



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

CLC

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 5084/17

Res. 3177/17

ACTA N° 131, de fecha 12 de diciembre de 2017.

VISTO: La solicitud de aprobación de los Programas del Curso Técnico Terciario Náutica y Pesca 1° y 2° año, elevado por el Programa de Planeamiento Educativo – Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular;

RESULTANDO: I) que los mismos fueron enviados por el Programa de Educación Terciaria (fs. 89);

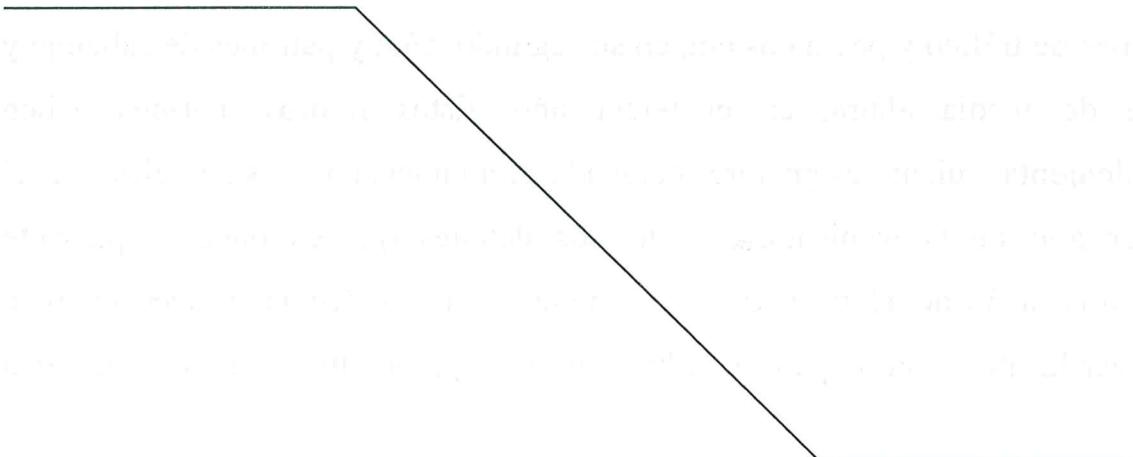
II) que el Prof. HERRERA por la Asamblea Técnico Docente, realiza una serie de observaciones a los mismos a fs. 175, las que fueron incluidas según consta a fs. 210;

CONSIDERANDO: que este Consejo estima pertinente aprobar los Programas mencionados en el VISTO de la presente;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Aprobar los Programas del Curso Técnico Terciario Náutica y Pesca 1° y 2° año, que a continuación se detallan:



	PROGRAMA				
	Código en SIPE	Descripción en SIPE			
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario			
PLAN	2010	2010			
SECTOR DE ESTUDIO	240	Náutica y Pesca			
ORIENTACIÓN	970	Náutica y Pesca			
MODALIDAD	---	Presencial			
AÑO	1	1er. año			
TRAYECTO	---	---			
SEMESTRE	---	---			
MÓDULO	---	---			
ÁREA DE ASIGNATURA	566	Náutica y Pesca			
ASIGNATURA	0679	Comunicaciones Satelitales			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	---				
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Con derecho a exoneración				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 96	Horas semanales: 3	Cantidad de semanas: 32		
Fecha de Presentación: 14/09/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5084/17	Res. Nº 3177/17	Acta Nº 131	Fecha 12/12/17

FUNDAMENTACIÓN

Este curso complementa a comunicaciones dictado en el primer año E.M.P. del curso de Náutica y Pesca y que habilita a los alumnos a desempeñarse como patrones de tráfico y pesca costera, en su segundo año, y patrones de cabotaje y pesca de media altura, en el tercer año. Estos futuros marinos deben complementar dicha asignatura cursando comunicaciones satelitales en el primer año de la tecnicatura, según los detalles que exponen el presente programa, a fin de adquirir los conocimientos y competencias requeridos para alcanzar la titulación de patrón de hidrovía y pesca de altura y patrón de pesca



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

de ultramar, en el segundo de esta etapa respectivamente, lo que le contribuirá también estar en condiciones de homologar la titulación de Tercer Oficial de Cubierta de la Marina Mercante, expedida por la Armada Nacional a través de la Escuela Naval.

El tránsito de los alumnos por el primer y segundo año de la tecnicatura, los habilita a navegar en buques y áreas, que determinan curricularmente, además de una revisión de los aspectos sustanciales dictados en comunicaciones, muy especialmente fijar los conocimientos y competencias a adquirir en estrecha relación a las normas que al respecto son dictadas por la Organización Marítima Internacional (OMI) e instrucciones de su tipo, lo que hace que comunicaciones satelitales esté basado en el Curso Modelo OMI 1.25 y según las siguientes normas, vinculadas fundamentalmente al SISTEMA MUNDIAL DE SEGURIDAD Y SOCORRO MARÍTIMO (SMSSM): Anexo 3 de la Resolución OMI A.703(17), Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (artículo 55), Regla IV/2 - 1 , Resolución 4 y Regla A-IV/2 del STCW 95 y el Convenio sobre Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), Capítulo IV, Regla 16.

OBJETIVOS GENERALES

- Transmitir y recibir información utilizando los subsistemas y el equipo del SMSSM cumpliendo las prescripciones funcionales.
- Dominar los procedimientos de las radiocomunicaciones de búsqueda y salvamento para buques mercantes
- Utilizar las técnicas adecuadas para evitar las transmisiones involuntarias, o falsas alertas, y los procedimientos para mitigar sus consecuencias y efectos
- Transmitir y recibir información relacionada con la seguridad de la vida humana en el mar en idioma inglés

- Garantizar el servicio de radiocomunicaciones en emergencias, tales como abandono, incendio a bordo, averías parciales o totales de las instalaciones radioeléctricas
- Asumir la responsabilidad de la escucha, durante la guardia de puente, de las frecuencias de socorro, urgencia y seguridad de los equipos radioeléctricos del SMSSM.
- Dominar los reglamentos aplicables a las radiocomunicaciones.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDAD I: SISTEMA MUNDIAL DE SEGURIDAD Y SOCORRO MARÍTIMO. INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer el origen del SMSSM y su importancia para la preservación de la vida humana en el mar.
- Analizar los requerimientos funcionales del SMSSM y de mantenimiento del SMSSM.
- Reconocer el equipamiento básico del sistema.

