PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
Departamento de Diseño y Desarrollo Curricular

ESQUEMA DE DISEÑO CURRICULAR

Identificación	Código SIPE	DESCRIPCIÓN		
Tipo de Curso	059	Capacitación Profundización Profesional		
Orientación	27D	Curso Modelo OMI Nº 1.01 REGLA A-V/1-1-1 A-V/1-2-1 Básico de Buques Tanques Petroleros, Quimiqueros y Gaseros		
Sector	240	Marítima		
Área de Asignatura	499	Est Maquinista Naval		
Asignatura	02721	Curso Modelo OMI Nº 1.01		
Modalidad	Presencial			
Perfil de Ingreso	Marino Mercante con libreta de navegación o Permiso de Embarque emitido por DIRME			
Duración	**Horas totales:**	**Horas semanales:**	**Semanas**	
	36	36	1	
Perfil de Egreso	Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado: El Marino Mercante será beneficiario de esta propuesta, ya que la misma apunta fundamentalmente al desarrollo de cursos OMI que cumplan con los requisitos del STCW 78 enmendado REGLA V. Este curso le permitirá insertarse con mayor facilidad en el mercado laboral adquiriendo conocimientos y práctica que le permita ofrecer efectividad y eficiencia en su tarea, a la vez que reducir las posibles pérdidas humanas y materiales.			
Créditos Educativos y Certificación	Certificado	Capacitación Profundización Profesional Básico de Buques Tanques Petroleros, Quimiqueros y Gaseros Curso Modelo OMI Nº 1.01 REGLA A-V/1-1-1 A-V/1-2-1		
Fecha de presentación: 25-11-2016	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº	Res. Nº	Acta Nº	Fecha __/__/____

FUNDAMENTACIÓN

Los grandes avances técnicos y tecnológicos en el área naval que se han producido en los últimos tiempos, dirigidos hacia la protección de la vida humana en el mar, reducir la polución en el ámbito marítimo, realizando esta tarea más eficientemente, crean la necesidad de elaborar un nuevo enfoque de los contenidos programáticos en la enseñanza profesional.

Esta se caracteriza por su fuerte contenido teórico- práctico enfocado esencialmente a la operación la gestión y el control de riesgos siempre presentes particularmente en el área naval.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Procurar la preparación de personas de alto nivel técnico, las cuales puedan desempeñarse en la Marina Mercante a cargo de equipos, sistemas de control y de seguridad referidos al curso modelo OMI Nº 1.01 REGLA A-V/1-1-1 A-V/1-2-1, así como cumplir con los requisitos de la Organización Marítima Internacional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Desarrollar un trabajo que permita obtener un mejor desempeño en los equipos y los sistemas de seguridad. Con un conocimiento teórico practico adecuado a las necesidades.

Buscar a mediano plazo completar los conocimientos adquiridos con anterioridad en los diferentes cursos extra curriculares para desempeñar con efectividad en el conjunto.

PERFIL DE EGRESO

Las competencias adquiridas en este curso le permitirán al egresado:

El Marino Mercante será beneficiario de esta propuesta, ya que la misma apunta fundamentalmente al desarrollo de cursos OMI que cumplan con los requisitos del STCW 78 enmendado REGLA V. Este curso le permitirá insertarse con mayor facilidad en el mercado laboral adquiriendo conocimientos y práctica que le permita ofrecer efectividad y eficiencia en su tarea, a la vez que reducir las posibles pérdidas humanas y materiales.

CONTENIDOS

Unidad 1: Buques Tanque (3 horas)

1. Tipos de buque tanques petroleros.
2. Tipos de buque tanque quimiqueros.
3. Tipos de buque tanque gaseros.
4. Principios básicos de la construcción de buques tanques petroleros, quimiqueros y gaseros.
5. Bombas y eductores.
6. Calefacción en tanques de carga.
7. Gas inerte.
8. Sistemas de medición.

Unidad 2: Características de los Cargamentos (4 horas)

1. Propiedades físicas.
2 Propiedades químicas, elementos químicos y grupos.
3 Propiedad física del petróleo, químicos Y gases para transportar a granel.

Unidad 3: Cultura de la Seguridad y Gestión de la Seguridad (1 hora)

1. Introducción y desarrollo

Unidad 4: Precauciones y cuidados (3 horas)

1. Precaución y cuidados personales.
2. Cuidado del medio ambiente.
3. Cuidados con los reactivos.
4. Cuidados con la corrosión.
5. Explosiones y cuidados con los productos inflamables.
6. Cuidados con llamas, chispas, incluyendo corriente estática.
7. Cuidados con la toxicidad de los productos.
8. Pérdidas de vapor y nubes.

