. Meteorología.

Objetivo: Contribuir a una eficaz labor en el puente asesorando al comandante u oficial de guardia en la interpretación de los códigos meteorológicos y cartas, así como en la toma de datos y codificación de los fenómenos meteorológicos en el libro de bitácora.

Contenido:

UA 1 Atmósfera.

UA 2 Radiación.

UA 3 Temperatura.

UA 4 Presión atmosférica.

UA 5 Humedad atmosférica.

UA 6 Viento.

UA 7 Nubes.

UA 8 Visibilidad en el mar.

UA 9 Masas de aire y frentes.

UA 10 Fenómenos locales violentos.

UA 11 Circulación General.

UA 12 Fotos Satélites.

UA 13 Claves y códigos meteorológicos utilizados por los marinos.

UA 14 Meteorológica marinas y aplicada y empleo de la información meteorológica a bordo.

UA 15 Ciclones Tropicales

11. Maquinaria Naval II.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de identificar, reconocer y describir los principales equipos integrantes de la Planta de Propulsión de un buque, estableciendo su necesidad de empleo; capacidades y limitaciones de los distintos tipos de Plantas en uso en la Armada, así como de otras Plantas propulsoras en existencia y desarrollo.

Contenido:

UA 1. Describir y definir concepto de electricidad; CC. y CA; explicar conceptualmente Corriente, Voltaje; Potencia eléctrica. Reconocer e identificar tipos de máquinas eléctricas; sincrónicas, asincrónicas; necesidad y aplicación; características constructivas de motores y generadores. Sistemas de generación; concepto de Planta eléctrica; aplicación a Propulsión naval.

UA 2. Describir y definir maquinaria de cubierta; uso y aplicación. Reconocer e identificar tipos de guinches, cabrestantes; necesidad y aplicación a bordo. Uso y precauciones de seguridad aplicables.

UA 3. Describir y definir Sistema de gobierno; uso y aplicación. Hélices; Timones; máquinas de gobierno. Reconocer e identificar distintos tipos; detalles constructivos; averías, reparaciones; problemas asociados. Formas de Gobierno; alternativas de maniobra. Normas aplicables.

UA 4. Descripción y reconocimiento de Ejes y Reductores. Reconocer e identificar distintos tipos; necesidad; uso; empleo abordo; detalles constructivos; inspecciones; averías, reparaciones; problemas asociados. Tipos de cojinetes; clasificación y empleo; alternativas de maniobra.

UA 5. Describir y definir concepto de sistemas Diesel; Diesel-eléctrico; Plantas de Vapor; Plantas Nucleares; con Turbinas de Gas. Reconocer e identificar dichas Plantas motrices; necesidad y empleo; características constructivas de los diferentes tipos. Aplicaciones generales y particulares en buques civiles y militares. Aplicación específica en buques militares.

UA 6. Reconocer; identificar y describir condiciones para navegar. Alistamiento de la planta de máquinas; requisitos y requerimientos; rutinas; procedimientos aplicables. Limitaciones para la operación; restricciones a la movilidad del buque. Operación bajo distintas condiciones. Aplicación específica en buques navales nacionales.

UA 7. Reconocer, describir y definir diferentes tipos de Plantas propulsoras en uso general tales como plantas combinadas; de submarinos; híbridas; AIP; características constructivas de los diferentes tipos; necesidad y condiciones de empleo. Aplicación general y particular en buques militares. Tendencias en el desarrollo de sistemas de propulsión naval.

## 12. Comunicaciones III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de codificar y decodificar con el MTP disponible. Transmitir mensajes respetando el procedimiento radiotelefónico. Confeccionar los reportes necesarios acorde con la situación planteada. Reconocer las zonas y centros de control y realizar comunicaciones con los centros de control.

Contenido:

UA 1 MTP 1 D– Volumen II.

UA 2 Procedimiento y Reportes Operativos.

UA 3 Centros de Control e Información Marítima.

13. Armamento Naval III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de entender íntegramente el problema del tiro naval y como se resuelve, conocerá los componentes mecánicos, hidráulicos, eléctricos, electrónicos y servomecanismos que componen un sistema de armas y los beneficios de un sistema de mantenimiento preventivo (SMP) y la interpretación e implementación de los SMP en la Armada, a su vez conocerá los principios de la alineación de instalaciones artilleras y los procedimientos para efectuar una verificación a flote antes del tiro así como también los aspectos básicos para la realización y valoración de los ejercicios de artillería.

Contenido:

UA 1 Problema general del Tiro Naval.

UA 2 Componentes básicos de un sistema de control de tiro

UA 3 Sistema de Mantenimiento Preventivo (SMP)

UA 4 Introducción a la alineación de instalaciones artilleras a bordo.

UA 5 Consideraciones generales sobre los ejercicios de artillería.

División cuerpo de alumnos

14. Gimnasia Formativa III.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

### 15. Deportes Competitivos III

#### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación.

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

16. Defensa Personal

Objetivos: Desarrollar el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y técnicas corporales que permitan al alumno hacer frente con éxito en corta o media distancia a su oponente en situaciones de ataque o defensa.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de manejar las técnicas básicas de defensa personal.

Contenido:

UA 1 El arte de la defensa.

UA 2 Zonas vulnerables del cuerpo humano.

UA 3 Distintas posiciones.

UA 4 Adiestramiento.

UA 5 Defensa contra ataques.

UA 6 Ejercicios respiratorios.



UA 7 Técnica de los golpes.

UA 8 Defensas contra ataques simultáneos.

### 17. Natación Formativa III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

### 18. Natación Utilitaria III.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 19. Instrucción Orden Abierto III.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

#### 20. Instrucción Orden Cerrado III.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 21. Manejo Armamento Orgánico III.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 22. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM).

Objetivos: Manipular el simulador de comunicaciones con el fin de poder aplicar los conceptos adquiridos en Comunicaciones II.

Contenido:

UA 1 Alarmas y emergencias.

UA 2 Responsabilidades y áreas.

23. Instrucción de Pre-Embarco III.

Objetivos: Que el alumno adquiriera experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo. Consolidar y ampliar sus conocimientos teóricos.

Preparar al alumno para el desempeño de su futuro cargo a bordo.

Contenido:

UA 1 Abandono de buque. Conocer puestos de abandono, circulación a bordo, formas de arrojar una balsa, material de la balsa, formas de abandonar el buque y elementos a llevar a las estaciones de abandono.

UA 2 Arriado e izado de lancha. Presenciar la maniobra de arriado e izado de lancha, conocer los elementos correspondientes utilizando la terminología,

UA 3 Conocimientos básicos de máquinas. Conocer todos los locales pertenecientes al departamento de máquinas, saber diagramar en bloques la sala de máquinas, tener conocimiento de sus funciones de acuerdo a los puestos que ocupará cada curso.

UA 4 Control de averías. Conocer el material de control de averías y su ubicación

UA 5 Maniobras de reaprovisionamiento. Conocer las generalidades de la maniobra de transbordo de pesos. De la maniobra de reaprovisionamiento Vertical (VERTREP),

UA 6 Incendio en navegación. Conocer los diferentes tipos de incendios y los elementos para combatir cada uno, los grupos de lucha contra incendios y la función de cada hombre, y las precauciones de seguridad para evitar los Incendios.

UA 7 C.I.C. Conocer las funciones básicas su equipamiento y división por áreas y Rol del Oficial de C.I.C.

UA 8 Sistemas de armas, conocer dirección de tiro de 100 mm. y 40 mm.

UA 9 Guerra antisubmarina, reconocimiento de locales, conocer los sistemas de detección, sistemas de armas (torpedo I3), equipamiento asociado y el rol del oficial de guerra antisubmarina.

UA 10 Patrulla en aguas jurisdiccionales, conocer el marco legal, integración de las dotaciones de visita y de presa, funciones de los integrantes de cada dotación, procedimientos adoptados en el buque durante el patrullaje y procedimientos a seguir por el buque ante una posible infracción.

UA 11 Comunicaciones. Conocer todo lo referente a la estación de radio (locales, equipamiento y su organización), medios de comunicaciones visuales y su ubicación y el rol del oficial de guardia de comunicaciones.

UA 12 Navegación. Saber utilizar las cartas náuticas y publicaciones. Reconocer y utilizar los diferentes instrumentos utilizados en navegación. Realizar cálculos de desvío del compás magnético. Realizar navegación por estima, navegación costera y navegación electrónica. Conocer el rol del oficial de guardia de puente

24. Seguridad Operativa.

Objetivos: Poner en conocimiento al alumno sobre la función de la seguridad operativa en la Armada y su área de acción.

Contenido:

UA 1 Pon seguridad operativa.

UA 2 Órdenes vigentes.

UA 3 Conceptos.

UA 4 Casos prácticos.

#### 25. Profesional Específico III

Objetivos: Complemento práctico al plan de estudios correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones (CG).

UA 2 Navegaciones (CG).

UA 3 Maquinaria Naval (CG y CIME).

UA 4 Electrónica (CIME).

UA 5 Abastecimiento (CAA).

UA 6 Prácticas policiales (CP).

#### 26. Prácticas Marineras III

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido

UA 1 Remo

UA 2 Vela

#### 27. Visitas Profesionales III.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del

área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

28. Eventos Culturales III.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

29. Reglamentos Navales III.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

### 30. Prácticas de Conducción III.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 31. Oratoria II.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

### 32. Navegación en simulador.

Objetivos: Poder llevar a cabo una guardia de navegación normal y continuar verificando los conocimientos adquiridos en Navegación I.

Contenido:

UA 1 Órdenes verbales al timonel.

UA 2 Navegación nocturna.

UA 3 Reglamento para prevenir abordaje.

UA 4 Equipamiento eléctrico.

UA 5 Procedimiento radiotelefónico.

33. Operador primera respuesta.(OPRC nivel 1)

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar.

También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.

Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.



UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de los hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores. Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post- incidente.

Nombre del Curso: Cuarto Curso Cuerpo General.

Carga Horaria: 3688 (tres mil seiscientos ochenta y ocho) horas.

Objetivo: Aplicar todos los conocimientos anteriormente adquiridos, viéndose enriquecido su potencial práctico en el ejercicio del mando y finalizando su ciclo académico en su especialización en la Marina Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Estadística - 96 horas .
2. Administración - 144 horas.
3. Inglés - 192 horas.
4. Derecho Internacional Humanitario - 48 horas .
5. Electrónica Aplicada - 72 horas
6. Derecho Internacional Marítimo - 72 horas .
7. Manipulación y Estiba de la Carga II - 72 horas
8. Hidrografía - 96 horas .
9. Oceanografía - 72 horas .
10. Navegación III - 192 horas.

11. Operaciones III - 96 horas .
12. Códigos y Reglamentos II - 72 horas ).
13. Inteligencia - 72 horas .
14. Logística - 72 horas
15. Armamento Naval IV - 72 horas

División Cuerpo de Alumnos

16. Gimnasia Formativa IV - 128 horas.
17. Deportes Competitivos IV- 384 horas.
18. Deporte Curricular Vela - 192 horas.
19. Natación Formativa IV - 128 horas.
20. Natación Utilitaria IV - 64 horas.
21. Nociones Básicas de Buceo - 48 horas (mensual).
22. Instrucción Orden Abierto IV - 48 horas.
23. Instrucción Orden Cerrado IV - 192 horas.
24. Manejo Armamento Orgánico IV - 48 horas.
25. Emergencias a Bordo - 192 horas (mensual).
26. Profesional Específico IV - 48 horas.
27. Prácticas Marineras IV - 192 horas.
28. Visitas Profesionales IV - 96 horas.
29. Eventos Culturales IV - 48 horas.
30. Reglamentos Navales IV - 48 horas.
31. Prácticas de Conducción IV - 144 horas.
32. Oratoria III - 48 horas.
33. Navegación en simulador - 128 horas.
34. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente – 40 horas
35. ECDIS (Electronic Chart Display Information System) – 32 horas

## División cursos

### 1. Estadística.

Objetivo: Revisar conceptos procedimentales y actitudinales en técnicas de conteo, resolución de problemas y teoría de probabilidades. Luego profundizar en Estadística Descriptiva y Distribuciones de probabilidad.

Contenido:

UA 1 Métodos de Conteo.

UA 2 Estadística descriptiva.

UA 3 Probabilidad.

UA 4 Distribuciones de Probabilidad.

UA 5 Inferencia Estadística.

### 2. Administración

Objetivo: Proporcionar un conocimiento general primario a alumnos de 3°- 4° curso de la Escuela Naval en materia de Administración Financiera Pública, Planificación Logística, Presupuesto y Gestión de Medios Electrónicos asociados, que les permita comprender aspectos fundamentales y básicas en lo que hace a la gestión que desarrolla la Armada en esta materia, los que se fortalecerán y ampliarán en el marco de los cursos establecidos posteriormente para oficiales en sus diferentes jerarquías

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Planificación y presupuesto.

UA 3 Estructura Presupuestal

UA 4 Contrataciones.

UA 5 De los ingresos.

UA 6 Partidas presupuestales.

UA 7 Comprobantes.

UA 8 Control y auditoría.

UA 9 Sistema de información de compras estatales.

UA 10 Sistema integrado de información financiera.

UA 11 Sistema de información de compras estatales - práctico

UA 12 Distribución.

### 3. Inglés

Objetivo: Brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Giving information about basic training. grammar: adverbs of frequency and comparatives/superlatives adverbs.

UA 2 Maritime vocabulary.

UA 3 Asking/giving information about basic training . grammar: suffix – ion

UA 4 Give/accept/decline invitations, grammar: modals “will”, “would”, “can”.

UA 5 Maritime vocabulary “weather”.

UA 6 Review of: modals “should” “ought to” “be supposed to” “used to” “would” “must”.

UA 7 Maritime vocabulary

UA 8 Inquire about travel plans and express and intention to travel. grammar: was/were going to.

UA 9 Function: reported speech with modals. grammar: else.

UA 10 Maritime vocabulary

UA 11 Discussing about medical problems. grammar: adjectives and adverbs with ly. vocabulary related with medicine

UA 12 Function: inquire about and describe medical problems. grammar: reflexive pronouns and linking verbs

UA 13 Function: elicit and give advice relating to health and fitness. grammar: giving advice/expressing obligation using had better. Why? Why don't?

UA 14 Function grammar: anticipatory "it" past perfect tense

UA 15 Function: expressing the passive voice and military customs and courtesies. grammar: passive voice and have got (necessity)

UA 16 Maritime vocabulary

UA 17 Function: request/give information on military customs and courtesies.

UA 18 Function grammar: prefer optional than, would rather optional than

UA 19 Function inquire about/express preferences grammar: predicate adjective to infinitive

UA 20 Grammar: be unable to, adjective/adverb enough (optional to-infinitive) suffix-ation

UA 21 Function inquires about/express capability or incapability.

#### 4. Derecho Internacional Humanitario.

Objetivo: Proveer conocimientos de la normativa nacional e internacional de los derechos de las personas que participan en un conflicto armado según su situación en él, estableciendo los medios y métodos de hacer la guerra.

Contenido:

##### UA 1 Introducción

1.1. Relación del DIH y el resto del Derecho Internacional.

1.2. Desarrollo histórico.

1.3. El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

1.4. Principios y modalidades de su accionar.

##### UA 2 El Derecho De La Guerra

- 2.1. Jus ad bellum. Carta de las Naciones Unidas.
- 2.2. Jus in bello. Derecho de La Haya y Derecho de Ginebra.
- 2.3. Definición de Derecho Internacional Humanitario (DIH) o Derecho de los Conflictos Armados (DICA), elementos, naturaleza, ámbito de aplicación.
- 2.4. Derecho Internacional Humanitario y los Derechos Humanos (DDHH).

#### UA 3 Derecho De La Haya

- 3.1. Convenciones relativas al rompimiento de hostilidades, a la guerra terrestre y aérea.
- 3.2. Convenciones relativas a la Guerra en el Mar,
- 3.3. Convenciones relativas a la Neutralidad,
- 3.4. Convenciones relativas a la prohibición del empleo de ciertas armas.
- 3.5. Convenciones relativas a la protección de instituciones artísticas, científicas, monumentos históricos y bienes culturales.

#### UA 4 Derecho de Ginebra. El Conflicto armado internacional

- 4.1. Definición de conflicto Armado Internacional,
- 4.2. Potencias Protectoras,
- 4.3. Protección de los heridos, los enfermos y los náufragos,
- 4.4. Protección del personal sanitario, religioso y de sociedades de socorro,
- 4.5. Protección de los prisioneros de guerra,
- 4.6. Protección de la población civil.,
- 4.7. Protección de bienes de carácter civil,
- 4.8. Análisis de casos,
- 4.9. La Corte Penal Internacional.

#### UA 5 Derecho de Ginebra. Conflicto armado no internacional

- 5.1. Definición de conflicto armado no internacional,
- 5.2. El sistema de protección del art. 3 (común),

5.3. El sistema de protección del Protocolo II,

5.4. Análisis de casos.

#### UA 6 Conflictos Internos

6.1. Concepto de disturbios interiores y de tensiones internas,

6.2. Bases jurídicas para la acción humanitaria en caso de disturbios y tensiones internas,

6.3. Análisis de casos.

#### UA 7 Los Estados y el Derecho Internacional Humanitario

7.1. Medidas de implementación nacional,

7.2. Medidas preventivas, medidas de control y represivas.

#### Bibliografía y materiales:

R 1: Introducción al derecho Internacional Humanitario. Christophe Swinarski

R 2: Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. Jean Pictet

R 3: Material a entregar por el docente relativo al Movimiento Internacional de la Cruz Roja.

R 4: Los Principios Fundamentales de la Cruz Roja. Jean Pictet.

R 5: Derecho Internacional Relativo a la Conducción de las Hostilidades. Colección de Convenios de La Haya y de algunos otros Tratados. CICR.

R 6: Los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949. CICR.

R 7: Protocolos Adicionales a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949. CICR.

R 8: Normas Fundamentales de los Convenios de Ginebra y de sus Protocolos Adicionales. CICR.

R 9: Manual sobre el derecho de la Guerra para las FFAA. Frédéric de Mulinen.

R 10: Material sobre implementación a entregar por el docente.

5. Electrónica Aplicada.

Objetivo: Al finalizar esta materia el alumno será capaz de:

Explicar los principios de la modulación analógica y digital dibujar diagrama en bloques de transmisores y receptores que empleen diferentes tipos de modulación. Explicar flexiblemente el funcionamiento de diferentes circuitos moduladores y demoduladores.

En base a los conocimientos teóricos interpretan y explican los parámetros electrónicos de diferentes equipamientos de puentes.

Explicar el funcionamiento de diferentes líneas de transmisión y diferentes tipos de antenas, realizan cálculos de sus parámetros y reconocen en forma física o fotográfica diferentes tipos de las mismas.

Dibujar el diagrama en bloques de un radar. Explicar en forma flexible el funcionamiento de diferentes circuitos del mismo.

Realizar cálculos con los parámetros de un radar. Interpretar la información técnica general de un radar dado.

Contenido:

UA 1 Amplitud Modulada.

UA 2 Frecuencia Modulada

UA 3 Modulaciones Digitales.

UA 4 Antenas.

UA 5 Radar.

6. Derecho Internacional Marítimo.

Objetivo: Brindar al alumno los conocimientos necesarios para el manejo apropiado de los principales institutos del Derecho Internacional Marítimo.

Contenido:

UA 1: Introducción Nociones Generales



1.1. Concepto del Derecho Internacional Público. Relaciones entre el Derecho Internacional y el Derecho Interno Uruguayo.

1.2. Concepto de Derecho Internacional Marítimo Público y ubicación dentro de las distintas ramas del Derecho Marítimo.

UA 2: Fuentes Del Derecho Internacional Marítimo

2.1 Introducción. Fuentes del Derecho Internacional en general.

2.2. Principales fuentes del Derecho Internacional Marítimo. Convenciones Marítimas Internacionales. Costumbre Internacional. Jurisprudencia. Doctrina. Reglas y estándares marítimos de carácter técnico. Los contratos marítimos internacionales.

UA 3: los sujetos del derecho internacional público con especial referencia a los sujetos del derecho internacional marítimo-

3.1. Sujetos del derecho internacional público en general. - concepto de sujeto. el estado como sujeto del derecho internacional, las organizaciones internacionales. la comunidad beligerante, grupos insurgentes. La persona física como sujeto de derechos y deberes internacionales.

3.2. los estados. – Reconocimiento, derechos y deberes, los diferentes dominios: terrestre, fluvial, marítimo y aéreo, zonas polares con especial referencia al tratado antártico.

3.3. Organizaciones internacionales. – concepto, principio de especialidad, principales organizaciones internacionales en el ámbito marítimo: OMI, CMI, ROCRAM, otras organizaciones.

3.4. Solución pacífica de controversias. Corte internacional de justicia, tribunal internacional del derecho del mar.-

UA 4: Dominio fluvial

4.1. Introducción, clasificación de los ríos, navegación por los ribereños y los no ribereños, administración internacional de los ríos internacionalizados

4.2. Tratado del Río de la Plata. Introducción, Límites, Navegación, (REMAGA), exploración y explotación, Cargas, Salvamento, comisiones administradoras, ejercicios.

4.3. Tratado del río Uruguay, introducción, delimitación de aguas e islas, estatuto del río Uruguay: generalidades, navegación, transporte de carga, exploración y explotación, salvamento, contaminación, jurisdicción dentro del canal principal de navegación, CARU digesto, SICOSENARU, ejercicios.

4.4. Hidrovía.

UA 5: Dominio Marítimo. Navegación

5.1. Introducción: Observaciones generales. Fuentes aplicables con especial referencia a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y Ley N° 17.033.-

5.2. El buque: Concepto. Clasificación. Situación jurídica de los buques. Los buques mercantes y buques de guerra. Convención Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas Concernientes a las Inmunidades de los Buques de Estado, Bruselas 1926.

5.3. Aguas interiores: La delimitación de las aguas interiores. Potestades sobre los buques extranjeros. El derecho de entrar a puerto. Régimen del buque extranjero en puerto. El control por el Estado Rector del Puerto: A) Instrumento regulador del control; B) Cláusula de tratamiento no más favorable; C) Acuerdos regionales de control; D) Los certificados internacionales: clases y período de validez, certificados internacionales: papel del Estado del Pabellón; E) Las sociedades de clasificación: Antecedentes y funciones actuales y, la responsabilidad de las sociedades de

clasificación (a.- responsabilidad contractual, b.- responsabilidad extracontractual y c.- responsabilidad frente a la autoridad autorizante).

5.4. Mar territorial: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. El derecho de Paso Inocente: Concepto y régimen de paso inocente, Deberes y potestades del Estado Ribereño, Jurisdicción civil y penal del ribereño. Decreto 389/006.

5.5. Zona contigua: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. Navegación.

5.6. Zona económica exclusiva: Concepto y régimen general. Libertad de navegación y sobrevuelo. Intervención sobre buques. Regulación de la seguridad de navegación. Actividades de unidades militares.

5.7. Plataforma continental: Antecedentes. Concepto de Plataforma Continental. Procedimientos de determinación de la Plataforma Continental. Derechos y Obligaciones de los estados.

5.8. Los estrechos internacionales y la navegación: delimitación y condición jurídica. El derecho de paso en tránsito. Estrechos especiales y canales internacionales.

5.9. La navegación por las aguas archipelágicas.

5.10. Alta mar: Delimitación y condición jurídica de la alta mar. Libertad de navegación y Estado del Pabellón. El principio de exclusividad de jurisdicción. La piratería. El derecho de visita y el derecho de persecución. Responsabilidad por daños a cables o tuberías.

5.11. Ejercicios prácticos

UA 6: Seguridad Y Protección Marítima

6.1. Introducción: Fuentes internacionales: la CONVEMAR y los Tratados Específicos SOLAS (Códigos IMDG, IGS).

6.2. La seguridad de la navegación.

6.3. Búsqueda y salvamento: Concepto. Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos 1979 (SAR).

6.4. La protección marítima. Medidas especiales para incrementar la protección marítima: El Capítulo XI-2 del SOLAS, el Código PBIP. Legislación nacional. Las normas penales internacionales sobre protección marítima: Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, 1988 (SUA 88) y el Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la Plataforma Continental (Protocolo SUA 88). La protección contra la piratería y contra los robos a mano armada.

6.5. La investigación de siniestros marítimos

UA 7: La Protección del Medio Ambiente Marino

7.1. Introducción: Fuentes Internacionales y nacionales. Concepto de contaminación marina.

7.2. Obligaciones fundamentales de los estados-

7.3. Potestades legislativas para la prevención de la contaminación: Potestades generales y especiales del Estado ribereño.

7.4. Potestades de ejecución sobre buques: Ejecución por el Estado del Pabellón. Ejecución por el Estado del Puerto. Ejecución por el Estado Ribereño: potestades ordinarias de ejecución y potestades extraordinarias en caso de accidentes marítimos.

7.5. Garantías procedimentales

7.6. Responsabilidad, inmunidad y arreglo de diferencias.

7.7. Prevención de la contaminación: A) Operacional: MARPOL. B) Por vertimientos.

7.8. La lucha contra la contaminación derivada de accidentes de navegación: Intervención de buques en alta mar en caso de accidentes. Cooperación, preparación y lucha contra la contaminación

Bibliografía y materiales:

R 1: Derecho Internacional Público - Dres Arbuét. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.I

R 2: Derecho Internacional Público- Dres Arbuét. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.II

R 3: Derecho Internacional Público- Dres. Arbuét, Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.III

R 4: Texto de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

R 5: "El Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo" Julio César LUPINACCI

R 6: "Tratado de Límites del Río Uruguay" y su Estatuto.

R 7: "Los límites de la República Oriental del Uruguay" E. González Lapeyre.

R 8: "Curso de Derecho Marítimo Internacional" José Luis Gabaldón. Ed. Marcial Pons, Madrid, 2012

R 9: "Curso de Derecho Marítimo" Ignacio Arroyo Martínez. Ed. Thomson Civitas, España, 2005

R 10: "Direito Marítimo, Regulação e Desenvolvimento". Osvaldo Agripino De Castro Jr. Ed. Fórum, Brasil, 2011.

R 11: "Los Espacios Marítimos en el Nuevo Derecho del Mar" José Luis Meseguer Sánchez. Ed. Marcial Pons, Madrid, 1999.

R 12: "Régimen Jurídico de la Seguridad Marítima" Ma. Remedios Zamora Roselló. Ed. Netbiblo, España, 2009.

R 13: "Las Organizaciones Internacionales" Manuel Díez de Velásco. Ed. Tecnos, España, 2010.

R 14: “Curso de Derecho Marítimo, Volume I – Teoría Geral” Eliane M. Octaviano Martins. Ed. Manole, Brasil, 2013.

R 15: “Manual de Derecho de la Navegación” Diego Esteban Chami. Ed. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2010.

#### 7. Manipulación y Estiba de la Carga II.

Objetivo: Al finalizar las asignaturas Manipulación y Estiba de la Carga I y II el alumno habrá adquirido los conocimientos que le permitan desarrollar las siguientes competencias para la Función: “Manipulación y Estiba de la Carga a Nivel Operacional (y a Nivel de Gestión)” de acuerdo a lo establecido en el cuadro A-II/1 (y A-II/2) del STCW en la enmienda Manila 2010.

Contenido:

UA 1 Correcto trincado de la carga a bordo del buque (A-II/2).

UA 2 Efecto de las cargas pesadas en la navegabilidad y estabilidad del buque

UA 3 Conocimiento general de los buques tanque y sus operaciones (A-II/2).

UA 4 Operaciones de carga y descarga con contenedores (A-II/2).

UA 5 Operaciones de carga y descarga con cubiertas de madera (A-II/2).

UA 6 Transporte de cargas peligrosas (A-II/2).

UA 7 Particularidades de la carga y estiba del buque pesquero.

UA 8 Documentación de la carga, fletes y la interacción con las terminales de carga.

#### 8. Hidrografía.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno debe ser capaz de: describir y comprender las técnicas (y fundamento de las mismas) involucradas en los levantamientos hidrográficos y en la compilación cartográfica náutica.

Describir los componentes orgánicos de la Armada dedicada a esta actividad.

Describir y comprender cómo la hidrografía apoya los diferentes aspectos del desarrollo nacional

Con lo anterior se busca que el alumno sea capaz de:- llevar a cabo levantamientos expeditivos para cubrir carencias de información para navegación u operaciones explotar al máximo la información hidrográfica en la planificación de operaciones, siendo capaces de saber a dónde y cómo dirigir sus requerimientos de información. de comprender la trascendencia de esta actividad a nivel nacional e internacional.

Contenido:

UA 1 Nociones generales sobre hidrografía

UA 2 Levantamientos hidrográficos

UA 3 Posicionamiento

UA 4 Batimetría

UA 5 Cartografía y publicaciones náuticas

UA 6 Características de las embarcaciones hidrográficas.

UA 7 Aspectos cartográficos de los límites de la República.

9. Oceanografía.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar los fenómenos oceanográficos que afectan las operaciones navales y el medio ambiente marino, y sus causas. Identificar los diferentes instrumentos utilizados en Oceanografía y a bordo de un buque oceanográfico.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Oceanografía.

UA 2 El Océano y su entorno.

UA 3 Sedimentos Marinos.

UA 4 Dinámica. Corrientes Marinas.

UA 5 Olas.

UA 6 Mareas.

UA 7 El agua de mar.

UA 8 Distribución de las propiedades y masas de agua.

UA 9 Propagación del sonido en el mar.

UA 10 Contaminación

UA 11 Río de la Plata y su frente marítimo y plataforma continental.

UA 12 El estudio del mar.

10. Navegación III.

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Oficial Comandante de Guardia de buques militares, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Revisión de los principios básicos.

UA 2 Familiarización con el Puente.

UA 3 Maniobras estándar.

UA 4 Viento y efectos de la corriente.

UA 5 Efectos de aguas someras.

UA 6 Efectos de veril, canal e interacción.

UA 7 Maniobras de fondeo, atraque, zarpada y hombre al agua.

UA 8 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición.

UA 9 Mantener una guardia de navegación segura.

UA 10 Conducción del equipo de puente en Maniobras Tácticas.

11. Operaciones III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno conocerá los conceptos básicos de la organización de combate de buques y aeronaves en operaciones navales.



Contenido:

UA 1 Guerra en y sobre la superficie (Aaw).

UA 2 Operaciones Antisuperficie.

UA 3 Guerra Antiaérea.

UA 4 Guerra Antisubmarina.

12. Códigos y Reglamentos II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo que rigen la actividad del Personal Superior y Subalterno de la Armada.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Asignatura.

UA 2 Normas Relativas al Personal Subalterno.

UA 3 Normas Relativas al Personal Superior.

UA 4 Normas Complementarias.

13. Inteligencia.

Objetivo: Capacitar al Alumno a efectos de que pueda:

Cumplir con las tareas y responsabilidades relativas al Oficial de Control de Material Clasificado (OCMC) en la Armada Nacional de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Seguridad para el material clasificado (CR 02) y el Reglamento de Seguridad Física (CR 03).

Cumplir con las tareas y responsabilidades relativas al Oficial de Protección (OPB u OPIP), de acuerdo con los requerimientos establecidos en los capítulos XI-1 y XI-2 del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, y en las Partes A y B del Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias.

Contenido:

UA 1 Introducción “Conocer la importancia de la inteligencia naval en las operaciones navales”

UA 2 Seguridad militar y protección marítima “Evaluar el plan de protección de su unidad”

UA 3 O.C.M.C. “Conocer las funciones y tareas de los puestos a ocupar como oficial subalterno en el área de protección en su unidad”

UA 4 Educar en protección “Fomentar la toma de conciencia de la protección y la vigilancia”

UA 5 Organización de la inteligencia en la armada “Conocer la organización de la inteligencia naval en la Armada Nacional”

#### 14. Logística.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de definir y comprender los conocimientos básicos referente a la Logística, así como de comprender y señalar el problema logístico operativo. Será capaz de enumerar las diferentes funciones logísticas, así como su visualización dentro de la organización y planificación logística que posee la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Introducción A La Logística

UA 2 Las Funciones Logísticas

UA 3 Logística medio ambiental

UA 4 Nociones de comercio exterior.

UA 5 Transporte internacional.

UA 6 Operaciones aduaneras.

UA 7 Zona franca, puerto y aeropuerto libre

UA 8 Tecnología aplicada a la logística

UA 9 La doctrina logística

UA 10 Introducción a la seguridad, prevención en seguridad e higiene laboral

#### 15. Armamento Naval IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer y operar la artillería y armas submarinas de la Armada Nacional. Así como también conocerá la conformación de un sistema de armas misilístico, artillero y de armas submarinas moderno.

Contenido:

UA 1 Radares de Tiro y Sistemas EW.

UA 2 Cañones de la Armada.

UA 3 Sistemas de Control Tiro (SCT) de la Armada.

UA 4 Sistemas Antisubmarinos de las Fragatas.

UA 5 Sistemas de Armas de Superficie Modernos.

UA 6 Sistemas antisubmarinos modernos.

UA 7 Documentos de Armamento en la Armada.

División cuerpo de alumnos.

16. Gimnasia Formativa IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 17. Deportes Competitivos IV

##### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

##### Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

#### 18. Deporte Curricular Vela

Objetivo. La carrera naval tiene como principal escenario de trabajo el ámbito marítimo. Es fundamental que los alumnos de la Escuela Naval comiencen a familiarizarse con este medio, el cual es ajeno a la gran mayoría de ellos. La práctica de la vela aporta al profesional del mar desde varias aristas. Por una parte, permite poner en práctica teóricas explicadas en clase, de forma explícita y clara. El velero como embarcación menor, en la mayoría de los casos, es un laboratorio de experiencias. Permite que el alumno entienda el efecto de la corriente, viento y mar

como en ninguna otra plataforma naval. Por otra parte, es un deporte que permite evaluar el carácter y la disposición a trabajar en equipo. Por último y de gran importancia en la formación naval, la vela es una herramienta de evaluación del liderazgo de los alumnos, viendo su reacción ante tormentas, frío, calor, viento, olas, etc. En definitiva, todo lo que pronto deberá enfrentar al mando de buques de la Armada Nacional.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de navegar un velero con seguridad.

Contenido:

UA 1 Conceptos básicos. Principios por los que navega un velero y nomenclatura general de los veleros.

UA 2 Viento y corriente. Cómo afecta el viento al velero, ceñida, bolina, través, deriva, abatimiento.

UA 3 Velas. Tipos de velas, materiales, nomenclatura, usos.

UA 4 Jarcia firme y jarcia móvil. Stays, obenques, crucetas, drizas, escotas, braza, codera, cata vientos, amantillo, contra amantillo.

UA 5 Puesta a punto del velero. Trimado en cada condición de viento.

UA 6 Equipo y herramientas de seguridad. Chaleco salvavidas, balsas, pirotecnia, repaso de supervivencia en el mar.

UA 7 Maniobras básicas. Entrada y salida de puerto, izado, toma de rizos, fondeo, amarre a un borneo, herramientas de trabajo, bicheros, defensas, tipos de anclas.

UA 8 Navegación a motor. Utilización del motor, tipos de motores en los veleros, nociones básicas de potabilizadoras, nociones básicas de generadores, cajas de embrague, elementos estructurales.

UA 9 Nociones básicas del reglamento de regatas.

UA 10 Prácticas abordó. Familiarización con la embarcación, diferentes roles abordó, navegaciones.

#### 19. Natación Formativa IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

#### 20. Natación Utilitaria IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 21. Nociones Básicas de Buceo

Objetivo:

La institución entiende importante que los alumnos adquieran conocimientos básicos de esta disciplina. Con el objetivo de cumplir con todos los procedimientos de seguridad en el desempeño de sus futuras funciones como supervisores de buceo a bordo. Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender los principios básicos del buceo, así como supervisar estos trabajos.

Contenido:

UA 1 Física aplicada al buceo.

UA 2 Medicina aplicada al buceo

UA 3 Tablas de buceo.

UA 4 Uso y prácticas de equipos.

UA 5 Prácticas en piscina y mar abierto.

UA 6 Funciones y responsabilidad del supervisor de buceo a bordo.

## 22. Instrucción Orden Abierto IV

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenidos:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

## 23. Instrucción Orden Cerrado IV.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenidos:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.



UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 24. Manejo Armamento Orgánico IV.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 25. Emergencias a Bordo.

Objetivos:

Participación y conducción de grupos involucrados en la emergencia.

Contenidos:

UA 1 Lucha contra incendios.

UA 2 Cuidados médicos.

#### 26. Profesional Específico IV.

Objetivos: Complementar las prácticas al plan de estudio correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenidos:

UA 1 Meteorología y oceanografía (CG, CP).

UA 2 Inteligencia (CG, CAA y CP).

UA 3 Logística (CG y CAA).

UA 4 Maquinaria naval (CIME).

UA 5 Electrónica (CIME).

UA 6 Administración (CAA).

UA 7 Práctica policial (CP).

#### 27. Prácticas Marineras IV

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo.

UA 2 Vela.

#### 28. Visitas Profesionales IV.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Cámara de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

#### 29. Eventos Culturales IV.

Objetivos: Permitir que el alumno realice actividades de contenido cultural y se involucre con la sociedad civil de la mejor manera.

Contenidos:

UA 1 Museos de la Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y eventos culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

30. Reglamentos Navales IV.

Objetivos: Conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de la Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

UA 4 Prácticas de Conducción IV.

UA 5 Oratoria III.

UA 6 Navegación en simulador.

31. Prácticas de Conducción IV.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 32. Oratoria III.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

### 33. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

### 34. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Oficial a cargo de la Guardia de Puente, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando

correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Revisión de los principios básicos

UA 2 Familiarización con el Puente

UA 3 Maniobras normalizadas

UA 4 Viento y efectos de la corriente

UA 5 Actitud

UA 6 Percepción Cultural

UA 7 Reuniones de información y análisis

UA 8 Desafíos y respuestas

UA 9 Efectos de aguas someras

UA 10 Efectos de veril, canales e interacción

UA 11 Planificación

UA 12 Autoridad

UA 13 Gestión de Puente

UA 14 Volumen de trabajo y estrés

UA 15 Maniobras de fondeo y amarre a una monoboya

UA 16 El factor humano

UA 17 Toma de decisiones

UA 18 Gestión de crisis

UA 19 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición

35. ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de utilizar y operar los equipos ECDIS, utilizar las funciones de navegación, seleccionar y evaluar toda la

información relevante y tomar acción en caso de mal funcionamiento, descubrir los errores potenciales de los datos desplegados y los errores comunes de interpretación, explicar por qué no confiar exclusivamente en el ECDIS como ayuda para la navegación.

Contenido:

- UA1 Aspectos legales y Requerimientos
- UA 2 Principales tipos de Cartas Electrónicas
- UA 3 Datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)
- UA 4 Presentación de la Información ECDIS (Electronic Chart Display Information System)
- UA 5 Sensores
- UA 6 Funciones Básicas de Navegación
- UA 7 Funciones específicas para la planificación de la Derrota
- Ua 8 Funciones específicas para el control de la Derrota
- UA9 Actualización de las Cartas Electrónicas
- UA 10 Presentación de datos provenientes de otras ayudas a la navegación
- UA 11 Errores en la información presentada
- UA 12 Errores de interpretación de datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)
- UA 13 Indicadores de estado y alarmas
- UA 14 Documentación
- UA 15 Monitoreo de la integridad del ECDIS (Electronic Chart Display Information System)
- UA 16 Sistema de respaldo
- UA 17 Riesgo de exceso de confianza en el ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

Nombre del Curso: Segundo Curso Cuerpo de Ingenieros de Máquinas y Electricidad.

Carga Horaria: 3448 (tres mil cuatrocientos cuarenta y ocho) horas.

Objetivo: Iniciar al alumno en un sistema de conocimientos inherentes a su especialización, así como una profundización en temas generales del Sistema Naval Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo II - 192 horas.
2. Física II (CIME/IM) - 48 horas
3. Historia Naval II - 48 horas
4. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II - 96 horas.
5. Termodinámica - 168 horas.
6. Teoría de circuitos - 96 horas
7. Electromagnetismo - 72 horas
8. Inglés - 192 horas.
9. Química Aplicada - 96 horas.
10. Mecánica de los Fluidos - 96 horas
11. Sistemas Digitales (CIME/IM) - 120 horas.
12. Ciencia de los Materiales - 96 horas
13. Mantenimiento y Reparación I - 72 horas
14. Teoría del Buque I - 72 horas

División Cuerpo de Alumnos

15. Gimnasia Formativa II - 128 horas.
16. Deportes Competitivos II - 384 horas.

17. Deporte Curricular Remo - 192 horas.
18. Natación Formativa II - 128 horas.
19. Natación Utilitaria II - 64 horas.
20. Instrucción Orden Abierto II - 48 horas.
21. Instrucción Orden Cerrado II - 192 horas.
22. Manejo Armamento Orgánico II - 48 horas.
23. Avanzado de Lucha Contra Incendios - 12 horas (mensual)
24. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate - 24 horas (mensual).
25. Instrucción Pre-Embarco II - 124 horas.
26. Profesional Específico II - 64 horas.
27. Prácticas Marineras II - 192 horas.
28. Visitas Profesionales II - 96 horas.
29. Eventos Culturales II - 48 horas.
30. Reglamentos Navales II - 48 horas.
31. Prácticas de Conducción II - 144 horas.
31. Oratoria I - 48 horas.

División cursos.

#### 1. Cálculo II.

Objetivo: Capacitar al alumno en el desarrollo de temas de nivel universitario, brindándole las herramientas necesarias para la aplicación y comprensión de los temas tratados.

Contenido:

UA 1 Funciones Vectoriales.

UA 2 Funciones de Varias Variables.

UA 3 Integrales Múltiples.

UA 4 Cálculo Vectorial.



UA 5 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

2. Física II (CIME/IM).

Objetivo:

Al finalizar el curso el alumno deberá manejar con solvencia las herramientas y leyes fundamentales de física.

Contenido:

UNIDAD EXTRA (Previo a inicio del programa)

UA 1 Movimiento Circular.

UA 2 Movimiento de Rotación.

3. Historia Naval II

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

UA 1: Época Contemporánea

1.1.- Aparición de nuevas tecnologías.

1.2.- La era de los grandes cambios. Revolución industrial. Máquina a vapor, corazas, mejoras en la artillería naval.-

1.3.- Guerra de Secesión en EE.UU. de América. Primeros combates entre acorazados.-

1.4.- Nuevas doctrinas de la táctica y estrategia marítimas. Principales corrientes y pensadores (Mahan, Aube).

1.5.- Principales flotas de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (Gran Bretaña, Francia, Rusia, Alemania, Japón, EE.UU de América, Sudamérica). Guerra Hispano-americana (Santiago de Cuba).

UA 2: La Afirmación Del Estado Uruguayo.

2.1 Sucesos marítimos de fin de siglo.

2.2 La armada al iniciarse el "Civilismo" (1890-1900)

UA 3: Comienzos Del Siglo Xx

3.1.- Guerra Ruso- Japonesa (Tsushima).-

3.2.- Primera Guerra Mundial:

3.3.- Nuevos aportes a la guerra naval.

3.4.- Diversos enfoques y doctrinas de la guerra naval.-

3.5.- Principales acciones (Coronel, Falkland, Jutlandia).-

3.6.- Empleo del arma submarina.-

3.7.- El bloqueo naval y sus efectos.

3.8.- Lecciones del conflicto.-

3.9.- Período de entreguerras.

3.10.- Las armadas del período.

3.11.- Guerra de España (1936-1939).

UA 4 El Uruguay De 1900 A 1945.

4.1 Las principales transformaciones a principios de siglo XX.

4.2 Adquisiciones navales y marítimas (1906-1910). (Los cruceros y otras incorporaciones).

4.3 La evolución nacional bajo la Constitución de 1918.

4.4 Período entre las Dos Guerras Mundiales (1930).

4.5 La Segunda Guerra Mundial y sus repercusiones (1930-1945).

UA5 Segunda Guerra Mundial Y Posguerra

5.1.- Innovaciones tecnológicas.

5.2.- Doctrinas y pensamiento táctico y estratégico.

5.3.- Aparición del portaaviones.

5.4.- Segunda Guerra Mundial.

5.5.- Fuerzas en conflicto.

5.6.- Operaciones en Occidente. Guerra Submarina.

5.7.- Operaciones en el Pacífico (Midway).

5.8.- Lecciones del conflicto.

5.9.- Posguerra.

5.10.- Las armadas de la Guerra Fría.

UA 6 Época Moderna- El Uruguay De 1945 A 1980.-

6.1 Adquisiciones Navales Y Aéreas.

UA 7 Época Contemporánea- El Uruguay Y El Mundo De 1980 A Nuestros Días.

7.1 Situación económica, social y política.

7.2 Nuevas incorporaciones navales.

7.3 Los últimos años.

7.4 Biografías y Disposiciones varias.

7.5 Guerra de las Malvinas

7.6 Guerra del Golfo

Bibliografía Y Materiales:

R 1: Montevideo nació en el mar

R 2: Armada Nacional, estudio histórico biográfico

R 3: Mares y cielo

R 4: Historia del Uruguay (TRAVERSONI)

R 5: Los Corsarios de Artigas

R 6: El Apostadero de Montevideo

R 7: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo I

R 8: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo II

R 9: Revista Naval

Artículos: “Merodeos Imperiales sobre la Colonia del Sacramento”, “Reconocimiento de la Costa de Montevideo. 1785”, “Marinos del Apostadero”, “Carta póstuma del Cte. del Graff Spee”, “Informe del Comandante del Crucero Uruguay”, “Informe del Comodoro Harwood”, “Planes de defensa del Apostadero de Mdeo”, “ROU Uruguay ROU Artigas: Una historia de dos mundos”, “La tragedia del isla de Flores”, “Banderas del Apostadero de Mdeo”, “Expedición de la Cañonera Rivera”, “Combate Naval frente a Mdeo”, “Artigas y la Guerra del Corso”, “El Puerto de Mdeo en 1884”, “Mdeo versus Bs As. Lucha de puertos”, “Primeras épocas de la historia Naval Nacional”, “Bombardeo de Paysandú en 1865”, “Elementos de la Guerra del Corso”, “La primera guerra mundial y el Uruguay”

Historia de buques: Características y hechos de los distintos buques que pertenecieron a la Armada en el tiempo

Marinos Ilustres: Biografías de Marinos Nacionales Ilustres

R 10: Vídeo de Batalla de Trafalgar

R 11: Vídeo de “Clípers”

R 12: Vídeo de Hundimiento del Destructor “Uruguay”

R 13: Presentación Power Point del Tema (En dichas presentaciones se encuentra incluido “La Armada Nacional a través del tiempo” y “Uniformes Navales”

R 14: Los Corsarios de Montevideo

R 15: El Convenio de Purificación

R 16: Página Web de la Armada

R 17: Las Armadas en la Historia . Reynolds Clark \_

#### 4. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad ética Profesional, la conducción y

Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Desarrollo Ético Profesional.

UA 2 Desarrollo de las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Desarrollo de los valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al Liderazgo.

UA 5 Trabajo en Equipo.

UA 6 Introducción a la Toma de Decisiones.

UA 7 Delegación.

UA 8 Historia Naval y Liderazgo.

5. Termodinámica.

Objetivo: Entender las condiciones fundamentales de diseño y criterios de rendimiento de equipos tales como: turbinas de vapor o gas, máquinas de combustión interna, compresores de aire, sistemas de refrigeración, calderas y dispositivos de transferencia de calor que son utilizados como auxiliares en las plantas de propulsión y de generación eléctrica.

Contenido:

UA 1 Introducción y la Primera Ley De La Termodinámica.

UA 2 Procesos sin flujo en general y conceptos básicos.

UA 3 Características de los gases y los procesos sin flujo en gases.

UA 4 Características Del Vapor De Agua.

UA 5 Procesos elementales de flujo constante

UA 6 Ciclos, energía disponible y Segunda Ley de la termodinámica.

UA 7 Ciclos de poder para gases.

UA 8 Modificaciones al Ciclo BRAYTON.

UA 9 Ciclos de poder para vapor de agua.

UA 10 Ciclos de refrigeración.

UA 11 Calderas y la Química de la Combustión.

## 6. Teoría de Circuitos..

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de comprender los fundamentos para el análisis de circuitos eléctricos y permite determinar los niveles de tensión y corriente en cada punto del circuito en respuesta a una determinada excitación. Dotar al alumno de las nociones y herramientas necesarias para analizar la respuesta tanto transitoria como permanente de circuitos eléctricos sometidos a excitaciones del tipo continuo y sinusoidal.

Contenido:

UA 1 Leyes Básicas de Circuitos.

UA 2 Análisis de Circuitos.

UA 3 Inductancia y Capacitancia.

UA 4 Introducción a Redes de Corriente Alterna.

UA 5 Impedancia Compleja.

UA 6 Análisis de Circuitos en Estado Senoidal Permanente.

UA 7 Potencia Eléctrica.

UA 8 Sistemas Polifásicos de Potencia.

## 7. Electromagnetismo.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos electromagnéticos

básicos que pautan el funcionamiento de máquinas eléctricas y componentes electrónicos.

Contenido:

UA 1 Carga y Campo Eléctrico.

UA 2 Potencial Eléctrico.

UA 3 Electrodinámica.

UA 4 Capacitancia.

UA 5 Fuerza Magnética.

UA 6 Inductancia

UA 7 Propiedades Magnéticas de la Materia.

8. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de emplear, en lenguaje escrito y oral, las estructuras gramaticales básicas y avanzadas, así como también será capaz de producir textos sobre los distintos temas de conocimiento general y profesional de aproximadamente 120 a 180 palabras (redacciones cortas, cartas formales e informales, informes curriculares, etc.).

Contenido:

UA 1 Expressing cause and effect; present perfect and past simple; present perfect + yet / already / just / still / always. vocabulary: the weather

UA 2 Prefixes / Suffixes; Present Perfect and Past Simple (II); Time Expressions (ever, never, for, since, lately, so far, ago, once).

UA 3 Symptoms; The Hull. Functions: making a medical appointment.

UA 4 Present Perfect Continuous; How Long + Present Perfect Continuous + For/Since

UA 5 Relative Clauses (who/which/that); compound words; vocabulary: planes and airports; types of merchant and warships

UA 6 Grammar: Could (Past Ability) Vocabulary: Adjectives And Adverbs To Give Opinions About Entertainment

UA 7 Functions: Giving, Responding To Opinions. Grammar: Indirect Speech; Prepositions Of Time.

UA 8 Grammar: If Clauses: Present or future probability.

UA 9 Function: Inquiring about and expressing decisions.

UA 10 Coordinate Conjunctions So and Or. Vocabulary: The Bridge.

UA 11 Function: Elicit/ Express Possibility (Could) Grammar: Could – Possibility. – Ing/- Ed Adjectives. Review indirect speech and present perfect tense.

UA 12: Function: Ask about/ Narrate Past routines/ Patterns of Activities.