CONTENIDOS

- Antecedentes históricos: Conferencias de telecomunicaciones y sobre seguridad de la vida humana en el mar. Enmiendas al SOLAS. Entrada en vigencia
- Criterio general del SMSSM.
- Áreas marítimas A1, A2, A3 y A4: Conceptos y definiciones. Cobertura en Uruguay y en el mundo.
- Funciones del SMSSM. Alertas. Comunicaciones para Operaciones SAR. Difusión de la Información para la Seguridad Marítima (MSI). Comunicaciones puente a puente.

- Medios para asegurar la disponibilidad de los equipos de una estación de barco. Mantenimiento de los equipos.
- Requerimientos funcionales del SMSSM: las nueve funciones que los buques deben cumplir.
- Equipamiento SMSSM para cada Área Marítima.
- Descripción de los equipos que componen el sistema.

UNIDAD II: PRINCIPIO DE LAS RADIOCOMUNICACIONES MARÍTIMAS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer los tipos de comunicaciones en el Servicio Móvil Marítimo.
- Diferenciar los tipos de estaciones del Servicio Móvil Marítimo.
- Conocer las bandas de frecuencia.
- Describir los factores de propagación de las ondas de radio.
- Dominar los diferentes tipos de emisiones y programaciones de las frecuencias de radio.
- Diferenciar los diversos tipos de antenas.

CONTENIDOS

Principios y características básicas del Servicio Móvil Marítimo.

- Tipos de comunicaciones del SMM: Comunicaciones de Socorro, Urgencia, Seguridad y correspondencia pública. Servicios de operaciones portuarias. Comunicaciones entre buques. Comunicaciones a bordo.
- Tipos de estaciones del SMM: Estaciones de barco, costeras, de practica, portuarias, de aeronaves, Centros de Coordinación de Rescate (RCC), etc.
- Concepto de frecuencia. Equivalencia entre frecuencia y longitud de onda. Unidades de frecuencia. Subdivisión del espectro de radiofrecuencia.
- Descripción de los modos de comunicación en el SMM: Radiotelefonía,

Telegrafía Morse, Llamada Selectiva Digital (DSC), telegrafía de impresión directa en banda estrecha (NBDP), facsímile, transmisión de datos.

-Tipos de modulación y clases de emisión. Frecuencia portadora y frecuencia asignada. Ancho de banda de las diferentes emisiones. Nomenclatura de los tipos y clases de emisiones.

- Frecuencias asignadas al SMM: Uso de la banda de MF, HF, VHF, UHF y SHF. Comunicaciones simples y dúplex. Frecuencias apareadas. Canales ITU. Canales y bandas de frecuencia para telefonía, DSC y NBDP. Frecuencias de Socorro, Urgencia, Seguridad, llamada y tráfico.

Principios y Características Básicas del Servicio Móvil Marítimo por Satélite.

- Comunicaciones por satélite: Descripción del sistema INMARSAT. Servicios disponibles en INMARSAT-A, INMARSAT-B, INMARSAT-M, INMARSAT-C e INMARSAT-E. Función del sistema de llamada intensificada a grupos (EGC). Sistemas para Socorro, Urgencia, Seguridad por satélite.

- Tipos de estaciones en el SMM por satélite: Estaciones terrenas costeras (CES), Estaciones coordinadoras de red (NCS). Estaciones terrenas de barco (SES).

Antenas en el Buque y Propagación de las Ondas de Radio

- Ondas Electromagnéticas: Longitud de onda, frecuencia, velocidad de propagación y período. Tablas de frecuencias y longitudes de onda.

- Propagación de las ondas de radio: La Ionosfera. Las capas D, E, y F. Propagación a diferentes frecuencias.

- Frecuencia máxima utilizable (MFU) y frecuencias óptimas de trabajo (FOT)

- VHF: Onda directa y onda reflejada. Altura de antena y alcance de la emisión. Cálculo del alcance. Propagación anormal: sub-refracción y súper refracción.

- MF: Onda terrestre y onda reflejada.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

- HF: La propagación por onda aérea en HF. Efecto de las capas E y F.
- Longitud de la antena y frecuencia de resonancia.
- Clases de antenas transmisoras y receptoras: de látigo (VHF, MF y HF) De alambre (MF/HF.) Su ubicación en el buque.
- Cálculo de longitud de antenas.
- Antenas INMARSAT-A.
- Antenas INMARSAT-C.

UNIDAD III: REGLAMENTACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los Convenios y Reglamentos Internacionales y Nacionales aplicables a las radiocomunicaciones marítimas.
- Aplicar los procedimientos obligatorios y recomendados para ingresar la información de radiocomunicaciones en los registros diarios.
- Dominar la Reglamentación y Convenios que rigen al Servicio Móvil Marítimo y Móvil Marítimo por Satélite.

CONTENIDOS

Introducción

- Autoridades Nacionales e Internacionales.
- Cuadro reglamentario y leyes vigentes en radiocomunicaciones.

Reglamento Internacional.

- Identificación de las estaciones: indicativos internacionales de llamada. Estaciones de origen, casos de homonimia. Sistema numérico de identificación de llamada selectiva (MMSI).
- Condiciones a reunir por las estaciones móviles: Disposiciones sobre la seguridad. Estaciones de Barco que utilizan radiotelefonía. Dispositivos de salvamento. Inspección de las estaciones móviles del SMM por satélite.