Unidad 5: Peligros: Cuidados y Control (3 horas)

1. Inertizado, lastrado y sistema de monitoreo.
2. Medidas para el control de corriente estática.
3. Ventilación.
4. Cuidados con la carga segregada.
5. Inhibición de reacciones químicas con productos.
6. Importancia de la compatibilidad de las cargas.
7. Atmósfera controlada.
8. Chequeo de gases.
9. Comprensión de la información de seguridad del producto (Material Safety Data Sheet) (MSDS)

Unidad 6: Seguridad y Medio Ambiente (6 horas)

1. Funcionamiento y uso apropiado de un medidor de gases.
2. Uso apropiado de equipos de seguridad e instrumentos.
3. Aparatos de respiración y de evacuación de tanques.
4. Ropa de protección y equipamientos.
5. Resucitador.
6. Equipo de rescate y escape.
7. Prácticas seguras y procedimientos de acuerdo a la legislación para petroleros, quimiqueros y gaseros.
8. Precauciones para ingresar en espacios confinados.
9. Precauciones para el mantenimiento o reparación en áreas de gases peligrosos.
10. Precauciones para trabajos en caliente y en frio.
11. Precauciones de seguridad en zonas energizadas.
12. Primeros auxilios con relación a la información de seguridad del producto (Material Safety Data Sheet) (MSDS)

Unidad 7: Cuidado de incendios y lucha contra incendio (4 horas)

1. Respuesta al fuego y acciones que se deben tomar.
2. Cuidados asociados al manipuleo y transporte de productos líquidos peligrosos o nocivos a granel.
3. Productos usados para extinción de incendios en petroleros y quimiqueros.
4. Sistema fijo de espuma.
5. Sistema portátil de espuma.
6. Sistema fijo de polvo químico.
7. Contenedores de derrame en relación con la lucha contra incendios.

Unidad 8: Operaciones de carga (6 horas)

1. Operaciones de carga petroleros, quemiqueros y gaseros.
2. Para petroleros:
   2.1 Información de la carga.
   2.2 Inertizado.
   2.3 Carga.
   2.4 Descarga.
   2.5 Lavado de tanques.
   2.6 Purgado y libre de gases.
3. Para quimiqueros:
   3.1 Información de la carga.
   3.2 Carga.
   3.3 Descarga
   3.4 Lavado de tanques y libre de gases.
4 Para gaseros.
   4.1 Información de la carga.
   4.2 Carga.
   4.3 Descarga
   4.4 Lavado de tanques y libre de gases.

Unidad 9: Emergencia para Petroleros, Quimiqueros y Gaseros (2 horas)

1. Procedimientos de emergencia incluyendo parada de emergencia.
2. Alarmas.

Unidad 10: Prevención de la polución en Petroleros, Quimiqueros y Gaseros (2 horas)

1. Conocimientos sobre los efectos de la polución en humanos y medios marinos.
2. Conocimiento de los procedimientos para prevenir la polución.
3. SOPER Y SMPEP
   3.1 Medidas que se deben tomar en caso de derrame.
   3.2 Rol del personal en caso de derrame.
   3.3 Procedimientos en caso de derrame.

Unidad 11: Estudio de emergencias en buques tanques Petroleros, Quimiqueros y Gaseros (2 horas)

1. Fuego y explosión durante la descarga de un buque petrolero.
2. Accidentes de tripulantes durante las operaciones.
3. Conclusiones

PROPUESTA METODOLÓGICA

Activa, participativa, con las necesarias demostraciones por parte del docente y la posterior realización por el alumno.

Definirla a partir de los objetivos o competencias propuestas teniendo en cuenta la selección de estrategias didácticas más adecuadas a:

1.-Los conocimientos, capacidades y destrezas que se proponen desarrollar;

2.-La naturaleza de los temas.

3.- Las características del trabajo Marítimo

4.- Los instrumentos de evaluación empleados.

EVALUACIÓN

La evaluación formativa durante el proceso permite detectar en qué medida se van cumpliendo los objetivos de aprendizaje previstos, detectar dificultades reajustar métodos y estrategias pedagógicas de ser necesario.

Los exámenes se desarrollarán según métodos y criterios de evaluación sugeridos por OMI en STCW 78 enmendado y los especificados para el curso modelo dictado.

MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

Se proporcionará material impreso al alumno al comenzar el curso, preparado por Docentes y Coordinador del mismo.

Para las clases teóricas se requiere un aula con equipamiento adecuado, retroproyector para transparencias y láminas opacas, televisor y video.

Materiales:

- Resucitador- 1
- Aparatos de respiración- 2
- Medidor de oxígeno portátil- 1
- Detector de gases- 1
- Medidor de atmósfera inflamable- 1
- Detector multigases- 1
- Equipo para evacuación de tanques- 1

BIBLIOGRAFÍA

CURSO MODELO OMI 1.01

OMI STCW 78 -CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR. ENMENDADO EN 2010 (CONVENIO DE FORMACION Y ENMIENDAS), Edición 2011

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA EN EL MAR, 1974 (SOLAS 1974), Y SU FORMA ENMENDADA.

ISGOTT 5TA EDICION

MARPOL

IG- SISTEMA DE GAS INERTE (IMO 860E)

COW- LAVADO COM CRUDO (IMO 617E)

IMDG, “CÓDIGO DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR MAR”.

CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTAN PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS A GRANEL (CIQ)

CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EL EQUIPO DE BUQUES QUE TRANSPORTAN GASES LICUADOS A GRANEL (CIG)