#### 9. Química Aplicada.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de señalar las diversas fuentes de energía y su relación con la realidad Nacional; nombrar los diferentes tipos de combustibles, comprender los cálculos de combustión y evaluar los distintos tipos de aditivos para motores de combustión interna. Conocerá los principales materiales metálicos y aleaciones, los plásticos y su tecnología, los cerámicos y sus usos principales. También conocerá en sus principios, lo que son y significan modernamente los semiconductores, base del tremendo desarrollo tecnológico actual. Podrá identificar distintas pinturas y dónde se aplican, según los requerimientos de las distintas zonas del buque. También podrá diferenciar los tipos de lubricantes, sus propiedades e interpretar los resultados de los análisis.

Contenido:

UA 1 Fuentes de energía y combustibles.

UA 2 Lubricación.

UA 3 Tecnología de los materiales metales, plásticos y cerámicos.

#### 10. Mecánica de los Fluidos.



Objetivo: Al finalizar el curso el alumno habrá visto detalladamente, conceptos básicos como densidad y peso específico apreciando sus diferencias y utilización en diversos cálculos de Hidrostática. Además, habrá aprendido a manejar distintos sistemas de unidades de presión de uso corriente en los buques y principios fundamentales como Pascal y Arquímedes, respecto a la flotación.

En Hidrodinámica, será capaz de reconocer distintos regímenes de flujos. Con el estudio del Análisis Dimensional, accederá al conocimiento de las semejanzas físicas fundamentales para la construcción de naves, diques, etc.

Por último, tendrá un conocimiento general de sistemas de tuberías junto con problemas y medidas asociadas a ellas, así como también una visión generalizada sobre los diversos y más comunes tipos de maquinaria hidráulica.

Contenido:

UA 1 Conceptos Fundamentales.

UA 2 Hidrodinámica.

UA 3 Análisis Dimensional.

UA 4 Sistemas de Tuberías.

UA 5 Maquinaria hidráulica. Bombas.

11. Sistemas Digitales (CIME/IM).

Objetivo: Consolidar la capacitación del estudiante para aplicar los Sistemas Digitales como herramienta de apoyo a sus actividades futuras. Brindar nociones de Bases de Datos, análisis de procesos funcionales, redes de datos y organización de Sistemas de Información, como base para ser formado posteriormente como interlocutor válido ante personal especialista en la materia.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Funciones y Compuertas Lógicas.

UA 3 Funciones y Álgebra de Conmutación. Álgebra de BOOLE.

UA 4 Sistemas Numéricos.

UA 5 Códigos.

UA 6 Tecnologías y Familias Lógicas.

UA 7 Desarrollo de Circuitos Combinacionales Básicos.

UA 8 Bloques Lógicos Combinacionales (escala MSI) y sus Aplicaciones.

UA 9 Circuitos Aritméticos.

UA 10 Biestables, FLIP - FLOPS, Contadores Asincrónicos y Registros.

UA 11 Principios de Lógica Secuencial y Diseño de Autómatas Finitos.

UA 12 Nociones Básicas de Controladores Lógicos Programables.

12. Ciencia de los Materiales.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de dimensionar elementos estructurales isostáticos sometidos a distintos tipos de esfuerzos. Se brindarán para este punto las herramientas generales, así como los requerimientos particulares de casos habitualmente encontrados en la práctica: transmisión de potencia, recipientes a presión, uniones soldadas y remachadas. Asimismo, el alumno será capaz de emplear los elementos de resolución de sistemas isostáticos conjuntamente con las nociones de deformación, para el dimensionamiento de sistemas hiperestáticos sencillos. Finalmente, el alumno dispondrá de nociones básicas acerca de la forma de tratar otros elementos que puedan afectar el cálculo de esfuerzos: concentradores de tensiones, impacto, fatiga.

Contenido:

UA 1 Estática básica.

UA 2 Estado de Esfuerzos.

UA 3 Estado de deformaciones.

UA 4 Ley de Hooke.

UA 5 Propiedades Geométricas.

UA 6 Flector, Cortante y Directa.

UA 7 Flexión.

UA 8 Corte.

UA 9 Torsión.

UA 10 Esfuerzos Combinados.

UA 11 Deformación por flexión en Vigas.

UA 12 Columnas.

UA 13 Soldaduras y Remaches.

UA 14 Recipientes de presión de pared delgada.

UA 15 Teorías de falla.

UA 16 Aero Estabilidad de estructuras, sustentación y arrastre.

13. Mantenimiento y Reparación I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de utilizar debidamente las herramientas de mano, máquinas herramienta e instrumentos de medición para las operaciones de fabricación y reparación a bordo del buque.

Estará calificado para identificar los metales ferrosos y aleaciones más comunes empleados a bordo, describir sus propiedades y empleos.

Conocerá y aplicará las normas técnicas y de seguridad, internacionales y nacionales, pertinentes al efectuar los diferentes trabajos abordados.

Contenido:

UA 1 Metales.

UA 2 Técnicas de la Medición.

UA 3 Instrumentos de Medición.

UA 4 Alineación de Maquinaria.

UA 5 Sistemas de Roscas.

UA 6 Elementos Sellantes, Recubrimientos Cerámicos.

UA 7 Herramientas.

#### 14. Teoría del Buque I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de mostrar competencia en mantener la navegabilidad del buque y comprender los parámetros que rigen su estabilidad. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Planificación y Construcción del Buque.

UA 2 El Buque.

UA 3 Elementos de la estructura del Buque. Integridad Estanca.

UA 4 Estabilidad del buque. Puntos Notables.

UA 5 Medidas fundamentales para proceder en caso de pérdida parcial de flotabilidad sin avería.

UA 6 Estabilidad Transversal Inicial. Prácticas de utilización de tablas de estabilidad.

UA 7 Estabilidad Transversal a pequeños ángulos de Escora.

UA 8 Estabilidad Longitudinal.

UA 9 Estabilidad del Buque. Traslación, embarque y desembarque de pesos.

División cuerpo de alumnos.

#### 15. Gimnasia Formativa II.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

## 16. Deportes Competitivos II.

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

#### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

## Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

## 17. Deporte Curricular Remo

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de aplicar las técnicas básicas de remo en embarcaciones menores. Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenidos:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

18. Natación Formativa II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

19. Natación Utilitaria II.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.



UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

20. Instrucción Orden Abierto II.

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

21. Instrucción Orden Cerrado II.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

22. Manejo Armamento Orgánico II.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

23. Avanzado de Lucha Contra Incendios.

Objetivos: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Lucha contra Incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 7 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

24. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.

Contenido:

UA 1 Botes salvavidas

UA 2 Balsa salvavidas.

UA 3 Botes de rescate.

25. Instrucción Pre-Embarco II.

Objetivos: El alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo.

Contenidos:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Sistema de propulsión.

UA 5 Sistemas de detección.

UA 6 Sistemas de armas.

UA 7 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 8 Ejecutar las siguientes órdenes.

UA 9 Dar comprendido a una orden recibida.

UA 10 Describir e Identificar el sistema de gobierno.

UA 11 Utilización del Repetidor de Giro para la obtención de Marcaciones verdaderas.

26. Profesional Específico II.

Objetivo: Complementar de forma práctica el plan de estudios correspondiente a las asignaturas de las áreas profesionales específicas dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Maquinaria naval.

UA3 Hidrografía.

UA 4 Navegación.

27. Prácticas Marineras II.

Objetivos: Brindar al alumno un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo

UA 2 Vela

28. Visitas Profesionales II.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

29. Eventos Culturales II.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

30. Reglamentos Navales II.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

31. Prácticas de Conducción II.

Objetivos: Cultivar en el alumno cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transmitir experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral.

Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA1 Relaciones personales.

UA 2 Estudio de la conducta humana.

UA 3 Motivación y aprendizaje.

UA 4 Conflicto y frustración.

UA 5 Tipos de autoridad en una organización.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

32. Oratoria I.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Comunicación, lenguaje, lengua y habla.

UA 2 Hablar en público.

Nombre del Curso: Tercer Curso Cuerpo de Ingenieros de Máquinas y Electricidad.

Carga Horaria: 3364 (tres mil trescientos sesenta y cuatro) horas.

Objetivo: Completar una etapa teórica importante en su formación académica, disponiendo para su futuro desempeño un amplio panorama de su especialidad por cuerpo y grado en la Marina Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Metodología de la investigación - 96 horas
2. Inglés - 192 horas.
3. Electrónica - 96 horas
4. Laboratorio de Máquinas Eléctricas - 96 horas .
5. Teoría de Máquinas y Mecanismos - 96 horas
6. Seguridad Operativa - 96 horas .
7. Tecnología Eléctrica - 72 horas .
8. Máquinas Eléctricas - 96 horas
9. Mantenimiento y Reparación II - 72 horas .
10. Teoría del Buque II (CIME/IM) - 96 horas

11. Máquinas Auxiliares I - 168 horas.
12. Gestión de Mantenimiento - 96 horas
13. Dibujo Técnico - 72 horas
14. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III - 96 horas.

#### División Cuerpo de Alumnos

15. Gimnasia Formativa III - 128 horas.
16. Deportes Competitivos III - 384 horas.
17. Defensa Personal- 192 horas.
18. Natación Formativa III - 128 horas.
19. Natación Utilitaria III - 64 horas.
20. Instrucción Orden Abierto III - 48 horas.
21. Instrucción Orden Cerrado III - 192 horas.
22. Manejo Armamento Orgánico III - 48 horas.
23. Instrucción Pre-Embarco III - 48 horas.
24. Profesional Específico III - 96 horas.
25. Prácticas Marineras III - 192 horas.
26. Visitas Profesionales III - 96 horas.
27. Eventos Culturales III - 48 horas.
28. Reglamentos Navales III - 48 horas.
29. Prácticas de Conducción III - 144 horas.
30. Oratoria II - 48 horas.
31. Operador primera respuesta (OPRC nivel 1) – 20 horas.

#### División

cursos.

1. Metodología de la investigación.

Objetivo: Generar y desarrollar el espíritu crítico, riguroso, objetivo y compromiso ético del alumno referente a la investigación científica, así como la generación de conocimiento.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Problemas.

UA 3 Función, requisitos para la formulación.

UA 4 Marco Teórico.

UA 5 Diseño y Tipos de Investigación.

UA 6 Método.

UA 7 Las Variables e Indicadores.

UA 8 Hipótesis, Función y Requisitos de Formulación

UA 9 Planificación y Desarrollo de la Investigación.

UA 10 Guía para la Presentación.

UA 11 Presentación de la Tesis.

2. Inglés .

Objetivo: brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Grammar: Est. superlative form of adverbs.

Vocabulary: Words with different meanings. Words connected with sports.

UA 2 Function: inquiring about expressing certainty / uncertainty so / not as substitute for a that noun clause.

UA 3 Function: Requesting and living, denying permission. grammar: could (permission)



UA 4 Review of modal: noun adjuncts. vocabulary: materials (glass, rubber, gold, leather, etc).

UA 5 Function: buying and selling clothes. Grammar: Phrasal Verbs.

UA 6 Grammar: modals in reported speech. suffix – er – or. vocabulary used when shopping.

UA 7 Ask and give information about linear measurements. grammar: how + adjective ...? in measurement, age, weight and temperature.

UA 8 Grammar: Indefinite Pronouns.If Clauses.

UA 9 Grammar: Plural Count Nouns (Review).Adverbs of time: Just / soon. Vocabulary: enlisted personnel and insignia.

UA 10 Function: Inquire about and report the identification of people. Grammar: Comparison with as...as. Future progressive. Vocabulary: Grades and insignias for officers.

UA 11 Grammar: Adverbs of degree. If conditional sentences.

UA 12 Function: Ask for and give descriptions of places. Grammar: Adjective clauses with where and when. Vocabulary: Vocabulary related to country life.

UA 13 Function: Making deductions. Grammar: must – probability.

UA 14 Grammar: Gerunds. Modal verbs (review).

UA 15 Function: Inquire about, clarify and report what someone else has said. Grammar: ought to (ad vine).

### 3. Electrónica.

Objetivo: Brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos básicos que pautan el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos.

Contenido:

UA 1 Materiales semiconductores.

UA 2 Diodos.

UA 3 Fuentes de alimentación.

UA 4 Transistores bipolares.

UA 5 Transistores de efecto de campo.

UA 6 Dispositivos de dos terminales.

UA 7 Dispositivos de tres terminales.

UA 8 Generalidades sobre amplificadores operacionales.

UA 9 Nociones sobre circuitos integrados.

#### 4. Laboratorio de Máquinas Eléctricas.

Objetivo: Medir elementos y circuitos eléctricos, aplicando precauciones de seguridad y emplear una tarjeta de seguridad. Ensayar máquinas eléctricas (transformador, motor, generador). Conectar devanados y componentes básicos de máquinas rotativas de C.A – C.C y transformadores, ejerciendo el control y caracterización de las mismas en su funcionamiento.

Contenido:

UA 1 Taller Operativo de Instrumentos y seguridad.

UA 2 Transformadores.

UA 3 Máquinas de C.A.

UA 4 Máquinas de Corriente Continua.

#### 5. Teoría de Máquinas y Mecanismos.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar los principales tipos de mecanismos de uso en la Industria Naval, estudiarlos desde el punto de vista analítico, cinemático, dinámico y dimensionar sus componentes para que soporten los esfuerzos a que se verán sometidos. También poder dar una impresión de cómo ocurre una falla.

Contenido:

UA 1 Análisis de Cargas y Esfuerzos (Repaso)

UA 2 Eje de Transmisión.

UA 3 Uniones no Permanentes.

UA 4 Chavetas y Pasadores.

UA 5 Engranaje.

UA 6 Resorte Mecánico.

UA 7 Embrague, Freno, Cople y Volante de Inercia.

UA 8 Elemento Flexible de Transmisión.

UA 9 Cojinete y Rodamiento.

#### 6. Seguridad Operativa.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno estará en condiciones de reconocer, emplear y supervisar las normas de seguridad e higiene en el trabajo así como las de prevención de riesgos y accidentes en el ejercicio de su desempeño profesional.

Contenido:

UA 1 La Prevención De Accidentes.

UA 2 Higiene Industrial.

UA 3 Seguridad En Ambientes De Trabajo.

UA 4 Elementos De Protección Personal.

UA 5 Electricidad; Riesgos Y Prevención.

UA 6 Normas De Seguridad Para Aparatos Con Fluidos A Presión.

UA 7 Prevención Y Lucha Contra Incendio.

UA 8 Programa De Prevención.

#### 7. Tecnología Eléctrica.

Objetivo: Impartir al alumno los conocimientos básicos para diseñar y controlar la ejecución de instalaciones eléctricas de baja tensión, en base a la Reglamentación Nacional y Normativa Internacional IEC. Introducir al estudiante en el conocimiento de las máquinas eléctricas, a través del estudio del transformador

Contenido:

UA 1 Transformadores.

UA 2 Instalaciones de Enlace y Tipos de suministro.

UA 3 Ejecución de las Instalaciones Eléctricas.

UA 4 Estimación de Demanda.

UA 5 Protección contra Choques Eléctricos.

UA 6 Canalizaciones Eléctricas.

UA 7 Conductores Eléctricos.

UA 8 Cálculo de Corrientes de Cortocircuito.

UA 9 Dimensionamiento de Conductores.

UA 10 Protecciones Eléctricas.

UA 11 Protecciones de Máquinas Eléctricas.

8. Máquinas Eléctricas.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de enumerar los sistemas de propulsión eléctrica usados a bordo, definir la teoría clásica de las máquinas eléctricas y distinguir e identificar las de corriente continua y corriente alterna en régimen permanente de funcionamiento.

Contenido:

UA 1 Introducción a las Máquinas Eléctricas.

UA 2 Máquinas Síncronas.

UA 3 Máquinas Asíncronas.

UA 4 Máquinas de Corriente Continua.

9. Mantenimiento y Reparación II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer e identificar las cañerías, válvulas y accesorios. Reconocer las diferentes máquinas herramientas,

así como su función y utilización. Deberá conocer los diferentes tipos de soldadura y el equipamiento para realizarlas.

Estará capacitado para realizar ajustes y alineaciones.

Contenido:

UA 1 Metales no ferrosos y sus aleaciones.

UA 2 Tuberías, válvulas y accesorios.

UA 3 Máquinas herramientas.

UA 4 Metalurgia de la soldadura.

UA 5 Técnicas de ajuste.

10. Teoría del Buque II (CIME/IM).

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de desarrollar en forma teórica y resolver en la práctica problemas que incluyan cálculos de estabilidad a grandes ángulos de escora, estabilidad dinámica, varada e inundaciones. Deberá interpretar y analizar los criterios de estabilidad establecidos por la OMI y la Armada Nacional para sus Unidades flotantes. Podrá utilizar los programas de estabilidad disponibles en la Escuela Naval e interpretar los resultados. Tendrá los conocimientos básicos sobre control de averías, su organización a bordo y el alistamiento necesario del buque

Contenido:

UA 1 Estabilidad del buque a grandes ángulos de escora.

UA 2 Estabilidad dinámica.

UA 3 Teoría de la varada.

UA 4 Subdivisión estanca, buque averiado.

UA 5 Estabilidad en la práctica.

UA 6 Control de averías.

UA 7 Movimiento, resistencia, propulsión y gobierno.

## 11. Máquinas Auxiliares I.

Objetivo: Adquirir los conocimientos que le permitan a los alumnos enumerar y comprender los principios de funcionamiento, los aspectos constructivos, realizar los mantenimientos necesarios, analizar y detectar fallas y obtener las herramientas necesarias que le permitan la solución de problemas que se puedan presentar en de los sistemas de tuberías, intercambiadores de calor, las diferentes bombas, ventiladores, compresores, centrifugadoras, generadores de vapor, turbo máquinas y los equipamiento asociado.

A su vez, desarrollar las competencias que les permitan a los futuros oficiales de marina militar y marina mercante expresarse con lenguaje técnico al momento de describir el principio de funcionamiento de los diferentes equipos y plantear la forma de solución de problemas a superiores y subordinados.

Contenido:

UA 1 Tuberías, accesorios y válvulas.

UA 2 Intercambiadores de calor.

UA 3 Bombas.

UA 4 Compresores de aire, gases y ventiladores.

UA 5 Centrifugadoras.

UA 6 Calderas .

UA 7 Turbo máquinas.

## 12. Gestión de Mantenimiento.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de estructurar un sistema básico de mantenimiento planificado.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Definiciones y Sistemas de Mantenimiento.

UA 3 Organización y Escuelas de Mantenimiento.

UA 4 Operaciones y Control del Mantenimiento.

UA 5 Mantenimiento Asistido por Computador.

UA 6 Tendencia Actual de la Gestión Mantenimiento.

### 13. Dibujo Técnico.

Objetivo: Expresar por medio del dibujo computarizado las piezas, partes y conjuntos mecánicos, así como los diseños y proyectos para posibles modificaciones y/o reparaciones mecánicas.

Ejecutar representaciones gráficas de piezas mecánicas básicas en 2D y 3D.

Dibujar croquis de construcción de piezas mecánicas y máquinas o maquinarias.

Dibujar croquis de instalaciones mecánicas, hidráulicas, eléctricas, etc, para su correcto montaje y puesta en marcha.

Interpretar planos acotados en las escalas apropiadas.

Conocer la capacidad de información, automatización, personalización y de relación con bases de datos del programa AutoCAD. Brindar al Alumno los conocimientos e información necesaria sobre Formas de Representación de piezas u objetos del espacio y Normativas Aplicadas al dibujo mecánico; de manera tal que éstos sean capaces de interpretar, y realizar planos, sean éstos de piezas mecánicas aisladas o de conjunto.

Contenido:

UA 1 Introducción al CAD.

UA 2 Normas de dibujo técnico en general.

UA 3 Organización de un dibujo.

UA 4 Concepto de representación en 2D de elementos tridimensionales.

UA 5 Dibujo mecánico.

UA 6 Dibujo en 3D.

UA 7 El uso profesional de CAD en proyectos.

#### 14. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III.

Objetivo: Interpretar y aplicar las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Perfil del Oficial Naval, valores actitudes y responsabilidades.

UA 2 Arte de mando, conducción y el ejercicio del mando.

UA 3 Bases de la oratoria aplicada a la conducción y el liderazgo.

UA 4 Aplicación del comportamiento humano a la conducción y el liderazgo.

UA 5 Rol de la motivación en el ejercicio del mando y el liderazgo.

UA 6 Toma de decisiones en el marco de la conducción y el liderazgo.

UA 7 Integración y aplicación de los conceptos de liderazgo.

UA 8 Historia Naval.

División cuerpo de alumnos.

#### 15. Gimnasia Formativa III.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).



UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 16. Deportes Competitivos III.

##### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

##### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista,

así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA

2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

## 17. Defensa Personal

Objetivos: Desarrollar el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y técnicas corporales que permitan al alumno hacer frente con éxito en corta o media distancia a su oponente en situaciones de ataque o defensa.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de manejar las técnicas básicas de defensa personal.

Contenido:

UA 1 El arte de la defensa.

UA 2 Zonas vulnerables del cuerpo humano.

UA 3 Distintas posiciones.

UA 4 Adiestramiento.

UA 5 Defensa contra ataques.

UA 6 Ejercicios respiratorios.

UA 7 Técnica de los golpes.

UA 8 Defensas contra ataques simultáneos.

### 18. Natación Formativa III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

### 19. Natación Utilitaria III.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 20. Instrucción Orden Abierto III.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

#### 21. Instrucción Orden Cerrado III.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 22. Manejo Armamento Orgánico III.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 23. Instrucción Pre-Embarco III.

Objetivos: Que el alumno adquiriera experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo. Consolidar y ampliar sus conocimientos teóricos. Preparar al alumno para el desempeño de su futuro cargo a bordo.

Contenido:

UA 1 Abandono de buque. Conocer puestos de abandono, circulación a bordo, formas de arrojar una balsa, material de la balsa, formas de abandonar el buque y elementos a llevar a las estaciones de abandono.

UA 2 Arriado e izado de lancha. Presenciar la maniobra de arriado e izado de lancha, conocer los elementos correspondientes utilizando la terminología,

UA 3 Conocimientos básicos de máquinas. Conocer todos los locales pertenecientes al departamento de máquinas, saber diagramar en bloques la sala de máquinas, tener conocimiento de sus funciones de acuerdo a los puestos que ocupará cada curso.

UA 4 Control de averías. Conocer el material de control de averías y su ubicación

UA 5 Maniobras de reaprovisionamiento. Conocer las generalidades de la maniobra de transbordo de pesos. De la maniobra de reaprovisionamiento Vertical (VERTREP),

UA 6 Incendio en navegación. Conocer los diferentes tipos de incendios y los elementos para combatir cada uno, los grupos de lucha contra incendios y la función de cada hombre, y las precauciones de seguridad para evitar los Incendios.

UA 7 C.I.C. Conocer las funciones básicas su equipamiento y división por áreas y Rol del Oficial de C.I.C.

UA 8 Sistemas de armas. Conocer dirección de tiro de 100 mm. y 40 mm.

UA 9 Guerra antisubmarina. Reconocimiento de locales. Conocer los sistemas de detección, sistemas de armas (torpedo I3). equipamiento asociado y el rol del oficial de guerra antisubmarina.

UA 10 Patrulla en aguas jurisdiccionales. Conocer el marco legal, integración de las dotaciones de visita y de presa, funciones de los integrantes de cada dotación. procedimientos adoptados en el buque durante el patrullaje y procedimientos a seguir por el buque ante una posible infracción.

UA 11 Comunicaciones. Conocer todo lo referente a la estación de radio (locales, equipamiento y su organización), medios de comunicaciones visuales y su ubicación y el rol del oficial de guardia de comunicaciones.

UA 12 Navegación. Saber utilizar las cartas náuticas y publicaciones. Reconocer y utilizar los diferentes instrumentos utilizados en navegación. Realizar cálculos de desvío del compás magnético. Realizar navegación por estima, navegación costera y navegación electrónica. Conocer el rol del oficial de guardia de puente

24. Profesional Específico III.

Objetivos:

Complemento práctico al plan de estudios correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones (CG).

UA 2 Navegaciones (CG).

UA 3 Maquinaria Naval (CG y CIME).

UA 4 Electrónica (CIME).

UA 5 Abastecimiento (CAA).

UA 6 Prácticas policiales (CP).

25. Prácticas Marineras III.

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido

UA 1 Remo

UA 2 Vela

26. Visitas Profesionales III.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

27. Eventos Culturales III.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:



UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

28. Reglamentos Navales III.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

29. Prácticas de Conducción III.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

30. Oratoria II.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

31. Operador primera respuesta. (OPRC nivel 1)

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar.

También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.

Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.

UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de los hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores. Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post-incidente.

Nombre del Curso: Cuarto Curso Cuerpo de Ingenieros de Máquinas y Electricidad.

Carga Horaria: 3384 horas. (tres mil trescientos ochenta y cuatro)

Objetivo: Aplicar todos los conocimientos anteriormente adquiridos, viéndose enriquecido su potencial práctico en el ejercicio del mando y finalizando su ciclo académico en su especialización en la Marina Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Estadística - 96 horas

2. Inglés - 192 horas.

3. Control - 96 horas

4. Microcontroladores - 96 horas

5. Sistemas Oleohidráulicos y neumáticos - 96 horas

6. Derecho Internacional Humanitario - 48 horas

7. Máquinas Auxiliares II - 144 horas.

8. Electrotecnia Naval - 96 horas
9. Máquinas de Combustión - 192 horas.
10. Códigos y Reglamentos II - 72 horas .
11. Oficial Electrotécnico - 72 horas .
12. Mantenimiento y Reparación III - 96 horas.
13. Conducción, Guardia y Simulación de Máquinas. 72 horas .
14. Arquitectura y Construcción Naval - 48 horas.

División Cuerpo Alumnos

15. Gimnasia Formativa IV - 128 horas.
16. Deportes Competitivos IV - 384 horas.
17. Deporte Curricular Vela - 192 horas.
18. Natación Formativa IV - 128 horas.
19. Natación Utilitaria IV - 64 horas.
20. Simulador de Sala de Máquinas - 64 horas.
21. Instrucción Orden Abierto IV - 48 horas.
22. Instrucción Orden Cerrado IV - 192 horas.
23. Manejo Armamento Orgánico IV - 48 horas.
24. Emergencias a Bordo - 48 horas.
25. Profesional Específico IV - 48 horas.
26. Prácticas Marineras IV - 192 horas.
27. Visitas Profesionales IV - 96 horas.
28. Eventos Culturales IV - 48 horas.
29. Reglamentos Navales IV - 48 horas.
30. Prácticas de Conducción IV - 144 horas.
31. Oratoria III - 48 horas.
32. Nociones Básicas de Buceo - 48 horas.

División cursos.

## 1. Estadística.

Objetivo: Revisar conceptos procedimentales y actitudinales en técnicas de conteo, resolución de problemas y teoría de probabilidades. Luego profundizar en Estadística Descriptiva y Distribuciones de probabilidad.

Contenido:

UA 1 Métodos de Conteo.

UA 2 Estadística descriptiva.

UA 3 Probabilidad.

UA 4 Distribuciones de Probabilidad.

UA 5 Inferencia Estadística.

## 2. Inglés .

Objetivo: Brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Giving information about basic training. grammar: adverbs of frequency and comparatives/superlatives adverbs.

UA 2 Maritime vocabulary.

UA 3 Asking/giving information about basic training . grammar: suffix – ion

UA 4 Give/accept/decline invitations, grammar: modals “will”, “would”, “can”.

UA 5 Maritime vocabulary “weather”.

UA 6 Review of: modals “should” “ought to” “be supposed to” “used to” “would” “must”.

UA 7 Maritime vocabulary

UA 8 Inquire about travel plans and express and intention to travel. grammar: was/were going to.

UA 9 Function: reported speech with modals. grammar: else.

UA 10 Maritime vocabulary

UA 11 Discussing about medical problems. grammar: adjectives and adverbs with ly. vocabulary related with medicine

UA 12 Function: inquire about and describe medical problems. grammar: reflexive pronouns and linking verbs

UA 13 Function: elicit and give advice relating to health and fitness. grammar: giving advice/expressing obligation using had better. Why? Why don't?

UA 14 Function grammar: anticipatory "it" past perfect tense

UA 15 Function: expressing the passive voice and military customs and courtesies. grammar: passive voice and have got (necessity)

UA 16 Maritime vocabulary

UA 17 Function: request/give information on military customs and courtesies.

UA 18 Function grammar: prefer optional than, would rather optional than

UA 19 Function inquire about/express preferences grammar: predicate adjective to infinitive

UA 20 Grammar: be unable to, adjective/adverb enough (optional to-infinitive) suffix-ation

UA 21 Function inquire about/express capability or incapability.

### 3. Control.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Definir que es un sistema de control. Identificar los distintos tipos de sistemas. Resolver los sistemas de control aplicando los criterios de error y estabilidad. Analizar el comportamiento de los sistemas en el dominio temporal y en el frecuencial.

Contenido:

UA 1 Introducción a los Sistemas de Control.

UA 2 Base Matemática.

UA 3 Modelos Matemáticos de Sistemas Físicos.

UA 4 Acciones Básicas de Control.

UA 5 Análisis de Error.

UA 6 Análisis de Respuesta Transitoria.

UA 7 Métodos de Respuesta en Frecuencia.

#### 4. Microcontroladores

Objetivo: Es el estudio de los fundamentos del funcionamiento de los microcontroladores, su manejo, aplicaciones, características junto a sus ventajas y limitaciones para poder ser usados durante su carrera.

Contenido:

UA 1 Arquitectura interna de los microprocesadores.

UA 2 Direccionamiento Directo, Puertos e Instrucciones a la Programación en ASSEMBLER.

UA 3 Estructuras de Programación.

UA 4 Subrutinas.

UA 5 Timer o Sistemas de Interrupciones.

UA 6 Memoria no Volátil, Direccionamiento Indirecto y Comunicación USART.

UA 7 Introducción a la Plataforma ARDUINO, IDE ARDUINO.

UA 8 Introducción a la Programación en C para ARDUINO.

UA 9 Conversión Analógica Digital, PWM y DELAYS.

UA 10 Uso de Biblioteca y Comunicación de datos haciendo uso de protocolos SPI E 12C.

#### 5. Sistemas Oleohidráulicos y neumáticos

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer los elementos que constituyen los circuitos oleohidráulicos y neumáticos, compresores, bombas, cilindros, válvulas, actuadores, su funcionamiento y cálculo. Sabrá leer un plano o dibujo representativo para ambos casos. Finalmente observará las precauciones de seguridad necesarias y la localización de fallas y averías.

Contenido:

UA 1 Principios Fundamentales.

UA 2 Bombas y motores hidráulicos.

UA 3 Actuadores hidráulicos y válvulas.

UA 4 Compresores de Aire, Tratamiento del Aire y Reguladores de Presión.

UA 5 Accesorios Hidráulicos y Neumáticos.

UA 6 Circuitos Oleohidráulicos.

UA 7 Control de Procesos Neumáticos.

UA 8 Seguridad, Localización de averías y Mantenimiento.

6. Derecho Internacional Humanitario.

Objetivo: Proveer conocimientos de la normativa nacional e internacional de los derechos de las personas que participan en un conflicto armado según su situación en él, estableciendo los medios y métodos de hacer la guerra.

Contenido:

UA 1 Introducción

1.1. Relación del DIH y el resto del Derecho Internacional.

1.2. Desarrollo histórico.

1.3. El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

1.4. Principios y modalidades de su accionar.

UA 2 El Derecho De La Guerra

2.1. Jus ad bellum. Carta de las Naciones Unidas.



2.2. Jus in bello. Derecho de La Haya y Derecho de Ginebra.

2.3. Definición de Derecho Internacional Humanitario (DIH) o Derecho de los Conflictos Armados (DICA), elementos, naturaleza, ámbito de aplicación.

2.4. Derecho Internacional Humanitario y los Derechos Humanos (DDHH).

UA 3 Derecho De La Haya

3.1. Convenciones relativas al rompimiento de hostilidades, a la guerra terrestre y aérea.

3.2. Convenciones relativas a la Guerra en el Mar,

3.3. Convenciones relativas a la Neutralidad,

3.4. Convenciones relativas a la prohibición del empleo de ciertas armas.

3.5. Convenciones relativas a la protección de instituciones artísticas, científicas, monumentos históricos y bienes culturales.

UA 4 Derecho de Ginebra. El Conflicto armado internacional

4.1. Definición de conflicto Armado Internacional,

4.2. Potencias Protectoras,

4.3. Protección de los heridos, los enfermos y los náufragos,

4.4. Protección del personal sanitario, religioso y de sociedades de socorro,

4.5. Protección de los prisioneros de guerra,

4.6. Protección de la población civil.,

4.7. Protección de bienes de carácter civil,

4.8. Análisis de casos,

4.9. La Corte Penal Internacional.

UA 5 Derecho de Ginebra. Conflicto armado no internacional

5.1. Definición de conflicto armado no internacional,

5.2. El sistema de protección del art. 3 (común),

5.3. El sistema de protección del Protocolo II,

#### 5.4. Análisis de casos.

#### UA 6 Conflictos Internos

6.1. Concepto de disturbios interiores y de tensiones internas,

6.2. Bases jurídicas para la acción humanitaria en caso de disturbios y tensiones internas,

6.3. Análisis de casos.

#### UA 7 Los Estados y el Derecho Internacional Humanitario

7.1. Medidas de implementación nacional,

7.2. Medidas preventivas, medidas de control y represivas.

#### Bibliografía y materiales:

R 1: Introducción al derecho Internacional Humanitario. Christophe Swinarski

R 2: Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. Jean Pictet

R 3: Material a entregar por el docente relativo al Movimiento Internacional de la Cruz Roja.

R 4: Los Principios Fundamentales de la Cruz Roja. Jean Pictet.

R 5: Derecho Internacional Relativo a la Conducción de las Hostilidades. Colección de Convenios de La Haya y de algunos otros Tratados. CICR.

R 6: Los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949. CICR.

R 7: Protocolos Adicionales a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949. CICR.

R 8: Normas Fundamentales de los Convenios de Ginebra y de sus Protocolos Adicionales. CICR.

R 9: Manual sobre el derecho de la Guerra para las FFAA. Frédéric de Mulinen.

R 10: Material sobre implementación a entregar por el docente.

#### 7. Máquinas Auxiliares II.

Objetivo: Cumplir con las competencias requeridas para un Oficial Ingeniero de Máquinas en lo relativo a determinadas máquinas y equipos auxiliares existentes en los buques tanto militares como mercantes.

El curso a dictarse se adecuará en un todo según corresponda a las exigencias establecidas para el Oficial a Cargo de una Guardia de Máquinas según el STCW '95

Contenido:

UA 1 Plantas destiladoras y potabilizadoras.

UA 2 Refrigeración.

UA 3 Componentes de una planta frigorífica y su funcionamiento.

UA 4 Acondicionamiento de aire.

UA 5 Máquinas auxiliares fuera del compartimento de máquinas.

UA 6 Descripción y comparación de los diferentes tipos de plantas de máquinas en buques.

8. Electrotecnia Naval.

Objetivo: Estudio de los sistemas de potencia eléctricos, de a bordo, concepto de cortocircuito, conformación de tableros eléctricos, análisis de los componentes de maniobra, control y protección de estos sistemas. Principios de funcionamiento de los diferentes sistemas de a bordo de naturaleza eléctrica, entre ellos: iluminación, comunicaciones de Máquinas y alarmas, girocompases, variadores de frecuencia, equipos de desmagnetización, sistemas de protección catódica, etc.

Contenido:

UA 1 Representación de los sistemas de potencia, conceptos básicos.

UA 2 Operación económica de los sistemas de potencia.

UA 3 Cálculo de las corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos.

UA 4 Sistemas de distribución. Elementos del sistema. Operación. Mantenimiento.

UA 5 Variador de Frecuencia.

UA 6 Iluminación.

UA 7 Comunicaciones internas y alarmas.

UA 8 El girocompás.

UA 9 Equipos de Desmagnetización (DEGAUSSING)

UA 10 Sistemas de Protección Catódica Activa.

9. Máquinas de Combustión.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de enunciar la teoría de funcionamiento de los motores de combustión interna; identificar, enumerar y señalar los fenómenos de la combustión, inyectores, bombas de inyección, características de los diferentes órganos que conforman las máquinas y sus sistemas; señalar las técnicas de operación, control y ensayo de los motores diesel para propulsión y generación. Deberá nombrar, definir y clasificar los motores a nafta y las turbinas de gas.

Contenido:

UA 1 Ciclo Teórico de los Motores Alternativos.

UA 2 Ciclo Reales Diagrama de Presión.

UA 3 Potencia, Rendimiento del Motor y Balance Térmico.

UA 4. El Trabajo del Motor y Factores que lo Influyen.

UA 5 Motores de Encendido por Compresión (Nociones Generales).

UA 6 El Proceso de Combustión en Motores EC.

UA 7 Cámaras de Combustión en Motores EC.

UA 8 Inyección.

UA 9 La Refrigeración.

UA 10 Lubricación y Lubricantes.

UA 11 Componente de Motores de Encendido por Compresión.

UA 12 Sistema de Distribución de los Motores DIESEL.

UA 13 Sistema de Combustible.

UA 14 Sistemas de Admisión y Escape.

UA 15 Sistemas de Sobrealimentación.

UA 16 Sistemas de Arranque.

UA 17 Sistemas para la Inversión de Marcha.

UA 18 Sistemas de Gobierno Reguladores.

UA 19 Inyección DIESEL con Gestión Electrónica.

UA 20 Motor DIESEL. Procedimiento para el Arranque y Controles del Funcionamiento.

UA 21 Motor DIESEL. Fallas en el Funcionamiento. Causas y Soluciones Factibles.

UA 22 La Combustión de los Motores de Encendido de Chispa.

UA 23 La Carburación.

UA 24 Sistemas de Inyección de Gasolina. Fundamentos. Variantes.

UA 25 El Encendido Estructura y Componentes.

UA 26 Sistemas de Encendido Electrónico.

UA 27 Vibración y Balanceo de un Motor.

10. Códigos y Reglamentos II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo que rigen la actividad del Personal Superior y Subalterno de la Armada.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Asignatura.

UA 2 Normas Relativas al Personal Subalterno.

UA 3 Normas Relativas al Personal Superior.

UA 4 Normas Complementarias.

11. Oficial Electrotécnico

Objetivo: Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de: Cumplir con las competencias requeridas para obtener la titulación de oficial Electrotécnico según el convenio internacional STCW en su regla III / 6.

Contenido:

UA 1.- Competencias, rol, funciones y responsabilidades del oficial electrotécnico a bordo de los buques mercantes.

UA 2.- Normativa electrotécnica.

UA 3.- Equipo e instalación eléctrica en zonas peligrosas (Hazardous Zones).

UA 4.- Diseño y balance eléctrico de plantas marinas.

UA 5.- Pruebas a la instalación eléctrica.

UA 6.- Sistemas de control, automatización, alarmas y seguridades.

UA 7.- Operar y mantener los sistemas eléctricos de más de 1.000 voltios.

UA 8.- Introducción a las Redes de Datos.

UA 9.- Sistemas de control y seguridad de los equipos de fonda (Hotel Equipment).

AU 10.- Sistemas de Control SCADA.

12. Mantenimiento y Reparación III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer e identificar los componentes y sistemas de máquinas de combustión interna y máquinas auxiliares, así como su función y posibles averías. Deberá nombrar y definir los diferentes tipos y sistemas de funcionamiento de las mismas y será capaz de diagnosticar fallas en el funcionamiento. También estará capacitado para la correcta elección, instalación y mantenimiento de los diferentes tipos de cojinetes de bolas y rodillos.

Contenido:

UA 1 Rodamientos.

UA 2 Máquinas auxiliares.

UA 3 Motores diesel.

UA 4 Turbinas de gas.

UA 5 Rendimiento en Motores DIESEL.

### 13. Conducción, Guardia y Simulación de Máquinas

Objetivo: Aprender simuladamente el funcionamiento de los sistemas presentes en una guardia de máquinas.

Contenido:

UA 1 Introducción, Conducción y Guardia de Máquinas.

UA 2 Familiarización y Comprensión del Simulador

UA 3 Unidades y Sistemas Auxiliares.

UA 4 Máquina Principal DIESEL de Propulsión.

UA 5 Balance Energético - Rendimientos

UA 6 Simulación de Sistemas de Distribución y Control de Potencia.

### 14. Arquitectura y Construcción Naval.

Objetivo: Definir Arquitectura Naval y Construcción Naval. Definir los tipos de esfuerzos a que son sometidos los buques. Reconocer y explicar los términos utilizados para definir las partes estructurales de un buque. Definir en particular para buques tanques, quimiqueros y gaseros. Estudiar los tanques, mantenimientos y pruebas de estanqueidad. Finalmente definir períodos de supervisión y entradas a Dique. Listado de tareas obligatorias y necesarias, y de aquellas que deben realizarse en una entrada a Dique. Responsabilidades

Contenido:

UA 1 Estructuras de buques.

UA 2 Quilla, Forro, Casco, Cubiertas, Mamparos y Puertas. Espesores

UA 3 Tanques

UA 4 Petroleros y gaseros

UA 5 Mantenimiento y periodos de entradas a dique.

División Cuerpo de alumnos.

#### 15. Gimnasia Formativa IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 16. Deportes Competitivos IV.

Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:



UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA

2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

#### 17. Deporte Curricular Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

#### 18. Natación Formativa IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

19. Natación Utilitaria IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

20. Simulador de Sala de Máquinas.

Objetivos: Al finalizar el curso el alumno será capaz de conocer y analizar los sistemas y subsistemas de una planta propulsora, auxiliares y eléctricos de un buque petrolero tipo.

UA 1. Panel de control de Propulsión.

UA 2. Panel de control de equipos auxiliares.

UA3. Panel de control de electricidad.

21. Instrucción Orden Abierto IV.

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenidos:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

22. Instrucción Orden Cerrado IV.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenidos:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

23. Manejo Armamento Orgánico IV.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

24. Emergencias a bordo.

Objetivos:

Participación y conducción de grupos involucrados en la emergencia.

Contenidos:

UA 1 Lucha contra incendios.

UA 2 Cuidados médicos.

25. Profesional Específico IV.

Objetivos: Complementar las prácticas al plan de estudio correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenidos:

UA 1 Meteorología y oceanografía (CG, CP).

UA 2 Inteligencia (CG, CAA y CP).

UA 3 Logística (CG y CAA).

UA 4 Maquinaria naval (CIME).

UA 5 Electrónica (CIME).

UA 6 Administración (CAA).

UA 7 Práctica policial (CP).

26. Prácticas Marineras IV.

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los

misimos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo.

UA 2 Vela.

27. Visitas Profesionales IV.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Cámara de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

28. Eventos Culturales IV.

Objetivos: Permitir que el alumno realice actividades de contenido cultural y se involucre con la sociedad civil de la mejor manera.

Contenidos:

UA 1 Museos de la Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y eventos culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

29. Reglamentos Navales IV.

Objetivos: Conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de la Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

UA 4 Prácticas de Conducción IV.

UA 5 Oratoria III.

UA 6 Navegación en simulador.

30. Prácticas de Conducción IV.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

31. Oratoria III.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

32. Nociones Básicas de Buceo.

Objetivo:

La institución entiende importante que los alumnos adquieran conocimientos básicos de esta disciplina. Con el objetivo de cumplir con todos los procedimientos de seguridad en el desempeño de sus futuras funciones como supervisores de buceo a bordo. Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender los principios básicos del buceo, así como supervisar estos trabajos.

Contenido:

UA 1 Física aplicada al buceo.

UA 2 Medicina aplicada al buceo

UA 3 Tablas de buceo.

UA 4 Uso y prácticas de equipos.

UA 5 Prácticas en piscina y mar abierto.

UA 6 Funciones y responsabilidad del supervisor de buceo a bordo.



Nombre del Curso: Segundo Curso Cuerpo de Aprovisionamiento y Administración.

Carga Horaria: 3468 horas. (tres mil cuatrocientos sesenta y ocho).

Objetivo: Iniciar al alumno en un sistema de conocimientos inherentes a su especialización, así como una profundización en temas generales del Sistema Naval Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo II - 168 horas.
2. Historia Naval II- 48 horas
3. Impuestos - 72 horas .
4. Contabilidad - 216 horas.
5. Microeconomía - 72 horas
6. Inglés - 192 horas.
7. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II - 96 horas.
8. Navegación I - 168 horas.
9. Maquinaria Naval I - 72 horas .
10. Operaciones I - 72 horas
11. Teoría del Buque I - 72 horas
12. Marinería II - 96 horas.
13. Comunicaciones II - 72 horas .

División Cuerpo de Alumnos

14. Instrucción Orden Abierto II - 48 horas.
15. Instrucción Orden Cerrado II - 192 horas.
16. Manejo Armamento Orgánico II - 48 horas.
17. Observador y Operador Radar - 24 horas (mensual).
18. Ayudas de Punteo Radar Automático - 24 horas (mensual).

19. Avanzado de Lucha Contra Incendios - 12 horas (mensual).
20. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate - 24 horas (mensual).
21. Instrucción Pre-Embarco II - 64 horas.
22. Profesional Específico II - 64 horas.
23. Prácticas Marineras II - 192 horas.
24. Visitas Profesionales II - 96 horas.
25. Eventos Culturales II - 48 horas.
26. Reglamentos Navales II - 48 horas.
27. Prácticas de Conducción II - 144 horas.
28. Oratoria I - 48 horas.
29. Gimnasia Formativa II - 128 horas.
30. Deportes Competitivos II - 384 horas.
31. Deporte Curricular Remo- 192 horas.
32. Natación Formativa II - 128 horas.
33. Natación Utilitaria II - 64 horas.
34. Navegación en simulador - 128 horas.

División cursos.

#### 1. Cálculo II.

Objetivo: Capacitar al alumno en el desarrollo de temas de nivel universitario, brindándole las herramientas necesarias para la aplicación y comprensión de los temas tratados.

Contenido:

UA 1 Funciones Vectoriales.

UA 2 Funciones de Varias Variables.

UA 3 Integrales Múltiples.

UA 4 Cálculo Vectorial.

UA 5 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

## 2. Historia Naval II

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

### UA 1: Época Contemporánea

1.1.- Aparición de nuevas tecnologías.

1.2.- La era de los grandes cambios. Revolución industrial. Máquina a vapor, corazas, mejoras en la artillería naval.-

1.3.- Guerra de Secesión en EE.UU. de América. Primeros combates entre acorazados.-

1.4.- Nuevas doctrinas de la táctica y estrategia marítimas. Principales corrientes y pensadores (Mahan, Aube).

1.5.- Principales flotas de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (Gran Bretaña, Francia, Rusia, Alemania, Japón, EE.UU de América, Sudamérica). Guerra Hispano-americana (Santiago de Cuba).

### UA 2: La Afirmación Del Estado Uruguayo.

2.1 Sucesos marítimos de fin de siglo.

2.2 La armada al iniciarse el "Civilismo" (1890-1900)

### UA 3: Comienzos Del Siglo Xx

3.1.- Guerra Ruso- Japonesa (Tsushima).-

3.2.- Primera Guerra Mundial:

3.3.- Nuevos aportes a la guerra naval.

3.4.- Diversos enfoques y doctrinas de la guerra naval.-

3.5.- Principales acciones (Coronel, Falkland, Jutlandia).-

3.6.- Empleo del arma submarina.-

3.7.- El bloqueo naval y sus efectos.

3.8.- Lecciones del conflicto.-

3.9.- Período de entreguerras.

3.10.- Las armadas del período.

3.11.- Guerra de España (1936-1939).

UA 4 El Uruguay De 1900 A 1945.

4.1 Las principales transformaciones a principios de siglo XX.

4.2 Adquisiciones navales y marítimas (1906-1910). (Los cruceros y otras incorporaciones).

4.3 La evolución nacional bajo la Constitución de 1918.

4.4 Período entre las Dos Guerras Mundiales (1930).

4.5 La Segunda Guerra Mundial y sus repercusiones (1930-1945).

UA5 Segunda Guerra Mundial Y Posguerra

5.1.- Innovaciones tecnológicas.

5.2.- Doctrinas y pensamiento táctico y estratégico.

5.3.- Aparición del portaaviones.

5.4.- Segunda Guerra Mundial.

5,5.- Fuerzas en conflicto.

5.6.- Operaciones en Occidente. Guerra Submarina.

5.7.- Operaciones en el Pacífico (Midway).

5.8.- Lecciones del conflicto.

5.9.- Posguerra.

5.10.- Las armadas de la Guerra Fría.

UA 6 Época Moderna- El Uruguay De 1945 A 1980.-

6.1 Adquisiciones Navales Y Aéreas.

UA 7 Época Contemporánea- El Uruguay Y El Mundo De 1980 A Nuestros Días.

7.1 Situación económica, social y política.

7.2 Nuevas incorporaciones navales.

7.3 Los últimos años.

7.4 Biografías y Disposiciones varias.

7.5 Guerra de las Malvinas

7.6 Guerra del Golfo

Bibliografía Y Materiales:

R 1: Montevideo nació en el mar

R 2: Armada Nacional, estudio histórico biográfico

R 3: Mares y cielo

R 4: Historia del Uruguay (TRAVERSONI)

R 5: Los Corsarios de Artigas

R 6: El Apostadero de Montevideo

R 7: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo I

R 8: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo II

R 9: Revista Naval

Artículos: “Merodeos Imperiales sobre la Colonia del Sacramento”, “Reconocimiento de la Costa de Montevideo. 1785”, “Marinos del Apostadero”, “Carta póstuma del Cte. del Graff Spee”, “Informe del Comandante del Crucero Uruguay”, “Informe del Comodoro Harwood”, “Planes de defensa del Apostadero de Mdeo”, “ROU Uruguay ROU Artigas: Una historia de dos mundos”, “La tragedia del isla de Flores”, “Banderas del Apostadero de Mdeo”, “Expedición de la Cañonera Rivera”, “Combate Naval frente a Mdeo”, “Artigas y la Guerra del Corso”, “El Puerto de Mdeo en 1884”, “Mdeo versus Bs As. Lucha de puertos”, “Primeras

épocas de la historia Naval Nacional”, “Bombardeo de Paysandú en 1865”,  
“Elementos de la Guerra del Corso”, “La primera guerra mundial y el Uruguay”

Historia de buques: Características y hechos de los distintos buques que pertenecieron a la Armada en el tiempo

Marinos Ilustres: Biografías de Marinos Nacionales Ilustres

R 10: Vídeo de Batalla de Trafalgar

R 11: Vídeo de “Clípers”

R 12: Vídeo de Hundimiento del Destructor “Uruguay”

R 13: Presentación Power Point del Tema (En dichas presentaciones se encuentra incluido “La Armada Nacional a través del tiempo” y “Uniformes Navales”

R 14: Los Corsarios de Montevideo

R 15: El Convenio de Purificación

R 16: Página Web de la Armada

R 17: Las Armadas en la Historia . Reynolds Clark \_

3. Impuestos.

Objetivo: Dominar la normativa y conceptos fundamentales vinculados a la imposición a las ganancias de los mencionados sujetos, así como su técnica de liquidación. El alumno será capaz de resolver casos que se presenten en la realidad, de forma fundamentada de acuerdo con la normativa vigente. el curso se desarrollará sobre la base del nuevo sistema de imposición a las ganancias establecidos por la Ley n° 18083 de Reforma Tributaria

Contenido:

UA 1 Introducción

UA 2 introducción al IRPF

UA 3 IRPF categoría 1

UA 4 IRPF categoría 2

#### 4. Contabilidad.

Objetivo: Comprender los conceptos fundamentales de la Contabilidad y su aplicación en el área financiero contable de las distintas Unidades de la Armada Nacional

Contenido:

UA 1 Administración y Contabilidad.