Autoridad del capitán. Certificados de operadores.

- Orden de prelación de las comunicaciones en el SMM.
- Documentación de las estaciones en el SMM: Nomenclaturas: objeto, manejo práctico de las mismas. Libro de Guardia: anotaciones.

Reglamentación Interna.

- Documentación: Licencia habilitante de la Estación de Radio. Certificado de Seguridad Radioeléctrico. Libro de Guardia. Libro de Inspecciones. Libro de Órdenes.

- Operadores: Requisitos habilitantes. Títulos. Funciones de acuerdo al título. Tareas a bordo.

- Normas comunes a todos los servicios: Restricciones al uso de las estaciones móviles. Transferencia de servicios. Normas para lograr máxima eficiencia de los servicios. Procedimientos de tráfico. Registro anotaciones en los libros. Archivo de libros. Interferencias de las estaciones de radioaficionados a bordo. Infracciones y penalidades: disposiciones generales.

- Despachos: Clase y categoría de los despachos. Procedimientos: admisión, imposición. Composición.

UNIDAD IV: PROCEDIMIENTOS DE TRÁFICO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar y poner en práctica los principios legales que rigen al Servicio Móvil Marítimo y Móvil Marítimo por Satélite.
- Describir los métodos más apropiados de comunicaciones para diversas situaciones.
- Operar las instalaciones radioeléctricas de MF, HF Y VHF.
- Practicar el uso del inglés escrito y hablado en el intercambio de comunicaciones relacionadas a la seguridad de la vida humana en el mar.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

- Emplear las frases de comunicaciones normalizadas de la OMI en las comunicaciones del SMSSM.
- Emplear los códigos y abreviaturas de uso común en las comunicaciones.
- Dominar el alfabeto fonético internacional.
- Conocer los procedimientos reglamentarios de la explotación manual y automática en IDBE/NBDP.

CONTENIDOS

Procedimiento general Radiotelefónico.

- Disposiciones generales. Operaciones preliminares. Llamada, respuesta y señales preparatorias del tráfico. Bandas comprendidas entre 1.605 Khz. y 4.000 Khz. Bandas entre 4.000 Khz. y 23.000 Khz. Bandas comprendidas entre 156 Mhz. y 174 Mhz. Procedimiento de llamada a una estación que efectúe servicio de practicaje. Curso del tráfico. Establecimiento de las comunicaciones radiotelefónicas. Transmisión de radiotelegramas. Acuse de recibo. Interferencias, formas de impedir las. Escuchas obligatorias. Recepción obligatoria de listas de tráfico. Indicación de la estación de origen del tráfico. Estaciones y servicios diversos.
- Procedimientos para comunicaciones VHF. Canal internacional de socorro, seguridad y llamada. Servicio Móvil Marítimo en VHF.
- Radiotelefonía en MF. Clases de emisión permitidas en la banda de ondas medias. La frecuencia internacional de socorro y llamada. Período de silencio. Frecuencias de trabajo buque-costa y buque-buque. Frecuencias de radio-télex.
- Radiotelefonía en HF. Clases de emisión permitidas en la banda de ondas cortas. Condiciones especiales y procedimientos para comunicaciones DSC en HF.
- Listas de tráfico de las estaciones costeras.

Utilización del inglés, oral y escrito, para el Intercambio de las comunicaciones relacionadas a la Seguridad de la Vida Humana en el Mar.

- Vocabulario estándar marino de navegación y el idioma inglés para comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad. Uso del IMO Standard Marine Comunicación Phrases y el International Code of Signals
- Abreviaturas y códigos reconocidos comúnmente utilizados.
- Alfabeto fonético internacional.

Telegrafía de Impresión Directa en Banda Estrecha.

- Explotación manual y automática. Forma de mensaje. Explotación con corrección de errores sin canal de retorno. Expresiones y código del servicio télex internacional. Formas de establecer las comunicaciones.

UNIDAD V: SOCORRO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los procedimientos de Socorro reglamentarios.
- Ejecutar los procedimientos radiotelefónicos de Socorro.

CONTENIDOS

Señal y tráfico de Socorro.

- Disposiciones generales. Composición y objeto.
- Señal, llamada y mensaje de Socorro.
- Procedimiento de Socorro.
- Acuse de recibo de un mensaje de Socorro.
- Tráfico de Socorro.
- Retransmisión de un mensaje de socorro.
- Transmisión de un mensaje de Socorro por una estación que no se encuentra en peligro.
- Señal de alarma radiotelefónica.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

- Señal de avisos a los navegantes.
- Señales de radiobalizas de localización de siniestros.
- Transmisión y recepción de alertas.

UNIDAD VI: URGENCIA Y SEGURIDAD

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir los procedimientos radiotelefónicos de Urgencia y Seguridad.
- Ejecutar los procedimientos radiotelefónicos de Urgencia y Seguridad.
- Describir el rol de los Centros Coordinadores de Salvamento.
- Conocer el Manual de Búsqueda y Salvamento de Buques Mercantes, MERSAR.

CONTENIDOS

Transmisiones de Urgencia y Seguridad.

- Señal de Urgencia. Transmisión y recepción de un mensaje de Urgencia. Procedimientos. Casos en que se utiliza.
- Señal de Seguridad. Transmisión y recepción de un mensaje de Seguridad. Procedimientos. Casos en que se utiliza.
- Servicio de Radio-consultas médicas.

Operaciones SAR

- Rol de los Centros de Coordinación de Rescate (RCC).
- Manual de Búsqueda y Salvamento para Buques Mercantes (MERSAR).
- Sistemas de reporte de posición de buques.

UNIDAD VII: LLAMADA SELECTIVA DIGITAL

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar los procedimientos y técnicas de la Llamada Selectiva Digital (LSD - DSC).
- Seleccionar los formatos utilizados en las técnicas de la Llamada Selectiva

Digital.

- Reconocer las prioridades de las señales de la Llamada Selectiva Digital.
- Operar los equipos a través de diversos métodos del ingreso manual y automático en las frecuencias y formatos según los tipos de alertas de la Llamada Selectiva Digital.
- Aplicar los procedimientos en las comunicaciones generales, utilizando LSD-DSC y radiotelefonía.
- Emplear los procedimientos de Socorro, Urgencia y Seguridad usando LSD - DSC.

CONTENIDOS

Introducción

- Concepto. Ventajas del sistema de Llamada Selectiva Digital respecto y razones que llevaron a su implementación.
- Características generales. VHF DSC, MF DSC y HF DSC.
- Descripción técnica de los tipos de emisiones.
- Codificación de los mensajes.
- Procedimientos de Socorro por DSC. Llamadas de Socorro: por frecuencia única y por multifrecuencias. Recepción. Retransmisión de un alerta de socorro. Descripción de un panel DSC.
- Elementos individuales componentes de la DSC.
- Llamada DSC de rutina.
- Selección de la dirección de la llamada con el sistema numérico MMSI: identificación de la nacionalidad. Números de llamada a grupos de estaciones costeras. Números MMSI con tres ceros posteriores.

DSC: Procedimientos por VHF, MF y HF.

- Socorro. Transmisión de un alerta de Socorro DSC. Acuse de recibo de un

alerta de Socorro DSC. Tráfico de socorro. Retransmisión de un alerta de Socorro DSC. Acuse de recibo de un alerta de Socorro DSC retransmitido por una estación costera.

- Acuse de recibo de un alerta de Socorro DSC retransmitido por otro barco.
- Urgencia. Transmisión de mensajes de Urgencia. Recepción de un mensaje de Urgencia.
- Seguridad. Transmisión de mensajes de Seguridad. Recepción de un mensaje de Seguridad.
- Correspondencia Pública. Canales DSC para correspondencia pública a una estación costera / otro buque. Repetición de la llamada. Acuse de recibo de una llamada y preparación para la recepción de tráfico. Recepción del acuse de recibo y acción posterior.
- Prueba de los equipos utilizados para socorro y seguridad.
- Comunicaciones en HF DSC: Socorro. Transmisiones de un alerta de Socorro buque-tierra. Elección de la banda HF apropiada.
- Tráfico de Socorro subsiguiente. Tráfico de Socorro. Acción al recibir un alerta de Socorro en HF DSC. Retransmisión de un alerta de Socorro DSC. Urgencia: Transmisión de un mensaje de Urgencia en HF DSC y acción subsiguiente. Recepción de un mensaje de Urgencia. Seguridad. Correspondencia pública en HF DSC. Prueba del equipo para Socorro y Seguridad por HF DSC.

UNIDAD VIII: SISTEMA INMARSAT

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Distinguir las redes de comunicaciones vía satélites de INMARSAT.
- Aplicar los procedimientos vía INMARSAT.
- Describir las funciones del INMARSAT A/B para una estación móvil.

- Describir las funciones de alerta del INMARSAT C para una estación móvil.
- Operar los terminales de INMARSAT A, B y C para las comunicaciones con las redes públicas, Centros Coordinadores de Salvamento y Servicios Especiales.

CONTENIDOS

Introducción

- Descripción del sistema INMARSAT.
- Rol de INMARSAT en el SMSSM.
- El segmento espacial.
- Estaciones que integran el sistema. Estación Control de red. Estación Terrena Costera y Estación Terrena de Barco.

Sistema INMARSAT-A/B

- Sistema de operación. Equipo sobre y bajo cubierta.
- Servicios del INMARSAT-A.
- Llamada intensificada a grupos (EGC). El servicio Safety Net. El servicio FleetNet.
- Uso del INM para ingresar la TDM. Advertencia sobre TDM.
- Tablas y mapas para localizar azimut y elevación de la antena.
- Comunicaciones de Socorro. Prioridad de las comunicaciones de socorro.
- Comunicaciones de Urgencia y Seguridad. Prioridad de las comunicaciones.
- Ventajas y desventajas del sistema.

Sistema INMARSAT-C:

- Descripción general.
- Sistema de operación.
- Configuración de las estaciones móviles en el sistema. El número INM.
- Servicios disponibles de INMARSAT-C.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

- Servicio de alerta de Socorro y Seguridad.
- Servicios de mensaje “store-and-forward”: Télex, fax, datos, e-mail.
- Llamada intensificada a grupos (EGC). El servicio SafetyNet. El servicio FleetNet.
- Procedimientos para la transmisión y recepción de mensajes “store-and-forward” vía télex y fax.
- Procedimientos para la transmisión de datos por computadora en código ASCII y código binario codificado.
- Ventajas y desventajas del sistema.

UNIDAD IX: INFORMACION MARÍTIMA DE SEGURIDAD

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Distinguir los servicios de difusión relacionados a la Información de Seguridad Marítima (MSI) vía Satélite, MF y HF.
- Programar el receptor NAVTEX para recepción MSI (Información sobre Seguridad Marítima).
- Programar el receptor INMARSAT C para recepción de mensajes EGC/SafetyNet.

CONTENIDOS

Introducción

- Propósito y uso de los servicios MSI: Tipos de mensajes que constituyen el MSI. Disponibilidad de servicios MSI. Utilización de datos publicados por MSI.
- Servicios disponibles y métodos de transmisión: MSI por satélite, MSI por MF/HF, MSI por HF télex.

Descripción General del Sistema NAVTEX.

- Navareas. Mapa de Navareas. Identificación de las estaciones NAVTEX dentro de las Navareas. Coordinador NAVTEX en cada Navarea.