UA 2 El Proceso Contable.

UA 3 Captación de Datos.

UA 4 Las Cuentas.

UA 5 Los Registros Contables.

UA 6 El Ciclo Contable.

UA 7 Movimientos de Fondos.

UA 8 Bienes de Uso.

UA 9 Bienes de Cambio.

UA 10 Ajustes.

UA 11 Ciclo Contable.

UA 12 Preparación de la Información

#### 5. Microeconomía

Objetivo: El propósito de este curso es el de introducir a los estudiantes en el campo de la Economía en general y en los problemas del mundo actual en particular, apuntando específicamente a la microeconomía

Contenido:

UA 1 Introducción a la Economía.

UA 2 Oferta y Demanda.

UA 3 Elasticidad.

UA 4 Elección del Consumidor.

UA 5 La Función de Producción.

UA 6 La Función de Costos.

UA 7 Monopolio.

UA 8 Sector Público.

6. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de emplear, en lenguaje escrito y oral, las estructuras gramaticales básicas y avanzadas, así como también será capaz de producir textos sobre los distintos temas de conocimiento general y profesional de aproximadamente 120 a 180 palabras (redacciones cortas, cartas formales e informales, informes curriculares, etc.).

Contenido:

UA 1 Expressing cause and effect; present perfect and past simple; present perfect + yet / already / just / still / always. vocabulary: the weather

UA 2 Prefixes / Suffixes; Present Perfect and Past Simple (li); Time Expressions (ever, never, for, since, lately, so far, ago, once).

UA 3 Symptoms; The Hull. Functions: making a medical appointment.

UA 4 Present Perfect Continuous; How Long + Present Perfect Continuous + For/Since

UA 5 Relative Clauses (who/which/that); compound words; vocabulary: planes and airports; types of merchant and warships

UA 6 Grammar: Could (Past Ability) Vocabulary: Adjectives And Adverbs To Give Opinions About Entertainment

UA 7 Functions: Giving, Responding To Opinions. Grammar: Indirect Speech; Prepositions Of Time.

UA 8 Grammar: If Clauses: Present or future probability.

UA 9 Function: Inquiring about and expressing decisions.



UA 10 Coordinate Conjunctions So and Or. Vocabulary: The Bridge.

UA 11 Function: Elicit/ Express Possibility (Could) Grammar: Could – Possibility. – Ing/- Ed Adjectives. Review indirect speech and present perfect tense.

UA 12: Function:Ask about/Narrate Past routines/Patterns of Activities.

#### 7. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Desarrollo Ético Profesional.

UA 2 Desarrollo de las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Desarrollo de los valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al Liderazgo.

UA 5 Trabajo en Equipo.

UA 6 Introducción a la Toma de Decisiones.

UA 7 Delegación.

UA 8 Historia Naval y Liderazgo.

#### 8. Navegación I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de diferenciar los diferentes tipos de navegación, señalar los planos y líneas fundamentales de la Tierra y sus coordenadas. Identificar los diferentes tipos de cartas náuticas, publicaciones y su nomenclatura. Resolver diferentes situaciones de navegación de estima y costera. Utilizar diferentes instrumentos de navegación costera y electrónica. Determinar

los desvíos de un compás. Diferenciar los distintos tipos de magnetismo. Convertir rumbos verdaderos, magnéticos y compás. Resolver diferentes situaciones de navegación costera en una carta de navegación. Resolver distintas situaciones de navegación costera en el simulador de navegación.

Contenido:

UA 1 Definiciones.

UA 2 Cartas Náuticas.

UA 3 Publicaciones.

UA 4 Navegación de Estima.

UA 5 Mareas.

UA 6 Instrumentos Usados en Navegación Costera.

UA 7 Magnetismo y Compases Magnéticos.

UA 8 Corrección de Rumbos y Marcaciones.

UA 9 Navegación Costera

UA 10 Navegación Electrónica.

UA 11 Ejercicios Prácticos y Estudio De Una Travesía.

UA 12 Práctica en el Simulador.

9. Maquinaria Naval I.

Objetivo: Reconocer, identificar y describir los principales equipos Integrantes de la planta de máquinas de un buque.

Contenido:

UA 1 Principios Generales Básicos.

UA 2 Propulsión Naval.

UA 3 Sistemas De Cañerías y Accesorios.

UA 4 Bombas.

UA 5 Compresores.

UA 6 Tratamiento de Agua.

UA 7 Refrigeración y Acondicionamiento De Aire.

UA 8 Motores de Combustión Interna.

UA 9 Turbo – Máquinas.

10. Operaciones I.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz en las maniobras de evolución de un buque con respecto a otros.

Contenido:

UA 1 Fundamentos de Cinemática.

UA 2 Rosa de Maniobras.

UA 3 Resolución de Problemas.

UA 4 Problemas de Viento.

11. Teoría del Buque I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de mostrar competencia en mantener la navegabilidad del buque y comprender los parámetros que rigen su estabilidad. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Planificación y Construcción del Buque.

UA 2 El Buque.

UA 3 Elementos de la estructura del Buque. Integridad Estanca.

UA 4 Estabilidad del buque. Puntos Notables.

UA 5 Medidas fundamentales para proceder en caso de pérdida parcial de flotabilidad sin avería.

UA 6 Estabilidad Transversal Inicial. Prácticas de utilización de tablas de estabilidad.

UA 7 Estabilidad Transversal a pequeños ángulos de Escora.

UA 8 Estabilidad Longitudinal.

UA 9 Estabilidad del Buque. Traslación, embarque y desembarque de pesos.

## 12. Marinería II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: 1- reconocer los elementos de cubierta y maniobra de un buque y el mantenimiento general de cubierta. 2- Conocer y demostrar competencia en la maniobra y navegación con embarcaciones menores. 3- Comprender la aplicación del RIPPA de las secciones y reglas establecidas en el programa.

Contenido:

UA 1 Maniobras con Embarcaciones Menores.

UA 2 Equipos de Cubierta.

UA 3 Mantenimiento de Cubierta.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

## 13. Comunicaciones II.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

Contenido:

UA 1 Espectro Radioeléctrico. Propagación de las ondas de radio. Tipos de antena.

UA 2 Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.

División Cuerpo de Alumnos

## 13. Instrucción Orden Abierto II.-

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

14. Instrucción Orden Cerrado II.-

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

15. Manejo Armamento Orgánico II

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

16. Observador y Operador Radar.

Objetivos: El alumno deberá familiarizarse con el equipo y emplear sus capacidades a fin de poder cubrir guardia radar.

Contenido:

UA 1 Generalidades del radar.

UA 2 Funciones y empleo.

17. Ayudas de Punteo Radar Automático.

Objetivos: El alumno complementará los conocimientos recibidos de Navegación I, haciendo un especial énfasis en la navegación electrónica.

Contenido:

UA 1 Lectura e interpretación de los datos provistos en la pantalla.

UA 2 Trazar una derrota en el radar.

18. Avanzado de Lucha Contra Incendios.

Objetivos: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Lucha contra Incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 6 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

19. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.

Contenido:

UA 1 Botes salvavidas

UA 2 Balsa salvavidas.

UA 3 Botes de rescate.

20. Instrucción de Pre-Embarco II.

Objetivos: El alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo.

Contenidos:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Sistema de propulsión.

UA 5 Sistemas de detección.

UA 6 Sistemas de armas.

UA 7 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 8 Ejecutar las siguientes órdenes.

UA 9 Dar comprendido a una orden recibida.

UA 10 Describir e Identificar el sistema de gobierno.

UA 11 Utilización del Repetidor de Giro para la obtención de Marcaciones verdaderas.

21. Profesional Específico II.-

Objetivo: Complementar de forma práctica el plan de estudios correspondiente a las asignaturas de las áreas profesionales específicas dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Maquinaria naval.

UA3 Hidrografía.

UA 4 Navegación.

## 22. Prácticas Marineras II.-

Objetivos: Brindar al alumno un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo

UA 2 Vela

## 23. Visitas Profesionales II.-

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

## 24. Eventos Culturales II.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.



Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

25. Reglamentos Navales II.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

26. Prácticas de Conducción II.

Objetivos: Cultivar en el alumno cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transmitir experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral.

Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA1 Relaciones personales.

UA 2 Estudio de la conducta humana.

UA 3 Motivación y aprendizaje.

UA 4 Conflicto y frustración.

UA 5 Tipos de autoridad en una organización.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

## 27. Oratoria I.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Comunicación, lenguaje, lengua y habla.

UA 2 Hablar en público.

## 28 Gimnasia Formativa II.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

## 29. Deportes Competitivos II.

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

### Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

#### Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

### 30. Deporte Curricular Remo

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de aplicar las técnicas básicas de remo en embarcaciones menores. Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenidos:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

### 31. Natación Formativa II.-

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la pileta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

### 32. Natación Utilitaria II.-

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

### 33. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

Nombre del Curso: Tercer Curso Cuerpo de Administración y Abastecimiento.

Carga Horaria: 3678 (tres mil seiscientos setenta y ocho) horas.

Objetivo: Completar una etapa teórica importante en la formación académica del alumno, disponiendo para su futuro desempeño un amplio panorama de su especialidad por cuerpo y grado en la Marina Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Derecho Público - 168 horas.
2. Macroeconomía II - 72 horas
3. Metodología de la investigación - 96 horas
4. Inglés - 192 horas.
5. Administración y Gestión de las Organizaciones - 72 horas .
6. Logística I aplicada a CAA - 96 horas .
7. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III - 96 horas .
8. Navegación II - 192 horas.
9. Marinería Aplicada a CAA - 48 horas .
10. Finanzas - 144 horas.
11. Logística II Aplicada a CAA – 96 horas
12. Procesos y Sistemas de Información - 72 horas .
13. Métodos Cuantitativos - 96 horas .

División Cuerpo Alumnos

14. Instrucción Orden Abierto III - 48 horas.

15. Instrucción Orden Cerrado III - 192 horas
16. Manejo Armamento Orgánico III - 48 horas.
17. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) - 80 horas
18. Instrucción Pre-Embarco III - 120 horas.
19. Seguridad Operativa - 64 horas.
20. Profesional Específico III - 64 horas.
21. Prácticas Marineras III - 192 horas.
22. Visitas Profesionales III - 96 horas.
23. Eventos Culturales III - 48 horas.
24. Reglamentos Navales III - 48 horas.
25. Prácticas en Conducción III - 144 horas.
26. Oratoria II - 48 horas.
27. Navegación en simulador - 128 horas.
28. Gimnasia Formativa III - 128 horas.
29. Deportes Competitivos III - 384 horas.
30. Defensa Personal- 192 horas.
31. Natación Formativa III - 128 horas.
32. Natación Utilitaria III - 64 horas.
33. Operador primera respuesta.(OPRC nivel 1) – 20 horas.

División cursos.

#### 1. Derecho Público.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender y diferenciar las estructuras e instituciones que configuran el Estado y la relevancia de su correcto funcionamiento.

Contenido:



UA 1 Derecho público concepto. Sujetos de derecho público, Fuentes

1.1. Derecho Público, noción, características y metodología. relaciones entre Derecho Constitucional y Administrativo, relaciones con otras ramas del Derecho Público.

1.2. Estado. Distintas acepciones. Administración y Administración pública.

1.3. Administración Pública y Estado de Derecho. Administración ordenadora y conformadora. Situación actual.

1.4. Funciones y Cometidos del Estado

1.5. Fuentes: Constitución, Principios Generales del Derecho. La ley. Reglamentos y otras fuentes.

1.6. Interpretación e Integración del Derecho Público

UA 2 Organización administrativa: centralización y descentralización por servicios y territorial

2.1. Teoría del Órgano y sistemas Orgánicos.

2.2. Centralización, Descentralización Acentralización Concepto y formas.

2.3. Derecho Positivo. sistemas orgánicos de la Persona Pública Mayor, su organización y funcionamiento: separación de poderes y relación entre Poderes

2.4. Poder legislativo

2.5. Poder Ejecutivo

2.6. Poder Judicial

2.7. Tribunal de lo Contencioso Administrativo. Tribunal de Cuentas y Corte Electoral. Su posición institucional

2.8. Descentralización por Servicios y Descentralización Territorial, sus diferencias.

2.9. Entes Autónomos y servicios Descentralizados: Organización, funcionamiento y diferencias.

2.10. Descentralización Territorial: Gobiernos Departamentales: Órganos, Funciones y cometidos

UA 3 Actividad de la administración

3.1. Características: actividad reglada y discrecional

3.2. Hechos y actos de la Administración

3.3. Actos Administrativos: noción

3.3.1. Elementos y presupuestos.

3.3.2. Clasificación

3.3.3. Irregularidades

3.3.4. Extinción, revocación, anulación.

3.4. Procedimiento Administrativo: noción y tipos

3.4.1. Principios del procedimiento administrativo

3.4.2. Derecho Positivo: trámite. Etapas

3.5. Contratación Administrativa: concepto, principios, clases

3.5.1. Procedimientos de Contratación: Licitación Pública, otros procedimientos, Derecho Positivo.

3.5.2. Ejecución de los Contratos: Teorías de la Imprevisión, Fait du Principe, Fuerza mayor

3.5.3. Extinción

3.6. Función Pública. Concepto

3.6.1. Estatutos. Tipos, contenido

3.6.2. Derecho disciplinario

UA 4 Control de la administración

4.1. Concepto de control

4.2. Clasificaciones

4.3. El control en el derecho positivo. Régimen constitucional y legal

4.4. Referéndum

4.5. La inconstitucionalidad de la ley

4.6. Control por el Poder legislativo

4.7. Control por el Poder Ejecutivo

4.8. Control Jurisdiccional

4.9. Órganos constitucionales de control:

4.9.1. Tribunal de Cuentas.

4.9.2. Tribunal de lo Contencioso Administrativo.

4.9.3. Corte Electoral

Bibliografía y materiales:

R 1: T-1 Derecho Público/Casinelli Muñoz 2 Tomos Ed. FCU-

R 2: T-2 Procedimiento Administrativo / Cajarville Peluffo, Juan Pablo Ed. IDEA. 1992

R 3: T.5 Introducción a la Teoría del Control/ Cagnoni. José Aníbal Ed. Universidad 1996

R 4: T-3 Derecho Constitucional / Risso Ferrand Martín 3 Tomos Ed. Ingranusi Ltda. 1996.

R 5: T-4 Manual de Derecho Administrativo/ Rotondo Tornarfa, Tomo II Ed. Universidad

R 6: T-6 Manual de Derecho Administrativo/ Rotondo Tornarfa, Tomo II Ed. Universidad

R 7: T-7 Constitución de la república Oriental del Uruguay

R 8: T-8 Ley 15.869.

R 9: T-9 TOFUP – Texto Ordenado de Normas de Funcionarios Públicos

R 10: T-10 TOCAF- Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera.

R 11: T-11 Decreto N° 500/ 91

R 12: Control de la Administración OMBUDSMAN / Cagnoni José Anibal Ed. F.C.U 1991

R 13: Derecho Constitucional Contemporáneo 7 Correa Freitas, Ruben Ed. F.C.U 1994

R 14: Tratado de Derecho Administrativo/ Prat Julio Ed ACALI

R 15: Tratado de Derecho Administrativo / Sayagués Laso. Enrique. Versión actualizada por Daniel H. Martins. Ed. F:C:U:

## 2. Macroeconomía II.

Objetivo: Brindar al alumno una introducción en la asignatura Macroeconomía y los distintos modelos económicos.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Asignatura. La Macroeconomía.

UA 2 Modelos Macroeconómicos.

UA 3 Economía Monetaria.

UA 4 Modelo Macroeconómico Clásico.

UA 5 Modelo Keynesiano Simplificado.

UA 6 El Modelo IS-LM.

UA 7 El Modelo de Oferta y Demanda Agregada.

## 3. Metodología de la investigación.

Objetivo: Generar y desarrollar el espíritu crítico, riguroso, objetivo y compromiso ético del alumno referente a la investigación científica, así como la generación de conocimiento.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Problemas.

UA 3 Función, requisitos para la formulación.

UA 4 Marco Teórico.

UA 5 Diseño y Tipos de Investigación.

UA 6 Método.

UA 7 Las Variables e Indicadores.

UA 8 Hipótesis, Función y Requisitos de Formulación

UA 9 Planificación y Desarrollo de la Investigación.

UA 10 Guía para la Presentación.

UA 11 Presentación de la Tesis.

4. Inglés .

Objetivo: brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Grammar: Est. superlative form of adverbs.

Vocabulary: Words with different meanings. Words connected with sports.

UA 2 Function: inquiring about expressing certainty / uncertainty so / not as substitute for a that noun clause.

UA 3 Function: Requesting and living, denying permission. grammar: could (permission)

UA 4 Review of modal: noun adjuncts. vocabulary: materials (glass, rubber, gold, leather, etc).

UA 5 Function: buying and selling clothes. Grammar: Phrasal Verbs.

UA 6 Grammar: modals in reported speech. suffix – er – or. vocabulary used when shopping.

UA 7 Ask and give information about linear measurements. grammar: how + adjective ...? in measurement, age, weight and temperature.

UA 8 Grammar: Indefinite Pronouns.If Clauses.

UA 9 Grammar: Plural Count Nouns (Review).Adverbs of time: Just / soon.  
Vocabulary: enlisted personnel and insignia.

UA 10 Function: Inquire about and report the identification of people. Grammar: Comparison with as...as. Future progressive. Vocabulary: Grades and insignias for officers.

UA 11 Grammar: Adverbs of degree. If conditional sentences.

UA 12 Function: Ask for and give descriptions of places. Grammar: Adjective clauses with where and when. Vocabulary: Vocabulary related to country life.

UA 13 Function: Making deductions. Grammar: must – probability.

UA 14 Grammar: Gerunds. Modal verbs (review).

UA 15 Function: Inquire about, clarify and report what someone else has said. Grammar: ought to (ad vine).

## 5. Administración y Gestión de las Organizaciones.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de tener una idea general del campo de la administración y comprender el real sentido de la misma y su importancia decisiva para hacer frente a los problemas que nos plantea la sociedad moderna.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Administración y las Organizaciones.

UA 2 Historia de la Administración.

UA 3 La Cultura Organizacional y el Entorno.

UA 4 El Proceso Administrativo. Planificación.

UA 5 El Proceso Administrativo. Organización.

UA 6 El Proceso Administrativo. Dirección.

UA 7 El Proceso Administrativo. Control.

## 6. Logística I aplicada a CAA.

Objetivo: Generar en el alumno técnicas procedimentales y actitudinales que le permitan gestionar la logística y poder dar al mando información cierta aprovechando los recursos existentes.

Gestionar los almacenes de las distintas Unidades de la Armada en forma eficaz y eficiente.

Desarrollar las capacidades necesarias para el estudio de situaciones y brindar asesoramiento en gestión de stock y efectuar los requerimientos de materiales en forma eficaz y eficiente al menor costo sin dejar de lado la calidad.

Contenido:

UA 1 Función Logística y Gestión de Aprovisionamiento.

UA 2 El Sistema de Abastecimiento.

UA 3 Actividades de Abastecimiento.

UA 4 Actividades Técnicas.

UA 5 Organización y Gestión de Almacenes.

UA 6 Catalogación de Materiales, Actividades Gerenciales.

UA 7 Contabilidad del Material en Stock y Valoración de las Existencias.

UA 8 Control y Gestión de Stock.

UA 9 Control, Registros Básicos de Inventario y CDMI.

UA 10 Determinación de Necesidades.

UA 11 Puesta en Práctica.

7. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III.

Objetivo: Interpretar y aplicar las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Perfil del Oficial Naval, valores actitudes y responsabilidades.

UA 2 Arte de mando, conducción y el ejercicio del mando.

UA 3 Bases de la oratoria aplicada a la conducción y el liderazgo.

UA 4 Aplicación del comportamiento humano a la conducción y el liderazgo.

UA 5 Rol de la motivación en el ejercicio del mando y el liderazgo.

UA 6 Toma de decisiones en el marco de la conducción y el liderazgo.

UA 7 Integración y aplicación de los conceptos de liderazgo.

UA 8 Historia Naval.

## 8. Navegación II.

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno, mediante una diferenciación conceptual progresiva, será capaz de comprender lo aprendido sobre navegación astronómica, y demostrar la adquisición de los procedimientos (técnicas motoras y cognitivas, y estrategias) para realizar correctamente todos los cálculos que el navegante desarrolla en una singladura; como también los que se realizan en puerto. Asimismo, al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer y utilizar todos los instrumentos y publicaciones que para ellos son necesarios.

Contenido:

UA 1 Nociones De Astronomía Náutica.

UA 2 Movimiento aparente de los astros.

UA 3 El tiempo, su conservación y medición.

UA 4 Triángulo de posición y empleo de Tablas de Navegación.

UA 5 Instrumentos y Tablas Náuticas usadas en la determinación de Altura de los Astros.

UA 6 Cálculos de Navegación.

UA 7 Cálculos Complementarios.

UA 8 Derrotas Ortodrómicas.

UA 9 Mareas.



UA 10 Información Complementaria.

UA 11 Planificación de una travesía.

9. Marinería Aplicada a CAA.

Objetivo: Contribuir a desarrollar las siguientes competencias del STCW: Tabla A-2/I Respuesta a emergencias

Tabla A-2/I Maniobrar el buque

Tabla A-2/II Medidas que procede adoptar en caso de emergencia de la navegación

Tabla A-2/II Maniobrar y gobernar el buque en todas las condiciones

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para explicar y para llevar a la práctica en ejercicios en simulador, las maniobras en navegación normal o en emergencias que permitan operar y mantener el gobierno del buque en todas las condiciones.

Contenido:

UA 1 Gobernar el buque en todas las condiciones

UA 2 Maniobrar el buque en todas las condiciones

UA 3 Hombre al agua

UA 4 Manejo de buques en mal tiempo

UA 5 Maniobras de emergencia

10. Finanzas.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de utilizar herramientas y comprender el lenguaje financiero.

Contenido:

UA 1 Introducción y Conceptos Instrumentales Básicos.

UA 2 Valuación de Instrumentos Financieros.

UA 3 Análisis de Inversiones.

UA 4 Tasa de Descuento.

UA 5 Administración del Capital de Trabajo.

UA 6 Análisis de Inversiones en Condiciones de Incertidumbre.

UA 7 Creación de Valor.

11. Logística II Aplicada a CAA.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno conocerá las diversas técnicas de aplicación en la resolución de las previsiones de la demanda logística y su satisfacción al requerimiento.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Logística de la Armada Nacional.

UA 2 La Doctrina de Logística de Producción.

UA 3 Aprovisionamiento y Logística de Consumo.

UA 4 Industria de la Defensa, Desarrollo y Sostenimiento.

12. Proceso y Sistema de Información.

Objetivo: Introducir al alumno en los temas manejados por los organismos del estado para planificar sus presupuestos, recursos y gastos, y cuáles son los mecanismos y las herramientas disponibles en la Armada para llevar adelante dichas tareas con rubros presupuestales.

Contenido:

UA 1 Presupuesto.

UA 2 Recursos de la armada.

UA 3 Gastos en la armada.

UA 4 Partidas presupuestales.

13. Métodos Cuantitativos.

Objetivo:

Introducir al alumno aspirante en el manejo de técnicas cuantitativas para resolver problemas de decisión en áreas operacionales, financieras y logísticas propias del Cuerpo de Aprovisionamiento y Administración.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Investigación Operativa.

UA 2 Programación Lineal.

UA 3 Dualidad.

UA 4 Gestión de Proyectos.

UA 5 Gestión de Inventarios.

UA 6 Problemas de Distribución y de Red.

División Cuerpo de Alumnos

14. Instrucción de orden abierto III.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

15. Instrucción Orden Cerrado III.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 16. Manejo Armamento Orgánico III.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 17. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM).

Objetivos: Manipular el simulador de comunicaciones con el fin de poder aplicar los conceptos adquiridos en Comunicaciones II.

Contenido:

UA 1 Alarmas y emergencias.

UA 2 Responsabilidades y áreas.

#### 18. Instrucción de Pre-Embarco III.

Objetivos: Que el alumno adquiera experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo. Consolidar y ampliar sus conocimientos teóricos. Preparar al alumno para el desempeño de su futuro cargo a bordo.

Contenido:

UA 1 Abandono de buque. Conocer puestos de abandono, circulación a bordo, formas de arrojar una balsa, material de la balsa, formas de abandonar el buque y elementos a llevar a las estaciones de abandono.

UA 2 Arriado e izado de lancha. Presenciar la maniobra de arriado e izado de lancha, conocer los elementos correspondientes utilizando la terminología,

UA 3 Conocimientos básicos de máquinas. Conocer todos los locales pertenecientes al departamento de máquinas, saber diagramar en bloques la sala de máquinas, tener conocimiento de sus funciones de acuerdo a los puestos que ocupará cada curso.

UA 4 Control de averías. Conocer el material de control de averías y su ubicación

UA 5 Maniobras de reaprovisionamiento. Conocer las generalidades de la maniobra de transbordo de pesos. De la maniobra de reaprovisionamiento Vertical (VERTREP),

UA 6 Incendio en navegación. Conocer los diferentes tipos de incendios y los elementos para combatir cada uno, los grupos de lucha contra incendios y la función de cada hombre, y las precauciones de seguridad para evitar los Incendios.

UA 7 C.I.C. Conocer las funciones básicas su equipamiento y división por áreas y Rol del Oficial de C.I.C.

UA 8 Sistemas de armas. Conocer dirección de tiro de 100 mm. y 40 mm.

UA 9 Guerra antisubmarina. Reconocimiento de locales. Conocer los sistemas de detección, sistemas de armas (torpedo I3). equipamiento asociado y el rol del oficial de guerra antisubmarina.

UA 10 Patrulla en aguas jurisdiccionales. Conocer el marco legal, integración de las dotaciones de visita y de presa, funciones de los integrantes de cada dotación. procedimientos adoptados en el buque durante el patrullaje y procedimientos a seguir por el buque ante una posible infracción.

UA 11 Comunicaciones. Conocer todo lo referente a la estación de radio (locales, equipamiento y su organización), medios de comunicaciones visuales y su ubicación y el rol del oficial de guardia de comunicaciones.

UA 12 Navegación. Saber utilizar las cartas náuticas y publicaciones. Reconocer y utilizar los diferentes instrumentos utilizados en navegación. Realizar cálculos de desvío del compás magnético. Realizar navegación por estima, navegación costera y navegación electrónica. Conocer el rol del oficial de guardia de puente.

#### 19. Seguridad Operativa.

Objetivos: Poner en conocimiento al alumno sobre la función de la seguridad operativa en la Armada y su área de acción.

Contenido:

UA 1 Pon seguridad operativa.

UA 2 Órdenes vigentes.

UA 3 Conceptos.

UA 4 Casos prácticos.

#### 20. Profesional Específico III

Objetivos:

Complemento práctico al plan de estudios correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones (CG).

UA 2 Navegaciones (CG).

UA 3 Maquinaria Naval (CG y CIME).

UA 4 Electrónica (CIME).

UA 5 Abastecimiento (CAA).

UA 6 Prácticas policiales (CP).

## 21. Prácticas Marineras III

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido

UA 1 Remo

UA 2 Vela

## 22. Visitas Profesionales III.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

## 23. Eventos Culturales III.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

24. Reglamentos Navales III.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

25. Prácticas en Conducción III.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.



## 26. Oratoria II.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

## 27. Navegación en simulador.

Objetivos: Poder llevar a cabo una guardia de navegación normal y continuar verificando los conocimientos adquiridos en Navegación I.

Contenido:

UA 1 Órdenes verbales al timonel.

UA 2 Navegación nocturna.

UA 3 Reglamento para prevenir abordaje.

UA 4 Equipamiento eléctrico.

UA 5 Procedimiento radiotelefónico.

## 28. Gimnasia Formativa III.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

## 29. Deportes Competitivos III.

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

#### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA

2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

## Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

30. Defensa Personal.

Objetivos: Desarrollar el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y técnicas corporales que permitan al alumno hacer frente con éxito en corta o media distancia a su oponente en situaciones de ataque o defensa.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de manejar las técnicas básicas de defensa personal.

Contenido:

UA 1 El arte de la defensa.

UA 2 Zonas vulnerables del cuerpo humano.

UA 3 Distintas posiciones.

UA 4 Adiestramiento.

UA 5 Defensa contra ataques.

UA 6 Ejercicios respiratorios.

UA 7 Técnica de los golpes.

UA 8 Defensas contra ataques simultáneos.

### 31. Natación Formativa III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

### 32. Natación Utilitaria III.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

33. Operador primera respuesta.(OPRC nivel 1)

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar.

También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.

Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.

UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de los hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores.  
Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post-incidente.

Nombre del Curso: Cuarto Curso Cuerpo de Administración y Abastecimiento.

Carga Horaria: 3544 (tres mil quinientos cuarenta y cuatro) horas.

Objetivo: Aplicar todos los conocimientos anteriormente adquiridos, viéndose enriquecido su potencial práctico en el ejercicio del mando y finalizando su ciclo académico en su especialización en la Marina Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Derecho Comercial - 168 horas.
2. Comercio Exterior - 144 horas.
3. Estadística - 96 horas .
4. Inglés - 192 horas.
5. Logística III - 96 horas .
6. Derecho Internacional Humanitario - 48 horas
7. Auditoría - 96 horas .
8. Administración Pública Naval I - 72 horas
9. Administración Pública Naval II - 96 horas
10. Códigos y Reglamentos II - 72 horas
11. Inteligencia - 72 horas .
12. Navegación III - 192 horas.
13. Logística IV - 96 horas

#### División Cuerpo de Alumnos

14. Instrucción Orden Abierto IV - 48 horas.
15. Instrucción Orden Cerrado IV - 192 horas.
16. Manejo Armamento Orgánico IV - 48 horas.
17. Emergencias a Bordo - 48 horas.
18. Profesional Específico IV - 48 horas.
19. Prácticas Marineras IV - 192 horas.
20. Visitas Profesionales IV 96 horas.
21. Eventos Culturales IV - 48 horas.
22. Reglamentos Navales IV - 48 horas.
23. Prácticas en Conducción IV - 144 horas.
24. Oratoria III - 48 horas.
25. Gimnasia Formativa IV - 128 horas.
26. Deportes Competitivos IV - 384 horas.
27. Deporte Curricular Vela - 192 horas.
28. Natación Formativa IV - 128 horas.
29. Natación Utilitaria IV - 64 horas.
30. Nociones Básicas de Buceo - 48 horas.
31. Navegación en simulador - 128 horas.
32. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente – 40 horas
33. ECDIS (Electronic Chart Display Information System) – 32 horas

#### División cursos.

##### 1. Derecho Comercial.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer los diferentes estatutos que hacen al derecho comercial, la especialidad de los mismos y su relevancia de cara a su aplicación en el desempeño profesional.



Contenido:

UA 1 Aspectos del derecho comercial. la materia comercial.

1.1. Concepto de comercio y derecho comercial. Evolución histórica hasta su situación actual.

1.2. Derecho comercial en el MERCOSUR. Fuentes del derecho comercial.

1.3. Derecho comercial vigente. Actos de comercio.

1.4. Concepto doctrinario y en el derecho positivo.

1.4.1. Clasificación, enumeración y análisis de los actos de comercio.

1.4.2. Concepción actual.

UA 2 La empresa comercial.

2.1. Importancia jurídica y económica.

2.2. Evolución del concepto.

2.3. Elementos, características, alcance y límites del concepto.

2.4. La empresa comercial en el derecho positivo, concentración de empresas.

UA 3 Organización pública y privada del comercio.

3.1. Registro Públicos.

3.2. Jurisdicción Comercial y Arbitraje.

3.3. Organizaciones profesionales.

UA 4 El comerciante y sus obligaciones.

4.1. Sujeto de las relaciones jurídicas comerciales.

4.1.1. Concepto de Comerciante.

4.1.2. Requisitos para serlo, régimen de incapacidades y prohibiciones.

4.2. Obligaciones del Comerciante.

4.2.1. Matrícula.

4.3. Registro de documentos.

4.4. Libros de Comercio.

4.5. Competencia desleal. Derecho de competencia.

4.6. Protección del Consumidor.

4.7. Rendición de Cuentas.

UA 5 Sociedades comerciales.

5.1. Características del sistema legal.

5.1.1. Principios orientadores.

5.1.2. Conceptos fundamentales.

5.1.3. Naturaleza jurídica, diferencias con otros institutos.

5.2. Régimen común de las Sociedades Comerciales.

5.3. Régimen especial de las Sociedades Comerciales.

5.3.1. Sociedad Anónima.

5.3.2. Sociedades Cooperativas.

5.3.3. Consorcios.

UA 6 Contratos.

6.1. Contratos Clásicos, caracteres, principios de interpretación.

6.1.1. Compra-venta mercantil, Factura Comercial Compra-venta Internacional.

6.1.2. De Transporte terrestre, marítimo y aéreo.

6.1.3. De Cuenta Corriente.

6.1.4. De Seguros.

6.1.5. De Mandato y Comisión.

6.2. Contratos Modernos.

6.2.1. Suministros.

6.3.1. Préstamos bancarios.

6.3.2. De descuento.

6.3.3. Leasing.

6.3.4. Tarjeta de crédito.

6.3.5. Sistema de Información Financiera. Otros.

U.A 7 Títulos valores.

7.1. Teoría General: Concepto, elementos y requisitos.

7.2. Títulos representativos. Representación.

7.3. Creación y Transmisión.

7.4. Aval.

7.5. Letra de Cambio: Concepto, caracteres, requisitos, libramiento, aceptación, endoso, vencimiento, pago y protesto.

7.6. Vales.

7.7. Cheques: Concepto, caracteres, requisitos, derechos y obligaciones, tipos de cheques, cuenta corriente bancaria

Bibliografía y materiales:

R 1: Código de Comercio, Ley de sociedades comerciales. Ley de Inversiones. etc.

R 2: Curso de Derecho Comercial / Mezzera Alvarez 4. Tomos Ed. F.C. U

R 3: Manual de Derecho Comercial /Rodríguez Olivera NURY 2 Tomos Ed. Nueva Universidad

R 4: Curso de sociedades Comerciales/ Rodríguez Olivera N 2 Tomos Ed. Nueva Universidad.

R 5: Cheques / Rodríguez Olivera N. Ed. F.C. U. 1998. 5ta. Edición

R 6: Títulos Valores / Rodríguez Olivera N. Ed. F.C.U 1199 4ta. Edición

R 7: Instituciones de Derecho Comercial Uruguayo / RIPPE SIEGBERT y otros Ed FCU 1999 2da. Edición

R 8: Banca Off Shore en Uruguay / Ed. AMALIO Fernández 1991

R 9: Leasing / Olivera Garcia Ricardo / Ed. Amalio Fernández 1985

R 10: Evolución y Panorama del Der. Comercial Uruguayo/ Olivera Garcia Ricardo / Ed. Amalio Fernández 1985

R 11: Manual de Derecho Comercial /Pérez Fontana, SAGUNTO 4 tomos Ed. F.C.U.

## 2. Comercio Exterior.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno comprenderá las compras-ventas en el exterior y de los procedimientos aduaneros, asociados con aplicaciones en la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Comercio internacional

UA 2 Política comercial

UA 3 Organización mundial de comercio (omc) y organización mundial de aduanas (OMA)

UA 4 Sistemas de integración

UA 5 MERCOSUR

UA 6 Compra venta internacional

UA 7 Transporte

UA 8 Operativa y procedimientos aduaneros

UA 9 Operativa y procedimientos aduaneros navales

UA 10 Ejercicios prácticos finales de aplicación de todos los conceptos adquiridos

## 3. Estadística.

Objetivo: Revisar conceptos procedimentales y actitudinales en técnicas de conteo, resolución de problemas y teoría de probabilidades. Luego profundizar en Estadística Descriptiva y Distribuciones de probabilidad.

Contenido:

UA 1 Métodos de Conteo.

UA 2 Estadística descriptiva.

UA 3 Probabilidad.

UA 4 Distribuciones de Probabilidad.

UA 5 Inferencia Estadística.

4. Inglés .

Objetivo: Brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Giving information about basic training. grammar: adverbs of frequency and comparatives/superlatives adverbs.

UA 2 Maritime vocabulary.

UA 3 Asking/giving information about basic training . grammar: suffix – ion

UA 4 Give/accept/decline invitations, grammar: modals “will”, “would”, “can”.

UA 5 Maritime vocabulary “weather”.

UA 6 Review of: modals “should” “ought to” “be supposed to” “used to” “would” “must”.

UA 7 Maritime vocabulary

UA 8 Inquire about travel plans and express and intention to travel. grammar: was/were going to.

UA 9 Function: reported speech with modals. grammar: else.

UA 10 Maritime vocabulary

UA 11 Discussing about medical problems. grammar: adjectives and adverbs with ly. vocabulary related with medicine

UA 12 Function: inquire about and describe medical problems. grammar: reflexive pronouns and linking verbs

UA 13 Function: elicit and give advice relating to health and fitness. grammar: giving advice/expressing obligation using had better. Why? Why don't?

UA 14 Function grammar: anticipatory “it” past perfect tense

UA 15 Function: expressing the passive voice and military customs and courtesies.

grammar: passive voice and have got (necessity)

UA 16 Maritime vocabulary

UA 17 Function: request/give information on military customs and courtesies.

UA 18 Function grammar: prefer optional than, would rather optional than

UA 19 Function inquire about/express preferences grammar: predicate adjective to infinitive

UA 20 Grammar: be unable to, adjective/adverb enough (optional to-infinitive) suffix-ation

UA 21 Function inquires about/express capability or incapability.

## 5. Logística III.

Objetivo: Brindar a los alumnos herramientas para dar continuidad a los conocimientos adquiridos en las asignaturas previas de Logística. Se incluyen nuevas tecnologías existentes y conocimientos de gestión de compras.

Contenido:

UA 1 Abastecimiento logístico.

UA 2 Gestión de Calidad.

UA 3 Logística medioambiental y logística inversa.

UA 4 Tecnología aplicada a la Logística.

## 6. Derecho Internacional Humanitario.

Objetivo: Brindar al alumno los conocimientos necesarios para el manejo apropiado de los principales institutos del Derecho Internacional Marítimo.

Contenido:

UA 1: Introducción Nociones Generales

1.1. Concepto del Derecho Internacional Público. Relaciones entre el Derecho Internacional y el Derecho Interno Uruguayo.

1.2. Concepto de Derecho Internacional Marítimo Público y ubicación dentro de las distintas ramas del Derecho Marítimo.

UA 2: Fuentes Del Derecho Internacional Marítimo

2.1 Introducción. Fuentes del Derecho Internacional en general.

2.2. Principales fuentes del Derecho Internacional Marítimo. Convenciones Marítimas Internacionales. Costumbre Internacional. Jurisprudencia. Doctrina. Reglas y estándares marítimos de carácter técnico. Los contratos marítimos internacionales.

UA 3: los sujetos del derecho internacional público con especial referencia a los sujetos del derecho internacional marítimo-

3.1. sujetos del derecho internacional público en general. - concepto de sujeto. el estado como sujeto del derecho internacional. las organizaciones internacionales. la comunidad beligerante, grupos insurgentes. La persona física como sujeto de derechos y deberes internacionales.

3.2. los estados. - reconocimiento. Derechos y deberes. los diferentes dominios: terrestre, fluvial, marítimo y aéreo. zonas polares con especial referencia al tratado antártico.

3.3. organizaciones internacionales. - concepto. principio de especialidad. principales organizaciones internacionales en el ámbito marítimo: OMI, CMI, ROCRAM, otras organizaciones.

3.4. Solución pacífica de controversias. - Corte internacional de justicia. tribunal internacional del derecho del mar.-

UA 4: Dominio fluvial

4.1. Introducción. clasificación de los ríos. navegación por los ribereños y los no ribereños. administración internacional de los ríos internacionalizados

4.2. Tratado del Río de la Plata. introducción. límites. navegación. (REMAGA). Exploración y explotación. cargas. salvamento. Comisiones administradoras. ejercicios.

4.3. Tratado del río Uruguay. introducción. delimitación de aguas e islas. Estatuto del río Uruguay: generalidades, navegación, transporte de carga, exploración y explotación, salvamento, contaminación, jurisdicción dentro del canal principal de navegación, CARU digesto, SICOSENARU. ejercicios.

4.4. Hidrovía.

UA 5: Dominio Marítimo. Navegación

5.1. Introducción: Observaciones generales. Fuentes aplicables con especial referencia a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y Ley N° 17.033.-

5.2. El buque: Concepto. Clasificación. Situación jurídica de los buques. Los buques mercantes y buques de guerra. Convención Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas Concernientes a las Inmunidades de los Buques de Estado, Bruselas 1926.

5.3. Aguas interiores: La delimitación de las aguas interiores. Potestades sobre los buques extranjeros. El derecho de entrar a puerto. Régimen del buque extranjero en puerto. El control por el Estado Rector del Puerto: A) Instrumento regulador del control; B) Cláusula de tratamiento no más favorable; C) Acuerdos regionales de control; D) Los certificados internacionales: clases y período de validez, certificados internacionales: papel del Estado del Pabellón; E) Las sociedades de clasificación: Antecedentes y funciones actuales y, la responsabilidad de las sociedades de clasificación (a.- responsabilidad contractual, b.- responsabilidad extracontractual y c.- responsabilidad frente a la autoridad autorizante).



5.4. Mar territorial: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. El derecho de Paso Inocente: Concepto y régimen de paso inocente, Deberes y potestades del Estado Ribereño, Jurisdicción civil y penal del ribereño. Decreto 389/006.

5.5. Zona contigua: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. Navegación.

5.6. Zona económica exclusiva: Concepto y régimen general. Libertad de navegación y sobrevuelo. Intervención sobre buques. Regulación de la seguridad de navegación. Actividades de unidades militares.

5.7. Plataforma continental: Antecedentes. Concepto de Plataforma Continental. Procedimientos de determinación de la Plataforma Continental. Derechos y Obligaciones de los estados.

5.8. Los estrechos internacionales y la navegación: delimitación y condición jurídica. El derecho de paso en tránsito. Estrechos especiales y canales internacionales.

5.9. La navegación por las aguas archipelágicas.

5.10. Alta mar: Delimitación y condición jurídica de la alta mar. Libertad de navegación y Estado del Pabellón. El principio de exclusividad de jurisdicción. La piratería. El derecho de visita y el derecho de persecución. Responsabilidad por daños a cables o tuberías.

5.11. Ejercicios prácticos

UA 6: Seguridad Y Protección Marítima

6.1. Introducción: Fuentes internacionales: la CONVEMAR y los Tratados Específicos SOLAS (Códigos IMDG, IGS).

6.2. La seguridad de la navegación.

6.3. Búsqueda y salvamento: Concepto. Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos 1979 (SAR).

6.4. La protección marítima. Medidas especiales para incrementar la protección marítima: El Capítulo XI-2 del SOLAS, el Código PBIP. Legislación nacional. Las normas penales internacionales sobre protección marítima: Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, 1988 (SUA 88) y el Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la Plataforma Continental (Protocolo SUA 88). La protección contra la piratería y contra los robos a mano armada.

6.5. La investigación de siniestros marítimos

UA 7: La Protección del Medio Ambiente Marino

7.1. Introducción: Fuentes Internacionales y nacionales. Concepto de contaminación marina.

7.2. Obligaciones fundamentales de los estados-

7.3. Potestades legislativas para la prevención de la contaminación: Potestades generales y especiales del Estado ribereño.

7.4. Potestades de ejecución sobre buques: Ejecución por el Estado del Pabellón. Ejecución por el Estado del Puerto. Ejecución por el Estado Ribereño: potestades ordinarias de ejecución y potestades extraordinarias en caso de accidentes marítimos.

7.5. Garantías procedimentales

7.6. Responsabilidad, inmunidad y arreglo de diferencias.

7.7. Prevención de la contaminación: A) Operacional: MARPOL. B) Por vertimientos.

7.8. La lucha contra la contaminación derivada de accidentes de navegación: Intervención de buques en alta mar en caso de accidentes. Cooperación, preparación y lucha contra la contaminación

Bibliografía y materiales:

R 1: Derecho Internacional Público - Dres Arbuét. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.I

R 2: Derecho Internacional Público- Dres Arbuét. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.II

R 3: Derecho Internacional Público- Dres. Arbuét, Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.III

R 4: Texto de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

R 5: "El Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo" Julio César LUPINACCI

R 6: "Tratado de Límites del Río Uruguay" y su Estatuto.

R 7: "Los límites de la República Oriental del Uruguay" E. González Lapeyre.

R 8: "Curso de Derecho Marítimo Internacional" José Luis Gabaldón. Ed. Marcial Pons, Madrid, 2012

R 9: "Curso de Derecho Marítimo" Ignacio Arroyo Martínez. Ed. Thomson Civitas, España, 2005

R 10: "Direito Marítimo, Regulação e Desenvolvimento". Osvaldo Agripino De Castro Jr. Ed. Fórum, Brasil, 2011.

R 11: "Los Espacios Marítimos en el Nuevo Derecho del Mar" José Luis Meseguer Sánchez. Ed. Marcial Pons, Madrid, 1999.

R 12: "Régimen Jurídico de la Seguridad Marítima" Ma. Remedios Zamora Roselló. Ed. Netbiblo, España, 2009.

R 13: "Las Organizaciones Internacionales" Manuel Díez de Velásco. Ed. Tecnos, España, 2010.

R 14: "Curso de Derecho Marítimo, Volume I – Teoría Geral" Eliane M. Octaviano Martins. Ed. Manole, Brasil, 2013.

R 15: "Manual de Derecho de la Navegación" Diego Esteban Chami. Ed. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2010.

## 7. Auditoría

Objetivo: Se crea la Asignatura con el fin de que los futuros Oficiales adquieran competencias para desempeñarse como inspectores dentro de la Armada Nacional

Contenido:

UA 1 Control interno

UA 2 Conceptos generales de auditoría

UA 3 Procedimientos de auditoría

UA 4 Riesgos en auditoría

UA 5 Informes

UA 6: Costos por procesos y por operaciones

UA 7: Costos por orden y por clases

UA 8: Costos a priori

UA 9: Costos de no-fabricación

UA 10: Costo en la planeación, en el control administrativo y en la toma de decisiones.

## 8. Administración Pública Naval I.

Objetivo: El alumno será capaz de consolidar conocimientos adquiridos en las asignaturas de Logística y Derecho. Se hace especial profundización en Administración Financiera.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Planificación y presupuesto.

UA 3 Estructura presupuestal.

UA 4 Contrataciones.

UA 5 De los ingresos.

UA 6 Partidas presupuestales.

UA 7 Comprobantes.

#### 9. Administración Pública Naval II.

Objetivo: Brindar al alumno los espacios para poner en práctica lo aprendido en el aula durante su formación en el Cuerpo de Aprovisionamiento y Administración, mediante pasantías en distintas Unidades de la Armada.

Contenido:

UA 1 Sistemas Contables. (Práctica)

UA 2 Distribución.(Práctica)

UA 3 Sistema Integrado de Información Financiera (Práctica)

UA 4- Sistema de Información de Compras Estatales (Práctica).

#### 10. Códigos y Reglamentos II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo que rigen la actividad del Personal Superior y Subalterno de la Armada.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Asignatura.

UA 2 Normas Relativas al Personal Subalterno.

UA 3 Normas Relativas al Personal Superior.

UA 4 Normas Complementarias.

#### 11. Inteligencia.

Objetivo: Capacitar al Alumno a efectos de que pueda:

Cumplir con las tareas y responsabilidades relativas al Oficial de Control de Material Clasificado (OCMC) en la Armada Nacional de acuerdo con los

requerimientos establecidos en el Reglamento de Seguridad para el material clasificado (CR 02) y el Reglamento de Seguridad Física (CR 03).

Cumplir con las tareas y responsabilidades relativas al Oficial de Protección (OPB u OPIP), de acuerdo con los requerimientos establecidos en los capítulos XI-1 y XI-2 del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, y en las Partes A y B del Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias.

Contenido:

UA 1 Introducción “Conocer la importancia de la inteligencia naval en las operaciones navales”

UA 2 Seguridad militar y protección marítima “Evaluar el plan de protección de su unidad”

UA 3 O.C.M.C. “Conocer las funciones y tareas de los puestos a ocupar como oficial subalterno en el área de protección en su unidad”

UA 4 Educar en protección “Fomentar la toma de conciencia de la protección y la vigilancia”

UA 5 Organización de la inteligencia en la armada “Conocer la organización de la inteligencia naval en la Armada Nacional”

## 12. Navegación III.

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Oficial Comandante de Guardia de buques militares, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Revisión de los principios básicos.

UA 2 Familiarización con el Puente.

UA 3 Maniobras estándar.

UA 4 Viento y efectos de la corriente.

UA 5 Efectos de aguas someras.

UA 6 Efectos de veril, canal e interacción.

UA 7 Maniobras de fondeo, atraque, zarpada y hombre al agua.

UA 8 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición.

UA 9 Mantener una guardia de navegación segura.

UA 10 Conducción del equipo de puente en Maniobras Tácticas.

### 13. Logística IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno habrá completado su formación en logística para desempeñarse en tareas logísticas con una sólida base.

Contenido:

UA 1 Introducción a la seguridad, prevención en seguridad e higiene laboral.

UA 2 La doctrina de la armada nacional, plangén comar y plan director de un gran mando.

UA 3 Naciones Unidas.

UA 4 Logística operativa en misiones operativas de paz ONU.

UA 5 Logística entre FFAA.

División Cuerpo de Alumnos

### 14. Instrucción Orden Abierto IV

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenidos:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

15. Instrucción Orden Cerrado IV.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenidos:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

16. Manejo Armamento Orgánico IV.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

17. Emergencias a Bordo.

Objetivos:

Participación y conducción de grupos involucrados en la emergencia.

Contenidos:

UA 1 Lucha contra incendios.

UA 2 Cuidados médicos.

18. Profesional Específico IV.

Objetivos: Complementar las prácticas al plan de estudio correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.



Contenidos:

UA 1 Meteorología y oceanografía (CG, CP).

UA 2 Inteligencia (CG, CAA y CP).

UA 3 Logística (CG y CAA).

UA 4 Maquinaria naval (CIME).

UA 5 Electrónica (CIME).

UA 6 Administración (CAA).

UA 7 Práctica policial (CP).

19. Prácticas Marineras IV

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo.

UA 2 Vela.

20. Visitas Profesionales IV.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Cámara de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

21. Eventos Culturales IV.

Objetivos: Permitir que el alumno realice actividades de contenido cultural y se involucre con la sociedad civil de la mejor manera.

Contenidos:

UA 1 Museos de la Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y eventos culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

22. Reglamentos Navales IV.

Objetivos: Conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de la Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

UA 4 Prácticas de Conducción IV.