- Orientación geográfica para estaciones costeras que emiten NAVTEX. Lista de estaciones NAVTEX. Alcance de los transmisores.
- Prioridad de los mensajes: Vital, Importante, Rutina. Definiciones.
- El mensaje NAVTEX: partes componentes. Identificación de carácter (B1, B2, B3, B4)
- Ejemplos de mensajes NAVTEX.
- Servicio NAVTEX nacional.

Receptor NAVTEX.

- Características. Tipos de receptor. Frecuencias asignadas. Uso de los controles. Programación del receptor: selección de emisoras, selección del tipo de mensaje. Mensajes de recepción obligatoria. Reemplazo del papel. Antenas activas.

Sistema Internacional SafetyNet.

- Servicio de Llamada a Grupo Ampliado (EGC).
- Programación del equipo receptor INMARSAT-C para la recepción de mensajes EGC/SafetyNet.
- Actualización de la posición del buque tanto en forma manual como automática.

UNIDAD X: SISTEMA DE IMPRESIÓN DIRECTA EN BANDA ESTRECHA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aplicar el procedimiento de Telegrafía de Impresión Directa en Banda Estrecha (NBDP)

CONTENIDOS

Sistemas NBDP.

- Descripción general.

- Sistemas automáticos, semiautomáticos y manuales.

Telex Over Radio (TOR)

- Equipos TOR. Controles e indicadores. Operación del teclado.
- El Módem.
- Modulación en radio télex.
- Modo acknowledge/request (ARQ). Modo Forward Error Correction (FEC).
- Números de radio télex. Answerback. Numeración del Sistema de Llamada Selectiva Digital SSFC.

UNIDAD XI: RADIOBALIZA DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el sistema COSPAS - SARSAT y las Radiobalizas de Localización de Siniestros, RLS - EPIRB.
- Describir las Radiobalizas de Localización de Siniestros de VHF, del COSPAS - SARSAT y de INMARSAT.
- Evitar falsas alertas de la RLS - EPIRB.
- Resolver los problemas causados de las falsas alertas provocadas por emisiones involuntarias.

CONTENIDOS

Introducción

- EPIRB: información general. Diferentes tipos de radiobalizas.
- Sistema COSPAS-SARSAT.
- El sistema COSPAS-SARSAT: Características básicas. Ventajas y desventajas.
- Operación manual y automática.
- Requisitos de la radiobaliza de 406 Mhz.
- Sistema de libre flotación.

- Activación de la baliza.
- Información contenida en el alerta de Socorro.

Prueba de funcionamiento, comprobación de carga de batería, etiquetas, fechas de vencimiento, limpieza y comprobación del mecanismo de auto liberación.

Sistema INMARSAT.

- Radiobalizas INMARSAT-E: Características. Ventajas y desventajas.
- Operación manual y automática.
- Requisitos de la radiobaliza de 1.6 Ghz. (Banda L)

- Sistema de libre flotación.

- Activación de la baliza.
- Información contenida en el alerta de Socorro.

Prueba de funcionamiento, comprobación de carga de batería, etiquetas, fechas de vencimiento, limpieza y comprobación del mecanismo de auto liberación.

Radiobalizas para VHF.

- Radiobalizas VHF. Características. Ventajas y desventajas.
- Operación manual y automática.
- Requisitos de la radiobaliza.

- Sistema de flotación.

- Activación de la baliza.
- Información contenida en el alerta de Socorro.

- Prueba de funcionamiento, comprobación de carga de batería, etiquetas, fechas de vencimiento, limpieza y comprobación del mecanismo de auto liberación.

- Frecuencias y tipo de emisión. Área de utilización. Alcance de la emisión.

Estaciones rastreadoras.

Falsas Alertas de Socorro

- Motivos por los que pueden producirse.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

221

- Evitar falsas alertas: procedimientos de manipuleo seguro.
- Precauciones al transportar las radiobalizas.

Características Adicionales de las EPIRB.

- Capacidades de Homming para SAR. Frecuencias Utilización de la frecuencia de 121.5 Mhz.
- Luz estroboscópica.

UNIDAD XII: RESPONDEDOR AUTOMÁTICO DE RADAR

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Operar el Respondedor Automático de Radar, RESAR - SART.

CONTENIDOS

- Operación y uso de los SART.
- Características.
- Altura de antena y alcance del emisor.
- Indicaciones en la pantalla del radar.
- Prueba de funcionamiento, comprobación de carga de batería, etiquetas, fechas de vencimiento.

UNIDAD XIII: FUENTES DE ALIMENTACIÓN

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer los requerimientos de las fuentes de alimentación para las estaciones de radio según el Convenio SOLAS.
- Reconocer los tipos de fuentes de alimentación.
- Aplicar los mantenimiento para los distintos tipos de fuentes de alimentación

CONTENIDOS

- Baterías de acumuladores de las estaciones de radio. Características de los diferentes tipos.
- Requerimientos de la Convención SOLAS.

- Baterías de Plomo-Acido y Níquel-Cadmio.
- Capacidad: factores que intervienen.
- Carga y descarga de acumuladores. Regímenes. Métodos de carga.
- Valores típicos de tensión, corrientes y densidad de electrolito.
- Mantenimiento y control de las baterías.
- UPS (Uninterrupted Power Supply): diferentes tipos, características. Requerimientos de capacidad según el equipamiento.

PROPUESTA METODOLÓGICA

- Curso presencial grupal, clases expositivas - demostrativas, con apoyo de videos, transparencias y material gráfico.
- Realización de ejercicios prácticos con utilización de simuladores y equipos de comunicación.

EVALUACIÓN

- Dada la naturaleza de la asignatura, marcada por la necesidad de capacitar al alumno en el desempeño practico de actividades requeridas, la evaluación se basará en la demostración de las competencias que adquieran, cuyo proceso se basara en que alcance los objetivos específicos establecidos para cada unidad de aprendizaje, en función de lo fijado por el Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (1978 y enmiendas) para el oficial que se desempeñe en el área de comunicaciones..
- Dicha evaluación, de carácter continuo, se desarrollara durante todo el año, mediante pruebas escritas y orales, que apoyaran que alumno alcance, a través de las practicas, la demostración de las competencias referida, lo que se hará mediante el simulador disponible en la Escuela Técnica Marítima, el equipamiento de comunicaciones existente en la misma, y aquel faltante, recurriendo a equipo instalado en buques, o reproducibles, mediante otro tipo de

ayudas.

- Las evaluación de las competencias, preferiblemente realizadas, según lo mencionado, en el simulador, se realizara conforme a la sección A-I/12 y columnas 3 y 4 secciones A IV/1,2 del Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (1978 y enmiendas)

BIBLIOGRAFÍA

- Curso Modelo 1.25 Certificado de Operador General para el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
- Convenio Internacional sobre la seguridad de la vida humana en el mar, SOLAS y sus enmiendas.
- Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (1978 y enmiendas)
- Resolución O.M.I. A.703(17)
- Reglamento Radiocomunicaciones de la UIT.
- Convenio Internacional de Telecomunicaciones de la UIT
- Manual para el uso de los Servicios Móvil Marítimo y Móvil Marítimo por Satélite.
- Publicación UIT.
- Convenio Internacional de Búsqueda y Salvamento, MERSAR.
- Nomencladores de Estaciones de Barco. Nomencladores de Costeras.
- Listas de los distintivos de llamada y de la identidad numérica de las estaciones utilizadas en los Servicios Móviles Marítimos. Publicación UIT.
- Código Internacional de Señales OMI.
- Manual de Comunicaciones Marítimas, Felipe Louzán Lago , Santiago Iglesias Baniela

	PROGRAMA		
	Código en SIPE	Descripción en SIPE	
TIPO DE CURSO	050	Curso Técnico Terciario	
PLAN	2010	2010	
SECTOR DE ESTUDIO	240	Náutica y Pesca	
ORIENTACIÓN	970	Náutica y Pesca	
MODALIDAD	---	Presencial	
AÑO	2	2do. año	
TRAYECTO	---	---	
SEMESTRE	---	---	
MÓDULO	---	---	
ÁREA DE ASIGNATURA	566	Náutica y Pesca	
ASIGNATURA	1714	Gestión de Recursos Ictícolas	
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	---		
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Con derecho a exoneración		
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 128	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 32
Fecha de Presentación: 14/09/17	Nº Resolución del CETP Exp. Nº 5084/17	Res. Nº 3177/17	Acta Nº 131 Fecha 12/12/17

FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Gestión de Recursos Ictícolas forma parte de la currícula de segundo año de la Tecnicatura en Náutica y Pesca, abordando aspectos sobre la sustentabilidad del recurso, Biología Pesquera y Preservación del Medio Acuático complementarios a los contenidos vistos en el Bachillerato Profesional en Náutica y Pesca en relación a las nuevas zonas marítimas y fluviales de trabajo que habilitan las Titulaciones de Primer y Segundo año de la Tecnicatura.

Se busca presentar al alumno la situación actual tanto mundial como regional de

las diferentes pesquerías y las diferentes alternativas de manejo que se utilizan en la explotación de los recursos pesqueros. A través de los contenidos de esta materia se busca brindar a los Patrones de Pesca y Oficiales de Cubierta más herramientas para el desarrollo responsable de la pesca.

En general se abarcarán las características sobre la biología de los diferentes recursos tanto a nivel costero como de altura, se presentarán modelos generales de gestión de las pesquerías y las diferentes medidas de mitigación con que se cuenta. Se analizarán los diferentes recursos a nivel regional y en los diferentes ambientes, como ser: Atlántico Sudoccidental y ZCP Argentina -Uruguay, zona de operación de nuestras principales Pesquerías de Altura. Se abordarán la biología de los principales recursos pesqueros y algunos aspectos del manejo y ordenación de estas pesquerías. También se tratarán aspectos de las pesquerías que operan en aguas internacionales (por fuera de las ZEE) de otros océanos, Índico y Pacífico como las pesquerías de peces pelágicos y merluza negra.

Además se contemplarán aspectos de la hidrobiología de los ambientes acuáticos continentales en particular los ambientes fluviales y embalses con especial en la Hidrovía Paraná-Paraguay.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del programa propuesto es la capacitación y el acercamiento a la Gestión Sostenible de los Recursos Pesqueros, se busca que los alumnos conozcan herramientas para el correcto desempeño de las actividades pesqueras, de forma sustentable. También se busca transmitir una visión actualizada de la Gestión Pesquera y de su implicación social, y el conocimiento de las ciencias en las que se fundamenta la Gestión de Recursos Naturales.

- Brindar a los alumnos los conceptos centrales de la Gestión de Recursos Pesqueros.

- Relacionar los diferentes procesos físicos, químicos y biológicos que se producen en el océano y su influencia en los recursos.
- Presentar a los estudiantes una introducción sobre el trabajo de campo que es necesario para llevar a cabo una evaluación pesquera.
- Asistir en el desarrollo de habilidades de comunicación y de trabajo en grupo en un ambiente técnico.
- Contar con los conocimientos para reconocer los diferentes ambientes acuáticos, sus características físico-químicas, dinámica, y las distintas comunidades que los habitan.
- Contar, con los conocimientos para desarrollar las actividades pesqueras con un sentido crítico basándose en fundamentos científicos y dentro de un marco de pesca sustentable y responsable.
- Saber interpretar y utilizar información oceanográfica y biológico pesquera para la planificación y desempeño de sus tareas habituales a bordo de un buque pesquero.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contar con un panorama actualizado sobre la explotación de los recursos pesqueros, su historia y evolución.
- Entender los conceptos biológicos de población, estructura de la población, composición de la población, tamaño de la población, concepto de biomasa máxima, dinámica de la población. variaciones naturales, etc.
- Suministrar una visión de los mecanismos de gestión de los recursos como los criterios de ordenación – medidas de regulación.
- Entender los componentes de los sistemas de gestión (papel de científicos, instituciones y usuarios). Bases socioeconómicas y legales.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