UA 5 Oratoria III.

UA 6 Navegación en simulador.

#### 23. Prácticas de Conducción IV.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

#### 24. Oratoria III.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

#### 25. Gimnasia Formativa IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

## 26. Deportes Competitivos IV.

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

#### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

## 27. Deporte Curricular Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

## 28. Natación Formativa IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la pileta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

#### 29. Natación Utilitaria IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 30. Nociones Básicas de Buceo.

Objetivo:

La institución entiende importante que los alumnos adquieran conocimientos básicos de esta disciplina. Con el objetivo de cumplir con todos los procedimientos de seguridad en el desempeño de sus futuras funciones como supervisores de buceo a bordo. Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender los principios básicos del buceo, así como supervisar estos trabajos.

Contenido:

UA 1 Física aplicada al buceo.

UA 2 Medicina aplicada al buceo

UA 3 Tablas de buceo.

UA 4 Uso y prácticas de equipos.

UA 5 Prácticas en piscina y mar abierto.

UA 6 Funciones y responsabilidad del supervisor de buceo a bordo.

31. Navegación en Simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

32. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente.

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Oficial a cargo de la Guardia de Puente, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Revisión de los principios básicos

UA 2 Familiarización con el Puente

UA 3 Maniobras normalizadas

UA 4 Viento y efectos de la corriente

UA 5 Actitud

UA 6 Percepción Cultural



UA 7 Reuniones de información y análisis  
UA 8 Desafíos y respuestas  
UA 9 Efectos de aguas someras  
UA 10 Efectos de veril, canales e interacción  
UA 11 Planificación  
UA 12 Autoridad  
UA 13 Gestión de Puente  
UA 14 Volumen de trabajo y estrés  
UA 15 Maniobras de fondeo y amarre a una monoboya  
UA 16 El factor humano  
UA 17 Toma de decisiones  
UA 18 Gestión de crisis  
UA 19 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición

### 33.ECDIS (Electronic Chart Display Information System).

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de utilizar y operar los equipos ECDIS, utilizar las funciones de navegación, seleccionar y evaluar toda la información relevante y tomar acción en caso de mal funcionamiento, descubrir los errores potenciales de los datos desplegados y los errores comunes de interpretación, explicar por qué no confiar exclusivamente en el ECDIS como ayuda para la navegación.

Contenido:

UA1 Aspectos legales y Requerimientos  
UA 2 Principales tipos de Cartas Electrónicas  
UA 3 Datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)  
UA 4 Presentación de la Información ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 5 Sensores

UA 6 Funciones Básicas de Navegación

UA 7 Funciones específicas para la planificación de la Derrota

UA 8 Funciones específicas para el control de la Derrota

UA9 Actualización de las Cartas Electrónicas

UA 10 Presentación de datos provenientes de otras ayudas a la navegación

UA 11 Errores en la información presentada

UA 12 Errores de interpretación de datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 13 Indicadores de estado y alarmas

UA 14 Documentación

UA 15 Monitoreo de la integridad del ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 16 Sistema de respaldo

UA 17 Riesgo de exceso de confianza en el ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

Nombre del Curso: Segundo Curso Cuerpo Prefectura

Carga Horaria: 3528 (tres mil quinientos veintiocho) horas.

Objetivo: Iniciar al alumno en un sistema de conocimientos inherentes a su especialización, así como una profundización en temas generales del Sistema Naval Militar.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo II - 168 horas.
2. Derecho Penal - 168 horas.

3. Historia Naval II - 48 horas
4. Inglés - 192 horas.
5. Introducción a los Reglamentos Marítimos Nacionales - 72 horas
6. Teoría y Práctica Policial I - 120 horas.
7. Navegación I - 168 horas.
8. Operaciones I - 72 horas
9. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II - 96 horas.
10. Teoría del Buque I - 72 horas
11. Comunicaciones II - 72 horas
12. Marinería II - 96 horas.
13. Armamento PNN - 96 horas

División Cuerpo Alumnos

14. Gimnasia Formativa II - 128 horas.
15. Deportes Competitivos II- 384 horas.
16. Deporte Curricular Remo - 192 horas.
17. Natación Formativa II - 128 horas.
18. Natación Utilitaria II - 64 horas.
19. Instrucción Orden Abierto II - 48 horas.
20. Instrucción Orden Cerrado II - 192 horas.
21. Manejo Armamento Orgánico II - 48 horas.
22. Observador y Operador Radar - 18 horas (mensual).
23. Ayudas de Punteo Radar Automático - 18 horas (mensual).
24. Avanzado de Lucha Contra Incendios - 12 horas .
25. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate - 24 horas
26. Instrucción Pre-Embarco II - 64 horas.
27. Profesional Específico II - 64 horas.

- 28. Prácticas Marineras II - 192 horas.
- 29. Visitas Profesionales II - 96 horas.
- 30. Eventos Culturales II - 48 horas.
- 31. Reglamentos Navales II - 48 horas.
- 32. Prácticas en Conducción II - 144 horas.
- 33. Oratoria I - 48 horas.
- 34. Navegación en simulador - 128 horas.

#### División Cursos.

##### 1. Cálculo II.

Objetivo: Capacitar al alumno en el desarrollo de temas de nivel universitario, brindándole las herramientas necesarias para la aplicación y comprensión de los temas tratados.

Contenido:

UA 1 Funciones Vectoriales.

UA 2 Funciones de Varias Variables.

UA 3 Integrales Múltiples.

UA 4 Cálculo Vectorial.

UA 5 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

##### 2. Derecho Penal.

Objetivo: Interpretar y aplicar los aspectos básicos del Derecho Penal orientado a la función policial marítima del Oficial del CP.

Contenido:

UA 1 El derecho penal.

1.1. Concepto de Derecho Penal y Función.

1.2. Relaciones con otras ramas del Derecho Positivo y con la Moral.

1.3. Ley Penal concepto y estructura.

1.4. Fuentes del derecho penal.

1.5. Interpretación de la Ley Penal.

UA 2 Eficacia de la ley penal.

2.1. Límites personales.

2.2. Excepciones, Inmunidades y Prerrogativas Procesales.

2.3. Límites Espaciales. Extradición tratados de Montevideo de 1889 y 1940.

2.4. Condiciones de la Extradición no mediando tratado.

2.5. Límites temporales.

2.6. Retroactividad de la Ley Penal.

2.7. Concurso aparente de leyes.

UA 3 El delito.

3.1. Concepto.

3.2. Especies, Clasificaciones.

3.3. Elementos.

3.4. Acción Teorías.

3.5. Nexos Causales.

3.6. Caso Fortuito.

3.7. Régimen de Conclusas.

3.8. Delito y Antijurídica.

UA 4 Tipicidad.

4.1. Concepto.

4.2. Tipo doloso.

4.3. Clases de dolo.

4.4. Dolo en nuestro sistema legal.

4.5. Tipo culposos.

4.6. Culpa en nuestro sistema legal.

4.7. Ultra intención.

UA 5 Causas de justificación.

5.1. Legítima Defensa.

5.2. Estado de necesidad.

5.3. Cumplimiento de la ley.

UA 6 Imputabilidad.

6.1. Noción y fundamento.

6.2. Régimen Jurídico Uruguayo.

6.3. Causas de inimputabilidad.

UA 7 Culpabilidad.

7.1. Generalidad, noción y contenido.

7.2. Teorías de la culpabilidad.

7.3. Importancia de la culpabilidad en la teoría del delito y para el derecho penal.

7.4. Causas de inculpabilidad.

7.5. El error en general.

7.6. Caracteres del error excusante.

7.7. Delito aberrante.

7.8. La obediencia debida.

UA 8 Circunstancias del delito.

8.1. Generalidades.

8.2. Atenuantes.

8.3. Agravantes.

8.4. Reincidencia.

8.5. Habitualidad.

8.6. Concurso de circunstancias.

8.7. Efecto de las circunstancias.

UA 9 Etapas del desarrollo del delito.

9.1. Inter criminalista.

9.2. Actos preparatorios.

9.3. La tentativa.

9.4. El desistimiento voluntario.

9.5. El delito imposible.

9.6. La frustración.

9.7. La consumación.

UA 10 Co-delincuencia.

10.1. Concepto.

10.2. Elementos del concurso de delincuentes.

10.3. Autores, coautores y cómplices.

10.4. Régimen de incomunicabilidad.

10.5. Participación en muchedumbre.

10.6. Concepto de peligrosidad.

UA 11 Concurso de delitos.

11.1. Delito continuado.

11.2. El delito complejo.

11.3. Concurso formal o ideal.

11.4. Concurso real.

11.5. Diferencias entre concurso formal y real.

11.6. Conexión de delitos.

11.7. Concurrencia fuera de la reiteración.

UA 12 Nociones básicas sobre el proceso penal.

12.1. Introducción al estudio de la parte especial.

12.2. Importancia.

12.3. Formas del estudio de cada delito.

12.4. Delitos contra la personalidad física y moral del hombre.

12.5. Bienes Jurídicos protegidos.

12.6. Estudio de cada una de las figuras delictivas previstas en los Capítulos I, II, III y IV del Título XII del Código Penal.

UA 13 Delitos contra la propiedad.

13.1. Bien Jurídico protegido.

13.2. Concepto de propiedad, posesión y tenencia.

13.3. Estudio de cada una de las figuras delictivas previstas en los Capítulos I, II, III, IV y VI del Título XIII del código penal.

UA 14 Delitos contra la libertad.

14.1. La libertad como objetividad jurídica tutelable penalmente.

14.2. Estudio de cada una de las figuras delictivas previstas en los Capítulos I, II y III del Título XI.

UA 15 Delitos contra las buenas costumbres y el orden de familia.

15.1. Objetividad jurídica tutelada.

15.2. Estudio de las figuras delictivas previstas en los Capítulos III y IV del Título X.

UA 16 Delitos contra la economía y hacienda pública.

16.1. Generalidades.

16.2. Concepto de economía y hacienda pública.

16.3. Contrabando (ley 13.318 y 14.106) contrabando por violación del comercio de cabotaje.

UA 17 Delitos contra la paz pública.

17.1. Concepto.



17.2. Estudio de las figuras delictivas previstas en el Capítulo I del Título III del Código Penal.

UA 18 Delitos contra la seguridad pública.

18.1. Generalidades.

18.2. Conceptos de peligro.

18.3. Objetividad jurídica.

18.4. Estudio de cada una de las figuras delictivas que integran el capítulo I del título VI del código penal. 18.5.- Los delitos aeronáuticos. Estudio de los artículos 4, 5 y 6 del código aeronáutico.

UA 19 Delitos contra la salud pública.

19.1. Generalidades.

19.2. La salud pública como objetividad jurídica a tutelar.

19.3. Estudio de la ley de estupefacientes.

UA 20 Delitos contra la fe pública.

20.1. Generalidades.

20.2. Concepto de fe pública y falsificación.

20.3. Formas de falsificación.

20.4. Estudio de los delitos previstos en el capítulo II del título VIII del Código Penal

UA 21 Delitos contra la administración pública.

21.1. Generalidades.

21.2. Concepto penal de funcionario público.

21.3. Estudio de las figuras delictivas previstas en los capítulos I, II y V del título IV del código penal.

UA 22 Delitos contra la administración de justicia.

22.1. Estudio de las figuras delictivas previstas en los capítulos I, II, III y IV del título V del código penal.

UA 23 Delitos contra la soberanía del Estado.

23.1. Generalidades.

23.2. El delito político.

23.3. Delitos contra la Patria.

23.4. Objetividad jurídica tutelada en el título I.

23.5. Delitos de esa nación.

23.6. Nuevas figuras creadas por la ley de seguridad del estado (ley 14.068). 23.7 delitos contra los estados extranjeros, sus Jefes o representantes.

UA 24 Delitos contra el orden público.

24.1. Generalidades.

24.2. Objetividad jurídica tutelada.

24.3. Estudio de cada una de las figuras delictivas previstas en los capítulos I y II del título II del código penal.

Bibliografía y materiales:

R 1: Curso de Derecho Penal Uruguayo T 1

R 2: Curso de Derecho Penal Uruguayo T 2

R 3: Código Penal Uruguayo Anotado y Concordado Por Reta y Grezzi

R 4: Curso de Derecho Penal Uruguayo T3

3. Historia Naval II

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

UA 1: Época Contemporánea

1.1.- Aparición de nuevas tecnologías.

1.2.- La era de los grandes cambios. Revolución industrial. Máquina a vapor, corazas, mejoras en la artillería naval.-

1.3.- Guerra de Secesión en EE.UU. de América. Primeros combates entre acorazados.-

1.4.- Nuevas doctrinas de la táctica y estrategia marítimas. Principales corrientes y pensadores (Mahan, Aube).

1.5.- Principales flotas de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (Gran Bretaña, Francia, Rusia, Alemania, Japón, EE.UU de América, Sudamérica). Guerra Hispano-americana (Santiago de Cuba).

UA 2: La Afirmación Del Estado Uruguayo.

2.1 Sucesos marítimos de fin de siglo.

2.2 La armada al iniciarse el "Civilismo" (1890-1900)

UA 3: Comienzos Del Siglo Xx

3.1.- Guerra Ruso- Japonesa (Tsushima).-

3,2.- Primera Guerra Mundial:

3.3.- Nuevos aportes a la guerra naval.

3.4.- Diversos enfoques y doctrinas de la guerra naval.-

3.5.- Principales acciones (Coronel, Falkland, Jutlandia).-

3.6.- Empleo del arma submarina.-

3.7.- El bloqueo naval y sus efectos.

3.8.- Lecciones del conflicto.-

3.9.- Período de entreguerras.

3.10.- Las armadas del período.

3.11.- Guerra de España (1936-1939).

UA 4 El Uruguay De 1900 A 1945.

4.1 Las principales transformaciones a principios de siglo XX.

4.2 Adquisiciones navales y marítimas (1906-1910). (Los cruceros y otras incorporaciones).

4.3 La evolución nacional bajo la Constitución de 1918.

4.4 Período entre las Dos Guerras Mundiales (1930).

4.5 La Segunda Guerra Mundial y sus repercusiones (1930-1945).

UA5 Segunda Guerra Mundial Y Posguerra

5.1.- Innovaciones tecnológicas.

5.2.- Doctrinas y pensamiento táctico y estratégico.

5.3.- Aparición del portaaviones.

5.4.- Segunda Guerra Mundial.

5.5.- Fuerzas en conflicto.

5.6.- Operaciones en Occidente. Guerra Submarina.

5.7.- Operaciones en el Pacífico (Midway).

5.8.- Lecciones del conflicto.

5.9.- Posguerra.

5.10.- Las armadas de la Guerra Fría.

UA 6 Época Moderna- El Uruguay De 1945 A 1980.-

6.1 Adquisiciones Navales Y Aéreas.

UA 7 Época Contemporánea- El Uruguay Y El Mundo De 1980 A Nuestros Días.

7.1 Situación económica, social y política.

7.2 Nuevas incorporaciones navales.

7.3 Los últimos años.

7.4 Biografías y Disposiciones varias.

7.5 Guerra de las Malvinas

7.6 Guerra del Golfo

Bibliografía Y Materiales:

R 1: Montevideo nació en el mar

R 2: Armada Nacional, estudio histórico biográfico

R 3: Mares y cielo

R 4: Historia del Uruguay (TRAVERSONI)

R 5: Los Corsarios de Artigas

R 6: El Apostadero de Montevideo

R 7: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo I

R 8: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo II

R 9: Revista Naval

Artículos: “Merodeos Imperiales sobre la Colonia del Sacramento”, “Reconocimiento de la Costa de Montevideo. 1785”, “Marinos del Apostadero”, “Carta póstuma del Cte. del Graff Spee”, “Informe del Comandante del Crucero Uruguay”, “Informe del Comodoro Harwood”, “Planes de defensa del Apostadero de Mdeo”, “ROU Uruguay ROU Artigas: Una historia de dos mundos”, “La tragedia del isla de Flores”, “Banderas del Apostadero de Mdeo”, “Expedición de la Cañonera Rivera”, “Combate Naval frente a Mdeo”, “Artigas y la Guerra del Corso”, “El Puerto de Mdeo en 1884”, “Mdeo versus Bs As. Lucha de puertos”, “Primeras épocas de la historia Naval Nacional”, “Bombardeo de Paysandú en 1865”, “Elementos de la Guerra del Corso”, “La primera guerra mundial y el Uruguay”

Historia de buques: Características y hechos de los distintos buques que pertenecieron a la Armada en el tiempo

Marinos Ilustres: Biografías de Marinos Nacionales Ilustres

R 10: Vídeo de Batalla de Trafalgar

R 11: Vídeo de “Clípers”

R 12: Vídeo de Hundimiento del Destructor “Uruguay”

R 13: Presentación Power Point del Tema (En dichas presentaciones se encuentra incluido “La Armada Nacional a través del tiempo” y “Uniformes Navales”

R 14: Los Corsarios de Montevideo

R 15: El Convenio de Purificación

R 16: Página Web de la Armada

R 17: Las Armadas en la Historia . Reynolds Clark \_

4. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de emplear, en lenguaje escrito y oral, las estructuras gramaticales básicas y avanzadas, así como también será capaz de producir textos sobre los distintos temas de conocimiento general y profesional de aproximadamente 120 a 180 palabras (redacciones cortas, cartas formales e informales, informes curriculares, etc.).

Contenido:

UA 1 Expressing cause and effect; present perfect and past simple; present perfect + yet / already / just / still / always. vocabulary: the weather

UA 2 Prefixes / Suffixes; Present Perfect and Past Simple (II); Time Expressions (ever, never, for, since, lately, so far, ago, once).

UA 3 Symptoms; The Hull. Functions: making a medical appointment.

UA 4 Present Perfect Continuous; How Long + Present Perfect Continuous + For/Since

UA 5 Relative Clauses (who/which/that); compound words; vocabulary: planes and airports; types of merchant and warships

UA 6 Grammar: Could (Past Ability) Vocabulary: Adjectives And Adverbs To Give Opinions About Entertainment

UA 7 Functions: Giving, Responding To Opinions. Grammar: Indirect Speech; Prepositions Of Time.

UA 8 Grammar: If Clauses: Present or future probability.

UA 9 Function: Inquiring about and expressing decisions.

UA 10 Coordinate Conjunctions So and Or. Vocabulary: The Bridge.

UA 11 Function: Elicit/ Express Possibility (Could) Grammar: Could – Possibility. – Ing/- Ed Adjectives. Review indirect speech and present perfect tense.

UA 12: Function: Ask about/ Narrate Past routines/ Patterns of Activities.

#### 5. Introducción a los Reglamentos Marítimos Nacionales.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá los conocimientos para identificar las reglamentaciones Marítimas Nacionales que respaldan la misión de la Armada Nacional a través del gran mando Prefectura Nacional Naval en la Actividad Marítima Nacional, en el ejercicio de la Autoridad Marítima.

Contenido:

UA 1 Introducción del curso, diferentes normas que aplican a la Autoridad Marítima. Organización y Funcionamiento de la PNN.

UA 2 Funciones y cometidos de las Direcciones y Secretarías PNN.

UA 3 Registros y Matriculación de Buques.

UA 4 Navegación y Comercio de Cabotaje.

UA 5 Documentación de Gente de Mar, Títulos y Patentes.

UA 6 Documentación de Embarcaciones Extranjeras, Libre Plática, Servicio de Practicaje.

#### 6. Teoría y Práctica Policial I.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz, en las tareas que corresponden a los procedimientos más habituales cuando se actúa en tareas de Policía Marítima, como encargados de hacer cumplir la ley.

Contenido:

UA 1 La escena del hecho.

UA 2 Indicios y evidencias.

UA 3 Constatación de la muerte.

UA 4 Procesos de conservación del cadáver.

UA 5 Lesiones, heridas e intoxicaciones.

UA 6 Armas de fuego

7. Navegación I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de diferenciar los diferentes tipos de navegación, señalar los planos y líneas fundamentales de la Tierra y sus coordenadas. Identificar los diferentes tipos de cartas náuticas, publicaciones y su nomenclatura. Resolver diferentes situaciones de navegación de estima y costera. Utilizar diferentes instrumentos de navegación costera y electrónica. Determinar los desvíos de un compás. Diferenciar los distintos tipos de magnetismo. Convertir rumbos verdaderos, magnéticos y compás. Resolver diferentes situaciones de navegación costera en una carta de navegación. Resolver distintas situaciones de navegación costera en el simulador de navegación.

Contenido:

UA 1 Definiciones.

UA 2 Cartas Náuticas.

UA 3 Publicaciones.

UA 4 Navegación de Estima.

UA 5 Mareas.

UA 6 Instrumentos Usados en Navegación Costera.

UA 7 Magnetismo y Compases Magnéticos.

UA 8 Corrección de Rumbos y Marcaciones.

UA 9 Navegación Costera

UA 10 Navegación Electrónica.



UA 11 Ejercicios Prácticos y Estudio De Una Travesía.

UA 12 Práctica en el Simulador.

#### 8. Operaciones I.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz en las maniobras de evolución de un buque con respecto a otros.

Contenido:

UA 1 Fundamentos de Cinemática.

UA 2 Rosa de Maniobras.

UA 3 Resolución de Problemas.

UA 4 Problemas de Viento.

#### 9. Conducción Liderazgo y Ética Profesional II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Desarrollo Ético Profesional.

UA 2 Desarrollo de las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Desarrollo de los valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al Liderazgo.

UA 5 Trabajo en Equipo.

UA 6 Introducción a la Toma de Decisiones.

UA 7 Delegación.

UA 8 Historia Naval y Liderazgo.

## 10. Teoría del Buque I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de mostrar competencia en mantener la navegabilidad del buque y comprender los parámetros que rigen su estabilidad. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Planificación y Construcción del Buque.

UA 2 El Buque.

UA 3 Elementos de la estructura del Buque. Integridad Estanca.

UA 4 Estabilidad del buque. Puntos Notables.

UA 5 Medidas fundamentales para proceder en caso de pérdida parcial de flotabilidad sin avería.

UA 6 Estabilidad Transversal Inicial. Prácticas de utilización de tablas de estabilidad.

UA 7 Estabilidad Transversal a pequeños ángulos de Escora.

UA 8 Estabilidad Longitudinal.

UA 9 Estabilidad del Buque. Traslación, embarque y desembarque de pesos.

## 11. Comunicaciones II.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

Contenido:

UA 1 Espectro Radioeléctrico. Propagación de las ondas de radio. Tipos de antena.

UA 2 Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.

## 12. Marinería II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: 1- reconocer los elementos de cubierta y maniobra de un buque y el mantenimiento general de cubierta. 2- Conocer y demostrar competencia en la maniobra y navegación con embarcaciones menores. 3- Comprender la aplicación del RIPPA de las secciones y reglas establecidas en el programa.

Contenido:

UA 1 Maniobras con Embarcaciones Menores.

UA 2 Equipos de Cubierta.

UA 3 Mantenimiento de Cubierta.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

## 13. Armamento Prefectura Nacional Naval (PNN).

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de reconocer el armamento y los gases químicos y orgánicos de la Prefectura Nacional Naval, las medidas de seguridad para su manipuleo y oportunidad de uso.

Contenido:

UA 1 Evolución de las armas.

UA 2 Armas de fuego.

UA 3 Manipulación de las armas de fuego.

UA 4 Cartuchería y Balística.

UA 5 Glock 17.

UA 6 Revolver calibre .38 Special y .357 Magnun.

UA 7 Carabina calibre .30 Modelo M1

UA 8 Sub Fusiles en uso.

UA 9 Escopetas.

UA 10 Agentes químicos.

UA 11 Artefactos terroristas.

UA 10 Tiro con armamento en uso en la P.N.N.

División Cuerpo de Alumnos.

#### 14. Gimnasia Formativa II.-

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 15. Deportes Competitivos II.-

Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

## 16. Deporte Curricular Remo

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de aplicar las técnicas básicas de remo en embarcaciones menores. Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenidos:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

## 17. Natación Formativa II.-

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

## 18. Natación Utilitaria II.-

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

19. Instrucción Orden Abierto II.-

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

20. Instrucción Orden Cerrado II.-

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.



UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 21. Manejo Armamento Orgánico II

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 22. Observador y Operador Radar.

Objetivos: El alumno deberá familiarizarse con el equipo y emplear sus capacidades a fin de poder cubrir guardia radar.

Contenido:

UA 1 Generalidades del radar.

UA 2 Funciones y empleo.

#### 23. Ayudas de Punteo Radar Automático.

Objetivos: El alumno complementará los conocimientos recibidos de Navegación I, haciendo un especial énfasis en la navegación electrónica.

Contenido:

UA 1 Lectura e interpretación de los datos provistos en la pantalla.

UA 2 Trazar una derrota en el radar.

#### 24. Avanzado de Lucha Contra Incendios.

Objetivos: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Lucha contra Incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 6 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

25. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.

Contenido:

UA 1 Botes salvavidas

UA 2 Balsa salvavidas.

UA 3 Botes de rescate.

26. Instrucción de Pre-Embarco II.

Objetivos: El alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo.

Contenidos:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Sistema de propulsión.

UA 5 Sistemas de detección.

UA 6 Sistemas de armas.

UA 7 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 8 Ejecutar las siguientes órdenes.

UA 9 Dar comprendido a una orden recibida.

UA 10 Describir e Identificar el sistema de gobierno.

UA 11 Utilización del Repetidor de Giro para la obtención de Marcaciones verdaderas.

## 27. Profesional Específico II.

Objetivo: Complementar de forma práctica el plan de estudios correspondiente a las asignaturas de las áreas profesionales específicas dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Maquinaria naval.

UA3 Hidrografía.

UA 4 Navegación.

## 28. Prácticas Marineras II.

Objetivos: Brindar al alumno un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo

UA 2 Vela

## 29. Visitas Profesionales II.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

30. Eventos Culturales II.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

31. Reglamentos Navales II.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

### 32. Prácticas de Conducción II.

Objetivos: Cultivar en el alumno cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transmitir experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA1 Relaciones personales.

UA 2 Estudio de la conducta humana.

UA 3 Motivación y aprendizaje.

UA 4 Conflicto y frustración.

UA 5 Tipos de autoridad en una organización.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 33. Oratoria I.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Comunicación, lenguaje, lengua y habla.

UA 2 Hablar en público.

#### 34. Navegación en Simulador

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

Nombre del Curso: Tercer Curso Cuerpo Prefectura

Carga Horaria: 3524 (tres mil quinientos veinticuatro) horas.

Objetivo: Completar una etapa teórica importante en su formación académica, disponiendo para su futuro desempeño un amplio panorama de su especialidad por cuerpo y grado en la Marina Militar.

División Cursos.

Asignaturas:

1. Metodología de la investigación - 96 horas
2. Derecho Procesal Penal - 72 horas .
3. Inglés - 192 horas.
4. Teoría y Práctica Policial II - 168 horas
5. Meteorología - 96 horas
6. Derecho Comercial Marítimo - 96 horas
7. Maquinaria Naval CP - 48 horas
8. Navegación II - 192 horas.
9. Marinería III Aplicada a CP - 48 horas .
10. Teoría del Buque II - 120 horas
11. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III - 96 horas.

12. Reglamentos Marítimos Nacionales I -96 horas

13. Normas Técnicas Marítimas I - 120 horas.

#### División Cuerpo de Alumnos

14. Gimnasia Formativa III - 128 horas.

15. Deportes Competitivos III - 384 horas.

16. Defensa Personal - 192 horas.

17. Natación Formativa III - 128 horas.

18. Natación Utilitaria III - 64 horas.

19. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) - 80 horas (mensual).

20. Instrucción Orden Abierto III - 48 horas.

21. Instrucción Orden Cerrado III - 192 horas.

22. Manejo de Armamento Orgánico III - 48 horas.

23. Instrucción Pre-Embarco III - 48 horas.

24. Seguridad Operativa - 48 horas.

25. Profesional Específico III - 48 horas.

26. Prácticas Marineras III - 144 horas.

27. Visitas Profesionales III - 96 horas.

28. Eventos Culturales III - 48 horas.

29. Reglamentos Navales III - 48 horas.

30. Prácticas en Conducción III - 144 horas.

31. Oratoria II - 48 horas.

32. Navegación en simulador - 128 horas.

33. Operador primera respuesta (OPRC nivel 1) – 20 horas.

#### División Cursos

1. Metodología de la investigación.

Objetivo: Generar y desarrollar el espíritu crítico, riguroso, objetivo y compromiso ético del alumno referente a la investigación científica, así como la generación de conocimiento.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Problemas.

UA 3 Función, requisitos para la formulación.

UA 4 Marco Teórico.

UA 5 Diseño y Tipos de Investigación.

UA 6 Método.

UA 7 Las Variables e Indicadores.

UA 8 Hipótesis, Función y Requisitos de Formulación

UA 9 Planificación y Desarrollo de la Investigación.

UA 10 Guía para la Presentación.

UA 11 Presentación de la Tesis.

2. Derecho Procesal Penal.

Objetivo: Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de: Conocer el fundamento normativo (constitucional y legal) de las principales garantías procesal-penales el alcance y eficacia de los medios probatorios. Conocer y comprender el rol y las facultades de los diversos actores del procedimiento penal

Contenido:

UA 1 Derecho procesal penal.

1.1. Concepto.

1.2. Vinculación con otras ramas del derecho.

1.3. Autonomía.

1.4. Fuentes.



## UA 2 Estructura del proceso penal.

2.1. El proceso acusatorio.

2.2. El proceso inquisitivo.

2.3. Los sistemas mixtos.

2.4. Los principios estructurales del derecho penal.

## UA 3 Acción jurisdicción y proceso.

3.1. La acción penal. Diversas concepciones.

3.2. La jurisdicción penal.

3.3. Naturaleza del proceso penal.

3.4. Los sujetos del proceso penal.

3.4.1. Las partes esenciales.

3.4.2. Las partes accesorias.

3.5. Jurisdicción y competencia penal.

3.5.1. La jurisdicción penal.

3.5.2. Jurisdicción común y especial.

3.5.3. La jurisdicción penal militar.

3.5.4. La competencia. Caracteres.

3.5.5. Competencia normal y competencia de urgencia.

3.5.6. Criterios para distribuir la competencia.

3.5.7. Competencia penal de los juzgados de paz.

3.5.8. Competencia de los juzgados letrados de primera instancia del interior.

3.5.9. Competencia de los juzgados letrados de primera instancia en lo penal.

3.5.10. Competencia de los tribunales de apelación en lo penal.

## UA 4 De las cuestiones previas.

4.1. Concepto.

4.2. La instancia del ofendido: Contenido y extinción.

## UA 5 Extinción de la acción penal.

- 5.1. La cosa juzgada.
- 5.2. La muerte del imputado.
- 5.3. La amnistía.
- 5.4. La gracia.
- 5.5. La remisión.
- 5.6. La prescripción.
- 5.7. La suspensión condicional de la pena.

## UA 6 El imputado.

- 6.1. Concepto de imputado.
- 6.2. Situación jurídica del imputado. Diversas situaciones.
- 6.3. La rebeldía del imputado.

## UA 7. La defensa en materia penal.

- 7.1. Concepto del defensor.
- 7.2. Designación del defensor.
- 7.3. Atribuciones del defensor.
- 7.4. Garantías de la defensa.

## UA 8 Efecto del procesamiento.

- 8.1. Medidas.
- 8.2. El régimen del CPP.
- 8.3. El régimen de las leyes 15.859, 16.058, 17.726 y 16.126.
- 8.4. La libertad provisional.
- 8.5. El incidente excarcelatorio.
- 8.6. Eficacia de la decisión.

## UA 9 La prueba en proceso penal.

- 9.1. Prueba civil y prueba penal: unidad o diversidad.

- 9.2. Sujetos de la prueba.
- 9.3. Objeto de la prueba.
- 9.4. Carga de la prueba.
- 9.5. Los diversos medios de prueba.
- 9.6. La prueba crítica. Concepto.
- 9.7. El procedimiento de la prueba indiciaria.
- 9.8. Valoración de los indicios.

#### UA 10 La prueba testimonial.

- 10.1. Concepto de prueba testimonial.
- 10.2. El testigo.
- 10.3. La valoración de la prueba testimonial.
- 10.4. Testimonios especiales.

#### UA 11 De los reconocimientos y careos.

- 11.1 Formalidades.

#### UA 12 Interpretación de las comunicaciones.

- 12.1. Normativa.

#### UA 13 Del proceso de conocimiento.

- 13.1. Concepto.
- 13.2. El denominado procedimiento preliminar preparatorio.
- 13.3. Procedimiento pre sumarial.
- 13.4. El sumario.
  - 13.4.1. Concepto Iniciación y desarrollo.
  - 13.4.2. Requisitos del procesamiento.
  - 13.4.3. Actividad que se desarrolla durante el sumario.
  - 13.4.4. La ampliación del sumario.
  - 13.4.5. Plenario.

13.5. La acusación.

13.5.1. Requisitos formales y de contenido.

13.5.2. La limitación de los poderes del juez, por la acusación.

13.6. La defensa.

13.6.1. Forma de contestación.

13.7. La sentencia.

13.7.1. Requisitos formales.

13.7.2. Relaciones entre acusación fiscal y pena.

13.7.3. Sentencia absolutoria.

13.7.4. Sobreseimiento.

UA 14 Procedimientos especiales.

14.1. La extradición.

14.2. El proceso de habeas corpus.

14.3. La ley de prensa.

Bibliografía y materiales:

R 1: Curso de Derecho Penal y derecho procesal penal Doctor Langon

R 2: Curso de Derecho procesal Penal Doctor Preza

R 3: Código procesal Penal Uruguayo Anotado y Concordado

R 4: Arlas, J., "Curso de Derecho Procesal Penal", Volumen versión actualizada por el Doctor Enrique Tarigo.

3. Inglés .

Objetivo: brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Grammar: Est. superlative form of adverbs.

Vocabulary: Words with different meanings. Words connected with sports.

UA 2 Function: inquiring about expressing certainty / uncertainty so / not as substitute for a that noun clause.

UA 3 Function: Requesting and giving, denying permission. grammar: could (permission)

UA 4 Review of modal: noun adjuncts. vocabulary: materials (glass, rubber, gold, leather, etc).

UA 5 Function: buying and selling clothes. Grammar: Phrasal Verbs.

UA 6 Grammar: modals in reported speech. suffix – er – or. vocabulary used when shopping.

UA 7 Ask and give information about linear measurements. grammar: how + adjective ...? in measurement, age, weight and temperature.

UA 8 Grammar: Indefinite Pronouns.If Clauses.

UA 9 Grammar: Plural Count Nouns (Review).Adverbs of time: Just / soon. Vocabulary: enlisted personnel and insignia.

UA 10 Function: Inquire about and report the identification of people. Grammar: Comparison with as...as. Future progressive. Vocabulary: Grades and insignias for officers.

UA 11 Grammar: Adverbs of degree. If conditional sentences.

UA 12 Function: Ask for and give descriptions of places. Grammar: Adjective clauses with where and when. Vocabulary: Vocabulary related to country life.

UA 13 Function: Making deductions. Grammar: must – probability.

UA 14 Grammar: Gerunds. Modal verbs (review).

UA 15 Function: Inquire about, clarify and report what someone else has said. Grammar: ought to (advice).

4. Teoría y Práctica Policial II.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz, en las tareas que corresponden a los procedimientos más habituales cuando se actúa en tareas de Policía Marítima, como encargados de hacer cumplir la ley.

Contenido:

UA 1 Marco Legal General.

UA 2 Marco Legal de actuación de las Unidades PNN en los procedimientos más habituales como autoridad encargada de hacer cumplir la ley.

UA 3 Procedimiento en caso de violación al Marco Legal relativo a migración.

UA 4 Procedimiento en caso de transgresiones a las disposiciones relativas a Caza furtiva, Pesca Ilegal, Protección de Monte Indígena, Faja Costera y Patrimonio Histórico.

UA 5 Utilización de armas de fuego.

UA 6 Procedimiento en caso de ilícitos aduaneros

UA 7 Inteligencia PNN.

UA 8 Técnicas de interrogatorio.

UA 9 Disposiciones referentes a drogas prohibidas. Investigación en la lucha contra el narcotráfico.

UA 10 Lucha contra el terrorismo y el crimen organizado.

UA 11 Inmunidad del personal diplomático, e integrantes del Poder Legislativo.

UA 12 Procedimiento general a realizar en caso de delitos y faltas Decreto 20.084 del 27 Diciembre de 1951.

UA 13 Procedimiento relativo a “Delitos Marcarios” y de protección de los derechos de autor.

5. Meteorología.

Objetivo: Contribuir a una eficaz labor en el puente asesorando al comandante u oficial de guardia en la interpretación de los códigos meteorológicos y cartas, así

como en la toma de datos y codificación de los fenómenos meteorológicos en el libro de bitácora.

Contenido:

UA 1 Atmósfera.

UA 2 Radiación.

UA 3 Temperatura.

UA 4 Presión atmosférica.

UA 5 Humedad atmosférica.

UA 6 Viento.

UA 7 Nubes.

UA 8 Visibilidad en el mar.

UA 9 Masas de aire y frentes.

UA 10 Fenómenos locales violentos.

UA 11 Circulación General.

UA 12 Fotos Satélites.

UA 13 Claves y códigos meteorológicos utilizados por los marinos.

UA 14 Meteorológica marinas y aplicada y empleo de la información meteorológica a bordo.

UA 15 Ciclones Tropicales.

6. Derecho Comercial Marítimo.

Objetivo: Proveer instrumentos jurídicos suficientes a través del manejo del Código de Comercio y leyes concordantes, relacionadas a las figuras y actividades mercantiles

Contenido:

UA 1: Introducción al derecho

1.1. Concepto de Derecho Comercial, fuentes.

1.2. Jerarquía de las normas.

1.3. Concepto de Comercio.

1.4. Concepto de actos de comercio. Actos de Comercio previstos en el Código, clasificación.

1.5. Definición de Derecho Marítimo, sus relaciones con otras ramas del derecho. Breve reseña histórica.

## UA 2 El buque

2.1. El buque concepto, elementos que lo integran, accesorios.

2.2. Individualización: nacionalidad, bandera, nombre y matrícula, tonelaje de arqueo, clasificación.

2.3. Propiedad de los buques. - Modos de adquisición comunes y especiales del derecho marítimo.

2.4. Compraventa de buques: principios generales.

2.5. Embargo de buques: Nacionales y Extranjeros, acreedores privilegiados y comunes.

2.6. Privilegios marítimos. Concepto general, características de nuestra legislación.

2.7. Préstamos a la gruesa: concepto requisitos esenciales.

2.8. Hipoteca Naval: concepto, objeto, requisitos, diferencia con la Hipoteca Común.

## UA 3 Armadores

3.1. Concepto de armadores, distintas clases, la Coparticipación Naval.

3.2. Responsabilidad de los armadores y de los propietarios.

3.3. Abandono Liberatorio: definición bienes que comprende efectos.

## UA 4 Capitanes y agentes terrestres.

4.1. Capitán, nombramiento y cese. Responsabilidad frente al dueño, armador, cargador y terceros. Atribuciones y deberes.



4.2. Agentes terrestres, distintas clases; Derechos y obligaciones.

4.3. Responsabilidad.

UA 5 Contrato de fletamento, pasaje y remolque.

5.1. Fletamento, concepto, diferencias con el arrendamiento, el time charter. Caracteres del contrato, partes, pólizas, conocimiento; ejecución del contrato; el flete, definición, monto, cobro época y lugar de pago; garantías del cobro, acciones tendientes al cobro; terminación del contrato; responsabilidad del transportador: responsabilidad legal, cláusulas de exoneración y limitación.

5.2. Pasaje: definición, formación y prueba. Obligación del transportador y pasajero; responsabilidad del transportador.

5.3 remolque: definición, variedades, responsabilidades.

UA 6 Desastres en viajes.

6.1. Choques y Abordajes: concepto, conflicto de leyes, el código de comercio, la convención de Bruselas; distintas clases de abordajes; ejercicio de acción.

6.2. Arribadas forzosas, definición, comprobación, situación de las cargas, efectos.

6.3. Naufragio, asistencia y salvamento, concepto, concepto y elementos constitutivos, remuneración.

UA 7 Solución de los desastres.

7.1. Averías. Distintos tipos, sus definiciones; normas que lo regulan, prorrateo y liquidación de las averías gruesas.

7.2 Seguros marítimos: caracteres, bienes objetos del seguro, evolución de los valores, riesgos asegurables y riesgos excluidos; principio y fin de los riesgos, el cobro de la indemnización, la acción de la avería ;el abandono al asegurador casos en que procede, objeto, plazos, formalidades, efectos, su diferencia con el abandono liberatorio.

UA 8 Delitos.

8.1. Delitos que se cometen en el transporte marítimo, contrabando, infracciones aduaneras, defraudación, diferencia.

8.2. Obligaciones del capitán con relación a la denuncia de mercaderías susceptibles de impuestos aduaneros.

UA 9 Leyes sociales.

9.1. Gente de mar: clasificación en sus respectivas funciones.

9.2. El contrato de ajuste: su reglamentación, obligaciones de las partes, pago de sueldos, alimentos, repatriación, indemnización por despido, prestación del servicio.

UA 10 Comercio internacional.

10.1. Organismos que lo rigen y principios que lo regulan; terminología comercial internacional (incoterms).

10.2. Tratado de Montevideo y Aladi.

10.3. Régimen nacional de importaciones, denuncia de importación, despacho, tributación y franquicias.

Bibliografía y materiales:

R 1: Código de Comercio Concordado y Anotado

R 2: Curso de Derecho Marítimo Mezzera y Álvarez T 1 y 2

R 3: Derecho Marítimo Silvia Pérez Montero

R 4: Curso de Derecho del Transporte Marítimo Fernando Aguirre Ramírez

R 5: Seguros Marítimos Fernando Aguirre Ramírez

R 6: Normas Laborales Pérez del Castillo.

R 7: Curso de Derecho Penal Uruguayo T 3 Milton Cairoli

7. Maquinaria Naval Cuerpo de Prefectura ( CP).

Objetivo: Reconocer, identificar y describir los principales equipos integrantes de la planta de máquinas de un buque. Ser capaz de entender cuál es su función a bordo. Conocer los aspectos básicos de su principio de funcionamiento.

Contenido:

UA 1. Introducción a la Termodinámica.

UA 2. Fundamentos de Propulsión del Buque.

UA 3. Tuberías, Válvulas y Accesorios

UA 4. Bombas

UA 5. Compresores

UA 6. Producción de Agua Dulce a Bordo.

UA 7. Refrigeración y Climatización.

UA 8. Máquinas de Combustión Interna Reciprocantes.

8. Navegación II.

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno, mediante una diferenciación conceptual progresiva, será capaz de comprender lo aprendido sobre navegación astronómica, y demostrar la adquisición de los procedimientos (técnicas motoras y cognitivas, y estrategias) para realizar correctamente todos los cálculos que el navegante desarrolla en una singladura; como también los que se realizan en puerto. Asimismo, al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer y utilizar todos los instrumentos y publicaciones que para ellos son necesarios.

Contenido:

UA 1 Nociones De Astronomía Náutica.

UA 2 Movimiento aparente de los astros.

UA 3 El tiempo, su conservación y medición.

UA 4 Triángulo de posición y empleo de Tablas de Navegación.

UA 5 Instrumentos y Tablas Náuticas usadas en la determinación de Altura de los Astros.

UA 6 Cálculos de Navegación.

UA 7 Cálculos Complementarios.

UA 8 Derrotas Ortodrómicas.

UA 9 Mareas.

UA 10 Información Complementaria.

UA 11 Planificación de una travesía.

9. Marinería III Aplicada a CP.

Objetivo: Contribuir a desarrollar las siguientes competencias del STCW:

Tabla A-2/I Respuesta a emergencias.

Tabla A-2/I Maniobrar el buque.

Tabla A-2/II Medidas que procede adoptar en caso de emergencia en la navegación.

Tabla A-2/II Maniobrar y gobernar el buque en todas las condiciones.

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para explicar y para llevar a la práctica en ejercicios en simulador, las maniobras en navegación normal o en emergencias que permitan operar y mantener el gobierno del buque en todas las condiciones.

Contenido:

UA 1 Gobernar el buque en todas las condiciones.

UA 2 Maniobrar el buque en todas las condiciones.

UA 3 Hombre al agua.

UA 4 Manejo de buques en mal tiempo.

UA 5 Maniobras de emergencia.

10. Teoría del Buque II.

Objetivo: Al final del curso el alumno será capaz de demostrar competencia en mantener la estabilidad y navegabilidad del buque en diferentes condiciones de carga y condiciones. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Estabilidad del buque a grandes ángulos de Escora.

UA 2 Estabilidad Dinámica.

UA 3 Teoría de la Varada.

UA 4 Subdivisión estanca, buque averiado.

UA 5 Estabilidad en la Práctica.

UA 6 Control de Averías.

UA 7 Movimiento, resistencia, propulsión y gobierno.

11. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional III.

Objetivo: Interpretar y aplicar las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Perfil del Oficial Naval, valores actitudes y responsabilidades.

UA 2 Arte de mando, conducción y el ejercicio del mando.

UA 3 Bases de la oratoria aplicada a la conducción y el liderazgo.

UA 4 Aplicación del comportamiento humano a la conducción y el liderazgo.

UA 5 Rol de la motivación en el ejercicio del mando y el liderazgo.

UA 6 Toma de decisiones en el marco de la conducción y el liderazgo.

UA 7 Integración y aplicación de los conceptos de liderazgo.

UA 8 Historia Naval.

## 12. Reglamentos Marítimos Nacionales I.

Objetivo: Al finalizar el Curso el alumno tendrá cabal conocimiento de la Normativa Legal Nacional que regula la Actividad Marítima y la Interrelación que existe entre la Autoridad Marítima Nacional y los diferentes actores, ya sea Actividad Deportiva, de Cabotaje y Ultramar.

Contenido:

UA 1 Organización de la Autoridad Marítima Nacional.

UA 2 Reglamento Marítimo del Puerto de Montevideo.

UA 3 Reglamento de la Comisión Técnica de la Dirección Registral y de Marina Mercante de la P.N.N.

UA 4 Reglamento de patrones de embarcaciones de Bandera Nacional.

UA 5 Navegación y comercio de cabotaje.

UA 6 Reglamento de apertura y cierre del puerto de Montevideo.

UA 7 Reglamento general de prácticos.

UA 8 Reglamento de operaciones y transporte de mercaderías peligrosas.

UA 9 Embarcaciones extranjeras que arriben al país.

UA 10 Facilitación de trámites para la actividad náutico-deportiva.

UA 11 Normas de seguridad y acomodación para embarcaciones de tráfico.

UA 12 Reglamento de uso de espacios acuáticos costeros y portuarios.

## 13. Normas Técnicas Marítimas I.

Objetivo: Capacitar al alumno para que adquiera una amplia comprensión de las obligaciones contraídas por el Estado Uruguayo, relacionados con OMI, los Convenios Internacionales y demás instrumentos asociados y la futura aplicación de los mismos en forma satisfactoria en el ámbito laboral.

Contenido:

UA 1 OMI.

UA 2 Sociedades de clasificación.

UA 3 Autoridad marítima.

UA 4 Convenio STCW 78/95.

UA 5 STCW Código de formación.

UA 6 Fal 65.

UA 7 TONNAGE '69, LL '69, COLREG '72 y SUA.

UA 8 CLC 92 y FONDO.

UA 9 OPRC 90/HNS 2000, AFS 2001 y LC72.

UA 10 Torremolinos - Protocolo 93.

División Cuerpo de Alumnos

14. Gimnasia Formativa III.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

### 15. Deportes Competitivos III.

#### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

#### Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón.

UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.



UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

#### 16. Defensa Personal

Objetivos: Desarrollar el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y técnicas corporales que permitan al alumno hacer frente con éxito en corta o media distancia a su oponente en situaciones de ataque o defensa.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de manejar las técnicas básicas de defensa personal.

Contenido:

UA 1 El arte de la defensa.

UA 2 Zonas vulnerables del cuerpo humano.

UA 3 Distintas posiciones.

UA 4 Adiestramiento.

UA 5 Defensa contra ataques.

UA 6 Ejercicios respiratorios.

UA 7 Técnica de los golpes.

UA 8 Defensas contra ataques simultáneos.

#### 17. Natación Formativa III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

18. Natación Utilitaria III.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

19. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM).

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar. También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.

Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.

UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de los Hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores. Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post- incidente.

20. Instrucción Orden Abierto III.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

#### 21. Instrucción Orden Cerrado III.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 22. Manejo Armamento Orgánico III.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 23. Instrucción Pre Embarque

Objetivos: Que el alumno adquiera experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue.

Comprobar y comparar los conocimientos adquiridos por el alumno en el aula con la práctica diaria a bordo. Consolidar y ampliar sus conocimientos teóricos.

Preparar al alumno para el desempeño de su futuro cargo a bordo.

Contenido:

UA 1 Abandono de buque. Conocer puestos de abandono, circulación a bordo, formas de arrojar una balsa, material de la balsa, formas de abandonar el buque y elementos a llevar a las estaciones de abandono.

UA 2 Arriado e izado de lancha. Presenciar la maniobra de arriado e izado de lancha, conocer los elementos correspondientes utilizando la terminología,

UA 3 Conocimientos básicos de máquinas. Conocer todos los locales pertenecientes al departamento de máquinas, saber diagramar en bloques la sala de máquinas, tener conocimiento de sus funciones de acuerdo a los puestos que ocupará cada curso.

UA 4 Control de averías. Conocer el material de control de averías y su ubicación

UA 5 Maniobras de reaprovisionamiento. Conocer las generalidades de la maniobra de transbordo de pesos. De la maniobra de reaprovisionamiento Vertical (VERTREP),

UA 6 Incendio en navegación. Conocer los diferentes tipos de incendios y los elementos para combatir cada uno, los grupos de lucha contra incendios y la función de cada hombre, y las precauciones de seguridad para evitar los Incendios.

UA 7 C.I.C. Conocer las funciones básicas su equipamiento y división por áreas y Rol del Oficial de C.I.C.

UA 8 Sistemas de armas, conocer dirección de tiro de 100 mm. y 40 mm.

UA 9 Guerra antisubmarina, reconocimiento de locales, conocer los sistemas de detección, sistemas de armas (torpedo I3), equipamiento asociado y el rol del oficial de guerra antisubmarina.

UA 10 Patrulla en aguas jurisdiccionales, conocer el marco legal, integración de las dotaciones de visita y de presa, funciones de los integrantes de cada dotación, procedimientos adoptados en el buque durante el patrullaje y procedimientos a seguir por el buque ante una posible infracción.

UA 11 Comunicaciones. Conocer todo lo referente a la estación de radio (locales, equipamiento y su organización), medios de comunicaciones visuales y su ubicación y el rol del oficial de guardia de comunicaciones.

UA 12 Navegación. Saber utilizar las cartas náuticas y publicaciones. Reconocer y utilizar los diferentes instrumentos utilizados en navegación. Realizar cálculos de desvío del compás magnético. Realizar navegación por estima, navegación costera y navegación electrónica. Conocer el rol del oficial de guardia de puente

#### 24. Seguridad Operativa

Objetivos: Poner en conocimiento al alumno sobre la función de la seguridad operativa en la Armada y su área de acción.