264

- Comprender la importancia del entendimiento científico de los procesos poblacionales además de la influencia de los factores físicos del océano, de la atmósfera, la contaminación ambiental y los problemas de manejo.
- Interpretar las influencias de los parámetros físico-químicos ambientales, las relaciones tróficas en organismos y procesos biológicos en ambientes marinos.
- Caracterizar ecosistemas acuáticos en cuanto a madurez, productividad estabilidad, relaciones tróficas, etc.
- Reconocer los principales representantes de la biota de los distintos ambientes.
- Reconocer las especies explotadas en las pesquerías Artesanales y de Media Altura, su biología, ecología y fauna acompañante.
- Reconocer las principales características y las bases biológicas de las Pesquerías Artesanales y de Media Altura y su impacto en el medio ambiente incluida captura incidental e interacción con fauna marina.
- Conocer e interpretar las bases de la administración de pesquerías y su fundamento biológico. Disponer de los conocimientos mínimos necesarios para interpretar las posibles reglamentaciones ad hoc y/o modificaciones a la normativa vigente.
- Conocer las principales reglamentaciones pesqueras nacionales e internacionales de aplicación en su área de trabajo.
- Concienciar sobre el uso responsable de los recursos acuáticos.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDAD I: INVESTIGACIÓN PESQUERA

- Gestión de los recursos explotados.
- Etapas en la evaluación.
- Tipos de modelos.
- Información flota comercial vs campañas científicas.

- Ordenación Pesquera: Gestión y toma de decisiones .Necesidad de la ordenación.
- Estudio y evaluación de los recursos pesqueros explotados.

UNIDAD II: SISTEMAS DE GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN Y USO SOSTENIBLE.

- Sustentabilidad.
- Desarrollo sostenible.
- Componentes de los sistemas de gestión (papel de científicos, instituciones y usuarios).
- Bases socioeconómicas y legales.
- Derechos de propiedad. La tragedia de los comunes. Conocimiento científico.
- Conocimiento local, tradicional.

UNIDAD III: EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS.

- Concepto de Población.
- Estructura de la Población.
- Composición de la población.
- Tamaño de la población.
- Concepto de biomasa máxima. Dinámica de la población. Variaciones naturales. Mecanismos de compensación.
- Estructura y dinámica de la población explotada.

UNIDAD IV: EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS PESQUEROS.

- Métodos de evaluación de los recursos pesqueros.
- Métodos Indirectos.
- Modelos de Explotación Pesquera.
- Bases de datos apropiadas.
- Proyecciones a corto y a largo plazo de las capturas y de los stocks.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

- Determinación de puntos de referencia biológicos a largo plazo.
- Estimación los efectos a corto y a largo plazo en las capturas de los stocks para diferentes estrategias de explotación pesquera.
- Etapas de una evaluación: objetivos de acuerdo con la fase de desarrollo de la pesca y de la información disponible.
- Estadísticas comerciales de pesca: captura (total y por especie), rendimientos, esfuerzo de pesca (número de mareas, días, lances, tiempo de pesca, etc.), artes usadas.
- Regímenes de operación de las flotas y de los artes de pesca utilizados, etc.
- Muestreo biológico en los puertos de desembarco.
- Muestreo biológico (e información sobre la pesca) a bordo de buques comerciales y de investigación.

UNIDAD V: TIPOS DE MODELOS MÁS USADOS EN LA EVALUACIÓN PESQUERA.

- Modelos de Producción, modelos Globales, modelos Sintéticos o incluso modelos del tipo Lotka-Volterra.
- Abundancia total (en peso o en número) y efectos del esfuerzo de pesca, etc.
- No consideran la estructura de edades o de tamaños del stock.
- Modelos Estructurales- edades del stock y la evolución de esa estructura con el tiempo.
- Criterios de ordenación – medidas de regulación.
- Componentes de los sistemas de gestión de pesquerías: papeles de gestores, pescadores y científicos.
- Objetivos de evaluación y fases de desarrollo de pesquerías. Medidas de regulación: Tipos, información científica necesaria.

- Principales estrategias de gestión pesquera. Experiencias sobre logros y problemas de las medidas de regulación. Medidas de gestión pesquera basadas en el esfuerzo de pesca.
 - Tamaño o edad de primera captura- tallas mínimas – vedas-límite de porcentaje de juveniles- épocas de veda- selectividad de los artes.
 - Regulación del esfuerzo pesquero.
 - Límite de capturas TAC.
 - Métodos Indirectos de gestión pesquera basados en el esfuerzo. Restricción del Tiempo. Área. Poder. Crecimiento de la flota. Tamaño de malla. Áreas marinas protegidas. Áreas de veda.
 - Caracterización de los ecosistemas marinos: aspectos claves para su gestión
- Sostenibilidad pesquera: indicadores.

PROPUESTA METODOLÓGICA

Exposición pedagógica de los temas por parte del profesor y discusión en clase. Se dictarán clases con una frecuencia de 4 horas semanales estimulando actividades de investigación y búsqueda de información, realizando trabajos grupales. Se presentará bibliografía especialmente artículos científicos sobre recursos regionales y extra regionales con los cuales se trabajará en clase. Se emplean técnicas pedagógicas que tiendan al desarrollo de la investigación por parte del alumno como modalidad de trabajo y adquisición de conocimientos.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

La asignatura presenta un régimen de exoneración por lo cual se trabajará con evaluaciones permanentes orales y escritas en todo el transcurso del año como insumo para su aprobación.