Contenido:

UA 1 Pon seguridad operativa.

UA 2 Órdenes vigentes.

UA 3 Conceptos.

UA 4 Casos prácticos.

#### 25. Profesional Específico III

Objetivos:

Complemento práctico al plan de estudios correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones (CG).

UA 2 Navegaciones (CG).

UA 3 Maquinaria Naval (CG y CIME).

UA 4 Electrónica (CIME).

UA 5 Abastecimiento (CAA).

UA 6 Prácticas policiales (CP).

## 26. Prácticas Marineras III

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido

UA 1 Remo

UA 2 Vela

## 27. Visitas Profesionales III.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

## 28. Eventos Culturales III.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.



Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

29. Reglamentos Navales III.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

30. Prácticas en Conducción III.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

### 31. Oratoria II.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

### 32. Navegación en simulador.

Objetivos: Poder llevar a cabo una guardia de navegación normal y continuar verificando los conocimientos adquiridos en Navegación I.

Contenido:

UA 1 Órdenes verbales al timonel.

UA 2 Navegación nocturna.

UA 3 Reglamento para prevenir abordaje.

UA 4 Equipamiento eléctrico.

UA 5 Procedimiento radiotelefónico.

### 33. Operador primera respuesta (OPRC nivel 1) Poner programa

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar. También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.

Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.

UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de los Hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores. Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post- incidente.

Nombre del Curso: Cuarto Curso Cuerpo Prefectura

Carga Horaria: 3496 (tres mil cuatrocientos noventa y seis) horas.

Objetivo: Aplicar todos los conocimientos anteriormente adquiridos, viéndose enriquecido su potencial práctico en el ejercicio del mando y finalizando su ciclo académico en su especialización en la Marina Militar.

Asignaturas:

1. Estadística - 96 horas
2. Administración - 144 horas.
3. Inglés - 192 horas.
4. Derecho Internacional Marítimo - 72 horas
5. Derecho Internacional Humanitario - 48 horas
6. Reglamentos Marítimos Nacionales II - 96 horas .
7. Normas Técnicas Marítimas II - 96 horas
8. Teoría y Práctica Policial III - 168 horas.
9. Operaciones PNN - 72 horas
10. Comunicaciones PNN - 72 horas
11. Oceanografía Aplicada - 72 horas
12. Códigos y Reglamentos II - 72 horas
13. Inteligencia - 72 horas
14. Logística - 72 horas
15. Navegación III Aplicada a CP - 96 horas
16. Gimnasia Formativa IV - 128 horas.
17. Deportes Competitivos IV - 384 horas.
18. Deporte Curricular Vela - 192 horas.
19. Natación Formativa IV - 128 horas.
20. Natación Utilitaria IV - 64 horas.
21. Nociones Básicas de Buceo - 48 horas.
22. Instrucción Orden Abierto IV - 48 horas.

23. Instrucción Orden Cerrado IV - 192 horas.
24. Manejo de Armamento Orgánico IV - 48 horas.
25. Emergencias a Bordo - 48 horas.
26. Profesional Específico IV - 48 horas.
27. Prácticas Marineras IV - 144 horas.
28. Visitas Profesionales IV - 96 horas.
29. Eventos Culturales IV - 48 horas.
30. Reglamentos Navales IV - 48 horas.
31. Prácticas en Conducción IV - 144 horas.
32. Oratoria III - 48 horas.
33. Navegación en simulador - 128 horas.
34. ECDIS ( Electronic Chart Display Information System) - 32 horas
35. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente – 40 horas

División cursos.

#### 1. Estadística.

Objetivo: Revisar conceptos procedimentales y actitudinales en técnicas de conteo, resolución de problemas y teoría de probabilidades. Luego profundizar en Estadística Descriptiva y Distribuciones de probabilidad.

Contenido:

UA 1 Métodos de Conteo.

UA 2 Estadística descriptiva.

UA 3 Probabilidad.

UA 4 Distribuciones de Probabilidad.

UA 5 Inferencia Estadística.

#### 2. Administración

Objetivo: Proporcionar un conocimiento general primario a alumnos de 3° - 4° curso de la Escuela Naval en materia de Administración Financiera Pública, Planificación Logística, Presupuesto y Gestión de Medios Electrónicos asociados, que les permita comprender aspectos fundamentales y básicas en lo que hace a la gestión que desarrolla la Armada en esta materia, los que se fortalecerán y ampliarán en el marco de los cursos establecidos posteriormente para oficiales en sus diferentes jerarquías

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Planificación y presupuesto.

UA 3 Estructura Presupuestal

UA 4 Contrataciones.

UA 5 De los ingresos.

UA 6 Partidas presupuestales.

UA 7 Comprobantes.

UA 8 Control y auditoría.

UA 9 Sistema de información de compras estatales.

UA 10 Sistema integrado de información financiera.

UA 11 Sistema de información de compras estatales - práctico

UA 12 Distribución.

### 3. Inglés

Objetivo: Brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Giving information about basic training. grammar: adverbs of frequency and comparatives/superlatives adverbs.

UA 2 Maritime vocabulary.

UA 3 Asking/giving information about basic training . grammar: suffix – ion

UA 4 Give/accept/decline invitations, grammar: modals “will”, “would”, “can”.

UA 5 Maritime vocabulary “weather”.

UA 6 Review of: modals “should” “ought to” “be supposed to” “used to” “would” “must”.

UA 7 Maritime vocabulary

UA 8 Inquire about travel plans and express and intention to travel. grammar: was/were going to.

UA 9 Function: reported speech with modals. grammar: else.

UA 10 Maritime vocabulary

UA 11 Discussing about medical problems. grammar: adjectives and adverbs with ly. vocabulary related with medicine

UA 12 Function: inquire about and describe medical problems. grammar: reflexive pronouns and linking verbs

UA 13 Function: elicit and give advice relating to health and fitness. grammar: giving advice/expressing obligation using had better. Why? Why don't?

UA 14 Function grammar: anticipatory “it” past perfect tense

UA 15 Function: expressing the passive voice and military customs and courtesies. grammar: passive voice and have got (necessity)

UA 16 Maritime vocabulary

UA 17 Function: request/give information on military customs and courtesies.

UA 18 Function grammar: prefer optional than, would rather optional than

UA 19 Function inquire about/express preferences grammar: predicate adjective to infinitive

UA 20 Grammar: be unable to, adjective/adverb enough (optional to-infinitive)  
suffix-ation

UA 21 Function inquires about/express capability or incapability.

#### 4. Derecho Internacional Marítimo.

Objetivo: Brindar al alumno los conocimientos necesarios para el manejo apropiado de los principales institutos del Derecho Internacional Marítimo.

Contenido:

##### UA 1: Introducción Nociones Generales

1.1. Concepto del Derecho Internacional Público. Relaciones entre el Derecho Internacional y el Derecho Interno Uruguayo.

1.2. Concepto de Derecho Internacional Marítimo Público y ubicación dentro de las distintas ramas del Derecho Marítimo.

##### UA 2: Fuentes Del Derecho Internacional Marítimo

2.1 Introducción. Fuentes del Derecho Internacional en general.

2.2. Principales fuentes del Derecho Internacional Marítimo. Convenciones Marítimas Internacionales. Costumbre Internacional. Jurisprudencia. Doctrina. Reglas y estándares marítimos de carácter técnico. Los contratos marítimos internacionales.

UA 3: los sujetos del derecho internacional público con especial referencia a los sujetos del derecho internacional marítimo-

3.1. Sujetos del derecho internacional público en general. - concepto de sujeto. el estado como sujeto del derecho internacional, las organizaciones internacionales. la comunidad beligerante, grupos insurgentes, la persona física como sujeto de derechos y deberes internacionales.



3.2. Los estados. – Reconocimiento, derechos y deberes, los diferentes dominios: terrestre, fluvial, marítimo y aéreo, zonas polares con especial referencia al tratado antártico.

3.3. Organizaciones internacionales. – concepto, principio de especialidad, principales organizaciones internacionales en el ámbito marítimo: OMI, CMI, ROCRAM, otras organizaciones.

3.4. Solución pacífica de controversias. - Corte internacional de justicia, tribunal internacional del derecho del mar.-

#### UA 4: Dominio fluvial

4.1. Introducción, clasificación de los ríos, navegación por los ribereños y los no ribereños, administración internacional de los ríos internacionalizados

4.2. Tratado del Río de la Plata, introducción, límites, navegación. (REMAGA), exploración y explotación, cargas, salvamento, comisiones administradoras, ejercicios.

4.3. Tratado del río Uruguay, introducción, delimitación de aguas e islas, estatuto del río Uruguay: generalidades, navegación, transporte de carga, exploración y explotación, salvamento, contaminación, jurisdicción dentro del canal principal de navegación, CARU digesto, SICOSENARU ejercicios.

4.4. Hidrovía.

#### UA 5: Dominio Marítimo. Navegación

5.1. Introducción: Observaciones generales. Fuentes aplicables con especial referencia a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y Ley N° 17.033.-

5.2. El buque: Concepto. Clasificación. Situación jurídica de los buques. Los buques mercantes y buques de guerra. Convención Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas Concernientes a las

Inmunidades de los Buques de Estado, Bruselas 1926.

5.3. Aguas interiores: La delimitación de las aguas interiores. Potestades sobre los buques extranjeros. El derecho de entrar a puerto. Régimen del buque extranjero en puerto. El control por el Estado Rector del Puerto: A) Instrumento regulador del control; B) Cláusula de tratamiento no más favorable; C) Acuerdos regionales de control; D) Los certificados internacionales: clases y período de validez, certificados internacionales: papel del Estado del Pabellón; E) Las sociedades de clasificación: Antecedentes y funciones actuales y, la responsabilidad de las sociedades de clasificación (a.- responsabilidad contractual, b.- responsabilidad extracontractual y c.- responsabilidad frente a la autoridad autorizante).

5.4. Mar territorial: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. El derecho de Paso Inocente: Concepto y régimen de paso inocente, Deberes y potestades del Estado Ribereño, Jurisdicción civil y penal del ribereño. Decreto 389/006.

5.5. Zona contigua: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. Navegación.

5.6. Zona económica exclusiva: Concepto y régimen general. Libertad de navegación y sobrevuelo. Intervención sobre buques. Regulación de la seguridad de navegación. Actividades de unidades militares.

5.7. Plataforma continental: Antecedentes. Concepto de Plataforma Continental. Procedimientos de determinación de la Plataforma Continental. Derechos y Obligaciones de los estados.

5.8. Los estrechos internacionales y la navegación: delimitación y condición jurídica. El derecho de paso en tránsito. Estrechos especiales y canales internacionales.

5.9. La navegación por las aguas archipelágicas.

5.10. Alta mar: Delimitación y condición jurídica de la alta mar. Libertad de navegación y Estado del Pabellón. El principio de exclusividad de jurisdicción. La piratería. El derecho de visita y el derecho de persecución. Responsabilidad por daños a cables o tuberías.

5.11. Ejercicios prácticos

UA 6: Seguridad Y Protección Marítima

6.1. Introducción: Fuentes internacionales: la CONVEMAR y los Tratados Específicos SOLAS (Códigos IMDG, IGS).

6.2. La seguridad de la navegación.

6.3. Búsqueda y salvamento: Concepto. Convenio internacional sobre búsqueda y salvamento marítimos 1979 (SAR).

6.4. La protección marítima. Medidas especiales para incrementar la protección marítima: El Capítulo XI-2 del SOLAS, el Código PBIP. Legislación nacional. Las normas penales internacionales sobre protección marítima: Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, 1988 (SUA 88) y el Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la Plataforma Continental (Protocolo SUA 88). La protección contra la piratería y contra los robos a mano armada.

6.5. La investigación de siniestros marítimos

UA 7: La Protección del Medio Ambiente Marino

7.1. Introducción: Fuentes Internacionales y nacionales. Concepto de contaminación marina.

7.2. Obligaciones fundamentales de los estados-

7.3. Potestades legislativas para la prevención de la contaminación: Potestades generales y especiales del Estado ribereño.

7.4. Potestades de ejecución sobre buques: Ejecución por el Estado del Pabellón. Ejecución por el Estado del Puerto. Ejecución por el Estado Ribereño: potestades ordinarias de ejecución y potestades extraordinarias en caso de accidentes marítimos.

7.5. Garantías procedimentales

7.6. Responsabilidad, inmunidad y arreglo de diferencias.

7.7. Prevención de la contaminación: A) Operacional: MARPOL. B) Por vertimientos.

7.8. La lucha contra la contaminación derivada de accidentes de navegación: Intervención de buques en alta mar en caso de accidentes. Cooperación, preparación y lucha contra la contaminación

Bibliografía y materiales:

R 1: Derecho Internacional Público - Dres Arbuat. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.I

R 2: Derecho Internacional Público- Dres Arbuat. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.II

R 3: Derecho Internacional Público- Dres. Arbuat, Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.III

R 4: Texto de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

R 5: "El Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo" Julio César LUPINACCI"

R 6: "Tratado de Límites del Río Uruguay" y su Estatuto.

R 7: "Los límites de la República Oriental del Uruguay" E. González Lapeyre.

R 8: "Curso de Derecho Marítimo Internacional" José Luis Gabaldón. Ed. Marcial Pons, Madrid, 2012

R 9: "Curso de Derecho Marítimo" Ignacio Arroyo Martínez. Ed. Thomson Civitas, España, 2005

R 10: "Direito Marítimo, Regulação e Desenvolvimento". Osvaldo Agripino De Castro Jr. Ed. Fórum, Brasil, 2011.

R 11: "Los Espacios Marítimos en el Nuevo Derecho del Mar" José Luis Meseguer Sánchez. Ed. Marcial Pons, Madrid, 1999.

R 12: "Régimen Jurídico de la Seguridad Marítima" Ma. Remedios Zamora Roselló. Ed. Netbiblo, España, 2009.

R 13: "Las Organizaciones Internacionales" Manuel Díez de Velásco. Ed. Tecnos, España, 2010.

R 14: "Curso de Derecho Marítimo, Volume I – Teoría Geral" Eliane M. Octaviano Martins. Ed. Manole, Brasil, 2013.

R 15: "Manual de Derecho de la Navegación" Diego Esteban Chami. Ed. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2010.

## 5. Derecho Internacional Humanitario.

Objetivo: Proveer conocimientos de la normativa nacional e internacional de los derechos de las personas que participan en un conflicto armado según su situación en él, estableciendo los medios y métodos de hacer la guerra.

Contenido:

### UA 1 Introducción

1.1. Relación del DIH y el resto del Derecho Internacional.

1.2. Desarrollo histórico.

1.3. El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

1.4. Principios y modalidades de su accionar.

### UA 2 El Derecho De La Guerra

2.1. Jus ad bellum. Carta de las Naciones Unidas.

2.2. Jus in bello. Derecho de La Haya y Derecho de Ginebra.

2.3. Definición de Derecho Internacional Humanitario (DIH) o Derecho de los Conflictos Armados (DICA), elementos, naturaleza, ámbito de aplicación.

2.4. Derecho Internacional Humanitario y los Derechos Humanos (DDHH).

### UA 3 Derecho De La Haya

3.1. Convenciones relativas al rompimiento de hostilidades, a la guerra terrestre y aérea.

3.2. Convenciones relativas a la Guerra en el Mar,

3.3. Convenciones relativas a la Neutralidad,

3.4. Convenciones relativas a la prohibición del empleo de ciertas armas.

3.5. Convenciones relativas a la protección de instituciones artísticas, científicas, monumentos históricos y bienes culturales.

### UA 4 Derecho de Ginebra. El Conflicto armado internacional

4.1. Definición de conflicto Armado Internacional,

4.2. Potencias Protectoras,

4.3. Protección de los heridos, los enfermos y los náufragos,

4.4. Protección del personal sanitario, religioso y de sociedades de socorro,

4.5. Protección de los prisioneros de guerra,

4.6. Protección de la población civil.,

4.7. Protección de bienes de carácter civil,

4.8. Análisis de casos,

4.9. La Corte Penal Internacional.

### UA 5 Derecho de Ginebra. Conflicto armado no internacional

5.1. Definición de conflicto armado no internacional,

5.2. El sistema de protección del art. 3 (común),

5.3. El sistema de protección del Protocolo II,

5.4. Análisis de casos.

## UA 6 Conflictos Internos

- 6.1. Concepto de disturbios interiores y de tensiones internas,
- 6.2. Bases jurídicas para la acción humanitaria en caso de disturbios y tensiones internas,
- 6.3. Análisis de casos.

## UA 7 Los Estados y el Derecho Internacional Humanitario

- 7.1. Medidas de implementación nacional,
- 7.2. Medidas preventivas, medidas de control y represivas.

### Bibliografía y materiales:

- R 1: Introducción al derecho Internacional Humanitario. Christophe Swinarski
- R 2: Desarrollo y Principios del Derecho Internacional Humanitario. Jean Pictet
- R 3: Material a entregar por el docente relativo al Movimiento Internacional de la Cruz Roja.
- R 4: Los Principios Fundamentales de la Cruz Roja. Jean Pictet.
- R 5: Derecho Internacional Relativo a la Conducción de las Hostilidades. Colección de Convenios de La Haya y de algunos otros Tratados. CICR.
- R 6: Los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949.CICR.
- R 7: Protocolos Adicionales a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949.CICR.
- R 8: Normas Fundamentales de los Convenios de Ginebra y de sus Protocolos Adicionales. CICR.
- R 9: Manual sobre el derecho de la Guerra para las FFAA. Frédéric de Mulinen.
- R 10: Material sobre implementación a entregar por el docente.

## 5. Electrónica Aplicada.

Objetivo: Circuitos lógicos, familias lógicas, flip-flops, registros y contadores, memorias, puertas lógicas y conversión de señales analógicas a digitales.

Contenido:

UA 1 Amplitud Modulada.

UA 2 Frecuencia Modulada

UA 3 Antenas

UA 4 Radar.

6. Reglamentos Marítimos Nacionales II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá un conocimiento cabal de la normativa legal nacional que regula la actividad de la Marina Mercante y de los actores involucrados en dicha actividad. Al culminar cada unidad el alumno podrá definir el buque, los modos de adquirir el dominio así como la identificación del mismo y a su vez podrá determinar las funciones y cometidos de la Escribanía de Marina y del Registro Nacional de Buques. Obtendrá un conocimiento del régimen legal que establece el procedimiento tanto del abanderamiento de los buques así como el de su cese y las diversas hipótesis de suspensión del mismo.

Contenido:

UA 1 Buque.

UA 2 Escribanía de Marina.

UA 3 Registro nacional de buques.

UA 4 Abanderamiento de buques (Matrícula Provisoria).

UA 5 Abanderamiento definitivo.

UA 6 Cese de bandera.

UA 7 Suspensión del uso de Bandera Nacional.

UA 8 Ley de puertos N° 16246 y su reglamento Decreto 412/992.

UA 9 Normas complementarias a la Ley de puertos.

7. Normas Técnicas Marítimas II.



Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar y reconocer las áreas de aplicabilidad y aplicación de los Convenios internacionales adoptados por Uruguay en el ámbito de la Organización Marítima Internacional (OMI) y los Códigos e Instrumentos asociados; podrá analizar y utilizar criterios de interpretación y adecuación de las normas internacionales en su implementación en el ámbito nacional. Sintetizar la interrelación entre los ámbitos nacional e internacional en materia marítima. Deberá ser capaz de identificar la normativa aplicable ante situaciones planteadas. Podrá sintetizar la organización y funcionamiento de OMI así como de la Autoridad Marítima Nacional en materia de Seguridad, Protección Marítima y Preservación del Medio Ambiente. Identificará los requerimientos internacionales de las autoridades aplicables a los buques y tripulaciones mercantes.

Contenido:

UA 1 OMI

UA 2 SOLAS'74 en su forma enmendada.

UA 3 MARPOL 73/73.

8. Teoría y Práctica Policial III.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz, en las tareas que corresponden a los procedimientos más habituales cuando se actúa en tareas de Policía Marítima, como encargados de hacer cumplir la ley.

Contenido:

UA 1 Marco Legal General.

UA 2 Documentología.

UA 3 Procedimiento en caso de violación al Marco Legal relativo a migración.

UA 4 Normativa referente a drogas. Drogas prohibidas. Investigación en la lucha contra el narcotráfico.

UA 5 Legislación sobre el lavado de activos y los delitos precedentes. Lucha contra el terrorismo y crimen organizado.

UA 6 Decreto 500/991.

#### 9. Operaciones PNN

Objetivo: Capacitar al alumno sobre el marco legal que regula al centro coordinador de Búsqueda y Rescate. Metodologías y técnicas a aplicarse en los diferentes incidentes marítimos y en las fases correspondientes.

Contenido:

UA 1 Marco legal

UA 2 Definiciones

UA 3 Técnicas de búsqueda

UA 4 Planificación y operaciones de búsqueda

UA 5 Aplicar los conceptos de la unidad anterior.

UA 6 Control marítimo.

#### 10. Comunicaciones PNN .

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de conocer los organismos Internacionales y Nacionales relacionados con las Telecomunicaciones, la Organización de la Armada Nacional en los aspectos de las Telecomunicaciones en especial del Gran mando de la Prefectura Nacional Naval. Conocer la reglamentación Internacional y Nacional con respecto a las Telecomunicaciones marítimas, aplicables a los buques como así también reconocer las zonas y centros de control.

Contenido:

UA 1 Organización de las Comunicaciones en la Armada Nacional.

UA 2 Información Marítima Publicada.

UA 3 Normas de Seguridad en el aspecto de radiocomunicaciones, para Buques Pesqueros Nacionales.

UA 4 Propagación de ondas de radio.

UA 5 Expresiones y definiciones, reglamentación internacional de radiocomunicaciones, asociada con el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM).

UA 6 Radiocomunicaciones Marítimas.

UA 7 Introducción al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM – GMDSS).

UA 8 Inmarsat.

U 9 Llamada Selectiva Digital (LSD – DSC).

UA 10 Sistema Navtex.

UA 11 Sistemas Cospas – Sarsat.

UA 12 Servicio Internacional Safety Net.

UA 13 Respondedor De Radar Para Búsqueda Y Rescate (Sart).

UA 14 Código Internacional De Señales

11. Oceanografía Aplicada.

Objetivo: Introducción al conocimiento de los fenómenos oceanográficos bióticos y abióticos. Organismos que componen los mares y océanos. Al finalizar el curso los alumnos tendrán conocimiento de los factores que están relacionados y cómo afectan a las operaciones navales no solo en nuestras aguas sino en aguas internacionales.

Contenido:

UA 1 La oceanografía

UA 2 Los océanos y los mares

UA 3 El agua de Mar

UA 4 Distribución de las propiedades y masas de agua

UA 5 Las corrientes marinas

UA 6 Las olas del mar

UA 7 Las mareas

UA 8 El hielo en el mar

UA 9 Los océanos y la atmósfera

UA 10 La vida en el mar

12. Códigos y reglamentos II.

Objetivo: Consolidar la comprensión de las bases del marco normativo que rigen la actividad del Personal Superior y Subalterno de la Armada.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Asignatura.

UA 2 Normas Relativas al Personal Subalterno.

UA 3 Normas Relativas al Personal Superior.

UA 4 Normas Complementarias.

13. Inteligencia.

Objetivo: Capacitar al Alumno a efectos de que pueda:

Cumplir con las tareas y responsabilidades relativas al Oficial de Control de Material Clasificado (OCMC) en la Armada Nacional de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Seguridad para el material clasificado (CR 02) y el Reglamento de Seguridad Física (CR 03).

Cumplir con las tareas y responsabilidades relativas al Oficial de Protección (OPB u OPIP), de acuerdo con los requerimientos establecidos en los capítulos XI-1 y XI-2 del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, y en las Partes A y B del Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias.

Contenido:

UA 1 Introducción “Conocer la importancia de la inteligencia naval en las operaciones navales”

UA 2 Seguridad militar y protección marítima “Evaluar el plan de protección de su unidad”

UA 3 O.C.M.C. “Conocer las funciones y tareas de los puestos a ocupar como oficial subalterno en el área de protección en su unidad”

UA 4 Educar en protección “Fomentar la toma de conciencia de la protección y la vigilancia”

UA 5 Organización de la inteligencia en la armada “Conocer la organización de la inteligencia naval en la Armada Nacional”

#### 14. Logística.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de definir y comprender los conocimientos básicos referente a la Logística, así como de comprender y señalar el problema logístico operativo. Será capaz de enumerar las diferentes funciones logísticas, así como su visualización dentro de la organización y planificación logística que posee la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Introducción A La Logística

UA 2 Las Funciones Logísticas

UA 3 Logística medio ambiental

UA 4 Nociones de comercio exterior.

UA 5 Transporte internacional.

UA 6 Operaciones aduaneras.

UA 7 Zona franca, puerto y aeropuerto libre

UA 8 Tecnología aplicada a la logística

UA 9 La doctrina logística

UA 10 Introducción a la seguridad, prevención en seguridad e higiene laboral

#### 15. Navegación III Aplicada a CP .

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Patrón de embarcaciones de la Prefectura Nacional Naval, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Maniobra de Buques.

UA 2 Revisión de los principios básicos.

UA 3 Familiarización con el Puente.

UA 4 Maniobras estándar.

UA 5 Viento y efectos de la corriente.

UA 6 Efectos de aguas someras.

UA 7 Efectos de veril, canal e interacción.

UA 8 Maniobras de fondeo, atraque, zarpada y hombre al agua.

UA 9 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición.

UA 10 Mantener una guardia de navegación segura.

División Cuerpo de Alumnos

#### 16. Gimnasia Formativa IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 17. Deportes Competitivos IV.

##### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

18. Deporte Curricular Vela



Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

19. Natación Formativa IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

#### 20. Natación Utilitaria IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 21. Nociones Básicas de Buceo.

Objetivo:

La institución entiende importante que los alumnos adquieran conocimientos básicos de esta disciplina. Con el objetivo de cumplir con todos los procedimientos de seguridad en el desempeño de sus futuras funciones como supervisores de buceo a bordo. Al finalizar el curso el alumno será capaz de comprender los principios básicos del Buceo, así como supervisar estos trabajos.

Contenido:

UA 1 Física aplicada al buceo.

UA 2 Medicina aplicada al buceo

UA 3 Tablas de buceo.

UA 4 Uso y prácticas de equipos.

UA 5 Prácticas en piscina y mar abierto.

UA 6 Funciones y responsabilidad del supervisor de buceo a bordo.

## 22. Instrucción Orden Abierto IV

Objetivos: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenidos:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

## 23. Instrucción Orden Cerrado IV.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenidos:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

## 24. Manejo Armamento Orgánico IV.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

25. Emergencias a Bordo.

Objetivos:

Participación y conducción de grupos involucrados en la emergencia.

Contenidos:

UA 1 Lucha contra incendios.

UA 2 Cuidados médicos.

26. Profesional Específico IV.

Objetivos: Complementar las prácticas al plan de estudio correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenidos:

UA 1 Meteorología y oceanografía (CG, CP).

UA 2 Inteligencia (CG, CAA y CP).

UA 3 Logística (CG y CAA).

UA 4 Maquinaria naval (CIME).

UA 5 Electrónica (CIME).

UA 6 Administración (CAA).

UA 7 Práctica policial (CP).

27. Prácticas Marineras IV

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo.

UA 2 Vela.

28. Visitas Profesionales IV.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Cámara de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

29. Eventos Culturales IV.

Objetivos: Permitir que el alumno realice actividades de contenido cultural y se involucre con la sociedad civil de la mejor manera.

Contenidos:

UA 1 Museos de la Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y eventos culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

30. Reglamentos Navales IV.

Objetivos: Conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de la Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

UA 4 Prácticas de Conducción IV.

UA 5 Oratoria III.

UA 6 Navegación en simulador.

31. Prácticas de Conducción IV.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

32. Oratoria III.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

33. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

34. ECDIS ( Electronic Chart Display Information System)

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de utilizar y operar los equipos ECDIS, utilizar las funciones de navegación, seleccionar y evaluar toda la información relevante y tomar acción en caso de mal funcionamiento, descubrir los errores potenciales de los datos desplegados y los errores comunes de interpretación, explicar por qué no confiar exclusivamente en el ECDIS como ayuda para la navegación.

Contenido:

UA1 Aspectos legales y Requerimientos

UA 2 Principales tipos de Cartas Electrónicas

UA 3 Datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 4 Presentación de la Información ECDIS (Electronic Chart Display

Information System)

UA 5 Sensores

UA 6 Funciones Básicas de Navegación

UA 7 Funciones específicas para la planificación de la Derrota

UA 8 Funciones específicas para el control de la Derrota

UA 9 Actualización de las Cartas Electrónicas

UA 10 Presentación de datos provenientes de otras ayudas a la navegación

UA 11 Errores en la información presentada

UA 12 Errores de interpretación de datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 13 Indicadores de estado y alarmas

UA 14 Documentación

UA 15 Monitoreo de la integridad del ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 16 Sistema de respaldo

UA 17 Riesgo de exceso de confianza en el ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

35. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente.

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Oficial a cargo de la Guardia de Puente, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Revisión de los principios básicos

UA 2 Familiarización con el Puente



UA 3 Maniobras normalizadas  
UA 4 Viento y efectos de la corriente  
UA 5 Actitud  
UA 6 Percepción Cultural  
UA 7 Reuniones de información y análisis  
UA 8 Desafíos y respuestas  
UA 9 Efectos de aguas someras  
UA 10 Efectos de veril, canales e interacción  
UA 11 Planificación  
UA 12 Autoridad  
UA 13 Gestión de Puente  
UA 14 Volumen de trabajo y estrés  
UA 15 Maniobras de fondeo y amarre a una monoboya  
UA 16 El factor humano  
UA 17 Toma de decisiones  
UA 18 Gestión de crisis  
UA 19 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición

Curso de formación de Oficiales para la marina mercante.

Piloto mercante.

Nombre del Curso: Primer Curso Común Marina Mercante (MM).

Carga Horaria: 3428 (tres mil cuatrocientos veintiocho) horas.

Objetivo: Nivelar académicamente al alumno proveniente de distintas orientaciones y diversificaciones de educación secundaria, introduciendo al mismo tiempo al Sistema Marítimo Internacional.

División cursos.

Asignaturas:

1. Cálculo I - 240 horas.
2. Física I - 240 horas.
3. Química I - 96 horas
4. Introducción al Derecho - 120 horas .
5. Historia Naval I- 48 horas.
6. Inglés - 192 horas.
7. Marinería I - 96 horas.
8. Armamento Naval I - 72 horas
9. Códigos y Reglamentos I - 72 horas
10. Conducción Liderazgo y Ética Profesional I - 96 horas.
11. Comunicaciones I - 72 horas
12. Álgebra Lineal - 96 horas .

División Cuerpo de Alumnos

13. Gimnasia Formativa I - 128 horas.
14. Deporte Curricular Esgrima - 192 horas.
15. Natación Formativa I - 128 horas.
16. Deportes Competitivos I - 384 horas.
17. Natación Utilitaria I - 64 horas.
18. Instrucción Orden Abierto I - 48 horas.
19. Instrucción Orden Cerrado I - 192 horas.
20. Manejo Armamento Orgánico I - 48 horas.

21. Básico de Primeros Auxilios - 16 horas.
22. Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales - 12 horas.
23. Básico de Prevención y Lucha Contra Incendios - 12 horas.
24. Técnicas de Supervivencia Personal - 12 horas.
25. Instrucción Pre-Embarco I - 64 horas.
26. Profesional Específico I - 64 horas.
27. Prácticas Marineras I - 192 horas.
28. Visitas Profesionales I - 96 horas.
29. Eventos Culturales I - 48 horas.
30. Reglamentos Navales I - 48 horas.
31. Prácticas de Conducción I - 144 horas.
32. Navegación en simulador - 96 horas.

#### División Cursos

##### 1. Cálculo I.

Objetivo: Generar en el alumno técnicas procedimentales y actitudinales que le permitan manejar modelos y ver su relación con la realidad.

Ser capaz de ver la interacción de la matemática con todas las ciencias, y realizar las transferencias necesarias para lograr la aplicabilidad en todas las áreas del conocimiento. Desarrollar las capacidades necesarias para el estudio de problemas reales para los cuales pueda no existir un algoritmo de solución predeterminado.

Contenido:

UA 1 Funciones de la variable real.

UA 2 Derivada de una función.

UA 3 Funciones en coordenadas paramétricas.

UA 4 Geometría vectorial.

UA 5 Funciones en coordenadas polares.

UA 6 Número complejo.

UA7 Integrales.

## 2. Física I.

Objetivo: Darle al alumno herramientas para poder entender y resolver los problemas que se planteen en su vida profesional aplicando los conocimientos de la asignatura.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Cinemática.

UA 3 Dinámica.

UA 4 Trabajo y energía.

UA 5 Impulso y cantidad de movimiento.

UA 6 Movimiento circular.

UA 7 Rotación.

UA 8 Estática.

UA 9 Estática de los fluidos.

UA 10 Oscilaciones.

UA 11 Ondas.

## 3. Química I.

Objetivo: Capacitar al alumno para interpretar e igualar ecuaciones químicas, y realizar cálculos estequiométricos. Podrá clasificar y caracterizar distintos “tipos” de agua. Conocerá el funcionamiento de pilas, baterías y celdas electrolíticas, asimilados al proceso de corrosión de metales y la forma de protección en los buques. También podrá reconocer compuestos orgánicos e inorgánicos y sus aplicaciones navales.

Contenido:

UA 1 Revisión de conceptos fundamentales.

UA 2 Cálculos estequiométricos.

UA 3 Reacciones de oxidación – reducción.

UA 4 Agua.

UA 5 La atmósfera.

UA 6 Termodinámica.

UA 7 Química del carbono.

4. Introducción al Derecho.

Objetivo: Desarrollo del pensamiento crítico. Desarrollo de las capacidades analíticas, de relación, de síntesis y de expresión del alumno. Conceptos teóricos referidos al derecho constitucional y legal en cuanto a la parte dogmática y orgánica.

Contenido:

UA 1 Derecho objetivo y subjetivo (nociones introductorias generales)

1.1. El Derecho desde el punto de vista objetivo: individuo, sociedad y derecho.

Finalidad y dominio del derecho, concepto de derecho objetivo y subjetivo.

1.2. Concepto de derecho norma jurídica: concepto y diferencia entre norma jurídica y norma ética. Caracteres de la norma. Derecho positivo y derecho vigente moral y derecho. Norma jurídica y usos sociales. Ramas del derecho, derecho público y constitucional etc. Derecho Internacional Público y Derecho interno de los Estados. Relaciones entre ambos sistemas jurídicos.

1.3. Sujeto de derecho: concepto de persona. Quiénes son personas. Clases de personas, personas físicas, existencia, capacidad, incapacidad, personas jurídicas. Estado, Organizaciones Internacionales y Comunidad Beligerante.

1.4. Objeto de derecho: concepto y sus diferencias son sujeto de derecho.

1.5. Fuentes de Derecho: concepto de fuente del Derecho. Legislación. Costumbre. Jurisprudencia. Principios generales del Derecho. Doctrina. Diferencias. Derecho positivo uruguayo. Las distintas fuentes, su importancia y jerarquía (Art. 48 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia).

1.6. La Costumbre Internacional, Los Tratados y los Principios Generales, Papel de las resoluciones de la Organizaciones Internacionales y los Medios Auxiliares.

UA 2 La Constitución.

2.1. La Constitución: concepto, contenido. Constitución en sentido formal y material. Tipos de constituciones.

2.2. Interpretación e integración de las normas constitucionales: Criterios de interpretación e integración.

2.3. Reforma, vigencia y efectividad de la constitución: Poder constituyente. Teorías constitucionales y Derecho comparado. La reforma constitucional en el Derecho uruguayo, evolución histórica y régimen vigente, Arts. 329, 331 y 332. Límites al poder constituyente.

2.4. Defensa jurídica de la Constitución: Protección penal art. 330. Inconstitucionalidad de las leyes. Invalidez de los actos de gobiernos de facto.

UA 3 El Estado y el orden jurídico.

3.1. Origen y naturaleza del Estado: Breve estudio de las teorías más relevantes desde el punto de vista jurídico.

3.2. La actividad estatal: fines y funciones del Estado. Estudio de los cometidos del estado. Criterios de clasificación.

3.3. Estado y orden jurídico: Estado de Derecho, concepto, evolución, elementos. Uruguay como estado democrático y social de derecho (Sección I de la Constitución y normas relacionadas). La persona humana frente al estado, arts. 7, 8, 72 y 332.

3.4. Los Órganos estatales: noción, elementos, naturaleza jurídica, clasificación. Los sistemas orgánicos.

3.5. Estructura del Estado: Teorías constitucionales. Confederación, Estado federal, Estado regional, Estado de las autonomías, Estado unitario, Formas de integración de Estados. El Estado y las organizaciones internacionales. Uruguay y sus relaciones con los demás Estados miembros de organizaciones internacionales. Globalización, integración regional, MERCOSUR: Tratado de Ouro Preto, Tratado de Asunción.

3.6. Uruguay como Estado unitario con amplia descentralización territorial. Los gobiernos departamentales. La organización y distribución de competencias entre el Estado y los gobiernos departamentales en la Constitución.

3.7. La Comunidad Internacional: ONU, OEA, Otros Organismos Internacionales, Mercosur.

UA 4 Historia constitucional uruguaya.

4.1. Antecedentes, período Artiguista 1825 a 1830.

4.2. Las constituciones nacionales entre 1918 y 1966.

4.3. El sistema constitucional uruguayo en la actualidad: Constitución de 1967 y sus reformas. Período histórico de 1973 a 1985.

4.4. Derechos humanos en el sistema constitucional uruguayo, Pacto de San José de Costa Rica, Ley de Caducidad. Tipología y Categorías Principales de Derechos Humanos.

4.5. Concepto de género. Diferencia entre género y sexo. Ley de violencia hacia las mujeres basada en género.

UA 5 Ciudadanía, sufragio y partidos políticos.

5.1. Nacionalidad y ciudadanía.

5.2. Sufragio y sistemas electorales. El sistema electoral uruguayo. Integración de los distintos órganos electivos.

5.3. Partidos políticos. Elecciones internas, organización.

UA 6 El Gobierno y sus poderes.

6.1. Concepto de gobierno.

6.2. Formas de gobierno, formas de estado y régimen políticos, conceptos, diversos criterios de clasificación, tendencias actuales.

6.3. Estudio general de algunos tipos contemporáneos: Régimen autoritarios y totalitarios, democracias.

6.4. La soberanía y su ejercicio. Arts. 4 y 82. Clasificación de las formas de gobierno conforme al modo de ejercer la soberanía, gobiernos directos, representativos y semi-directos o semi-representativos.

6.5. Las Instituciones de gobierno directo nacionales, departamentales y locales del Uruguay.

6.6. El principio de separación de poderes. Poderes y órganos constitucionales del Uruguay. Delegación de competencia. Otros principios de organización: jerárquico, dimensiones del poder, centralización democrática.

6.7. Relaciones entre la Jefatura del Estado, el Poder Legislativo y el Ejecutivo, Gobiernos presidenciales, convencionales, parlamentaristas, neo-parlamentaristas, semi-presidencialistas.

6.8. Derecho positivo uruguayo.

UA 7 Poder Legislativo.

7.1. Organización, Unicameralismo y Bicameralismo. Asamblea General, Asamblea Nacional, Congreso, Comisión Permanente.

7.2. Funcionamiento. Receso.

7.3. Derecho Parlamentario. Reglamentos de las cámaras.



7.4. Estatuto del Legislador. Disposiciones constitucionales, contenido, finalidad, efectos.

7.5. Competencias del Poder Legislativo. Formación de leyes, otros actos legislativos, proyectos. De ley con declaratoria de urgencia, leyes presupuestales.

7.6. Poderes de control, de coadministración y elección.

UA 8 Poder Ejecutivo.

8.1. Organización, régimen nacional, Presidencia, Ministerios, subsecretarías de estado, el acuerdo, Consejo de Ministros, Jefatura de Estado, Jefatura de Gobierno.

8.2. Estatuto de los miembros del Poder Ejecutivo.

8.3. Competencias normales, competencias de la Jefatura de Estado, Competencia del Ejecutivo, atribuciones exclusivas, y privativas del Consejo de Ministros, delegación de atribuciones.

8.4. Competencia de los Ministerios.

8.5. Competencia de emergencia. Estado de sitio, ley marcial, suspensión del mandamiento de habeas corpus.

8.6. Ley de Defensa Nacional.

UA 9 Poder Judicial.

9.1. Organización, carácter de poder, Los jurados.

9.2. Jurisdicciones especiales. Jurisdicción Militar.

9.3. Estatuto constitucional de los magistrados.

9.4. Competencia del Poder Judicial. Competencia de la Suprema Corte de Justicia. Organización e integración de la misma.

UA 10 Control De La Actividad Estatal.

10.1. Teoría general del control. Importancia del control en el Estado Democrático. El control entre los poderes del gobierno y los órganos constitucionales. Clasificación del control.

10.2. Tribunal de Cuentas. Organización e integración, competencia constitucional.

10.3 Jurisdicción contenciosa administrativa. Integración de los tribunales contencioso administrativo, competencia, integración.

10.4. Control judicial de la actividad estatal.

10.5. Justicia electoral, integración, competencia.

10.6. Responsabilidad del Estado, por acto legislativo, por acto y hecho administrativo, por acto jurisdiccional.

10.7. Sistema Económico Estatal, dominio público y privado. Presupuesto, su elaboración, ejecución y control. Presupuesto de entes comerciales e industriales y gobiernos departamentales Ingresos del Estado, sistema tributario. Deuda Pública.

Prácticas:

P1: Visita al Palacio Legislativo.

P2: Visita a la Junta Departamental.

Bibliografía y materiales:

R1: Introducción al Derecho de Enrique Vescovi. Tratado de Derecho administrativo t.I, II de Sayaguez Laso, Derecho Constitucional Casinelli Muñoz, Derecho Administrativo Julio Prat. Derecho Administrativo, Felipe Tornaría, Cajarville.

R 2: Constitución de la República.

R 3: Código Civil, Código Penal Militar, Reglamento de Jueces Sumariantes, Ley Orgánica de la Judicatura.

R 4: Casinelli Muñoz, Derecho Constitucional.

R 5: Decreto 500/91.

R 6: Tratado de Ouro Preto.

R 7: Tratado de Asunción.

R 8: Pacto de San José de Costa Rica.

R 9: Ley de caducidad.

R 10: Carta de las Naciones Unidas.

R 11: Ley 19580.

## 5. Historia Naval I

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

### Ua 1: Época Antigua

1.1.- Civilizaciones fluviales.

1.2.- Creta: inicios de la navegación mediterránea

1.3.- Fenicios: dominio y comercio en el Mediterráneo

1.4.- Grecia: guerras interhelénicas. Guerras Médicas (Salamina)

1.5.- Roma: dominio del "Mare Nostrum"

### Ua2: Edad Media

2.1.- Pueblos Nórdicos. Sus Aportes A La Navegación Y A La Guerra En El Mar. La Navegación Oceánica.- 2.2.- Las Marinas Europeas De Las Cruzadas. Aparición De Las Galeras.-

2.3.- Armada De Bizancio. Aportes Tecnológicos. Organización.-

### Ua 3: Época Moderna

3.1.- Aportes a la navegación en los siglos XV y XVI.-

3.2.- Expansión ultramarina de España y Portugal.-

3.3.- Las flotas mediterráneas del siglo XVI. España, Estados Italianos, Turquía, Orden de San Juan. Luchas por el predominio del Mar (Lepanto).-

3.5.- Inicios de la flota inglesa. Expedición de la “invencible”.

3.6.- El comercio marítimo hispano-americano.

3.7.- La piratería y el corso en el Atlántico.-

3.8.-Nuevos aportes a la construcción naval (Siglo XVII).

3.10.- Comienzos de la expansión marítima británica.

3.11.- La marina francesa de Luis XIII y Luis XIV. Teóricos de la táctica naval. Pensadores franceses.-

3.12.- Preponderancia británica en el mar. Jervis y Nelson. Concepciones teóricas.-

3.13.- La armada francesa del siglo XVIII, Armada de la Revolución y del Imperio.-

3.14.- La armada española del siglo XVIII. Obra de Patiño, Ensenada y Carlos III.-

3.15.- Afianzamiento británico (San Vicente, Aboukir y Trafalgar).-

Ua 4 Introducción-Periodo Hispanico (1726 – 1814).-

4.1 Conflicto Hispano- Lusitano.

4.2 Fundación de Montevideo

4.3 Creación del apostadero y sus consecuencias. Expedición de 1776-1777

4.4 Los Corsarios de Montevideo.

4.5 Las Invasiones Inglesas (1806-1807).

Ua 5 Período Artiguista (1815-1820).-

5.1 Guerra Fluvial y Corsaria.

Ua 6 La Independencia

6.1 Primer Período

Ua7 El Estado Oriental

7.1 Acciones Navales de la Guerra Grande. (Combates de Coe, Combates de Garibaldi, Escuadrilla Fluvial).

7.2 El Sitio de Montevideo.

7.3 El fin de la Guerra Grande.

6. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el Curso el alumno será capaz de emplear, en lenguajes escrito y oral, las estructuras gramaticales más comunes. Deberá expresarse en forma clara en temas coloquiales y mantener una conversación usando estructuras gramaticales comunes. Será capaz de responder preguntas y analizar el contenido de un texto dado, escribir mensajes, postales, composiciones cortas, cartas formales e informales usando el vocabulario y la gramática adquirida.

Contenido:

UA 1 Verb To Be. Verb be? Possessive adjectives: my, your, etc.. Practical English.

UA 2 Plurals, Adjectives, Imperatives.

UA 3 Present Simple.

UA 4 Prepositions, position of adverbs and expressions of frequency.

UA 5 Present Continuous.

UA 6 Object pronouns. Be or Do.

UA 7 Past simple was/were. Regular verbs. Irregular verbs.

UA 8 Past simple.

7. Marinería I.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de reconocer las partes componentes de un buque, dimensiones, estructura general elementos de cubierta y maniobra, el equipamiento de puente de navegación y lo referente a tipos de laboreo de jarcia y cabullería utilizado abordado. Conocerá los elementos componentes de las embarcaciones menores, comprenderá la aplicación del RIPPA, los reglamentos de toques de honores y toques de servicio y lo relativo a expresiones y proverbios marineros.

Contenido:

UA 1 El buque y sus características.

UA 2 Clasificación de embarcaciones menores.

UA 3 Equipamiento del puente de navegación.

UA 4 Jarcia y cabuyería.

UA 5 Expresiones y proverbios marinos.

UA 6 Reglamento de toques de honores y de servicio.

UA 7 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

8. Armamento Naval I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de manipular y operar el armamento portátil reglamentario de la Armada Nacional, conociendo las diferentes partes que los componen y su funcionamiento. Así como también conocerá la conformación de un sistema de armas tipo de una unidad flotante incluyendo las generalidades de cada uno de sus componentes.

Contenido:

UA 1 Pistola Automática "Browning" Calibre 9 Mm Nato.

UA 2 Fusil Automático Liviano "Fal".

UA 3 Fusil Automático Pesado "Fap".

UA 4 Ametralladora A Gas "M.A.G".

UA 5 Sistema de armas.

UA 6 Descripción general de las armas navales

UA 7 Organización de la artillería en la Armada

9. Códigos y Reglamentos I.

Objetivo: Al finalizar la misma, el alumno será capaz de identificar y señalar el marco jurídico en lo referente al aspecto reglamentario y legal de las normas tratadas en el curso.

Contenido:

UA 1 Reglamento de disciplina para el personal de la Marina Militar.

UA 2 Código Penal Militar.

UA 3 Reglamento de Servicio Abordo.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Los Abordajes.

UA 5 Ley N°14.157 Orgánica Militar.

10. Conducción Liderazgo y Ética Profesional I.

Objetivo: Comprender las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la Conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Ética Profesional.

UA 2 Introducción a las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Introducción a valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al comportamiento humano.

UA 5 Percepción.

UA 6 Comunicación.

UA 7 Introducción a la Motivación.

UA 8 Introducción a la Historia Naval.

11. Comunicaciones I.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional. Empleo del CIS y de los reportes en la Armada Nacional

Contenido:

UA 1 Introducción A Las Comunicaciones.

UA 2 Reportes Administrativos.

UA 3 Código Internacional De Señales.

12. Álgebra Lineal

Objetivo: Proveer a los alumnos de las herramientas necesarias y las técnicas procedimentales que le permitan modelar y resolver situaciones de la vida real, tanto personal como profesionalmente.

Contenido:

UA 1 Matrices.

UA 2 Determinantes.

UA 3 Espacios Vectoriales.

UA 4 Transformaciones Lineales.

UA 5 Valores Característicos.

División Cuerpo de Alumnos

13. Gimnasia Formativa I- Módulo I, II, III y IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquío - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).



UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 14. Deporte Curricular Esgrima

Objetivo: Conocer los aspectos técnicos-tácticos de las acciones de la esgrima como deporte individual de combate, desarrollando la capacidad coordinativa y la destreza de cada una de las armas.

Comprender de forma global el arma sable, florete y espada, su técnica, táctica y la terminología básica utilizada en el deporte de la esgrima.

Contenido:

UA 1 El tiempo, la distancia y los desplazamientos.

UA 2 Fundamentos.

UA 3 Agarre del arma.

UA 4 Posición de guardia.

UA 5 Técnicas de toque.

UA 6 Desplazamientos desde la posición de guardia y combinaciones.

UA 7 Contraataques simples.

UA 8 Defensas directas.

UA 9 Clase individual.

UA 10 Enseñanza en grupo.

#### 15. Natación Formativa I

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

16. Deportes Competitivos I - Módulos: I, II, III, IV.

Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las

capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

17. Natación Utilitaria I - Módulos: I, II, III, IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 18. Instrucción Orden Abierto I.

Objetivo: Integrar al alumno a un grupo de personas bajo una situación particular de fatiga física, en un ámbito desconocido para él mismo, como forma de autoconocimiento de los límites que posee.

Contenido:

UA 1 Clase Expositiva.

UA 2 Técnica Demostrativa.

UA 3 Práctica.

#### 19. Instrucción Orden Cerrado I.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

#### 20. Manejo Armamento Orgánico I.

Objetivo: Los alumnos adquirirán las habilidades y el conocimiento para desempeñar sus actividades militares de acuerdo con su jerarquía.

Contenido:

UA 1 Fusil Automático Liviano (F.A.L.) - Cal 7,62 mm.

UA 2 Fusil Semiautomático M1 cal .30.

UA 3 Fusil Automático Pesado (F.A.P.).

UA 4 Precauciones de seguridad.

UA 5 Práctica de Tiro.

#### 21. Básico de Primeros Auxilios.

Objetivo: Los alumnos deberán adquirir conocimientos de primeros auxilios.

Contenido:

UA 1 Anatomía y fisiología del cuerpo humano.

UA 2 Salud y enfermedad.

UA 3 Sistema óseo-articular fracturas.

UA 4 Hemorragias tipos de tratamientos.

UA 5 Agentes físicos frío-calor.

UA 6 Reanimación cardio respiratoria.

UA 7 Transporte de heridos.

UA 8 Miscelánea de las patologías más comunes que se producen.

UA 9 Temas ginecológicos.

22. Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Contenido:

UA 1 Instrucciones sobre seguridad.

UA 2 Principios de supervivencia en el mar.

UA 3 Definiciones, embarcaciones y dispositivos de supervivencia.

23. Básico de Prevención y Lucha Contra Incendios.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados a la lucha contra incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Explosión o incendio en la sala de máquinas.

UA 3 Precauciones.

UA 4 Disposiciones contra incendios.

UA 5 Hundimiento.

UA 6 Competencia de la tripulación.

UA 7 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 8 Tipos de emergencias.

UA 9 Equipo adicional y supervivencia.

UA 10 Abandono del buque. Complicaciones.

24. Técnicas de Supervivencia Personal.

Objetivo: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados a la supervivencia personal a bordo.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 7 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

25. Instrucción Pre-Embarco I.

Objetivos: el alumno deberá adquirir experiencia en los aspectos pertinentes relacionados con las distintas actividades de a bordo, tal como éstas se llevan a cabo en el buque en que el alumno navegue poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en el aula.

Contenido:

UA 1 Generalidades del buque.

UA 2 Organización del Buque.

UA 3 Características generales.

UA 4 Dimensiones.

UA 5 Desplazamiento.

UA 6 Tipos de Gobierno.

UA 7 Compartimentación.

UA 8 Sistema de propulsión.

UA 9 Sistemas de detección.

UA 10 Sistemas de armas.

UA 11 Recibir y entregar la guardia de timonel.

UA 12 Ejecutar órdenes relativas a guardias en puente de navegación.

## 26. Profesional Específico I

Objetivo: el alumno se familiariza en forma práctica lo aprendido en el aula en la asignatura el plan de estudios correspondiente al curso de Comunicaciones I.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Visita una estación de radio en tierra.

UA 3 Visita a una estación de radio a bordo.

## 27. Prácticas Marineras I.

Objetivo:

Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de



favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo (Falúa y Zodiac).

UA 2 Vela (Navegación en velero).

28. Visitas Profesionales I.

Objetivo: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

29. Eventos Culturales I.

Objetivos: Permitir que el alumno incremente su acervo cultural y favorecer el involucramiento con la sociedad.

Contenido:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto y fuera del mismo.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours (Tour para la Ciudad Vieja y en el extranjero).

UA 6 Información general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales (Participación voluntaria).

UA 8 Reglas de Urbanidad.

30. Reglamentos Navales I.

Objetivo: El alumno deberá adquirir conocimiento de los Reglamentos en vigencia.

Contenido:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

31. Prácticas de Conducción I.

Objetivo: Fomentar en el alumno cualidades que forman su carácter, disciplina, moral y espíritu de cuerpo, etc. mediante transmisión de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Introducción al curso.

UA 2 Concientización del subalterno.

UA 3 El grupo como base de la formación militar.

UA 4 El oficial de marina conductor de hombres.

UA 5 Estudio de distintos tipos de organizaciones.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

32. Navegación en simulador

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

Nombre del Curso: Segundo Curso Piloto Mercante.

Carga Horaria: 3212 (tres mil doscientos doce) horas.

Objetivo: Iniciar al alumno en un sistema de conocimientos inherentes a su especialización, así como una profundización en temas generales del Sistema Marítimo Internacional.

División Cursos

Asignaturas:

1. Cálculo II - 168 horas.
2. Biología Marina - 120 horas
3. Física II - 48 horas
4. Historia Naval II - 48 horas
5. Inglés - 192 horas.
6. Teoría de circuitos - 72 horas
7. Electromagnetismo - 72 horas .
8. Sistemas Digitales - 72 horas
9. Gestión en Buques Mercantes - 96 horas.
10. Navegación I - 168 horas.
11. Maquinaria Naval I - 72 horas .
12. Operaciones I - 72 horas
13. Teoría del Buque I - 72 horas
14. Comunicaciones II - 72 horas
15. Marinería II - 96 horas.

División Cuerpo de Alumnos

16. Gimnasia Formativa II - 128 horas.
17. Deportes Competitivos II - 384 horas.

18. Deporte Curricular Remo - 192 horas.
19. Natación Formativa II - 64 horas.
20. Natación Utilitaria II - 64 horas.
21. Navegación en simulador - 128 horas.
22. Observador y Operador Radar – 24 horas.
23. Gestión de Buques Pesqueros - 48 horas.
24. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate - 24 horas
25. Avanzado de Lucha Contra Incendios - 12 horas
26. Profesional Específico II - 64 horas.
27. Prácticas Marineras II - 192 horas.
28. Visitas Profesionales II - 144 horas.
29. Eventos Culturales II - 48 horas.
30. Reglamentos Navales II - 64 horas.
31. Prácticas de Conducción II - 144 horas.
32. Oratoria I - 48 horas.

#### División Cursos

##### 1. Cálculo II.

Objetivo: Capacitar al alumno en el desarrollo de temas de nivel universitario, brindándole las herramientas necesarias para la aplicación y comprensión de los temas tratados.

Contenido:

UA 1 Funciones Vectoriales.

UA 2 Funciones de Varias Variables.

UA 3 Integrales Múltiples.

UA 4 Cálculo Vectorial.

UA 5 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

## 2. Biología Marina.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de definir el objeto de estudio de la Biología Marina, conociendo las principales características de los ecosistemas acuáticos y sus comunidades integrantes. Además, reconocerá los aspectos principales de la actividad pesquera (métodos de captura y procesamiento de las especies de interés pesquero, sistemas de localización de los recursos), así como también conocerá las normativas y organizaciones que rigen y fiscalizan dichas actividades en favor del cuidado ambiental y la soberanía alimentaria. Reconocerá las principales especies de interés comercial para nuestro país identificando los factores principales de la dinámica de las poblaciones afectadas.

Contenido:

UA 1 Introducción a la biología marina

UA 2 Ecosistemas y comunidades acuáticas

UA 3 Características del complejo pesquero uruguayo

UA 4 Normativa e instituciones que regulan la actividad pesquera

UA 5 Manejo de los recursos pesqueros

UA 6 Edad y crecimiento en peces

UA 7 Reproducción y alimentación en peces

UA 8 Modelos de producción

## 3. Física II.

Objetivo: Nutrir al alumno de las herramientas necesarias para resolver situaciones de la vida real en su vida profesional.

Contenido:

UA 1 Oscilaciones.

UA 2 Ondas.

UA 3 Sonido.

#### 4. Historia Naval II

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

##### UA 1: Época Contemporánea

1.1.- Aparición de nuevas tecnologías.

1.2.- La era de los grandes cambios. Revolución industrial. Máquina a vapor, corazas, mejoras en la artillería naval.-

1.3.- Guerra de Secesión en EE.UU. de América. Primeros combates entre acorazados.-

1.4.- Nuevas doctrinas de la táctica y estrategia marítimas. Principales corrientes y pensadores (Mahan, Aube).

1.5.- Principales flotas de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (Gran Bretaña, Francia, Rusia, Alemania, Japón, EE.UU de América, Sudamérica). Guerra Hispano-americana (Santiago de Cuba).

##### UA 2: La Afirmación Del Estado Uruguayo.

2.1 Sucesos marítimos de fin de siglo.

2.2 La armada al iniciarse el "Civilismo" (1890-1900)

##### UA 3: Comienzos Del Siglo Xx

3.1.- Guerra Ruso- Japonesa (Tsushima).-

3,2.- Primera Guerra Mundial:

3.3.- Nuevos aportes a la guerra naval.

3.4.- Diversos enfoques y doctrinas de la guerra naval.-

3.5.- Principales acciones (Coronel, Falkland, Jutlandia).-

3.6.- Empleo del arma submarina.-

3.7.- El bloqueo naval y sus efectos.

3.8.- Lecciones del conflicto.-

3.9.- Período de entreguerras.

3.10.- Las armadas del período.

3.11.- Guerra de España (1936-1939).

UA 4 El Uruguay De 1900 A 1945.

4.1 Las principales transformaciones a principios de siglo XX.

4.2 Adquisiciones navales y marítimas (1906-1910). (Los cruceros y otras incorporaciones).

4.3 La evolución nacional bajo la Constitución de 1918.

4.4 Período entre las Dos Guerras Mundiales (1930).

4.5 La Segunda Guerra Mundial y sus repercusiones (1930-1945).

UA5 Segunda Guerra Mundial Y Posguerra

5.1.- Innovaciones tecnológicas.

5.2.- Doctrinas y pensamiento táctico y estratégico.

5.3.- Aparición del portaaviones.

5.4.- Segunda Guerra Mundial.

5.5.- Fuerzas en conflicto.

5.6.- Operaciones en Occidente. Guerra Submarina.

5.7.- Operaciones en el Pacífico (Midway).

5.8.- Lecciones del conflicto.

5.9.- Posguerra.

5.10.- Las armadas de la Guerra Fría.

UA 6 Época Moderna- El Uruguay De 1945 A 1980.-

6.1 Adquisiciones Navales Y Aéreas.

UA 7 Época Contemporánea- El Uruguay Y El Mundo De 1980 A Nuestros Días.

7.1 Situación económica, social y política.

7.2 Nuevas incorporaciones navales.

7.3 Los últimos años.

7.4 Biografías y Disposiciones varias.

7.5 Guerra de las Malvinas

7.6 Guerra del Golfo

Bibliografía Y Materiales:

R 1: Montevideo nació en el mar

R 2: Armada Nacional, estudio histórico biográfico

R 3: Mares y cielo

R 4: Historia del Uruguay (TRAVERSONI)

R 5: Los Corsarios de Artigas

R 6: El Apostadero de Montevideo

R 7: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo I

R 8: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo II

R 9: Revista Naval

Artículos: “Merodeos Imperiales sobre la Colonia del Sacramento”, “Reconocimiento de la Costa de Montevideo. 1785”, “Marinos del Apostadero”, “Carta póstuma del Cte. del Graff Spee”, “Informe del Comandante del Crucero Uruguay”, “Informe del Comodoro Harwood”, “Planes de defensa del Apostadero de Mdeo”, “ROU Uruguay ROU Artigas: Una historia de dos mundos”, “La tragedia del isla de Flores”, “Banderas del Apostadero de Mdeo”, “Expedición de la Cañonera Rivera”, “Combate Naval frente a Mdeo”, “Artigas y la Guerra del Corso”, “El Puerto de Mdeo en 1884”, “Mdeo versus Bs As. Lucha de puertos”, “Primeras épocas de la historia Naval Nacional”, “Bombardeo de Paysandú en 1865”, “Elementos de la Guerra del Corso”, “La primera guerra mundial y el Uruguay”



Historia de buques: Características y hechos de los distintos buques que pertenecieron a la Armada en el tiempo

Marinos Ilustres: Biografías de Marinos Nacionales Ilustres

R 10: Vídeo de Batalla de Trafalgar

R 11: Vídeo de “Clípers”

R 12: Vídeo de Hundimiento del Destructor “Uruguay”

R 13: Presentación Power Point del Tema (En dichas presentaciones se encuentra incluido “La Armada Nacional a través del tiempo” y “Uniformes Navales”

R 14: Los Corsarios de Montevideo

R 15: El Convenio de Purificación

R 16: Página Web de la Armada

R 17: Las Armadas en la Historia . Reynolds Clark \_

5. Inglés .

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de emplear, en lenguaje escrito y oral, las estructuras gramaticales básicas y avanzadas, así como también será capaz de producir textos sobre los distintos temas de conocimiento general y profesional de aproximadamente 120 a 180 palabras (redacciones cortas, cartas formales e informales, informes curriculares, etc.).

Contenido:

UA 1 Expressing cause and effect; present perfect and past simple; present perfect + yet / already / just / still / always. vocabulary: the weather

UA 2 Prefixes / Suffixes; Present Perfect and Past Simple (li); Time Expressions (ever, never, for, since, lately, so far, ago, once).

UA 3 Symptoms; The Hull. Functions: making a medical appointment.

UA 4 Present Perfect Continuous; How Long + Present Perfect Continuous + For/Since

UA 5 Relative Clauses (who/which/that); compound words; vocabulary: planes and airports; types of merchant and warships

UA 6 Grammar: Could (Past Ability) Vocabulary: Adjectives And Adverbs To Give Opinions About Entertainment

UA 7 Functions: Giving, Responding To Opinions. Grammar: Indirect Speech; Prepositions Of Time.

UA 8 Grammar: If Clauses: Present or future probability.

UA 9 Function: Inquiring about and expressing decisions.

UA 10 Coordinate Conjunctions So and Or. Vocabulary: The Bridge.

UA 11 Function: Elicit/ Express Possibility (Could) Grammar: Could – Possibility. – Ing/- Ed Adjectives. Review indirect speech and present perfect tense.

UA 12: Function: Ask about/Narrate Past routines/Patterns of Activities.

## 6. Teoría de Circuitos.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de comprender los fundamentos para el análisis de circuitos eléctricos y permite determinar los niveles de tensión y corriente en cada punto del circuito en respuesta a una determinada excitación. Dotar al alumno de las nociones y herramientas necesarias para analizar la respuesta tanto transitoria como permanente de circuitos eléctricos sometidos a excitaciones del tipo continuo y sinusoidal.

Contenido:

UA 1 Leyes Básicas de Circuitos.

UA 2 Análisis de Circuitos.

UA 3 Inductancia y Capacitancia.

UA 4 Introducción a redes de Corriente Alterna.

UA 5 Impedancia Compleja.

UA 6 Análisis de Circuitos en estado Senoidal permanente.

UA 7 Potencia eléctrica.

UA 8 Sistemas Polifásicos de Potencia.

## 7. Electromagnetismo.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos electromagnéticos básicos que pautan el funcionamiento de máquinas eléctricas y componentes electrónicos.

Contenido:

UA 1 Carga y Campo Eléctrico.

UA 2 Potencial Eléctrico.

UA 3 Electrodinámica.

UA 4 Capacitancia.

UA 5 Fuerza Magnética.

UA 6 Inductancia

UA 7 Propiedades Magnéticas de la Materia.

## 8. Sistemas Digitales.

Objetivo: Consolidar la capacitación del estudiante para aplicar los Sistemas Digitales como herramienta de apoyo a sus actividades futuras. Brindar nociones de Bases de Datos, análisis de procesos funcionales, redes de datos y organización de Sistemas de Información, como base para ser formado posteriormente como interlocutor válido ante personal especialista en la materia.

Contenido:

UA 1 Sistemas y Códigos de Numeración.

UA 2 Álgebra de Boole.

UA 3 Sistemas combinacionales.

UA 4 Aritmética en los códigos Binarios.

## 9. Gestión en Buques Mercantes.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno habrá adquirido conocimientos suficientes referentes a las normas mínimas de competencia en seguridad personal y responsabilidades sociales (Regla VI/1–STCW'95), suficiencia en el control de multitudes (Regla V/2– STCW'95), formación sobre seguridad para el personal que presta directamente servicio a los pasajeros en espacios destinados a éstos (Regla V/3–STCW'95), la conducción y organización de los buques mercantes, así como conocimientos generales de distintos tipos de buques y estructuras marinas.

Contenido:

UA 1 La organización social trasladada al buque.

UA 2 Seguridad general en la operativa del buque.

UA 3 Organización y metodología de la guardia.

UA 4 Formación del personal. Procedimientos ante emergencias.

UA 5 Formación del personal. La seguridad individual del tripulante.

UA 6 Comunicación y convivencia a bordo. Causas de su alteración.

UA 7 Contaminación del medio marino y medidas de prevención.

UA 8 Organización interna del buque mercante.

UA 9 Autoridades nacionales relacionadas con la marina mercante.

UA 10 Inspecciones y certificados.

UA 11 Documentación de los buques mercantes.

UA 12 Gente De Mar. Convenios sobre trabajo, titulación y relacionamiento.

UA 13 Servicios marítimos especiales y unidades de apoyo operativo.

UA 14 Cumplimiento práctico de las regulaciones navieras por los oficiales.

## 10. Navegación I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de diferenciar los diferentes tipos de navegación, señalar los planos y líneas fundamentales de la Tierra y sus coordenadas. Identificar los diferentes tipos de cartas náuticas, publicaciones y su nomenclatura. Resolver diferentes situaciones de navegación de estima y costera. Utilizar diferentes instrumentos de navegación costera y electrónica. Determinar los desvíos de un compás. Diferenciar los distintos tipos de magnetismo. Convertir rumbos verdaderos, magnéticos y compás. Resolver diferentes situaciones de navegación costera en una carta de navegación. Resolver distintas situaciones de navegación costera en el simulador de navegación.

Contenido:

UA 1 Definiciones.

UA 2 Cartas Náuticas.

UA 3 Publicaciones.

UA 4 Navegación de Estima.

UA 5 Mareas.

UA 6 Instrumentos Usados en Navegación Costera.

UA 7 Magnetismo y Compases Magnéticos.

UA 8 Corrección de Rumbos y Marcaciones.

UA 9 Navegación Costera

UA 10 Navegación Electrónica.

UA 11 Ejercicios Prácticos y Estudio De Una Travesía.

UA 12 Práctica en el Simulador.

11. Maquinaria Naval I.

Objetivo: Reconocer, identificar y describir los principales equipos Integrantes de la planta de máquinas de un buque.

Contenido:

UA 1 Principios Generales Básicos.

UA 2 Propulsión Naval.

UA 3 Sistemas De Cañerías y Accesorios.

UA 4 Bombas.

UA 5 Compresores.

UA 6 Tratamiento de Agua.

UA 7 Refrigeración y Acondicionamiento De Aire.

UA 8 Motores de Combustión Interna.

UA 9 Turbo – Máquinas.

12. Operaciones I.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz en las maniobras de evolución de un buque con respecto a otros.

Contenido:

UA 1 Fundamentos de Cinemática.

UA 2 Rosa de Maniobras.

UA 3 Resolución de Problemas.

UA 4 Problemas de Viento.

13. Teoría del Buque I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de mostrar competencia en mantener la navegabilidad del buque y comprender los parámetros que rigen su estabilidad. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Planificación y Construcción del Buque.

UA 2 El Buque.

UA 3 Elementos de la estructura del Buque. Integridad Estanca.

UA 4 Estabilidad del buque. Puntos Notables.

UA 5 Medidas fundamentales para proceder en caso de pérdida parcial de flotabilidad sin avería.

UA 6 Estabilidad Transversal Inicial. Prácticas de utilización de tablas de estabilidad.

UA 7 Estabilidad Transversal a pequeños ángulos de Escora.

UA 8 Estabilidad Longitudinal.

UA 9 Estabilidad del Buque. Traslación, embarque y desembarque de pesos.

#### 14. Comunicaciones II.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

Contenido:

UA 1 Espectro Radioeléctrico. Propagación de las ondas de radio. Tipos de antena.

UA 2 Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.

#### 15. Marinería II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: 1- reconocer los elementos de cubierta y maniobra de un buque y el mantenimiento general de cubierta. 2- Conocer y demostrar competencia en la maniobra y navegación con embarcaciones menores. 3- Comprender la aplicación del RIPPA de las secciones y reglas establecidas en el programa.

Contenido:

UA 1 Maniobras con Embarcaciones Menores.

UA 2 Equipos de Cubierta.

UA 3 Mantenimiento de Cubierta.

UA 4 Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

División Cuerpo de Alumnos.

#### 16. Gimnasia Formativa II.-

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 17. Deportes Competitivos II.-

Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.



Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoters.

## 18. Deporte Curricular Remo

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de aplicar las técnicas básicas de remo en embarcaciones menores. Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenidos:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

## 19. Natación Formativa II.-

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

## 20. Natación Utilitaria II.-

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

21. Navegación en simulador.

Objetivo: Reconocer los equipos de puente y la organización de la guardia de navegación.

Contenido:

UA 1 Equipos de puente.

UA 2 Organización, dependencia y funcionamiento de una guardia en navegación.

22. Observador y Operador Radar.

Objetivo: El alumno deberá familiarizarse con el equipo y emplear sus capacidades a fin de poder cubrir guardia radar.

Contenido:

UA 1 Generalidades del radar.

UA 2 Funciones y empleo.

23. Gestión de Buques Pesqueros.

24. Embarcaciones de Supervivencia y Botes de Rescate.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.

Contenido:

UA 1 Botes salvavidas

UA 2 Balsa salvavidas.

UA 3 Botes de rescate.

25. Avanzado de Lucha Contra Incendios.

Objetivos: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Lucha contra Incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 7 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

26. Profesional Específico II.

Objetivo: Complementar de forma práctica el plan de estudios correspondiente a las asignaturas de las áreas profesionales específicas dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Maquinaria naval.

UA3 Hidrografía.

#### UA 4 Navegación

##### 27. Prácticas Marineras II.-

Objetivos: Brindar al alumno un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo

UA 2 Vela

##### 28. Visitas Profesionales II.-

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

##### 29. Eventos Culturales II.-

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

30. Reglamentos Navales II.-

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

31. Prácticas de Conducción II.-

Objetivos: Cultivar en el alumno cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transmitir experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral.

Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA1 Relaciones personales.

UA 2 Estudio de la conducta humana.

UA 3 Motivación y aprendizaje.

UA 4 Conflicto y frustración.

UA 5 Tipos de autoridad en una organización.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

32. Oratoria I.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Comunicación, lenguaje, lengua y habla.

UA 2 Hablar en público.

Nombre del Curso: Tercer Curso Piloto Mercante.

Carga Horaria: 3524 (tres mil quinientos veinticuatro) horas.

Objetivo: Completar una etapa teórica importante en su formación académica, disponiendo para su futuro desempeño un amplio panorama de su especialidad como marino mercante.

División Cursos

Asignaturas:

1. Metodología de la investigación - 96 horas
2. Electrónica - 96 horas Inglés - 192 horas.
3. Normas Técnicas Marítimas - 192 horas.
4. Economía Naviera I - 72 horas .
5. Maniobras y Gobierno de Buques Mercantes - 192 horas.
6. Manipulación y Estiba de la carga I - 96 horas
7. (semestral).



8. Meteorología - 96 horas .
9. Navegación II - 192 horas.
10. Teoría del Buque II - 120 horas .
11. Maquinaria Naval II - 72 horas.

División Cuerpo de Alumnos

12. Gimnasia Formativa III - 128 horas.
13. Deportes Competitivos III - 384 horas.
14. Defensa Personal - 192 horas.
15. Natación Formativa III - 64 horas.
16. Natación Utilitaria III - 64 horas.
17. Navegación en simulador - 128 horas.
18. Práctica de Navegación II - 144 horas.
19. Práctica de Comunicaciones III - 144 horas.
20. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM) - 80 horas .
21. Práctica de Teoría del Buque II - 48 horas.
22. Primeros Auxilios y Cuidados Médicos - 24 horas .
23. Prácticas Marineras III - 144 horas.
24. Seguridad Operativa - 48 horas.
25. Visitas Profesionales III - 144 horas.
26. Eventos Culturales III - 48 horas.
27. Reglamentos Navales III - 64 horas.
28. Prácticas de Conducción III - 144 horas.
29. Oratoria II - 48 horas.
30. Operador primera respuesta (OPRC nivel 1) – 20 horas.
31. Observador Operador Radar - 24 horas

### 32. Ayudas de punteo Radar Automático - 24 horas

División cursos.

#### 1. Metodología de la investigación.

Objetivo: Generar y desarrollar el espíritu crítico, riguroso, objetivo y compromiso ético del alumno referente a la investigación científica, así como la generación de conocimiento.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Problemas.

UA 3 Función, requisitos para la formulación.

UA 4 Marco Teórico.

UA 5 Diseño y Tipos de Investigación.

UA 6 Método.

UA 7 Las Variables e Indicadores.

UA 8 Hipótesis, Función y Requisitos de Formulación

UA 9 Planificación y Desarrollo de la Investigación.

UA 10 Guía para la Presentación.

UA 11 Presentación de la Tesis.

#### 2. Electrónica.

Objetivo: Brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos básicos que pautan el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos.

Contenido:

UA 1 Materiales Semiconductores.

UA 2 Diodos.

UA 3 Fuentes de Alimentación.

UA 4 Transistores Bipolares.

UA 5 Transistores de Efecto de Campo.

UA 6 Dispositivos de Dos Terminales.

UA 7 Dispositivos de Tres Terminales.

UA 8 Generalidades sobre Amplificadores Operacionales.

UA 9 Nociones sobre Circuitos Integrados.

3. Inglés .

Objetivo: brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Grammar: Est. superlative form of adverbs.

Vocabulary: Words with different meanings. Words connected with sports.

UA 2 Function: inquiring about expressing certainty / uncertainty so / not as substitute for a that noun clause.

UA 3 Function: Requesting and living, denying permission. grammar: could (permission)

UA 4 Review of modal: noun adjuncts. vocabulary: materials (glass, rubber, gold, leather, etc).

UA 5 Function: buying and selling clothes. Grammar: Phrasal Verbs.

UA 6 Grammar: modals in reported speech. suffix – er – or. vocabulary used when shopping.

UA 7 Ask and give information about linear measurements. grammar: how + adjective ...? in measurement, age, weight and temperature.

UA 8 Grammar: Indefinite Pronouns.If Clauses.

UA 9 Grammar: Plural Count Nouns (Review).Adverbs of time: Just / soon.

Vocabulary: enlisted personnel and insignia.

UA 10 Function: Inquire about and report the identification of people. Grammar: Comparison with as...as. Future progressive. Vocabulary: Grades and insignias for officers.

UA 11 Grammar: Adverbs of degree. If conditional sentences.

UA 12 Function: Ask for and give descriptions of places. Grammar: Adjective clauses with where and when. Vocabulary: Vocabulary related to country life.

UA 13 Function: Making deductions. Grammar: must – probability.

UA 14 Grammar: Gerunds. Modal verbs (review).

UA 15 Function: Inquire about, clarify and report what someone else has said. Grammar: ought to (ad vine).

#### 4. Normas Técnicas Marítimas.

Objetivo: Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar y reconocer las áreas de aplicabilidad y aplicación de los Convenios internacionales adoptados por Uruguay en el ámbito de la Organización Marítima Internacional (OMI) y los Códigos e Instrumentos asociados; podrá analizar y utilizar criterios de interpretación y adecuación de las normas internacionales en su implementación en el ámbito nacional. Sintetizar la interrelación entre los ámbitos nacional e internacional en materia marítima. Deberá ser capaz de identificar la normativa aplicable ante situaciones planteadas. Podrá sintetizar la organización y funcionamiento de OMI así como de la Autoridad Marítima nacional en materia de Seguridad, Protección Marítima y Preservación del Medio Ambiente. Identificará los requerimientos internacionales de las autoridades aplicables a los buques y tripulaciones mercantes.

Contenido:

UA 1 O.M.I.

UA 2 Sociedades de clasificación.

UA 3 Autoridad Marítima.

UA 4 MARPOL.

UA 5 SOLAS.

UA 6 Convenio y Código Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardias de la gente de mar (STCW).

UA 7 Convenio para facilitar el tráfico marítimo internacional, 1965. (FAL 65).

UA 8 Convenio internacional sobre la Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos, 1969 y su protocolo de 1992. (CLC 69 y Prot. 92). Convenio Internacional sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños debido a contaminación por hidrocarburos, 1971 y su protocolo de 1992 (Fondo 71, Prot. 92) y fondo complementario de 2001. (Fond. comp. 2001). Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos. (OPRC 90). Convenio internacional sobre el control de los sistemas antiincrustantes perjudiciales en los buques, 2001. (AFS 2001) y Convenio de Londres 1972 y su Protocolo 1996. (LC 72 y Prot. 96).

## 5. Economía Naviera I

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de cumplir con las competencias requeridas a un Oficial de la Marina Mercante para ser capaz de manejar las nociones de economía básica y fundamental. El curso a dictarse se adecuará en un todo según corresponda a las exigencias establecidas para el Oficial a Cargo de una Guardia de Puente o Máquinas según el STCW'2010.

Contenido:

UA 1 Introducción a la economía.

UA 2 Mercados.

UA 3 Macroeconomía.

UA 4 Relaciones económicas internacionales.

## 6. Maniobras y Gobierno de Buques Mercantes.

Objetivo: Aprobado el siguiente curso el alumno será capaz de establecer los procedimientos y medidas a tomar para maniobrar un buque, tanto en condiciones normales como imprevistas en todo tipo de aguas y aplicar los criterios necesarios para todo tipo de fondeaderos.

Contenido:

UA 1 Conducción y maniobra del buque en toda condición de operación.

UA 2 Concepto de interacción y causas que la generan.

UA 3 Maniobras de anclas y en los fondeaderos.

UA 4 El buque en la mar.

UA 5 Aplicación del Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes.

UA 6 Capítulos del SOLAS relativos a la seguridad de la navegación.

UA 7 Varada del buque.

UA 8 Maniobras ante el riesgo de entrar en el trayecto de un ciclón.

UA 9 Navegación y maniobras en zonas de hielo.

UA 10 Maniobras operativas de buques pesqueros y tecnología pesquera.

## 7. Manipulación y Estiba de la Carga I.

Objetivo: Al finalizar las asignaturas el alumno habrá adquirido los conocimientos que le permitan desarrollar las siguientes competencias para la Función: "Manipulación y Estiba de la Carga a Nivel Operacional (y a Nivel de Gestión)" de acuerdo con lo establecido en el cuadro A-II/1 (y A-II/2) del STCW en la enmienda Manila 2010.

Contenido:

UA 1 El Buque Mercante.

UA 2 Elementos de la estructura del buque vinculados a la carga y esenciales para su seguridad (A-II/1)

UA 3 Estiba y sujeción de las cargas a bordo del buque; equipos de manipulación y sujeción de la carga y de trinca. (A-II/2)

UA 4 Inspeccionar los defectos y averías en los espacios de carga, las escotillas y los tanques de lastre y presentar informes al respecto (A II/1).

UA 5 Personal del buque y del puerto a cargo de las operaciones.

UA 6 Procedimientos seguros de manipulación, estiba y sujeción de la carga y operaciones de descarga. (A-II/1) y (A-II/2).

UA 7 Procedimientos seguros de manipulación, estiba y sujeción de cargamentos a granel. (A-II/1) y (A-II/2).

UA 8 Procedimientos de seguros de manipulación y estiba de cargamentos líquidos y cargamentos frigoríficos (-II/1) y (A-II/2).

UA 9 Influencia de las cargas en la seguridad de la vida humana, del buque y de otras cargas; averías de la carga (A-II/1).

## 8. Meteorología.

Objetivo: Contribuir a una eficaz labor en el puente asesorando al comandante u oficial de guardia en la interpretación de los códigos meteorológicos y cartas, así como en la toma de datos y codificación de los fenómenos meteorológicos en el libro de bitácora.

Contenido:

UA 1 Atmósfera.

UA 2 Radiación.

UA 3 Temperatura.

UA 4 Presión atmosférica.

UA 5 Humedad atmosférica.

UA 6 Viento.

UA 7 Nubes.

UA 8 Visibilidad en el mar.

UA 9 Masas de aire y frentes.

UA 10 Fenómenos locales violentos.

UA 11 Circulación General.

UA 12 Fotos Satélites.

UA 13 Claves y códigos meteorológicos utilizados por los marinos.

UA 14 Meteorológica marinas y aplicada y empleo de la información meteorológica a bordo.

UA 15 Ciclones Tropicales

## 9. Navegación II.

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno, mediante una diferenciación conceptual progresiva, será capaz de comprender lo aprendido sobre navegación astronómica, y demostrar la adquisición de los procedimientos (técnicas motoras y cognitivas, y estrategias) para realizar correctamente todos los cálculos que el navegante desarrolla en una singladura; como también los que se realizan en puerto. Asimismo, al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer y utilizar todos los instrumentos y publicaciones que para ellos son necesarios.

Contenido:

UA 1 Nociones De Astronomía Náutica.

UA 2 Movimiento aparente de los astros.

UA 3 El tiempo, su conservación y medición.

UA 4 Triángulo de posición y empleo de Tablas de Navegación.



UA 5 Instrumentos y Tablas Náuticas usadas en la determinación de Altura de los Astros.

UA 6 Cálculos de Navegación.

UA 7 Cálculos Complementarios.

UA 8 Derrotas Ortodrómicas.

UA 9 Mareas.

UA 10 Información Complementaria.

UA 11 Planificación de una travesía.

10. Teoría del Buque II.

Objetivo: Al final del curso el alumno será capaz de demostrar competencia en mantener la estabilidad y navegabilidad del buque en diferentes condiciones de carga y condiciones. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Estabilidad del buque a grandes ángulos de escora.

UA 2 Estabilidad dinámica.

UA 3 Teoría de la varada.

UA 4 Subdivisión estanca, buque averiado.

UA 5 Estabilidad en la práctica.

UA 6 Control de averías.

UA 7 Movimiento, resistencia, propulsión y gobierno.

11. Maquinaria Naval II.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de identificar, reconocer y describir

los principales equipos integrantes de la Planta de Propulsión de un buque, estableciendo su necesidad de empleo; capacidades y limitaciones de los distintos tipos de Plantas en uso en la Armada, así como de otras Plantas propulsoras en existencia y desarrollo.

Contenido:

UA 1. Describir y definir concepto de electricidad; CC. y CA; explicar conceptualmente Corriente, Voltaje; Potencia eléctrica. Reconocer e identificar tipos de máquinas eléctricas; sincrónicas, asincrónicas; necesidad y aplicación; características constructivas de motores y generadores. Sistemas de generación; concepto de Planta eléctrica; aplicación a Propulsión naval.

UA 2. Describir y definir maquinaria de cubierta; uso y aplicación. Reconocer e identificar tipos de guinches, cabrestantes; necesidad y aplicación abordo. Uso y precauciones de seguridad aplicables.

UA 3. Describir y definir Sistema de gobierno; uso y aplicación. Hélices; Timones; máquinas de gobierno. Reconocer e identificar distintos tipos; detalles constructivos; averías, reparaciones; problemas asociados. Formas de Gobierno; alternativas de maniobra. Normas aplicables.

UA 4. Descripción y reconocimiento de Ejes y Reductores. Reconocer e identificar distintos tipos; necesidad; uso; empleo abordo; detalles constructivos; inspecciones; averías, reparaciones; problemas asociados. Tipos de cojinetes; clasificación y empleo; alternativas de maniobra.

UA 5. Describir y definir concepto de sistemas Diesel; Diesel-eléctrico; Plantas de Vapor; Plantas Nucleares; con Turbinas de Gas. Reconocer e identificar dichas Plantas motrices; necesidad y empleo; características constructivas de los diferentes tipos. Aplicaciones generales y particulares en buques civiles y militares. Aplicación específica en buques militares.

UA 6. Reconocer; identificar y describir condiciones para navegar. Alistamiento de la planta de máquinas; requisitos y requerimientos; rutinas; procedimientos aplicables. Limitaciones para la operación; restricciones a la movilidad del buque. Operación bajo distintas condiciones. Aplicación específica en buques navales nacionales.

UA 7. Reconocer, describir y definir diferentes tipos de Plantas propulsoras en uso general tales como plantas combinadas; de submarinos; híbridas; AIP; características constructivas de los diferentes tipos; necesidad y condiciones de empleo. Aplicación general y particular en buques militares. Tendencias en el desarrollo de sistemas de propulsión naval.

División Cuerpo de Alumnos.

## 12. Gimnasia Formativa III.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

### 13. Deportes Competitivos III

#### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

#### Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

#### 14. Defensa Personal

Objetivos: Desarrollar el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y técnicas corporales que permitan al alumno hacer frente con éxito en corta o media distancia a su oponente en situaciones de ataque o defensa.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de manejar las técnicas básicas de defensa personal.

Contenido:

UA 1 El arte de la defensa.

UA 2 Zonas vulnerables del cuerpo humano.

UA 3 Distintas posiciones.

UA 4 Adiestramiento.

UA 5 Defensa contra ataques.

UA 6 Ejercicios respiratorios.

UA 7 Técnica de los golpes.

UA 8 Defensas contra ataques simultáneos.

#### 15. Natación Formativa III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

#### 16. Natación Utilitaria III.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 17. Navegación en simulador.

Objetivos: Poder llevar a cabo una guardia de navegación normal y continuar verificando los conocimientos adquiridos en Navegación I.

Contenido:

UA 1 Órdenes verbales al timonel.

UA 2 Navegación nocturna.

UA 3 Reglamento para prevenir abordaje.

UA 4 Equipamiento eléctrico.

UA 5 Procedimiento radiotelefónico.

18. Práctica de Navegación II.

19. Práctica de Comunicaciones III.

20. Operador General del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM)

Objetivos: Manipular el simulador de comunicaciones con el fin de poder aplicar los conceptos adquiridos en Comunicaciones II.

Contenido:

UA 1 Alarmas y emergencias.

UA 2 Responsabilidades y áreas.

21. Práctica de Teoría del Buque II

22. Primeros Auxilios y Cuidados Médicos

23. Prácticas Marineras III

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido

UA 1 Remo

UA 2 Vela

24. Seguridad Operativa.



Objetivos: Poner en conocimiento al alumno sobre la función de la seguridad operativa en la Armada y su área de acción.

Contenido:

UA 1 Pon seguridad operativa.

UA 2 Órdenes vigentes.

UA 3 Conceptos.

UA 4 Casos prácticos.

25. Visitas Profesionales III.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

26. Eventos Culturales III.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

27. Reglamentos Navales III.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

28. Prácticas de Conducción III.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

29. Oratoria II.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

30. Operador Primera Respuesta (OPRC nivel 1)

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar.

También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.

Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.

UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de

los Hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores. Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post- incidente.

### 31. Observador Operador Radar

Objetivos: El alumno deberá familiarizarse con el equipo y emplear sus capacidades a fin de poder cubrir guardia radar.

Contenido:

UA 1 Generalidades del radar.

UA 2 Funciones y empleo.

### 32. Ayudas de punteo Radar Automático

Objetivos: El alumno complementará los conocimientos recibidos de Navegación I, haciendo un especial énfasis en la navegación electrónica.

Contenido:

UA 1 Lectura e interpretación de los datos provistos en la pantalla.

UA 2 Trazar una derrota en el radar.

Nombre del Curso: Cuarto Curso Piloto Mercante

Carga Horaria: 2994 (tres mil novecientos noventa y cuatro) horas.

Objetivo: Aplicar todos los conocimientos anteriormente adquiridos, viéndose enriquecido su potencial práctico en el ejercicio de la conducción de todos los aspectos relativos a recursos humanos y materiales en su especialización como marino mercante.

## División Cursos

### Asignaturas:

1. Estadística - 96 horas .
2. Liderazgo y trabajo en equipo - 48 horas .
3. Inglés - 192 horas.
4. Electrónica Aplicada - 72 horas .
5. Derecho Internacional Marítimo (PM) - 96 horas .
6. Derecho Comercial Marítimo (PM) - 120 horas .
7. Manipulación y Estiba de la Carga II - 72 horas .
8. Manipulación y Estiba de la Carga III - 48 horas .
9. Logística - 72 horas .
10. Oceanografía Aplicada - 72 horas .
11. Meteorología Aplicada - 72 horas
12. Economía Naviera II - 144 horas.
13. Navegación III - 192 horas.
14. Logística Marítima - 48 horas
15. Administración Naviera - 96 horas .

### División Cuerpo de Alumnos

16. Gimnasia Formativa IV - 128 horas.
17. Deportes Competitivo IV - 384 horas.
18. Deporte Curricular Vela - 192 horas.
19. Natación Formativa IV - 64 horas.
20. Natación Utilitaria IV - 64 horas.
21. Práctica de Comunicaciones en Inglés Puente a Puente - 144 horas.
22. Profesional Específico IV - 64 horas.
23. Prácticas Marineras IV - 144 horas.

- 24. Visitas Profesionales IV - 48 horas.
- 25. Eventos Culturales IV - 48 horas.
- 26. Prácticas de Conducción IV - 144 horas.
- 27. Oratoria III - 48 horas.
- 28. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente – 40 horas
- 29. ECDIS (Electronic Chart Display Information System) 32 horas
- 30. Entrenamiento básico de buque tanque – 10 horas

División Cursos.

#### 1. Estadística.

Objetivo: Revisar conceptos procedimentales y actitudinales en técnicas de conteo, resolución de problemas y teoría de probabilidades. Luego profundizar en Estadística Descriptiva y Distribuciones de probabilidad.

Contenido:

UA 1 Métodos de Conteo.

UA 2 Estadística descriptiva.

UA 3 Probabilidad.

UA 4 Distribuciones de Probabilidad.

UA 5 Inferencia Estadística.

#### 2. Liderazgo y trabajo en equipo

Objetivo: Proporcionar al Alumno las capacidades y habilidades necesarias para conocer y entender el Liderazgo y el Trabajo en Equipo a nivel operativo.

Contiene:

UA 1 Introducción.

UA 2 Conocimiento sobre la gestión y entrenamiento del personal.

UA 3 Conocimiento sobre convenios marítimos internacionales y la legislación nacional.

UA 4 Gestión de las cargas de trabajo.

UA 5 Gestión eficaz de los recursos.

UA 6 Aplicación de técnicas de toma de decisiones.

UA 7 Evaluación de conclusiones.

### 3. Inglés

Objetivo: Mantenimiento de grupos por niveles. Módulo de Terminología Marinera para 4º Curso.

Alcanzar los conocimientos exigidos para el manejo del Vocabulario Normalizado exigido por la O.M.I.

Contenido:

UA 1 Revision of Types of merchant vessels

UA 2 General Arrangement Plan.

UA 3 The organization of a ship`s crew.

UA 4 Ship measurement.

UA 5 Navigation.

UA 6 Directions

UA 7 Anchoring, Berthing, Unberthing, and Underway.-

UA 8 Loading, Discharging and Trim.-

UA 9 Safety

UA 10 Maritime Communication (Van Kluijven's Book, SMCP\_-IMO).

### 4. Electrónica Aplicada.

Objetivo: Al finalizar esta materia el alumno será capaz de:

Explicar los principios de la modulación analógica y digital dibujar diagrama en bloques de transmisores y receptores que empleen diferentes tipos de modulación. Explicar flexiblemente el funcionamiento de diferentes circuitos moduladores y demoduladores.

En base a los conocimientos teóricos interpretan y explican los parámetros electrónicos de diferentes equipamientos de puentes.

Explicar el funcionamiento de diferentes líneas de transmisión y diferentes tipos de antenas, realizan cálculos de sus parámetros y reconocen en forma física o fotográfica diferentes tipos de las mismas.

Dibujar el diagrama en bloques de un radar. Explicar en forma flexible el funcionamiento de diferentes circuitos del mismo.

Realizar cálculos con los parámetros de un radar. Interpretar la información técnica general de un radar dado.

Contenido:

UA 1 Amplitud Modulada.

UA 2 Frecuencia Modulada

UA 3 Modulaciones Digitales.

UA 4 Antenas.

UA 5 Radar.

5. Derecho Internacional Marítimo (Piloto Mercante).

Objetivo: Brindar al alumno los conocimientos necesarios para el manejo apropiado de los principales institutos del Derecho Internacional Marítimo.

Contenido:

UA 1 Introducción nociones generales

1.1. Concepto del Derecho Internacional Marítimo y su ubicación en el Derecho Marítimo.

1.2. Conceptos preliminares necesarios para el curso.



1.3. Fuentes del Derecho Marítimo Internacional. Convenciones Marítimas Internacionales. Costumbre Internacional. Jurisprudencia. Doctrina. Reglas y estándares marítimos de carácter técnico. Los contratos marítimos internacionales.

1.4. Sujetos del Derecho Marítimo Internacional. Diferencias entre los sujetos del Derecho Marítimo Internacional Público y Derecho Marítimo Internacional Privado.

UA 2 Jurisdicción en los distintos espacios marítimos y fluviales

2.1. Introducción. Observaciones generales. Fuentes aplicables con especial referencia a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y Ley N° 17.033.-

2.2. Aguas interiores

2.2.1. La delimitación de las aguas interiores. Potestades sobre los buques extranjeros. El derecho de entrar a puerto. Régimen del buque extranjero en puerto. El control por el Estado Rector del Puerto: A) Instrumento regulador del control; B) Cláusula de tratamiento no más favorable; C) Acuerdos regionales de control; D) Los certificados internacionales: clases y período de validez, certificados internacionales: papel del Estado del Pabellón; E) Las sociedades de clasificación

2.2.2. Tratado del Río de la Plata. Introducción. Límites. Navegación. (REMAGA). Exploración y explotación. Cargas. Salvamento. Comisiones Administradoras. Ejercicios.

2.2.3. Tratado del Río Uruguay. Introducción. Delimitación de aguas e islas. Estatuto del Río Uruguay: generalidades, navegación, transporte de carga, exploración y explotación, salvamento, contaminación, jurisdicción dentro del canal principal de navegación, CARU, Digesto, SICOSENARU. Ejercicios.-

2.3. Mar territorial: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. El derecho de Paso Inocente: Concepto y régimen de paso inocente, Deberes y potestades del Estado Ribereño, Jurisdicción civil y penal del ribereño.

2.4. Zona contigua: Concepto. Delimitación. Derechos y obligaciones del Estado Ribereño. Navegación.

2.5. Zona económica exclusiva: Concepto y régimen general. Libertad de navegación y sobrevuelo. Intervención sobre buques. Regulación de la seguridad de navegación. Actividades de unidades militares.-

2.6. Plataforma continental: Antecedentes. Concepto de Plataforma Continental. Derechos y Obligaciones de los Estados.

2.7. Los estrechos internacionales y la navegación: delimitación y condición jurídica. El derecho de paso en tránsito. Estrechos especiales y canales internacionales.

2.8. La navegación por las aguas archipelágicas.-

2.9. Alta mar: Delimitación y condición jurídica de la alta mar. Libertad de navegación y Estado del Pabellón. El principio de exclusividad de jurisdicción. La piratería. El derecho de visita y el derecho de persecución. Responsabilidad por daños a cables o tuberías.-

2.10. Ejercicios prácticos

UA 3 Seguridad y protección marítima.-

3.1. Introducción: Fuentes internacionales: la CONVEMAR y los Tratados Específicos SOLAS (Códigos IMDG, IGS).-

3.2. La seguridad de la navegación. I. La seguridad del buque: A) Reglas generales sobre construcción y equipos; B) El francobordo y las líneas de máxima carga; C) Reglas específicas para buques especiales; y D) Reglas específicas para cargamentos especiales. II.- Gestión de la seguridad operacional: el Código IGS. III.- La seguridad de la navegación. IV. Las radiocomunicaciones marítimas. V.- La seguridad de la tripulación: el STCW. VI.- Búsqueda y Salvamento Marítimo.

3.3. La protección marítima. Medidas especiales para incrementar la protección marítima: El Capítulo XI-2 del SOLAS, el Código PBIP. Legislación nacional. Las normas penales internacionales sobre protección marítima: Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la navegación marítima, 1988 (SUA 88) y el Protocolo para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de las plataformas fijas emplazadas en la Plataforma Continental (Protocolo SUA 88). La protección contra la piratería y contra los robos a mano armada.

3.4. Motines, polizones, refugiados.

UA 4 Sinistros marítimos.

4.1. Introducción.

4.2. Abordaje: I) Bases de responsabilidad en caso de abordaje: Convenio Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas en Materia de Abordaje (Bruselas, 1910). II) Bases de jurisdicción en caso de abordaje: Convenio sobre competencia penal en materia de abordaje (Bruselas, 1952); Convenio sobre competencia civil en materia de abordaje (Bruselas, 1952).

4.3. Asistencia y salvamento (SALVAGE): I) Convenio Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas en Materia de Auxilio y Salvamento Marítimos (Bruselas, 1910); Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo (Londres, 1989). II) El salvamento bajo los términos contractuales estándar: Lloyd 's Open Form. III) Relación entre salvamento y remolque. Abordajes acaecidos durante el servicio de remolque. Contratos de remolque. Obligaciones implícitas en remolcadores (TOW) y empujadores (TUG). IV) Puerto de refugio.

4.4. Avería gruesa: La Avería gruesa: las Reglas de York-Amberes; relación entre la avería gruesa, el seguro marítimo y el salvamento.

4.5 Seguros marítimos: I) Cláusulas estándar de seguros: casco y máquina; carga. II) Seguros de responsabilidad civil por contaminación: CLC/69, Bunker/2001, Wreck Removal/2007. III) Seguros de Protección e indemnización.

4.6. La investigación de siniestros marítimos

4.7. Contaminación del medio marino derivado de accidentes

UA 5 Derecho laboral marítimo

5.1. Introducción

5.2. Estándares mínimos en buques mercantes, exámenes médicos y edad mínima de la gente de mar: Convenios de la OIT N° 147, 73, 5.

5.3. Contratación, despido, bienestar y repatriación de la gente de mar. Convenios de la OIT N° 55, 56, 130, 22, 23, 98.

5.4. Derechos de la gente de mar bajo el Convenio sobre el Trabajo Marítimo, 2006.

5.5. Directrices de la OMI/OIT sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo

UA 6 Privilegios marítimos e hipotecas navales. créditos marítimos. límites de responsabilidad por créditos marítimos

6.1. Introducción: 1) Derecho de garantía sobre el buque, 2) Privilegios de los acreedores marítimos, 3) Caracteres de los privilegios de los acreedores marítimos y, 4) La hipoteca naval.

6.2. Convención Internacional sobre Privilegios e Hipotecas de Bruselas (Bruselas, 1926). Convención Internacional sobre Privilegios e Hipotecas (Bruselas, 1967). Convención Internacional sobre Privilegios e Hipotecas (Bruselas, 1993).

6.3. El embargo preventivo del buque como garantía especial de los créditos marítimos (mareva injunction). El arresto de buques.

6.4. Convenio Internacional relativo al Embargo Preventivo de Buques de Navegación Marítima (Bruselas, 1952); Convención Internacional sobre el Embargo Preventivo de Buques (Ginebra, 1999).

6.5. Convenio Internacional sobre Limitación de Responsabilidad por Créditos Marítimos (Londres, 1976) y su Protocolo de enmienda de 1996 y de 2012.

UA 7 Transporte de mercadería por mar y de personas.

7.1. Introducción.

7.2. Bajo Conocimiento de embarque: 1) Convención Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en Materia de Conocimientos, Bruselas 1924 (Reglas de La Haya); 2) Protocolo de enmienda a la Convención Internacional para la Unificación de ciertas Reglas en Materia de Conocimientos, 1968 (Reglas de La Haya-Visby); 3) Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías, 1978 (Reglas de Hamburgo); 4) Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo, 2008 (Reglas de Rotterdam).

7.3. Fletamento: distintos tipos de fletamento a nivel internacional, con especial énfasis en los contratos BIMCO.

7.4. Significado de algunos términos de uso: Laydays; Laytime; Running Days/Hours; Demurrage; Weather; Working Day - Sunday and Holiday Included; Notice of Readiness; Safe Berth; Safe; Port; Clear; Clearance; Bill of Lading; Time Lost; Stevedores Damage; Condition of Vessel; On Hire, Off Hire; Delivery and Delivery Certificate; Redelivery and Redelivery Certificate; Taking Inward Pilot (T.I.P.); Dropping the Outbound Pilot (D.O.P.); consumos de combustible durante estos períodos; Warranted speed and fuel consumption.

7.5. Convenio de Atenas relativo al Transporte de Pasajeros y sus Equipajes por Mar (Atenas, 1974). Convenio de Atenas relativo al Transporte de Pasajeros y sus

Equipajes por Mar (Atenas, 2002) y las directrices para su implementación (Directrices de IMO, 2006).

UA.8 Principales contratos internacionales.

8.1. Introducción.

8.2. Contratos BIMCO.

8.3. Otros: contratos INTERTANKO, INTERCARGO, ASBA, etc.

Bibliografía y materiales:

Derecho Internacional Público - Dres Arbuat. Jiménez de Aréchaga, Puceiro T.I, II y III

Texto de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

"Los límites de la República Oriental del Uruguay" E. González Lapeyre.

"Curso de Derecho Marítimo Internacional" José Luis Gabaldón. Ed. Marcial Pons, Madrid, 2012

"Los Espacios Marítimos en el Nuevo Derecho del Mar" José Luis Meseguer Sánchez. Ed. Marcial Pons, Madrid, 1999.

"Curso de Derecho Marítimo" Ignacio Arroyo Martínez. Ed. Thomson Civitas, España, 2005

"Curso de Direito Marítimo, Volume I – Teoria Geral" Eliane M. Octaviano Martins. Ed. Manole, Brasil, 2013.

"Manual de Derecho de la Navegación" Diego Esteban Chami. Ed. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2010.

"Régimen Jurídico de la Seguridad Marítima" Ma. Remedios Zamora Roselló. Ed. Netbiblo, España, 2009.

"Curso de Derecho Marítimo" Tomo I y II, Rodolfo Mezzera Álvarez. Acali editorial, Montevideo, 1977.

“Transporte marítimo” volúmenes 1, 2 y 3, Fernando Aguirre y Cecilia Fresnedo. Ed. FCU, Montevideo.

Derecho Internacional Marítimo en el MERCOSUR” Tomo I y II, Fernando Aguirre y Cecilia Fresnedo. Ed. FCU, Montevideo, 1997 y 1998.

“Instituciones de Derecho de la Navegación Marítima”, Juan Luis Pulido. Ed. Tecnos, Madrid, 2009.

“Aspectos generales del Convenio refundido sobre el Trabajo Marítimo 2006”, Olga Fotinopoulou, Ed. Eusko Jaurlaritza, España, 2006

[www.ilo.org](http://www.ilo.org)

“Arrendamiento de Buques y Derecho Marítimo (con especial referencia al “derecho de formularios””, José Luis García Pita. Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 2006.

“El Contrato de Fletamento por Viaje”, Eliseo Sierra Noguerro, Ed. Real Colegio de España, Bolonia, 2002.

“Los contratos de Gestión de Tripulaciones de Buques (Crew Management Agreements)”, Angélica Díaz de la Rosa, Ed. La Ley, España, 2011.

“Seguros Marítimos”, Osvaldo Blas Simone, Ed. La Ley, Buenos Aires, 2002.

“Los Seguros de Responsabilidad Civil”, Andrea Signorino Barbat, Ed. FCU, Montevideo, 2011.

“Curso de Seguros en el Comercio Exterior”, Jorge M. Radovich, Ed. Ad Hoc, Buenos Aires, 1999.

“Revista de Transporte y seguros”, VV.AA., Ed. FCU, Montevideo. Tomos 1 y ss.

“Admiralty and Maritime Law”, Thomas J. Schoenbaum, Ed. West, EE.UU., 2012.

“Salvamento Marítimo Internacional”, Eloy Rodríguez Gayán, Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 2003.

“Estudios Jurídicos sobre Responsabilidad y Seguridad Marítima, Registro de Buques, Sociedades de Clasificación y Riesgos de la Navegación por Agua”, VV.AA., Director Jorge M. Radovich, Ed. Ad Hoc, Buenos Aires, 2006.

## 6. Derecho Comercial Marítimo (PM).

Objetivo: Proveer instrumentos jurídicos suficientes a través del manejo del Código de Comercio y leyes concordantes, relacionadas a las figuras y actividades mercantiles.

Contenido:

### UA 1 Introducción al derecho.

1.1. Concepto de actos de comercio. Estudio artículo 7 del Código de Comercio

1.2. Definición de Derecho Marítimo, sus relaciones con otras ramas del derecho.

Breve reseña histórica.

### UA 2 El buque.

2.1. El buque concepto, elementos que lo integran, accesorios.

2.2. Individualización: nacionalidad, bandera, nombre y matrícula, tonelaje de arqueo, clasificación.

2.3. Propiedad de los buques.- Modos de adquisición comunes y especiales del derecho marítimo.

2.4. Compraventa de buques: principios generales.

2.5. Embargo de buques: Nacionales y Extranjeros, acreedores privilegiados y comunes.

2.6. Privilegios marítimos. concepto general, características de nuestra legislación.

2.7. Préstamos a la gruesa: concepto requisitos esenciales.

2.8 Hipoteca Naval: concepto, objeto, requisitos, diferencia con la Hipoteca Común.

### UA 3 Armadores.

3.1. Concepto de armadores, distintas clases, la Coparticipación Naval.



3.2. Responsabilidad de los armadores y de los propietarios.

3.3. Abandono Liberatorio: definición bienes que comprende efectos.

3.4. Excepciones.

UA 4 Capitanes y operadores terrestres

4.1. Capitán, nombramiento y cese. Responsabilidad frente al dueño, armador, cargador y terceros. atribuciones y deberes. Retribuciones

4.2. Estatuto jurídico.

4.2. Agentes marítimos. Concepto y funciones: Derechos y obligaciones.

4.3. Naturaleza Jurídica y Representación

4.4. Jurisprudencia moderna; Representación y domicilio

4.5. Operadores de Transporte

4.6. Cartas de Porte

4.7. Jurisprudencia sobre responsabilidad de transportadores contractuales y transportadores efectivos

4.8. Empresas de servicios auxiliares: responsabilidad

UA 5 Contrato de fletamento, pasaje y remolque.

5.1. Fletamento, concepto y formas. caracteres del contrato, partes, pólizas, conocimiento de embarque ejecución del contrato; el flete, definición, monto, cobro época y lugar de pago; garantías del cobro, acciones tendientes al cobro; terminación del contrato; responsabilidad del transportador: responsabilidad legal, cláusulas de exoneración y limitación.

5.2. Pasaje: definición, formación y prueba. obligación del transportador y pasajero; responsabilidad del transportador.

5.3. Remolque: definición, variedades, responsabilidades.

UA 6 Siniestros Marítimos.

6.1. Choques y Abordajes: concepto, Normas para prevenir abordajes, distintas clases de abordajes; Acción de Abordaje.

6.2. Arribadas forzosas, definición, tipos, responsabilidad y reparto de los gastos. Arribada forzada y Avería gruesa.

6.3. Naufragio, asistencia y salvamento, concepto, concepto y elementos constitutivos, remuneración.

#### UA 7 Solución de los desastres

7.1. Averías. distintos tipos, sus definiciones; normas que lo regulan, prorrateo y liquidación de las averías gruesas.

7.2. Seguros marítimos: concepto, tipos, cláusulas del Instituto , su aplicación en el Mercosur.

7.3. Contrato de Seguro caracteres, partes. Formas: Póliza, obligaciones de las partes.

7.4. Riesgos asegurables y riesgos excluidos; Liquidación y pago de la indemnización, la acción de la avería ;pago y subrogación. Prescripción. Cobertura de Responsabilidad en el Seguro Marítimo.

#### UA 8 Delitos.

8.1. Delitos que se cometen en el transporte marítimo, contrabando, infracciones aduaneras, defraudación, diferencia.

8.2. Obligaciones del capitán con relación a la denuncia de mercaderías susceptibles de impuestos aduaneros.

#### UA 9 Leyes sociales

9.1. Gente de mar: clasificación en sus respectivas funciones.

9.2. El contrato de ajuste: su reglamentación, obligaciones de las partes, pago de sueldos, alimentos, repatriación, indemnización por despido, prestación del servicio.

#### Bibliografía y materiales:

R 1: Código de Comercio Concordado y Anotado

R 2: Curso de Derecho Marítimo Mezzera y Alvarez Volumen 1

R 3: Curso de Derecho Marítimo Mezzera y Alvarez Volumen 2

R 4: Curso de Derecho del Transporte Marítimo Fernando Aguirre Ramirez volumen 3

R 5: Seguros Marítimos Fernando Aguirre Ramírez

R 6: Normas Laborales Perez del Castillo.

R 7: Curso de Derecho Penal Uruguayo T 3 Milton Cairoli

#### 7. Manipulación y Estiba de la Carga II.

Objetivo: Al finalizar las asignaturas Manipulación y Estiba de la Carga I y II el alumno habrá adquirido los conocimientos que le permitan desarrollar las siguientes competencias para la Función: “Manipulación y Estiba de la Carga a Nivel Operacional (y a Nivel de Gestión)” de acuerdo a lo establecido en el cuadro A-II/1 (y A-II/2) del STCW en la enmienda Manila 2010.

#### Contenido:

UA 1 Correcto trincado de la carga a bordo del buque (A-II/2).

UA 2 Efecto de las cargas pesadas en la navegabilidad y estabilidad del buque

UA 3 Conocimiento general de los buques tanque y sus operaciones (A-II/2).

UA 4 Operaciones de carga y descarga con contenedores (A-II/2).

UA 5 Operaciones de carga y descarga con cubiertas de madera (A-II/2).

UA 6 Transporte de cargas peligrosas (A-II/2).

UA 7 Particularidades de la carga y estiba del buque pesquero.

UA 8 Documentación de la carga, fletes y la interacción con las terminales de carga.

#### 8. Manipulación y Estiba de la Carga III.

Objetivo: Contribuir a una eficaz labor en el buque asesorando al comandante u oficial de guardia en la carga y estiba de la mercadería abordo. Ser un eficaz colaborador del Capitán/1er Oficial para lograr el cumplimiento de los contratos comerciales del buque, evitar los daños a la carga, al buque y al medio ambiente.

Contenido:

UA 1 Buque de carga general.

UA 2 Buque granelero.

UA 3 Buque portacontenedores.

UA 4 Buque petrolero.

9. Logística.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de definir y comprender los conocimientos básicos referente a la Logística, así como de comprender y señalar el problema logístico operativo. Será capaz de enumerar las diferentes funciones logísticas, así como su visualización dentro de la organización y planificación logística que posee la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Introducción A La Logística

UA 2 Las Funciones Logísticas

UA 3 Logística medio ambiental

UA 4 Nociones de comercio exterior.

UA 5 Transporte internacional.

UA 6 Operaciones aduaneras.

UA 7 Zona franca, puerto y aeropuerto libre

UA 8 Tecnología aplicada a la logística

UA 9 La doctrina logística

UA 10 Introducción a la seguridad, prevención en seguridad e higiene laboral

## 10. Oceanografía Aplicada.

Objetivo: Introducción al conocimiento de los fenómenos oceanográficos bióticos y abióticos. Organismos que componen los mares y océanos. Al finalizar el curso los alumnos tendrán conocimiento de los factores que están relacionados y cómo afectan a las operaciones navales no solo en nuestras aguas sino en aguas internacionales.

Contenido:

UA 1 La oceanografía

UA 2 Los océanos y los mares

UA 3 El agua de Mar

UA 4 Distribución de las propiedades y masas de agua

UA 5 Las corrientes marinas

UA 6 Las olas del mar

UA 7 Las mareas

UA 8 El hielo en el mar

UA 9 Los océanos y la atmósfera

UA 10 La vida en el mar

## 11. Meteorología Aplicada.

Objetivo: Contribuir a una eficaz labor en el puente asesorando al comandante u oficial de guardia en la interpretación de los códigos meteorológicos y cartas, así como en la toma de datos y codificación de los fenómenos meteorológicos en el libro de bitácora.

Contenido:

UA 1 Claves y códigos meteorológicos utilizados por los marinos.

UA 2 Fotos Satélites.

UA 3 Observaciones Meteorológicas efectuadas a bordo.

UA 4 Servicios Meteorológicos Marinos.

UA 5 Meteorología Marina Aplicada y empleo de la Información meteorológica a bordo.

UA 6 Ciclones Tropicales.

## 12. Economía Naviera II.

Objetivo: Contribuir a una eficaz labor en el buque al tener conocimientos sobre la operación comercial. Tener una base sólida para continuar su carrera en agencias, compañías navieras y en toda compañía vinculada a la parte comercial del buque. Ser un eficaz colaborador del Capitán /1er Oficial para el cumplimiento de los contratos comerciales del buque, evitando los daños provocados por mala ejecución de los mismos.

Contenido:

UA 1 Introducción al Negocio Naviero.

UA 2 Economía del Mercado Naviero.

UA 3 El buque, diseño y construcción.

UA 4 Tripulaciones.

UA 5 Documentación.

UA 6 Instituciones internacionales y nacionales del negocio naviero.

UA 7 Economía de la construcción y desguace.

UA 8 Reglamentación del Negocio Naviero.

UA 9 Investigación y prospectiva del mercado.

## 13. Navegación III

Objetivo: Cumplir con STCW/CONF.2/DC/2 24 junio 2010. El alumno adquirirá experiencia como Oficial de Guardia de Puente, mediante el uso del Simulador de la Escuela Naval, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de

navegación, contribuyendo efectivamente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Vocabulario Técnico Normalizado de O.M.I.

UA 2 Guía de procedimientos en el Puente.

UA 3 Planificación del viaje.

UA 4 Información de maniobras a bordo del buque.

UA 5 Certificados y documentación del buque.

UA 6 Organización del Puente del Buque.

UA 7 Planificación del Viaje Capítulo 2.

UA 8 Tareas del Oficial de Guardia de Puente.

UA 9 Revisión de ejercicios de maniobras.

UA 10 Normas Pianc para diseño de canales según buque de diseño.

UA 11 Repaso de Maniobra de Fondeo en Buques Mercantes.

UA 12 Repaso de Maniobra de Atraque/Desatraque de Buques Mercantes.

UA 13 Operación y mantenimiento de los equipos de Puente.

UA 14 Navegación con Práctico a bordo.

UA 15 Curso OMI 1.27 ECDIS. (Navi-Sailor 4000/4100 Ecdis Quick reference).

UA 16 Curso OMI 1.22 BRM/ BTM

UA 17 Trabajo Final: Viaje Virtual con buque del Simulador ESNAL.

#### 14. Logística Marítima

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de cumplir con las competencias requeridas a un Oficial Mercante para planificar, implementar y gerenciar el servicio marítimo de proveer el buque, la frecuencia, capacidad y cantidad necesarios para integrarlo a la cadena logística de mercaderías. El curso para dictarse se adecuará

en un todo según corresponda a las exigencias establecidas para el Oficial a Cargo de una Guardia de Puente o Máquinas según el STCW'2010.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Logística Marítima.

UA 2 Logística marítima.

UA 3 Logística portuaria.

UA 4 Investigación y análisis de perspectivas de logística naviera.

15. Administración Naviera.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de cumplir con las competencias requeridas para un Oficial Mercante en lo relativo a la administración comercial de un buque mercante. El curso a dictarse se adecuará en un todo según corresponda a las exigencias establecidas para el Oficial a Cargo de una Guardia de Puente o Máquinas según el STCW'2010.

Contenido:

UA 1 Economía de la Compañía naviera

UA 2 Financiación de buques y financiación de compañías marítimas.

UA 3 Riesgo, Ganancia y Organización Económica de la Empresa Naviera.

UA 4 Operaciones y métodos para optimizarlos

UA 5 Contratos en el negocio naviero

UA 6 Costos de Seguros, Seguros de casco y máquinas, seguros de protección e indemnización.

División Cuerpo de Alumnos

16. Gimnasia Formativa IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.



El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 17. Deportes Competitivos IV.

##### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

#### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA

2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

## 18. Deporte Curricular Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

## 19. Natación Formativa IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

20. Natación Utilitaria IV.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

21. Práctica de Comunicaciones en Inglés Puente a Puente-

22. Profesional Específico IV.

Objetivos: Complementar las prácticas al plan de estudio correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenidos:

UA 1 Meteorología y oceanografía (CG, CP).

UA 2 Inteligencia (CG, CAA y CP).

UA 3 Logística (CG y CAA).

UA 4 Maquinaria naval (CIME).

UA 5 Electrónica (CIME).

UA 6 Administración (CAA).

UA 7 Práctica policial (CP).

#### 23. Prácticas Marineras IV

Objetivos: Desarrollar en el alumno la forma física básica mediante la gimnasia formativa desarrollada por niveles de capacidad a fin de mantener un estado físico compatible con las exigencias del Servicio. Dicho proceso será complementado con natación, deportes profesionales y clases curriculares por cursos en los mismos deportes. Se mantendrá un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter-escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo.

UA 2 Vela.

#### 24. Visitas Profesionales IV.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Cámara de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

#### 25. Eventos Culturales IV.

Objetivos: Permitir que el alumno realice actividades de contenido cultural y se involucre con la sociedad civil de la mejor manera.

Contenidos:

UA 1 Museos de la Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y eventos culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

26. Prácticas de Conducción IV.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

27. Oratoria III.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

28. Simulador de buque y trabajo de equipo en puente.

Objetivo: Brindar al Alumno experiencia como Oficial a cargo de la Guardia de Puente, maniobrando bajo variadas condiciones, operando e interpretando correctamente la información de los equipos y sistemas de navegación, contribuyendo eficientemente al trabajo en equipo en el puente de navegación, en navegación normal y en emergencias.

Contenido:

UA 1 Revisión de los principios básicos

UA 2 Familiarización con el Puente

UA 3 Maniobras normalizadas

UA 4 Viento y efectos de la corriente

UA 5 Actitud

UA 6 Percepción Cultural

UA 7 Reuniones de información y análisis

UA 8 Desafíos y respuestas

UA 9 Efectos de aguas someras

UA 10 Efectos de veril, canales e interacción

UA 11 Planificación

UA 12 Autoridad

UA 13 Gestión de Puente

UA 14 Volumen de trabajo y estrés

UA 15 Maniobras de fondeo y amarre a una monoboya

UA 16 El factor humano

UA 17 Toma de decisiones

UA 18 Gestión de crisis

UA 19 Planificar, conducir una derrota y determinar la posición

29. ECDIS (Electronic Chart Display Information System).

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de utilizar y operar los equipos ECDIS, utilizar las funciones de navegación, seleccionar y evaluar toda la información relevante y tomar acción en caso de mal funcionamiento, descubrir los errores potenciales de los datos desplegados y los errores comunes de interpretación, explicar por qué no confiar exclusivamente en el ECDIS como ayuda para la navegación.

Contenido:

UA1 Aspectos legales y Requerimientos

UA 2 Principales tipos de Cartas Electrónicas

UA 3 Datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 4 Presentación de la Información ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 5 Sensores

UA 6 Funciones Básicas de Navegación

UA 7 Funciones específicas para la planificación de la Derrota

Ua 8 Funciones específicas para el control de la Derrota

UA9 Actualización de las Cartas Electrónicas



UA 10 Presentación de datos provenientes de otras ayudas a la navegación

UA 11 Errores en la información presentada

UA 12 Errores de interpretación de datos ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 13 Indicadores de estado y alarmas

UA 14 Documentación

UA 15 Monitoreo de la integridad del ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

UA 16 Sistema de respaldo

UA 17 Riesgo de exceso de confianza en el ECDIS (Electronic Chart Display Information System)

30. Entrenamiento básico de buque tanque

Objetivo: Todo tripulante que integre la dotación de un buque petrolero deberá contar con formación básica en operaciones de carga de conformidad con lo dispuesto en el Código de Formación

Contenido:

UT 1 Definición y tipos de buques petroleros

UT 2 Convenios internacionales y reglamentaciones aplicables a buques petroleros

UT 3 Propiedades y características del petróleo

UT 4 Operaciones relacionadas con la carga/descarga de hidrocarburos

UT 5 Responder a emergencias

UT 6 Riesgos que entrañan las operaciones de los buques petroleros

UT 7 Operaciones que ayudan a controlar los riesgos

UT 8 Precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo

UT 9 Prevenir la contaminación del medio ambiente debido a la descarga de hidrocarburos

UT 10 Operaciones de lucha contra incendio

UT 11 Hojas informativas sobre la seguridad de los materiales

UT 12 La terminal petrolera

Nombre del Curso: Segundo Curso Ingeniero Mercante

Carga Horaria: 2948 (tres mil novecientos cuarenta y ocho) horas.

Objetivo: Iniciar al alumno en un sistema de conocimientos inherentes a su especialización, así como una profundización en temas generales del Sistema Marítimo Internacional.

División Cursos

Asignatura:

1. Cálculo II - 168 horas.
2. Física II (CIME/IM) - 48 horas .
3. Historia Naval II- 48 horas .
4. Termodinámica - 168 horas.
5. Teoría de circuitos - 96 horas .
6. Electromagnetismo - 72 horas
7. Inglés - 192 horas.
8. Química Aplicada - 96 horas.
9. Mecánica de los Fluidos - 96 horas .
10. Sistemas Digitales (CIME/IM) - 120 horas.
11. Ciencia de los Materiales - 96 horas
12. Gestión en Buques Mercantes - 96 horas.
13. Mantenimiento y Reparación I - 72 horas
14. Teoría del Buque I - 72 horas .

División Cuerpo de Alumnos

15. Gimnasia Formativa II - 128 horas.

16. Deportes Competitivos II - 384 horas.
17. Deporte Curricular Remo- 192 horas.
18. Natación Formativa II - 64 horas.
19. Natación Utilitaria II - 64 horas.
20. Embarcaciones de Supervivencia y Bote de Rescate - 24 horas .
21. Avanzado de Lucha Contra Incendios - 12 horas .
22. Profesional Específico II - 64 horas.
23. Prácticas Marineras II - 144 horas.
24. Visitas Profesionales II - 144 horas.
25. Eventos Culturales II - 48 horas.
26. Reglamentos Navales II - 48 horas.
27. Prácticas de Conducción II - 144 horas.
28. Oratoria I - 48 horas.

#### División Cursos

##### 1. Cálculo II.

Objetivo: Capacitar al alumno en el desarrollo de temas de nivel universitario, brindándole las herramientas necesarias para la aplicación y comprensión de los temas tratados.

Contenido:

UA 1 Funciones Vectoriales.

UA 2 Funciones de Varias Variables.

UA 3 Integrales Múltiples.

UA 4 Cálculo Vectorial.

UA 5 Ecuaciones Diferenciales Ordinarias.

##### 2. Física II (CIME/IM).

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno deberá manejar con solvencia las herramientas y leyes fundamentales de física.

Contenido:

UNIDAD EXTRA (Previo a inicio del programa)

UA 1 Movimiento Circular.

UA 2 Movimiento de Rotación.

3. Historia Naval II

Objetivo: Al finalizar el curso el Alumno será capaz de realizar exposiciones orales o escritas referentes a la evolución histórica de las Marinas y en particular de la Armada Nacional, enmarcada dentro del desarrollo histórico de nuestro país.

Contenido:

UA 1: Época Contemporánea

1.1.- Aparición de nuevas tecnologías.

1.2.- La era de los grandes cambios. Revolución industrial. Máquina a vapor, corazas, mejoras en la artillería naval.-

1.3.- Guerra de Secesión en EE.UU. de América. Primeros combates entre acorazados.-

1.4.- Nuevas doctrinas de la táctica y estrategia marítimas. Principales corrientes y pensadores (Mahan, Aube).

1.5.- Principales flotas de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX (Gran Bretaña, Francia, Rusia, Alemania, Japón, EE.UU de América, Sudamérica). Guerra Hispano-americana (Santiago de Cuba).

UA 2: La Afirmación Del Estado Uruguayo.

2.1 Sucesos marítimos de fin de siglo.

2.2 La armada al iniciarse el "Civilismo" (1890-1900)

UA 3: Comienzos Del Siglo Xx

- 3.1.- Guerra Ruso- Japonesa (Tsushima).-
- 3.2.- Primera Guerra Mundial:
- 3.3.- Nuevos aportes a la guerra naval.
- 3.4.- Diversos enfoques y doctrinas de la guerra naval.-
- 3.5.- Principales acciones (Coronel, Falkland, Jutlandia).-
- 3.6.- Empleo del arma submarina.-
- 3.7.- El bloqueo naval y sus efectos.
- 3.8.- Lecciones del conflicto.-
- 3.9.- Período de entreguerras.
- 3.10.- Las armadas del período.
- 3.11.- Guerra de España (1936-1939).

#### UA 4 El Uruguay De 1900 A 1945.

- 4.1 Las principales transformaciones a principios de siglo XX.
- 4.2 Adquisiciones navales y marítimas (1906-1910). (Los cruceros y otras incorporaciones).
- 4.3 La evolución nacional bajo la Constitución de 1918.
- 4.4 Período entre las Dos Guerras Mundiales (1930).
- 4.5 La Segunda Guerra Mundial y sus repercusiones (1930-1945).

#### UA5 Segunda Guerra Mundial Y Posguerra

- 5.1.- Innovaciones tecnológicas.
- 5.2.- Doctrinas y pensamiento táctico y estratégico.
- 5.3.- Aparición del portaaviones.
- 5.4.- Segunda Guerra Mundial.
- 5.5.- Fuerzas en conflicto.
- 5.6.- Operaciones en Occidente. Guerra Submarina.
- 5.7.- Operaciones en el Pacífico (Midway).

5.8.- Lecciones del conflicto.

5.9.- Posguerra.

5.10.- Las armadas de la Guerra Fría.

UA 6 Época Moderna- El Uruguay De 1945 A 1980.-

6.1 Adquisiciones Navales Y Aéreas.

UA 7 Época Contemporánea- El Uruguay Y El Mundo De 1980 A Nuestros Días.

7.1 Situación económica, social y política.

7.2 Nuevas incorporaciones navales.

7.3 Los últimos años.

7.4 Biografías y Disposiciones varias.

7.5 Guerra de las Malvinas

7.6 Guerra del Golfo

Bibliografía Y Materiales:

R 1: Montevideo nació en el mar

R 2: Armada Nacional, estudio histórico biográfico

R 3: Mares y cielo

R 4: Historia del Uruguay (TRAVERSONI)

R 5: Los Corsarios de Artigas

R 6: El Apostadero de Montevideo

R 7: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo I

R 8: Historia del Uruguay (Nahum) Tomo II

R 9: Revista Naval

Artículos: “Merodeos Imperiales sobre la Colonia del Sacramento”,  
“Reconocimiento de la Costa de Montevideo. 1785”, “Marinos del Apostadero”,  
“Carta póstuma del Cte. del Graff Spee”, “Informe del Comandante del Crucero  
Uruguay”, “Informe del Comodoro Harwood”, “Planes de defensa del Apostadero

de Mdeo”, “ROU Uruguay ROU Artigas: Una historia de dos mundos”, “La tragedia del isla de Flores”, “Banderas del Apostadero de Mdeo”, “Expedición de la Cañonera Rivera”, “Combate Naval frente a Mdeo”, “Artigas y la Guerra del Corso”, “El Puerto de Mdeo en 1884”, “Mdeo versus Bs As. Lucha de puertos”, “Primeras épocas de la historia Naval Nacional”, “Bombardeo de Paysandú en 1865”, “Elementos de la Guerra del Corso”, “La primera guerra mundial y el Uruguay”  
Historia de buques: Características y hechos de los distintos buques que pertenecieron a la Armada en el tiempo

Marinos Ilustres: Biografías de Marinos Nacionales Ilustres

R 10: Vídeo de Batalla de Trafalgar

R 11: Vídeo de “Clípers”

R 12: Vídeo de Hundimiento del Destructor “Uruguay”

R 13: Presentación Power Point del Tema (En dichas presentaciones se encuentra incluido “La Armada Nacional a través del tiempo” y “Uniformes Navales”

R 14: Los Corsarios de Montevideo

R 15: El Convenio de Purificación

R 16: Página Web de la Armada

R 17: Las Armadas en la Historia . Reynolds Clark \_

#### 4. Termodinámica.

Objetivo: Entender las condiciones fundamentales de diseño y criterios de rendimiento de equipos tales como: turbinas de vapor o gas, máquinas de combustión interna, compresores de aire, sistemas de refrigeración, calderas y dispositivos de transferencia de calor que son utilizados como auxiliares en las plantas de propulsión y de generación eléctrica.

Contenido:

UA 1 Introducción y la Primera Ley De La Termodinámica.

- UA 2 Procesos sin flujo en general y conceptos básicos.
- UA 3 Características de los gases y los procesos sin flujo en gases.
- UA 4 Características Del Vapor De Agua.
- UA 5 Procesos elementales de flujo constante
- UA 6 Ciclos, energía disponible y Segunda Ley de la termodinámica.
- UA 7 Ciclos de poder para gases.
- UA 8 Modificaciones al Ciclo BRAYTON.
- UA 9 Ciclos de poder para vapor de agua.
- UA 10 Ciclos de refrigeración.
- UA 11 Calderas y la Química de la Combustión.

## 5. Teoría de Circuitos.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de comprender los fundamentos para el análisis de circuitos eléctricos y permite determinar los niveles de tensión y corriente en cada punto del circuito en respuesta a una determinada excitación. Dotar al alumno de las nociones y herramientas necesarias para analizar la respuesta tanto transitoria como permanente de circuitos eléctricos sometidos a excitaciones del tipo continuo y sinusoidal.

Contenido:

- UA 1 Leyes Básicas de Circuitos.
- UA 2 Análisis de Circuitos.
- UA 3 Inductancia y Capacitancia.
- UA 4 Introducción a redes de Corriente Alterna.
- UA 5 Impedancia Compleja.
- UA 6 Análisis de Circuitos en estado Senoidal Permanente.
- UA 7 Potencia Eléctrica.



UA 8 Sistemas Polifásicos de Potencia.

## 6. Electromagnetismo.

Objetivo: Al finalizar el presente módulo, el alumno estará en condiciones de brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos electromagnéticos básicos que pautan el funcionamiento de máquinas eléctricas y componentes electrónicos.

Contenido:

UA 1 Carga y Campo Eléctrico.

UA 2 Potencial Eléctrico.

UA 3 Electrodinámica.

UA 4 Capacitancia.

UA 5 Fuerza Magnética.

UA 6 Inductancia

UA 7 Propiedades Magnéticas de la Materia.

## 7. Inglés.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de emplear, en lenguaje escrito y oral, las estructuras gramaticales básicas y avanzadas, así como también será capaz de producir textos sobre los distintos temas de conocimiento general y profesional de aproximadamente 120 a 180 palabras (redacciones cortas, cartas formales e informales, informes curriculares, etc.).

Contenido:

UA 1 Expressing cause and effect; present perfect and past simple; present perfect + yet / already / just / still / always. vocabulary: the weather

UA 2 Prefixes / Suffixes; Present Perfect and Past Simple (li); Time Expressions (ever, never, for, since, lately, so far, ago, once).

UA 3 Symptoms; The Hull. Functions: making a medical appointment.

UA 4 Present Perfect Continuous; How Long + Present Perfect Continuous + For/Since

UA 5 Relative Clauses (who/which/that); compound words; vocabulary: planes and airports; types of merchant and warships

UA 6 Grammar: Could (Past Ability) Vocabulary: Adjectives And Adverbs To Give Opinions About Entertainment

UA 7 Functions: Giving, Responding To Opinions. Grammar: Indirect Speech; Prepositions Of Time.

UA 8 Grammar: If Clauses: Present or future probability.

UA 9 Function: Inquiring about and expressing decisions.

UA 10 Coordinate Conjunctions So and Or. Vocabulary: The Bridge.

UA 11 Function: Elicit/ Express Possibility (Could) Grammar: Could – Possibility. – Ing/- Ed Adjectives. Review indirect speech and present perfect tense.

UA 12: Function:Ask about/Narrate Past routines/Patterns of Activities.

## 8. Química Aplicada.

Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de señalar las diversas fuentes de energía y su relación con la realidad Nacional; nombrar los diferentes tipos de combustibles, comprender los cálculos de combustión y evaluar los distintos tipos de aditivos para motores de combustión interna. Conocerá los principales materiales metálicos y aleaciones, los plásticos y su tecnología, los cerámicos y sus usos principales. También conocerá en sus principios, lo que son y significan modernamente los semiconductores, base del tremendo desarrollo tecnológico actual. Podrá identificar distintas pinturas y dónde se aplican, según los requerimientos de las distintas zonas del buque. También podrá diferenciar los tipos de lubricantes, sus propiedades e interpretar los resultados de los análisis.

Contenido:

UA 1 Fuentes de energía y combustibles.

UA 2 Lubricación.

UA 3 Tecnología de los materiales metales, plásticos y cerámicos.

9. Mecánica de los Fluidos.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno habrá visto detalladamente, conceptos básicos como densidad y peso específico apreciando sus diferencias y utilización en diversos cálculos de Hidrostática. Además, habrá aprendido a manejar distintos sistemas de unidades de presión de uso corriente en los buques y principios fundamentales como Pascal y Arquímedes, respecto a la flotación.

En Hidrodinámica, será capaz de reconocer distintos regímenes de flujos. Con el estudio del Análisis Dimensional, accederá al conocimiento de las semejanzas físicas fundamentales para la construcción de naves, diques, etc.

Por último, tendrá un conocimiento general de sistemas de tuberías junto con problemas y medidas asociadas a ellas, así como también una visión generalizada sobre los diversos y más comunes tipos de maquinaria hidráulica.

Contenido:

UA 1 Conceptos Fundamentales.

UA 2 Hidrodinámica.

UA 3 Análisis Dimensional.

UA 4 Sistemas de Tuberías.

UA 5 Maquinaria hidráulica. Bombas.

10. Sistemas Digitales (CIME/IM).

Objetivo: Consolidar la capacitación del estudiante para aplicar los Sistemas Digitales como herramienta de apoyo a sus actividades futuras. Brindar nociones de Bases de Datos, análisis de procesos funcionales, redes de datos y

organización de Sistemas de Información, como base para ser formado posteriormente como interlocutor válido ante personal especialista en la materia.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Funciones y Compuertas Lógicas.

UA 3 Funciones y Álgebra de Conmutación. Álgebra de BOOLE.

UA 4 Sistemas Numéricos.

UA 5 Códigos.

UA 6 Tecnologías y Familias Lógicas.

UA 7 Desarrollo de Circuitos Combinacionales Básicos.

UA 8 Bloques Lógicos Combinacionales (escala MSI) y sus Aplicaciones.

UA 9 Circuitos Aritméticos.

UA 10 Biestables, FLIP - FLOPS, Contadores Asincrónicos y Registros.

UA 11 Principios de Lógica Secuencial y Diseño de Autómatas Finitos.

UA 12 Nociones Básicas de Controladores Lógicos Programables.

11. Ciencia de los Materiales.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de dimensionar elementos estructurales isostáticos sometidos a distintos tipos de esfuerzos. Se brindarán para este punto las herramientas generales, así como los requerimientos particulares de casos habitualmente encontrados en la práctica: transmisión de potencia, recipientes a presión, uniones soldadas y remachadas. Asimismo, el alumno será capaz de emplear los elementos de resolución de sistemas isostáticos conjuntamente con las nociones de deformación, para el dimensionamiento de sistemas hiperestáticos sencillos. Finalmente, el alumno dispondrá de nociones básicas acerca de la forma de tratar otros elementos que puedan afectar el cálculo de esfuerzos: concentradores de tensiones, impacto, fatiga.

Contenido:

UA 1 Estática básica.

UA 2 Estado de Esfuerzos.

UA 3 Estado de deformaciones.

UA 4 Ley de Hooke.

UA 5 Propiedades Geométricas.

UA 6 Flector, Cortante y Directa.

UA 7 Flexión.

UA 8 Corte.

UA 9 Torsión.

UA 10 Esfuerzos Combinados.

UA 11 Deformación por flexión en Vigas.

UA 12 Columnas.

UA 13 Soldaduras y Remaches.

UA 14 Recipientes de presión de pared delgada.

UA 15 Teorías de falla.

UA 16 Aero Estabilidad de estructuras de sustentación y arrastre.

12. Gestión en Buques Mercantes.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno habrá adquirido conocimientos suficientes referentes a las normas mínimas de competencia en seguridad personal y responsabilidades sociales (Regla VI/1–STCW'95), suficiencia en el control de multitudes (Regla V/2– STCW'95), formación sobre seguridad para el personal que presta directamente servicio a los pasajeros en espacios destinados a éstos (Regla V/3–STCW'95), la conducción y organización de los buques mercantes, así como conocimientos generales de distintos tipos de buques y estructuras marinas.

Contenido:

- UA 1 La organización social trasladada al buque
- UA 2 Seguridad general en la operativa del buque.
- UA 3 Organización y metodología de la guardia
- UA 4 Formación del personal. Procedimientos ante emergencias
- UA 5 Formación del personal. La seguridad individual del tripulante
- UA 6 Comunicación y convivencia a bordo. Causas de su alteración
- UA 7 Contaminación del medio marino y medidas de prevención
- UA 8 Organización interna del buque mercante
- UA 9 Autoridades nacionales relacionadas con la marina mercante
- UA 10 Inspecciones y certificados
- UA 11 Documentación de los buques mercantes
- UA 12 Gente de mar. Convenios sobre trabajo, titulación y relacionamiento
- UA 13 Servicios marítimos especiales y unidades de apoyo operativo.
- UA 14 Cumplimiento práctico de las regulaciones navieras por los oficiales.

### 13. Mantenimiento y Reparación I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de utilizar debidamente las herramientas de mano, máquinas herramienta e instrumentos de medición para las operaciones de fabricación y reparación a bordo del buque.

Estará calificado para identificar los metales ferrosos y aleaciones más comunes empleados a bordo, describir sus propiedades y empleos.

Conocerá y aplicará las normas técnicas y de seguridad, internacionales y nacionales, pertinentes al efectuar los diferentes trabajos abordados.

Contenido:

- UA 1 Metales.
- UA 2 Técnicas de la Medición.
- UA 3 Instrumentos de Medición.

UA 4 Alineación de Maquinaria.

UA 5 Sistemas de Roscas.

UA 6 Elementos Sellantes, Recubrimientos Cerámicos.

UA 7 Herramientas.

14. Teoría del Buque I.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de mostrar competencia en mantener la navegabilidad del buque y comprender los parámetros que rigen su estabilidad. Analizar las diferentes situaciones de estabilidad de acuerdo a diferentes condiciones de carga y entender el comportamiento de la nave en el medio en el que se desplaza.

Contenido:

UA 1 Planificación y Construcción del Buque.

UA 2 El Buque.

UA 3 Elementos de la estructura del Buque. Integridad Estanca.

UA 4 Estabilidad del buque. Puntos Notables.

UA 5 Medidas fundamentales para proceder en caso de pérdida parcial de flotabilidad sin avería.

UA 6 Estabilidad Transversal Inicial. Prácticas de utilización de tablas de estabilidad.

UA 7 Estabilidad Transversal a pequeños ángulos de Escora.

UA 8 Estabilidad Longitudinal.

UA 9 Estabilidad del Buque. Traslación, embarque y desembarque de pesos.

División Cuerpo de Alumnos.

15. Gimnasia Formativa II.-

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

## 16. Deportes Competitivos II.-

### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.



UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

#### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

#### Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros.

17. Deporte Curricular Remo.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de aplicar las técnicas básicas de remo en embarcaciones menores. Conocer la técnica del remo corto en forma práctica y teórica, distinguir las diferentes modalidades de la especialidad, manejar simbología y tipo de embarcaciones existentes.

Manejar la normativa vigente de navegación y la seguridad en el agua para la práctica de este deporte.

Contenidos:

UA 1 Simbología de embarcaciones.

UA 2 Tipo de embarcaciones en remo corto y remo largo.

UA 3 Tipos de remo.

UA 4 Familiarización y manejo del implemento.

UA 5 Movimientos en remo ergómetro.

UA 6 Normas de seguridad.

18. Natación Formativa II.-

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

19. Natación Utilitaria II.-

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

20. Embarcaciones de Supervivencia y Bote de Rescate.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.

Contenido:

UA 1 Botes salvavidas

UA 2 Balsa salvavidas.

UA 3 Botes de rescate.

21. Avanzado de Lucha Contra Incendios.

Objetivos: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Lucha contra Incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Precauciones.

UA 3 Disposiciones contra incendios.

UA 4 Hundimiento.

UA 5 Competencia de la tripulación.

UA 6 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 6 Tipos de emergencias.

UA 8 Equipo adicional y supervivencia.

UA 9 Abandono del buque. Complicaciones.

## 22. Profesional Específico II.-

Objetivo: Complementar de forma práctica el plan de estudios correspondiente a las asignaturas de las áreas profesionales específicas dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones.

UA 2 Maquinaria naval.

UA3 Hidrografía.

UA 4 Navegación.

## 23. Prácticas Marineras II.-

Objetivos: Brindar al alumno un espacio de actividad deportiva libre a fin de favorecer la integración del alumno a las diferentes disciplinas deportivas clásicas, ejecución de competencias internas, campeonatos inter escuelas etc.

Contenido:

UA 1 Remo

UA 2 Vela

## 24. Visitas Profesionales II.-

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

#### 25. Eventos Culturales II.-

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

#### 26. Reglamentos Navales II.-

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

#### 27. Prácticas de Conducción II.-

Objetivos: Cultivar en el alumno cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transmitir experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral.

Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA1 Relaciones personales.

UA 2 Estudio de la conducta humana.

UA 3 Motivación y aprendizaje.

UA 4 Conflicto y frustración.

UA 5 Tipos de autoridad en una organización.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

28. Oratoria I.-

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Comunicación, lenguaje, lengua y habla.

UA 2 Hablar en público.

Nombre del Curso: Tercer Curso Ingeniero Mercante.

Carga Horaria: 2812 (dos mil ochocientos doce) horas.

Objetivo: Completar una etapa teórica importante en su formación académica, disponiendo para su futuro desempeño un amplio panorama de su especialidad como marino mercante.

División Cursos

Asignatura:

1. Metodología de la investigación - 96 horas .

2. Inglés - 192 horas.
3. Electrónica - 96 horas .
4. Teoría de Máquinas y Mecanismos - 96 horas .
5. Tecnología Eléctrica - 72 horas .
6. Máquinas Eléctricas - 96 horas.
7. Normas Técnicas Marítimas - 192 horas.
8. Mantenimiento y Reparación II - 72 horas .
9. Seguridad Operativa - 96 horas .
10. Laboratorio de Máquinas Eléctricas - 96 horas .
11. Dibujo Técnico - 72 horas .
12. Máquinas Auxiliares I - 168 horas.
13. Teoría del Buque II (CIME/IM) - 96 horas .

#### División Cuerpo de Alumnos

14. Primeros Auxilios y Cuidados Médicos - 24 horas .
15. Gimnasia Formativa III - 128 horas.
16. Deportes Competitivos III - 384 horas.
17. Defensa Personal - 192 horas.
18. Natación Formativa III - 64 horas.
19. Natación Utilitaria III - 64 horas.
20. Profesional Específico III - 64 horas.
21. Visitas Profesionales III - 144 horas.
22. Eventos Culturales III - 48 horas.
23. Reglamentos Navales III - 48 horas.
24. Prácticas de Conducción III - 144 horas.
25. Oratoria II - 48 horas.
26. Operador primera respuesta.(OPRC nivel 1) - 20 horas



## División Cursos

### 1. Metodología de la investigación.

Objetivo: Generar y desarrollar el espíritu crítico, riguroso, objetivo y compromiso ético del alumno referente a la investigación científica, así como la generación de conocimiento.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Problemas.

UA 3 Función, requisitos para la formulación.

UA 4 Marco Teórico.

UA 5 Diseño y Tipos de Investigación.

UA 6 Método.

UA 7 Las Variables e Indicadores.

UA 8 Hipótesis, Función y Requisitos de Formulación

UA 9 Planificación y Desarrollo de la Investigación.

UA 10 Guía para la Presentación.

UA 11 Presentación de la Tesis.

### 2. Inglés

Objetivo: brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Grammar: Est. superlative form of adverbs.

Vocabulary: Words with different meanings. Words connected with sports.

UA 2 Function: inquiring about expressing certainty / uncertainty so / not as substitute for a that noun clause.

UA 3 Function: Requesting and living, denying permission. grammar: could (permission)

UA 4 Review of modal: noun adjuncts. vocabulary: materials (glass, rubber, gold, leather, etc).

UA 5 Function: buying and selling clothes. Grammar: Phrasal Verbs.

UA 6 Grammar: modals in reported speech. suffix – er – or. vocabulary used when shopping.

UA 7 Ask and give information about linear measurements. grammar: how + adjective ...? in measurement, age, weight and temperature.

UA 8 Grammar: Indefinite Pronouns.If Clauses.

UA 9 Grammar: Plural Count Nouns (Review).Adverbs of time: Just / soon. Vocabulary: enlisted personnel and insignia.

UA 10 Function: Inquire about and report the identification of people. Grammar: Comparison with as...as. Future progressive. Vocabulary: Grades and insignias for officers.

UA 11 Grammar: Adverbs of degree. If conditional sentences.

UA 12 Function: Ask for and give descriptions of places. Grammar: Adjective clauses with where and when. Vocabulary: Vocabulary related to country life.

UA 13 Function: Making deductions. Grammar: must – probability.

UA 14 Grammar: Gerunds. Modal verbs (review).

UA 15 Function: Inquire about, clarify and report what someone else has said. Grammar: ought to (ad vine).

### 3. Electrónica.

Objetivo: Brindar las bases necesarias para comprender los fenómenos básicos que pautan el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos.

Contenido:

UA 1 Materiales semiconductores.

UA 2 Diodos.

UA 3 Fuentes de alimentación.

UA 4 Transistores bipolares.

UA 5 Transistores de efecto de campo.

UA 6 Dispositivos de dos terminales.

UA 7 Dispositivos de tres terminales.

UA 8 Generalidades sobre amplificadores operacionales.

UA 9 Nociones sobre circuitos integrados.

#### 4. Teoría de Máquinas y Mecanismos.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar los principales tipos de mecanismos de uso en la Industria Naval, estudiarlos desde el punto de vista analítico, cinemático, dinámico y dimensionar sus componentes para que soporten los esfuerzos a que se verán sometidos. También poder dar una impresión de cómo ocurre una falla.

Contenido:

UA 1 Análisis de Cargas y Esfuerzos (Repaso)

UA 2 Eje de Transmisión.

UA 3 Uniones no Permanentes.

UA 4 Chavetas y Pasadores.

UA 5 Engranaje.

UA 6 Resorte Mecánico.

UA 7 Embrague, Freno, Cople y Volante de Inercia.

UA 8 Elemento Flexible de Transmisión.

UA 9 Cojinete y Rodamiento.

#### 5. Tecnología Eléctrica.

Objetivo: Impartir al alumno los conocimientos básicos para diseñar y controlar la ejecución de instalaciones eléctricas de baja tensión, en base a la Reglamentación Nacional y Normativa Internacional IEC. Introducir al estudiante en el conocimiento de las máquinas eléctricas, a través del estudio del transformador

Contenido:

UA 1 Transformadores.

UA 2 Instalaciones de Enlace y Tipos de suministro.

UA 3 Ejecución de las Instalaciones Eléctricas.

UA 4 Estimación de Demanda.

UA 5 Protección contra Choques Eléctricos.

UA 6 Canalizaciones Eléctricas.

UA 7 Conductores Eléctricos.

UA 8 Cálculo de Corrientes de Cortocircuito.

UA 9 Dimensionamiento de Conductores.

UA 10 Protecciones Eléctricas.

UA 11 Protecciones de Máquinas Eléctricas.

6. Máquinas Eléctricas.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de enumerar los sistemas de propulsión eléctrica usados a bordo, definir la teoría clásica de las máquinas eléctricas y distinguir e identificar las de corriente continua y corriente alterna en régimen permanente de funcionamiento.

Contenido:

UA 1 Introducción a las Máquinas Eléctricas.

UA 2 Máquinas Síncronas.

UA 3 Máquinas Asíncronas.

UA 4 Máquinas de Corriente Continua.

## 7. Normas Técnicas Marítimas.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de identificar y reconocer las áreas de aplicabilidad y aplicación de los Convenios internacionales adoptados por Uruguay en el ámbito de la Organización Marítima Internacional (OMI) y los Códigos e Instrumentos asociados; podrá analizar y utilizar criterios de interpretación y adecuación de las normas internacionales en su implementación en el ámbito nacional. Sintetizar la interrelación entre los ámbitos nacional e internacional en materia marítima. Deberá ser capaz de identificar la normativa aplicable ante situaciones planteadas. Podrá sintetizar la organización y funcionamiento de OMI así como de la Autoridad Marítima nacional en materia de Seguridad, Protección Marítima y Preservación del Medio Ambiente. Identificará los requerimientos internacionales de las autoridades aplicables a los buques y tripulaciones mercantes.

Contenido:

UA 1 OMI

UA 2 Sociedades de Clasificación

UA 3 Autoridad Marítima

UA 4 MARPOL 73/78

UA 5 SOLAS´74 en su forma enmendada.

UA 6 Convenio STCW 78/95

UA 7 STCW Código de formación

UA 8 STCW- F 95.-

UA 9 TONNAGE´69, LL´66, COLREG´72 y los Procedimientos para la Supervisión por el ERP.

## 8. Mantenimiento y Reparación II.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer e identificar las cañerías, válvulas y accesorios. Reconocer las diferentes máquinas herramientas, así como su función y utilización. Deberá conocer los diferentes tipos de soldadura y el equipamiento para realizarlas.

Estará capacitado para realizar ajustes y alineaciones.

Contenido:

UA 1 Metales no ferrosos y sus aleaciones.

UA 2 Tuberías, válvulas y accesorios.

UA 3 Máquinas herramientas.

UA 4 Metalurgia de la soldadura.

UA 5 Técnicas de ajuste.

9. Seguridad Operativa.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno estará en condiciones de reconocer, emplear y supervisar las normas de seguridad e higiene en el trabajo así como las de prevención de riesgos y accidentes en el ejercicio de su desempeño profesional.

Contenido:

UA 1 La Prevención De Accidentes.

UA 2 Higiene Industrial.

UA 3 Seguridad En Ambientes De Trabajo.

UA 4 Elementos De Protección Personal.

UA 5 Electricidad; Riesgos Y Prevención.

UA 6 Normas De Seguridad Para Aparatos Con Fluidos A Presión.

UA 7 Prevención Y Lucha Contra Incendio.

UA 8 Programa De Prevención.

10. Laboratorio de Máquinas Eléctricas.

Objetivo: Medir elementos y circuitos eléctricos, aplicando precauciones de seguridad y emplear una tarjeta de seguridad. Ensayar máquinas eléctricas (transformador, motor, generador). Conectar devanados y componentes básicos de máquinas rotativas de C.A – C.C y transformadores, ejerciendo el control y caracterización de las mismas en su funcionamiento.

Contenido:

UA 1 Taller Operativo de Instrumentos y seguridad.

UA 2 Transformadores.

UA 3 Máquinas de C.A.

UA 4 Máquinas de Corriente Continua.

11. Dibujo Técnico.

Objetivo: Expresar por medio del dibujo computarizado las piezas, partes y conjuntos mecánicos, así como los diseños y proyectos para posibles modificaciones y/o reparaciones mecánicas.

Ejecutar representaciones gráficas de piezas mecánicas básicas en 2D y 3D.

Dibujar croquis de construcción de piezas mecánicas y máquinas o maquinarias.

Dibujar croquis de instalaciones mecánicas, hidráulicas, eléctricas, etc, para su correcto montaje y puesta en marcha.

Interpretar planos acotados en las escalas apropiadas.

Conocer la capacidad de información, automatización, personalización y de relación con bases de datos del programa AutoCAD. Brindar al Alumno los conocimientos e información necesaria sobre Formas de Representación de piezas u objetos del espacio y Normativas Aplicadas al dibujo mecánico; de manera tal que éstos sean capaces de interpretar, y realizar planos, sean éstos de piezas mecánicas aisladas o de conjunto.

Contenido:

UA 1 Introducción al CAD.

UA 2 Normas de dibujo técnico en general.

UA 3 Organización de un dibujo.

UA 4 Concepto de representación en 2D de elementos tridimensionales.

UA 5 Dibujo mecánico.

UA 6 Dibujo en 3D.

UA 7 El uso profesional de CAD en proyectos.

## 12. Máquinas Auxiliares I.

Objetivo: Adquirir los conocimientos que le permitan a los alumnos enumerar y comprender los principios de funcionamiento, los aspectos constructivos, realizar los mantenimientos necesarios, analizar y detectar fallas y obtener las herramientas necesarias que le permitan la solución de problemas que se puedan presentar en de los sistemas de tuberías, intercambiadores de calor, las diferentes bombas, ventiladores, compresores, centrifugadoras, generadores de vapor, turbo máquinas y los equipamiento asociado.

A su vez, desarrollar las competencias que les permitan a los futuros oficiales de marina militar y marina mercante expresarse con lenguaje técnico al momento de describir el principio de funcionamiento de los diferentes equipos y plantear la forma de solución de problemas a superiores y subordinados.

Contenido:

UA 1 Tuberías, accesorios y válvulas.

UA 2 Intercambiadores de calor.

UA 3 Bombas.

UA 4 Compresores de aire, gases y ventiladores.

UA 5 Centrifugadoras.

UA 6 Calderas.



UA 7 Turbo máquinas.

### 13. Teoría del Buque II (CIME/IM).

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de desarrollar en forma teórica y resolver en la práctica problemas que incluyan cálculos de estabilidad a grandes ángulos de escora, estabilidad dinámica, varada e inundaciones. Deberá interpretar y analizar los criterios de estabilidad establecidos por la OMI y la Armada Nacional para sus Unidades flotantes. Podrá utilizar los programas de estabilidad disponibles en la Escuela Naval e interpretar los resultados. Tendrá los conocimientos básicos sobre control de averías, su organización a bordo y el alistamiento necesario del buque

Contenido:

UA 1 Estabilidad del buque a grandes ángulos de escora.

UA 2 Estabilidad dinámica.

UA 3 Teoría de la varada.

UA 4 Subdivisión estanca, buque averiado.

UA 5 Estabilidad en la práctica.

UA 6 Control de averías.

UA 7 Movimiento, resistencia, propulsión y gobierno.

División Cuerpo de Alumnos.

### 14. Primeros Auxilios y Cuidados Médicos.

### 15. Gimnasia Formativa III.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 16. Deportes Competitivos III.

##### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

##### Fútbol

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

Vela

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

## 17. Defensa Personal

Objetivos: Desarrollar el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y técnicas corporales que permitan al alumno hacer frente con éxito en corta o media distancia a su oponente en situaciones de ataque o defensa.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de manejar las técnicas básicas de defensa personal.

Contenido:

UA 1 El arte de la defensa.

UA 2 Zonas vulnerables del cuerpo humano.

UA 3 Distintas posiciones.

UA 4 Adiestramiento.

UA 5 Defensa contra ataques.

UA 6 Ejercicios respiratorios.

UA 7 Técnica de los golpes.

UA 8 Defensas contra ataques simultáneos.

### 18. Natación Formativa III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

### 19. Natación Utilitaria III.

Objetivo: Introducir a los alumnos a técnicas de natación prácticas, que podrán ser aplicadas en situaciones reales en el devenir de su carrera. Al finalizar este curso el alumno será capaz de prestar auxilio a individuos en situación de riesgo, así como aplicar técnicas de supervivencia en el mar.

Contenido:

UA 1 Desplazamientos en el mar.

UA 2 Técnicas de nado con mal tiempo (viento y olas).

UA 3 Nado en condiciones de frío intenso, técnica h.e.l.p.

UA 4 Nado con salvavidas.

UA 5 Traslado de heridos.

UA 6 Técnicas de nado inmerso.

UA 7 Desplazamientos por aguas con residuos (aceites, combustibles, etc.).

#### 20. Profesional Específico III.

Objetivos: Complemento práctico al plan de estudios correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenido:

UA 1 Comunicaciones (CG).

UA 2 Navegaciones (CG).

UA 3 Maquinaria Naval (CG y CIME).

UA 4 Electrónica (CIME).

UA 5 Abastecimiento (CAA).

UA 6 Prácticas policiales (CP).

#### 21. Visitas Profesionales III.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenidos:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

#### 22. Eventos Culturales III.

Objetivos: Permitir que el alumno mejore su acervo cultural a la vez de favorecer el relacionamiento con la sociedad.

Contenidos:

UA 1 Museos Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y Eventos Culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

23. Reglamentos Navales III.

Objetivos: Brindar al alumno conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenidos:

UA 1 Fundamentos y comentarios de Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

24. Prácticas de Conducción III.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

25. Oratoria II.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

26. Operador primera respuesta. (OPRC nivel 1).

Objetivos: Capacitar al alumno para que al finalizar el curso sea capaz de:

Conocer la existencia de la legislación nacional e internacional vigente para prevenir derrames de hidrocarburos.

Distinguir las principales fuentes de contaminación, destino de los hidrocarburos y propiedades de los mismos, así como los principales impactos de un derrame.

Conocer y comprender los principios de la gestión de incidentes de contaminación por hidrocarburos, así como los riesgos a la salud y peligros involucrados.

Conocer las principales técnicas de supervisión de un derrame, así como las técnicas de confinación, recolección y almacenamiento de hidrocarburos en el mar.

También se conocerán otras técnicas no tradicionales.

Conocer las principales técnicas de evaluación de impacto en costas, planificación y limpieza en estos escenarios.

Conocer el tratamiento de los pasivos ambientales o residuos generados de la respuesta, así como las operaciones post-respuesta.



Contenido:

UA 1 Introducción, Marco Jurídico Internacional. Marco Jurídico Nacional.

UA 2 Destino de los hidrocarburos en el mar. Propiedades y comportamiento de los Hidrocarburos. Procesos que sufren los hidrocarburos.

UA 3 Actividades a realizar frente a un derrame. Plan de respuesta – componentes.

UA 4 Uso de equipos: barreras de contención y absorbentes, colectores. Limpieza de costas. Almacenamiento temporario.

UA 5 Uso de dispersantes, tecnologías, Observación aérea.

UA 6 Gestión de residuos y materiales contaminados. Actividades post- incidente.

Nombre del Curso: Cuarto Curso Ingeniero Mercante

Carga Horaria: 2810 (dos mil ochocientos diez) horas.

Objetivo: Aplicar todos los conocimientos anteriormente adquiridos, viéndose enriquecido su potencial práctico en el ejercicio de la conducción de todos los aspectos relativos a recursos humanos y materiales en su especialización como marino mercante.

División Cursos

Asignatura:

1. Estadística - 96 horas .
2. Conducción, Guardia y Simulación de máquinas - 72 horas .
3. Microcontroladores - 96 horas.
4. Liderazgo y trabajo en equipo - 48 horas
5. Inglés - 192 horas.
6. Control - 96 horas .

7. Sistemas Oleohidráulicos y neumáticos - 96 horas
8. Mantenimiento y Reparación III - 96 horas
9. Máquinas Auxiliares II - 144 horas.
10. Electrotecnia Naval - 96 horas .
11. Máquinas de Combustión - 192 horas.
12. Oficial Electrotécnico - 72 horas
13. Gestión de Mantenimiento - 96 horas .
14. Arquitectura y Construcción Naval - 48 horas .

#### División Cuerpo de Alumnos

15. Gimnasia Formativa IV - 128 horas.
16. Deportes Competitivo IV - 384 horas.
17. Deporte Curricular Vela - 192 horas.
18. Natación Formativa IV - 64 horas.
19. Simulador de Sala de Máquinas - 96 horas.
20. Profesional Específico IV - 64 horas.
21. Visitas Profesionales IV - 144 horas.
22. Eventos Culturales IV - 48 horas.
23. Reglamentos Navales IV - 48 horas.
24. Prácticas de Conducción IV - 144 horas.
25. Oratoria III - 48 horas.
26. Entrenamiento básico en buque tanque – 10 horas.

#### División Cursos.

1. Estadística.

Objetivo: Revisar conceptos procedimentales y actitudinales en técnicas de conteo, resolución de problemas y teoría de probabilidades. Luego profundizar en Estadística Descriptiva y Distribuciones de probabilidad.

Contenido:

UA 1 Métodos de Conteo.

UA 2 Estadística descriptiva.

UA 3 Probabilidad.

UA 4 Distribuciones de Probabilidad.

UA 5 Inferencia Estadística.

2. Conducción, Guardia y Simulación de Máquinas

Objetivo: Aprender simuladamente el funcionamiento de los sistemas presentes en una guardia de máquinas.

Contenido:

UA 1 Introducción, Conducción y Guardia de Máquinas.

UA 2 Familiarización y Comprensión del Simulador

UA 3 Unidades y Sistemas Auxiliares.

UA 4 Máquina Principal DIESEL de Propulsión.

UA 5 Balance Energético - Rendimientos

UA 6 Simulación de Sistemas de Distribución y Control de Potencia.

3. Microcontroladores

Objetivo: Es el estudio de los fundamentos del funcionamiento de los microcontroladores, su manejo, aplicaciones, características junto a sus ventajas y limitaciones para poder ser usados durante su carrera.

Contenido:

UA 1 Introducción a los Microprocesadores.

UA 2 Direccionamiento Directo, Puertos e Instrucciones a la Programación en ASSEMBLER.

UA 3 Estructuras de Programación.

UA 4 Subrutinas.

UA 5 Timer o Sistemas de Interrupciones.

UA 6 Memoria no Volátil, Direccionamiento Indirecto y Comunicación USART.

UA 7 Introducción a la Plataforma ARDUINO, IDE ARDUINO.

UA 8 Introducción a la Programación en C para ARDUINO.

UA 9 Conversión Analógica Digital, PWM y DELAYS.

UA 10 Uso de Biblioteca y Comunicación de datos haciendo uso de protocolos SPI E I2C.

#### 4. Liderazgo y trabajo en equipo.

Objetivo: Proporcionar al Alumno las capacidades y habilidades necesarias para conocer y entender el Liderazgo y el Trabajo en Equipo a nivel operativo.

Contiene:

UA 1 Introducción.

UA 2 Conocimiento sobre la gestión y entrenamiento del personal.

UA 3 Conocimiento sobre convenios marítimos internacionales y la legislación nacional.

UA 4 Gestión de las cargas de trabajo.

UA 5 Gestión eficaz de los recursos.

UA 6 Aplicación de técnicas de toma de decisiones.

UA 7 Evaluación y conclusiones.

#### 5. Inglés .

Objetivo: Brindar al alumno la posibilidad de mayor comprensión del idioma para su desenvolvimiento.

Contenido:

UA 1 Giving information about basic training. grammar: adverbs of frequency and comparatives/superlatives adverbs.

UA 2 Maritime vocabulary.

UA 3 Asking/giving information about basic training . grammar: suffix – ion

UA 4 Give/accept/decline invitations, grammar: modals “will”, “would”, “can”.

UA 5 Maritime vocabulary “weather”.

UA 6 Review of: modals “should” “ought to” “be supposed to” “used to” “would” “must”.

UA 7 Maritime vocabulary

UA 8 Inquire about travel plans and express and intention to travel. grammar: was/were going to.

UA 9 Function: reported speech with modals. grammar: else.

UA 10 Maritime vocabulary

UA 11 Discussing about medical problems. grammar: adjectives and adverbs with ly. vocabulary related with medicine

UA 12 Function: inquire about and describe medical problems. grammar: reflexive pronouns and linking verbs

UA 13 Function: elicit and give advice relating to health and fitness. grammar: giving advice/expressing obligation using had better. Why? Why don't?

UA 14 Function grammar: anticipatory “it” past perfect tense

UA 15 Function: expressing the passive voice and military customs and courtesies. grammar: passive voice and have got (necessity)

UA 16 Maritime vocabulary

UA 17 Function: request/give information on military customs and courtesies.

UA 18 Function grammar: prefer optional than, would rather optional than

UA 19 Function inquire about/express preferences grammar: predicate adjective to infinitive

UA 20 Grammar: be unable to, adjective/adverb enough (optional to-infinitive) suffix-ation

UA 21 Function inquire about/express capability or incapability

## 6. Control.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Definir que es un sistema de control. Identificar los distintos tipos de sistemas. Resolver los sistemas de control aplicando los criterios de error y estabilidad. Analizar el comportamiento de los sistemas en el dominio temporal y en el frecuencial.

Contenido:

UA 1 Introducción a los Sistemas de Control.

UA 2 Base Matemática.

UA 3 Modelos Matemáticos de Sistemas Físicos.

UA 4 Acciones Básicas de Control.

UA 5 Análisis de Error.

UA 6 Análisis de Respuesta Transitoria.

UA 7 Métodos de Respuesta en Frecuencia.

## 7. Sistemas Oleohidráulicos y neumáticos

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer los elementos que constituyen los circuitos oleohidráulicos y neumáticos, compresores, bombas, cilindros, válvulas, actuadores, su funcionamiento y cálculo. Sabrá leer un plano o dibujo representativo para ambos casos. Finalmente observará las precauciones de seguridad necesarias y la localización de fallas y averías.

Contenido:

UA 1 Principios Fundamentales.

UA 2 Bombas y motores hidráulicos.

UA 3 Actuadores hidráulicos y válvulas.

UA 4 Compresores de Aire, Tratamiento del Aire y Reguladores de Presión.

UA 5 Accesorios Hidráulicos y Neumáticos.

UA 6 Circuitos Oleohidráulicos.

UA 7 Control de Procesos Neumáticos.

UA 8 Seguridad, Localización de averías y Mantenimiento.

#### 8. Mantenimiento y Reparación III.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de reconocer e identificar los componentes y sistemas de máquinas de combustión interna y máquinas auxiliares, así como su función y posibles averías. Deberá nombrar y definir los diferentes tipos y sistemas de funcionamiento de las mismas y será capaz de diagnosticar fallas en el funcionamiento. También estará capacitado para la correcta elección, instalación y mantenimiento de los diferentes tipos de cojinetes de bolas y rodillos.

Contenido:

UA 1 Rodamientos.

UA 2 Máquinas auxiliares.

UA 3 Motores diesel.

UA 4 Turbinas de gas.

UA 5 Rendimientos en Motores DIESEL.

#### 9. Máquinas Auxiliares II.

Objetivo: Cumplir con las competencias requeridas para un Oficial Ingeniero de Máquinas en lo relativo a determinadas máquinas y equipos auxiliares existentes en los buques tanto militares como mercantes.

El curso a dictarse se adecuará en un todo según corresponda a las exigencias establecidas para el Oficial a Cargo de una Guardia de Máquinas según el STCW '95

Contenido:

UA 1 Plantas destiladoras y potabilizadoras.

UA 2 Refrigeración.

UA 3 Componentes de una planta frigorífica y su funcionamiento.

UA 4 Acondicionamiento de aire.

UA 5 Máquinas auxiliares fuera del compartimento de máquinas.

UA 6 Descripción y comparación de los diferentes tipos de plantas de máquinas en buques.

10. Electrotecnia Naval.

Objetivo: Estudio de los sistemas de potencia eléctricos, de a bordo, concepto de cortocircuito, conformación de tableros eléctricos, análisis de los componentes de maniobra, control y protección de estos sistemas. Principios de funcionamiento de los diferentes sistemas de a bordo de naturaleza eléctrica, entre ellos: iluminación, comunicaciones de Máquinas y alarmas, girocompases, variadores de frecuencia, equipos de desmagnetización, sistemas de protección catódica, etc.

Contenido:

UA 1 Representación de los sistemas de potencia, conceptos básicos.

UA 2 Operación económica de los sistemas de potencia.

UA 3 Cálculo de las corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos.

UA 4 Sistemas de distribución. Elementos del sistema. Operación. Mantenimiento.

UA 5 Variador de Frecuencia

UA 6 Iluminación

UA 7 Comunicaciones internas y alarmas.

UA 8 El girocompás.

UA 9 Equipos de Desmagnetización (DEGAUSSING)

UA 10 Sistemas de Protección Catódica Activa.

11. Máquinas de Combustión.



Objetivo: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de enunciar la teoría de funcionamiento de los motores de combustión interna; identificar, enumerar y señalar los fenómenos de la combustión, inyectores, bombas de inyección, características de los diferentes órganos que conforman las máquinas y sus sistemas; señalar las técnicas de operación, control y ensayo de los motores diesel para propulsión y generación. Deberá nombrar, definir y clasificar los motores a nafta y las turbinas de gas.

Contenido:

UA 1 Ciclo Teórico de los Motores Alternativos.

UA 2 Ciclo Reales Diagrama de Presión.

UA 3 Potencia, Rendimiento del Motor y Balance Térmico.

UA 4. El Trabajo del Motor y Factores que lo Influyen.

UA 5 Motores de Encendido por Compresión (Nociones Generales).

UA 6 El Proceso de Combustión en Motores EC.

UA 7 Cámaras de Combustión en Motores EC.

UA 8 Inyección.

UA 9 La Refrigeración.

UA 10 Lubricación y Lubricantes.

UA 11 Componente de Motores de Encendido por Compresión.

UA 12 Sistema de Distribución de los Motores DIESEL.

UA 13 Sistema de Combustible.

UA 14 Sistemas de Admisión y Escape.

UA 15 Sistemas de Sobrealimentación.

UA 16 Sistemas de Arranque.

UA 17 Sistemas para la Inversión de Marcha.

UA 18 Sistemas de Gobierno Reguladores.

UA 19 Inyección DIESEL con Gestión Electrónica.

UA 20 Motor DIESEL. Procedimiento para el Arranque y Controles del Funcionamiento.

UA 21 Motor DIESEL. Fallas en el Funcionamiento. Causas y Soluciones Factibles.

UA 22 La Combustión de los Motores de Encendido de Chispa.

UA 23 La Carburación.

UA 24 Sistemas de Inyección de Gasolina. Fundamentos. Variantes.

UA 25 El Encendido Estructura y Componentes.

UA 26 Sistemas de Encendido Electrónico.

UA 27 Vibración y Balanceo de un Motor.

## 12. Oficial Electrotécnico

Objetivo: Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de: Cumplir con las competencias requeridas para obtener la titulación de oficial Electrotécnico según el convenio internacional STCW en su regla III / 6.

Contenido:

UA 1.- Competencias, rol, funciones y responsabilidades del oficial electrotécnico a bordo de los buques mercantes.

UA 2.- Normativa electrotécnica.

UA 3.- Equipo e instalación eléctrica en zonas peligrosas (Hazardous Zones).

UA 4.- Diseño y balance eléctrico de plantas marinas.

UA 5.- Pruebas a la instalación eléctrica.

UA 6.- Sistemas de control, automatización, alarmas y seguridades.

UA 7.- Operar y mantener los sistemas eléctricos de más de 1.000 voltios.

UA 8.- Introducción a las Redes de Datos.

UA 9.- Sistemas de control y seguridad de los equipos de fonda (Hotel Equipment).

AU 10.- Sistemas de Control SCADA.

### 13. Gestión de Mantenimiento.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de estructurar un sistema básico de mantenimiento planificado.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Definiciones y sistemas de mantenimiento.

UA 3 Organización y escuelas de mantenimiento.

UA 4 Operaciones y control del mantenimiento.

UA 5 Mantenimiento asistido por computador.

UA 6 Tendencia actual de la gestión mantenimiento.

### 14. Arquitectura y Construcción Naval.

Objetivo: Definir Arquitectura Naval y Construcción Naval. Definir los tipos de esfuerzos a que son sometidos los buques. Reconocer y explicar los términos utilizados para definir las partes estructurales de un buque. Definir en particular para buques tanques, quimiqueros y gaseros. Estudiar los tanques, mantenimientos y pruebas de estanqueidad. Finalmente definir períodos de supervisión y entradas a Dique. Listado de tareas obligatorias y necesarias, y de aquellas que deben realizarse en una entrada a Dique. Responsabilidades

Contenido:

UA 1 Estructuras de buques.

UA 2 Quilla, Forro, Casco, Cubiertas, Mamparos y Puertas. Espesores

UA 3 Tanques

UA 4 Petroleros y gaseros

UA 5 Mantenimiento y periodos de entradas a dique.

División Cuerpo de Alumnos.

### 15. Gimnasia Formativa IV.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Resistencia aeróbica (Cross en playa, pista de obstáculos, Interval - Training).

UA 2 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 3 Fuerza de brazos (flexiones en la barra, extensiones de brazos, trepas, traccionar y empujar).

UA 4 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 5 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 6 Resistencia anaeróbica (Carrera en vaivén, trabajos en intervalos, Tempo - Training).

UA 7 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

#### 16. Deportes Competitivos IV.

##### Handball (Femenino)

Objetivo: Consolidar el Plantel de Handball femenino, incrementando el nivel de juego, a fin de participar en competencias deportivas nacionales representando a la Escuela Naval y la Armada Nacional.

Contenido:

UA 1 Ciclo del Juego: Fases del Juego.

UA 2 Entrenamiento de las Acciones Individuales de Ataque.

UA 3 Entrenamiento de las acciones individuales de defensa.

UA 4 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de ataque.

UA 5 Entrenamiento de los medios tácticos colectivos de defensa.

UA 6 Entrenamiento de los sistemas de juego.

UA 7 Acondicionamiento físico específico al deporte.

Fútbol.

Objetivo: Conformar un plantel de nivel competitivo en fútbol. Participar y lograr resultados deportivos en el campeonato anual universitario. Mejorar las capacidades condicionales y coordinativas generales y específicas del futbolista, así como sus cualidades volitivas (voluntad, esfuerzo, cooperación) que desempeñan un factor determinante en los deportes colectivos.

Fundamentación.

Contenido:

UA 1 Principios ofensivos cuando el equipo se encuentra en posesión del balón. UA 2 Principios defensivos: acciones tácticas y estratégicas que puede desarrollar un equipo sin la posesión del balón.

UA 3 Aprendizaje y desarrollo de acciones de marcajes.

UA 4 Sistemas de juego.

Natación

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

17. Deporte Curricular Vela.

Objetivo: Conformar tripulaciones de alumnos con los conocimientos y las destrezas necesarias para poder competir dentro del circuito nacional de vela representando a la Escuela Naval y a la Armada Nacional.

Contenidos:

UA 1 Reglamento de regatas ISAF.

UA 2 Lectura de los avisos de regatas.

UA 2 Introducción a la meteorología.

UA 3 Tácticas y estrategias de regatas.

UA 4 Trimado del buque.

UA 5 Alistamiento del buque para hacerse a la mar.

UA 6 Regatas de circuitos.

UA 7 Regatas de triángulos olímpicos.

UA 8 Roles y funciones a bordo.

UA 9 Rol táctico.

UA 10 Rol del timonel.

UA 11 Rol del proel.

UA 12 Rol de los escoteros

18. Natación Formativa IV.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá las habilidades necesarias para desplazarse sobre y debajo del agua, flotar y socorrer personas que requieran asistencia en el agua.

Contenido:

UA 1 Movimientos de piernas (Fuera del agua, en el borde, con tabla).

UA 2 Movimientos de brazos (fuera del agua, en la parte baja de la piletta, con flotadores).

UA 3 Coordinación de brazos y piernas (con flotador y sin flotador).

UA 4 Respiración (fuera del agua, con flotador y sin flotador).

UA 5 Práctica integral del estilo.

19. Simulador de Sala de Máquinas.

Objetivos: Al finalizar el curso el alumno será capaz de conocer y analizar los sistemas y subsistemas de una planta propulsora, auxiliares y eléctricos de un buque petrolero tipo.

UA 1. Panel de control de Propulsión.

UA 2. Panel de control de equipos auxiliares

UA 3. Panel de control de electricidad.

20. Profesional Específico IV.

Objetivos: Complementar las prácticas al plan de estudio correspondiente a las asignaturas del profesional específico dentro de su curso.

Contenidos:

UA 1 Meteorología y oceanografía (CG, CP).

UA 2 Inteligencia (CG, CAA y CP).

UA 3 Logística (CG y CAA).

UA 4 Maquinaria naval (CIME).

UA 5 Electrónica (CIME).

UA 6 Administración (CAA).

UA 7 Práctica policial (CP).

21. Visitas Profesionales IV.

Objetivos: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Cámara de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

22. Eventos Culturales IV.

Objetivos: Permitir que el alumno realice actividades de contenido cultural y se involucre con la sociedad civil de la mejor manera.

Contenidos:

UA 1 Museos de la Fortaleza del Cerro.

UA 2 Teatro.

UA 3 Conferencias en el Instituto.

UA 4 Conciertos.

UA 5 Tours.

UA 6 Identificación general.

UA 7 Concursos y eventos culturales.

UA 8 Reglas de Urbanidad.

23. Reglamentos Navales IV.

Objetivos: Conocimiento de los Reglamentos en vigencia

Contenido:



UA 1 Fundamentos y comentarios de la Ley Orgánica Militar.

UA 2 Ley Orgánica de la Armada Código.

UA 3 Penal Militar y Reglamento de Disciplina.

UA 4 Prácticas de Conducción IV.

UA 5 Oratoria III.

UA 6 Navegación en simulador.

24. Prácticas de Conducción IV.

Objetivos: Cultivar en el alumno las cualidades que forman su carácter, valores éticos y morales. Transferencia de experiencia personal y corporativa, sobre ética y moral. Estudio de casos, etc.

Contenido:

UA 1 Que es la conducción.

UA 2 Cómo seleccionar y evaluar el desempeño de sus subordinados.

UA 3 Cualidades dinámicas de la conducción.

UA 4 Técnicas para la conducción positiva.

UA 5 Características de los líderes centrados en los principios.

UA 6 Análisis de casos prácticos.

25. Oratoria III.

Objetivo: Reconocer la importancia de la comunicación como herramienta fundamental en expresiones escritas y orales. Aplicar en exposiciones orales las normas básicas y técnicas de la expresión oral.

Desarrollar nociones de oratoria general para la adquisición de competencias educativas orientadas al logro de una comunicación efectiva.

Valorar la importancia socio-cultural del lenguaje y su utilidad en el ámbito personal y de futuro laboral desarrollando la creatividad a través de la expresión oral y corporal y la aplicación de las técnicas discursivas.

Contenido:

UA 1 Oratoria.

UA 2 Ejercicios De Acondicionamiento Físico.

26. Entrenamiento básico en buque tanque

Objetivo: Todo tripulante que integre la dotación de un buque petrolero deberá contar con formación básica en operaciones de carga de conformidad con lo dispuesto en el Código de Formación

Contenido:

UT 1 Definición y tipos de buques petroleros

UT 2 Convenios internacionales y reglamentaciones aplicables a buques petroleros

UT 3 Propiedades y características del petróleo

UT 4 Operaciones relacionadas con la carga/descarga de hidrocarburos

UT 5 Responder a emergencias

UT 6 Riesgos que entrañan las operaciones de los buques petroleros

UT 7 Operaciones que ayudan a controlar los riesgos

UT 8 Precauciones y medidas de seguridad y salud en el trabajo

UT 9 Prevenir la contaminación del medio ambiente debido a la descarga de hidrocarburos

UT 10 Operaciones de lucha contra incendio

UT 11 Hojas informativas sobre la seguridad de los materiales

UT 12 La terminal petrolera

Cuerpo Auxiliar y Especialista.

Nombre del Curso: Curso Cuerpo Auxiliar

Carga Horaria: 272 (doscientas setenta y dos) horas.

Objetivo: Preparar al alumno física e intelectualmente a fin de que pueda satisfacer adecuadamente los requerimientos de un Guardia Marina (GM) del Cuerpo Auxiliar (CA).

División Cursos

Asignaturas:

1. Inglés – 32 horas.
2. Códigos y Reglamentos - 32 horas
3. Organización y Doctrina - 32 horas.
4. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional - 48 horas.

División Cuerpo de Alumnos

5. Natación Formativa I - 64 horas.
6. Instrucción a pie firme - 32 horas.
7. Visitas y Actividades Profesionales - 64 horas

División Cursos

1. Inglés

Objetivo: Mantenimiento de grupos por niveles. Módulo de Terminología Marinera para 4º Curso.

Contenido:

UA 1 Present perfect

(Ever/just/since/for).-

UA 2 Could

UA 3 Too-enough

UA 4 PASSIVE VOICE (Present/past).-

UA 5 Comparative (as....as).-

UA 6 Ask/Tell + Somebody To.-

UA 7 Must.-

UA 8 Future.-

UA 9 Conditional Sentences (1st.Type).-

UA 10 Connectors

(Although/because/so).-

## 2. Códigos y Reglamentos.

Objetivo: Al finalizar la misma, el alumno será capaz de identificar y señalar el marco jurídico en lo referente al aspecto reglamentario y legal de las normas contenidas en el Reglamento de Disciplina para el Personal de la Marina Militar, el Reglamento de Servicio A bordo, Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, el Libro 1 del Código Penal Militar y la Ley N° 14.157 Orgánica Militar, de forma tal que podrá resumir sus contenidos.

Contenido:

UA 1 Ley N° 14.157 Orgánica Militar

UA 2 Ley Orgánica De La Armada

UA 3 Código Penal Militar

UA 4 Reglamento De Disciplina Para El Personal De La Marina Militar

UA 5 Ceremonial naval.

UA 8 Reglamento de uniformes de la Armada.

UA 9 Normas para la concesión de "bajas" del personal subalterno de la Armada

UA 10 Reglamento de calificaciones y ascensos para oficiales de la marina militar:

## 3. Organización y Doctrina.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá un vasto conocimiento sobre la organización administrativa de la Armada Nacional y la interrelación entre sus dependencias.

Contenido:

UA 1 Misión Y Organización De La Armada Nacional

UA 2 Misión Y Organización De La Prefectura Nacional Naval

UA 3 Misión Y Organización De La Dirección General De Personal Naval

UA 4 Misión Y Organización Del Comando De La Flota

UA 5 Misión y organización de la Dirección De Material Naval.

Ua 6 Doctrina de la Armada

4. Conducción, Liderazgo y Ética profesional.

Objetivo: Comprender las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la Conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Ética Profesional.

UA 2 Introducción a las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Introducción a valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al comportamiento humano.

UA 5 Percepción.

UA 6 Comunicación.

UA 7 Introducción a la Motivación.

División Cuerpo de Alumnos

5. Natación Formativa I

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

6. Instrucción a pie firme.

Objetivo: Enseñar al alumnos los movimientos básicos de instrucción de infantería a pie firme sin armamento

Contenido:

UA 1 Voces preventivas y ejecutivas

UA 2 Derecha, izquierda, media vuelta

UA 3 Conversiones.

UA 4 Práctica de los movimientos antes descritos

7. Visitas y actividades Profesionales.

Objetivo: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

## Curso Cuerpo Especialista

Nombre del Curso: Curso Cuerpo Especialista

Objetivo: Dotar al alumno de conocimientos y principios que hagan surgir en él los valores éticos y morales del Oficial Naval, proporcionándole instrucción con relación a conocimientos técnicos básicos de la profesión Naval Militar que junto con su capacidad profesional específica le permitan desempeñarse en las tareas asignadas.

División Cursos.

Asignaturas: Módulo Académico Común

Carga Horaria: 536 (quinientos treinta y seis) horas.

División cursos

1. Inglés – 32 horas.
2. Códigos y Reglamentos 32 horas
3. Organización y Doctrina - 32 horas.
4. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional – 48 horas.

División Cuerpo de Alumnos

5. Natación Formativa I - 128 horas.
6. Gimnasia Formativa I – 128 horas.
7. Instrucción a pie firme y con espada - 32 horas.
8. Visitas y Actividades Profesionales - 64 horas
9. Supervivencia en el mar – 15 horas.
10. Lucha contra incendios – 15 horas.
11. Primeros Auxilios – 10 horas.

Curso Cuerpo Especialista (CE) Cuerpo General (CG)

Carga Horaria: 408 (cuatrocientos ocho) horas.

División Cursos

12. Navegación I – 168 horas.

13. Operaciones I – 72 horas.

14. Comunicaciones I – 72 horas.

15. Meteorología – 96 horas.

Curso Cuerpo Especialista (CA) Cuerpo Ingenieros Máquinas y Electricidad (CIME)

Carga Horaria: 336 (trescientos treinta y seis) horas.

División cursos

16. Maquinaría Naval I – 72 horas.

17. Seguridad Operativa – 96 horas.

18. Gestión de Mantenimiento – 96 horas.

19. Conducción, Guardia y Simulación de Máquinas – 72 horas.

Curso Cuerpo Especialista (CA) Cuerpo Aprovisionamiento y Administración (CAA)

Carga Horaria: 360 (trescientos sesenta) horas.

División cursos

20. Administración – 144 horas

21. Logística – 72 horas.

22. Administración Pública Naval I – 72 horas

23. Administración y Gestión de las Organizaciones – 72 horas.

Curso Cuerpo Especialista (CA) Cuerpo Prefectura (CP)

Carga Horaria: 384 (trescientos ochenta y cuatro) horas.

División cursos

24. Teoría y Práctica Policial I – 120 horas.

25. Introducción a los Reglamentos Marítimos Nacionales – 72 horas.

26. Normas Técnicas Marítimas I – 72 horas.

27. Derecho Procesal Penal – 72 horas.

Módulo Común



## División Cursos

### 1. Inglés.

Objetivo: Mantenimiento de grupos por niveles. Módulo de Terminología Marinera para 4º Curso.

Contenido:

UA 1 PRESENT PERFECT

(Ever/just/since/for).-

UA 2 COULD.-

UA 3 TOO-ENOUGH.-

UA 4 PASSIVE VOICE (Present/past).-

UA 5 Comparative (as....as).-

UA 6 Ask/Tell + Somebody To.-

UA 7 Must.-

UA 8 Future.-

UA 9 Conditional Sentences (1st.Type).-

UA 10 Connectors

(Although/because/so).-

### 2. Códigos y Reglamentos.

Objetivo: Al finalizar la misma, el alumno será capaz de identificar y señalar el marco jurídico en lo referente al aspecto reglamentario y legal de las normas contenidas en el Reglamento de Disciplina para el Personal de la Marina Militar, el Reglamento de Servicio A bordo, Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes, el Libro 1 del Código Penal Militar y la Ley N° 14.157 Orgánica Militar, de forma tal que podrá resumir sus contenidos.

UA 1 Reglamento de Disciplina para Personal Marino Militar.-

UA 2 Código Penal Militar

UA 3 Reglamento de Servicio Abordo.-

UA 4 Reglamento de Seguridad de la Información.

UA 5 Organización de las Fuerzas Armadas.-

UA 6 Ley Orgánica de la Armada

UA 7 Reglamento de Disciplina para el Personal de la Marina Militar.-

UA 8 Código Penal Militar

UA 9 Ceremonial Naval

UA 10 Objetivos, organización, reglamentos y normas internas de la Escuela Naval.-

### 3. Organización y Doctrina.

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá un basto conocimiento sobre la organización administrativa de la Armada Nacional y la interrelación entre sus dependencias.

Contenido:

UA 1 Misión y organización de la Armada Nacional

UA 2 Misión y organización de la Prefectura Nacional Naval

UA 3 Misión y Organización de la Dirección General de Personal Naval

UA 4 Misión y Organización del Comando de la Flota

UA 5 Misión y organización de la Dirección de Material Naval.

UA 6 Doctrina de la Armada

### 4. Conducción, Liderazgo y Ética Profesional.

Objetivo: Comprender las bases del marco normativo y conceptual que rigen u orientan la actividad Ética Profesional, la Conducción y Liderazgo del Personal Superior de la Armada a fin de contribuir a su formación integral.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Ética Profesional.

UA 2 Introducción a las responsabilidades sociales comunes a la Educación Superior.

UA 3 Introducción a valores y actitudes componentes de la aptitud militar profesional.

UA 4 Introducción al comportamiento humano.

UA 5 Percepción.

UA 6 Comunicación.

UA 7 Introducción a la Motivación.

División cuerpo de alumnos

5. Natación Formativa I.

Objetivo: Conformar un plantel competitivo con participación en los campeonatos de la Federación Uruguaya de Natación.

Contenido:

UA 1 Perfeccionamiento de técnica de los cuatro estilos, crol, pecho, espalda y mariposa.

UA 2 Trabajos de salidas y virajes.

UA 3 Trabajos de resistencia aeróbica y anaeróbica.

UA 4 Trabajos de resistencia y fuerza con gomas de miembros superiores.

UA 5 Trabajos de consumo máximo de oxígeno.

UA 6 Ritmos de pruebas.

UA 7 Entrenamiento de la flexibilidad.

6. Gimnasia Formativa I.

Objetivo: Favorecer y estimular la etapa de desarrollo y formación física del alumno, considerando que la misma es parte integral en la Formación del futuro Oficial Naval.

El objetivo es lograr en forma lenta y paulatina, un mejoramiento físico en forma global.

UA 1 Flexibilidad general (Isquio - Tibiales, escapulo - humeral, coxo – femoral, tibio -tarsiana, columna).

UA 2 Fuerza de piernas (americanas, trabajo de sobrecargas, trabajo en dunas).

UA 3 Fuerza abdominal (ejercicios abdominales con función de movimientos de piernas o de tronco).

UA 4 Velocidad (de reacción, de movimiento y progresiva. Carreras de Sprint 20 a 60 mts).

7. Instrucción a pie firme y con espada.

Objetivos: Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile. Practicar con el Cuerpo de Alumnos.

Contenido:

UA 1 Conocer la Instrucción básica de Orden Cerrado para incorporarse a la Compañía de desfile.

UA 2 Prácticas con el Cuerpo de Alumnos.

8. Visitas y Actividades Profesionales.

Objetivo: Capacitar al Alumno en las actividades profesionales complementadas con las académicas específicas (práctica en apoyo a las clases curriculares del área básico profesional de la División Cursos, en forma coordinada con ésta) a fin de lograr un nivel básico de eficiencia para desempeñarse en los diversos puestos de una guardia de Navegación o de una Sala de Máquinas, y cumplir con las actividades profesionales del Servicio.

Contenido:

UA 1 Unidades Flotantes.

UA 2 Comando de Infantería de Marina.

UA 3 Comando de la Aviación Naval.

UA 4 Diques.

9. Supervivencia en el mar.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados. Bases de Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales.

Contenido:

UA 1 Instrucciones sobre seguridad.

UA 2 Principios de supervivencia en el mar.

UA 3 Definiciones, embarcaciones y dispositivos de supervivencia.

10. Lucha contra incendios.

Objetivo: Conocimiento general del buque y elementos asociados a la lucha contra incendios.

Contenido:

UA 1 Tipos de emergencias.

UA 2 Explosión o incendio en la sala de máquinas.

UA 3 Precauciones.

UA 4 Disposiciones contra incendios.

UA 5 Hundimiento.

UA 6 Competencia de la tripulación.

UA 7 Cuadro de obligaciones y señales para casos de emergencia.

UA 8 Tipos de emergencias.

UA 9 Equipo adicional y supervivencia.

UA 10 Abandono del buque. Complicaciones.

11. Primeros Auxilios.

Objetivo: Los alumnos deberán adquirir conocimientos de primeros auxilios.

Contenido:

UA 1 Anatomía y fisiología del cuerpo humano.

UA 2 Salud y enfermedad.

UA 3 Sistema óseo-articular fracturas.

UA 4 Hemorragias tipos de tratamientos.

UA 5 Agentes físicos frío-calor.

UA 6 Reanimación cardio respiratoria.

UA 7 Transporte de heridos.

UA 8 Miscelánea de las patologías más comunes que se producen.

UA 9 Temas ginecológicos.

Curso Cuerpo Especialista (CE) Cuerpo General CG

## 12. Navegación I

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de diferenciar los diferentes tipos de navegación, señalar los planos y líneas fundamentales de la Tierra y sus coordenadas. Identificar los diferentes tipos de cartas náuticas, publicaciones y su nomenclatura. Resolver diferentes situaciones de navegación de estima y costera. Utilizar diferentes instrumentos de navegación costera y electrónica. Determinar los desvíos de un compás. Diferenciar los distintos tipos de magnetismo. Convertir rumbos verdaderos, magnéticos y compás. Resolver diferentes situaciones de navegación costera en una carta de navegación. Resolver distintas situaciones de navegación costera en el simulador de navegación.

Contenido:

UA 1 Definiciones.

UA 2 Cartas Náuticas. UA3 Publicaciones.

UA 4 Navegación de Estima.

UA 5 Mareas.

UA 6 Instrumentos Usados en Navegación Costera.

UA 7 Magnetismo y Compases Magnéticos.

UA 8 Corrección de Rumbos y Marcaciones.

UA 9 Navegación Costera

UA 10 Navegación Electrónica.

UA 11 Ejercicios Prácticos y Estudio De Una Travesía.

UA 12 Práctica en el Simulador.

13. Operaciones I

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz en las maniobras de evolución de un buque con respecto a otros.

Contenido:

UA 1 Fundamentos de Cinemática.

UA 2 Rosa de Maniobras.

UA 3 Resolución de Problemas.

UA 4 Problemas de Viento.

14. Comunicaciones I.

Objetivo: Brindar al Alumno los conocimientos básicos de propagación de las ondas de radio, de los sistemas de comunicaciones empleados a bordo y la reglamentación internacional. Empleo del CIS y de los reportes en la Armada Nacional

Contenido:

UA 1 Introducción A Las Comunicaciones.

UA 2 Reportes Administrativos.

UA 3 Código Internacional De Señales.

15. Meteorología.

Objetivos: Contribuir a una eficaz labor en el puente asesorando al comandante u oficial de guardia en la interpretación de los códigos meteorológicos y cartas, así

como en la toma de datos y codificación de los fenómenos meteorológicos en el libro de bitácora.

UA 1: Atmósfera

UA 2: Radiación

UA 3: Temperatura

UA 4: Presión Atmosférica

UA 5: Humedad atmosférica

UA 6: Viento

UA 7: Nubes

UA 8: Visibilidad en el mar

UA 9: Masas de Aire y Frentes

UA 10: Fenómenos locales violentos

Curso Cuerpo Especialista (CA) Cuerpo Ingenieros Máquinas y Electricidad (CIME)

16. Maquinaria Naval I

Objetivo: Reconocer, identificar y describir los principales equipos Integrantes de la planta de máquinas de un buque.

Contenido:

UA 1 Principios Generales Básicos.

UA 2 Propulsión Naval.

UA 3 Sistemas De Cañerías y Accesorios.

UA 4 Bombas.

UA 5 Compresores.

UA 6 Tratamiento de Agua.

UA 7 Refrigeración y Acondicionamiento De Aire.

UA 8 Motores de Combustión Interna.

UA 9 Turbo – Máquinas.



## 17. Seguridad Operativa

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno estará en condiciones de reconocer, emplear y supervisar las normas de seguridad e higiene en el trabajo así como las de prevención de riesgos y accidentes en el ejercicio de su desempeño profesional.

Contenido:

UA 1 La Prevención de Accidentes.

UA 2 Higiene Industrial.

UA 3 Seguridad en ambientes de trabajo.

UA 4 Elementos de protección personal.

UA 5 Electricidad; riesgos y prevención.

UA 6 Normas de seguridad para aparatos con fluidos a presión.

UA 7 Prevención y lucha contra incendios.

UA 8 Programa de prevención.

## 18. Gestión de Mantenimiento

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de estructurar un sistema básico de mantenimiento planificado.

Contenido:

UA 1 Introducción.

UA 2 Definiciones y sistemas de mantenimiento.

UA 3 Organización y escuelas de mantenimiento.

UA 4 Operaciones y control del mantenimiento.

UA 5 Mantenimiento asistido por computador.

UA 6 Tendencia actual de la gestión mantenimiento.

## 19. Conducción, Guardia y Simulación de Máquinas.

Objetivos: Aprender simuladamente el funcionamiento de los sistemas presentes en una guardia de máquinas.

UA 1. Panel de control de Propulsión.

UA 2. Panel de control de equipos auxiliares

UA3. Panel de control de electricidad.

Curso Cuerpo Especialista (CA) Cuerpo Aprovisionamiento y Administración (CAA)

20. Administración

Objetivo: Brindar al alumno los espacios para poner en práctica lo aprendido en el aula durante su formación en el Cuerpo de Aprovisionamiento y Administración, mediante pasantías en distintas Unidades de la Armada.

UA 1 Introducción

U.A 2 Planificación y Presupuesto

UA-3 Estructura presupuestal

UA-4 Contrataciones

UA-5 De los ingresos

UA-6 Partidas Presupuestales

UA-7 Comprobantes

UA-8 Control y Auditoría

UA-9 Sistema de información de compras Estatales

UA-10 Sistema integrado de información Financiera (S.I.I.F) Práctico

UA-11 Sistema de información de compras Estatales (S.I.C.E.) Práctico

UA-12 Distribución

21. Logística

Objetivo: Generar en el alumno técnicas procedimentales y actitudinales que le permitan gestionar la logística y poder dar al mando información certeza aprovechando los recursos existentes.

Gestionar los almacenes de las distintas Unidades de la Armada en forma eficaz y eficiente.

Desarrollar las capacidades necesarias para el estudio de situaciones y brindar asesoramiento en gestión de stock y efectuar los requerimientos de materiales en forma eficaz y eficiente al menor costo sin dejar de lado la calidad.

Contenido:

UA 1 Función Logística y Gestión de Aprovisionamiento.

UA 2 El Sistema de Abastecimiento.

UA 3 Actividades de Abastecimiento.

UA 4 Actividades Técnicas.

UA 5 Organización y Gestión de Almacenes.

UA 6 Catalogación de Materiales, Actividades Gerenciales.

UA 7 Contabilidad del Material en Stock y Valoración de las Existencias.

UA 8 Control y Gestión de Stock.

UA 9 Control, Registros Básicos de Inventario y CDMI.

UA 10 Determinación de Necesidades.

UA 11 Puesta en Práctica.

## 22. Administración Pública Naval I

Objetivo: Brindar al alumno los espacios para poner en práctica lo aprendido en el aula durante su formación en el Cuerpo de Aprovisionamiento y Administración, mediante pasantías en distintas Unidades de la Armada.

Contenido:

UA 1 Sistemas Contables.

UA 2 Distribución.

UA 3 Sistema Integrado de Información Financiera (Práctica)

UA 4- Sistema de Información de Compras Estatales (Práctica).

## 23. Administración y Gestión de las Organizaciones

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno será capaz de tener una idea general del campo de la administración y comprender el real sentido de la misma y su importancia decisiva para hacer frente a los problemas que nos plantea la sociedad moderna.

Contenido:

UA 1 Introducción a la Administración y las Organizaciones.

UA 2 Historia de la Administración.

UA 3 La Cultura Organizacional y el Entorno.

UA 4 El Proceso Administrativo. Planificación.

UA 5 El Proceso Administrativo. Organización.

UA 6 El Proceso Administrativo. Dirección.

UA 7 El Proceso Administrativo. Control.

Curso Cuerpo Especialista (CA) Cuerpo Prefectura (CP)

24. Teoría y Práctica Policial I.

Objetivo: Contribuir a un desempeño eficaz, en las tareas que corresponden a los procedimientos más habituales cuando se actúa en tareas de Policía Marítima, como encargados de hacer cumplir la ley.

Contenido:

UA 1 La escena del hecho.

UA 2 Indicios y evidencias.

UA 3 Constatación de la muerte.

UA 4 Procesos de conservación del cadáver.

UA 5 Lesiones, heridas e intoxicaciones.

UA 6 Armas de fuego

25. Introducción a los Reglamentos Marítimos Nacionales

Objetivo: Al finalizar el curso el alumno tendrá los conocimientos para identificar las reglamentaciones Marítimas Nacionales que respaldan la misión de la Armada Nacional a través del gran mando Prefectura Nacional Naval en la Actividad Marítima Nacional, en el ejercicio de la Autoridad Marítima.

Contenido:

UA 1 Introducción del curso, diferentes normas que aplican a la Autoridad Marítima.

Organización y Funcionamiento de la Prefectura Nacional Naval (PNN)

UA 2 Funciones y cometidos de las Direcciones y Secretarías PNN.

UA 3 Registros y Matriculación de Buques.

UA 4 Navegación y Comercio de Cabotaje.

UA 5 Documentación de Gente de Mar, Títulos y Patentes.

UA 6 Documentación de Embarcaciones Extranjeras, Libre Plática, Servicio de Practicaje.

26. Normas Técnicas Marítimas I.

Objetivo: Capacitar al alumno para que adquiriera una amplia comprensión de las obligaciones contraídas por el Estado Uruguayo, relacionados con OMI, los Convenios Internacionales y demás instrumentos asociados y la futura aplicación de los mismos en forma satisfactoria en el ámbito laboral.

Contenido:

UA 1 OMI.

UA 2 Sociedades de clasificación.

UA 3 Autoridad marítima.

UA 4 Convenio STCW 78/95.

UA 5 STCW Código de formación.

UA 6 Fal 65.

UA 7 TONNAGE '69, LL'69, COLREG'72 y SUA.

UA 8 CLC 92 y FONDO.

UA 9 OPRC 90/HNS 2000, AFS 2001 y LC72.

UA 10 Torremolinos - Protocolo 93.

27. Derecho Procesal Penal .

Objetivo: Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de: Conocer el fundamento normativo (constitucional y legal) de las principales garantías procesal-penales el alcance y eficacia de los medios probatorios. Conocer y comprender el rol y las facultades de los diversos actores del procedimiento penal

Contenido:

UA 1 Derecho procesal penal.

UA 2 Estructura del proceso penal.

UA 3 Acción jurisdicción y proceso.

UA 4 De las cuestiones previas.

UA 5 Extinción de la acción penal.

UA 6 El imputado.

UA 7. La defensa en materia penal.

UA 8 Efecto del procesamiento.

UA 9 La prueba en proceso penal.

UA 10 La prueba testimonial.

UA 11 De los reconocimientos y careos.

UA 12 Interpretación de las comunicaciones.

UA 13 Del proceso de conocimiento.

UA 14 Procedimientos especiales.