Se coordinará con profesores de otras asignaturas de forma que los contenidos de las actividades de ejercitación estén relacionadas con los temas abordados en

las mismas.

Los alumnos durante el transcurso del año trabajarán en el desarrollo de un proyecto realizando un seguimiento por parte del docente de forma tutorial, vinculando esta asignatura con el resto de las asignaturas profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

Material del Buque INTERMARES

Hacia un manejo eco sistémico de Pesquerías. Áreas Marinas Protegidas del Uruguay. O

Defeo. S. Horta, A Carranza, D Lercari, Anita de Alava, J Gomez J P Lozoya, E Celentano

Danilo Calazans. (2011)

ESTUDIOS OCEANOGRÁFICOS: instrumental y práctico. Davis, R. A. (1987)

Oceanography: An Introduction to the Marine Environment. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers.

Marine Biology. Harold V. Thurman & H.M. Webber .1991

Biología Pesquera para Patrón de Pesca de Altura, De Aguirre, María Pilar.

Introducción a la Oceanografía General. Panzarini R. N. Ed. EUDEBA. Argentina. 1979.

El estado mundial de la pesca y la acuicultura (SOFIA). Roma, FAO 2009.

Sitios web recomendados:

Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, <http://www.dinara.gub.uy>

Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo, <http://www.ctmfm.org>

Comisión Administradora del Río Uruguay, <http://www.caru.org.uy>

Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, <http://www.fao.org>

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (Argentina),

<http://www.inidep.edu.ar>

Comisión para la conservación de los recursos vivos antárticos.

Comisión para la conservación del atún atlántico IICAT. Metodología y criterios de evaluación de las competencias según STCW-78.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2010	2010		
SECTOR DE ESTUDIO		240	Náutica y Pesca		
ORIENTACIÓN		970	Náutica y Pesca		
MODALIDAD		---	Presencial		
AÑO		1	1er. año		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		---	---		
MÓDULO		---	---		
ÁREA DE ASIGNATURA		566	Náutica y Pesca		
ASIGNATURA		2051	Inglés Técnico I		
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR		---			
MODALIDAD DE APROBACIÓN		Con derecho a exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas totales: 128	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 32
Fecha de Presentación: 14/09/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5084/17	Res. Nº 3177/17	Acta Nº 131	Fecha 12/12/17

FUNDAMENTACIÓN

A través del tiempo, se han considerado los siguientes aspectos en lo referente a la enseñanza del idioma Inglés:

1) Aspecto instrumental La importancia del idioma Inglés como “lengua franca”

constituye una herramienta de acceso a fuentes de información a través de Internet, material general y técnico (revistas, folletos, diarios, publicaciones, manuales técnicos) que posibilita al estudiante insertarse y desempeñarse eficazmente en el mundo actual globalizado.

2) Aspecto cultural El aprender el idioma inglés permite al estudiante tener un conocimiento de otras culturas y grupos étnicos lo cual propende al desarrollo del respeto, la tolerancia y la valoración de las mismas lo cual le permite reconocer su propia identidad cultural.

3) Aspecto cognitivo El aprender el idioma inglés promueve:

- a) el desarrollo cognitivo propiciando aprendizajes interdisciplinarios, que no siempre se encuentran disponibles en la lengua materna.
- b) La concientización de los procesos de adquisición y dominio de su propia lengua al tiempo que aporta una mejor comprensión y manejo de diferentes códigos (verbal, visual, etc.), así como nuevas estrategias de aprendizaje.
- c) La transferencia de conocimientos y estrategias convirtiéndose en un importante espacio articulador de saberes.

4) Aspecto de la inclusión El aprendizaje del idioma Inglés permite la inclusión activa del estudiante en los aspectos sociales y académicos del mundo en que vivimos evitando de esta forma la autoexclusión y el encapsulamiento.

5) Aspecto de la diversidad El aprendizaje de la lengua Inglesa permite que los individuos de diferentes regiones, etnias y credos se vinculen entre sí permitiendo la comprensión entre los mismos.

El papel de la lengua inglesa en este mundo globalizado y con continuos cambios es incuestionable. El acceso por parte de los alumnos a medios tecnológicos que requieren la utilización de la lengua inglesa es cada vez más frecuente. Por lo tanto la enseñanza del inglés le significará una vía que le

permita el acceso al conocimiento del glosario específico en la forma más eficaz posible.

Se considera que la inclusión de la asignatura Inglés Técnico es un instrumento fundamental para los Marineros Mercantes, porque permitirá, potencializar el aprendizaje de conocimientos y práctica que constituyen una herramienta que contribuirá a que los mismos ofrezcan capacidad y eficiencia en su tarea lo cual les permitirá una mejor inserción en el mercado como personal altamente capacitado.

OBJETIVOS

La incidencia de la tecnología y la técnica en la vida actual es relevante y sustancial y es fundamental que la enseñanza acompañe estas transformaciones de modo de que nuestros ciudadanos conozcan y dominen las situaciones que se le presenten.

Es notoria la necesidad de dar a nuestros estudiantes las herramientas para manejarse en el mundo actual tan complejo y dinámico.

El inglés con fines específicos se ha convertido en un aspecto relevante para la comprensión de los procesos productivos y se ha transformado en una herramienta imprescindible para el desarrollo de nuevas tecnologías y de las ciencias, aportando el glosario necesario para comprender el vocabulario de las diversas familias ocupacionales en un mundo dinámico y en constante evolución. Este espacio permite a los alumnos profundizar los conocimientos de Inglés en aspectos técnicos específicos de su interés.

Es por esto, que la inclusión de esta asignatura se vuelve trascendente en el sentido de que le permitirá la comprensión de textos, la comunicación verbal y la solicitud de materiales utilizando el vocabulario técnico.

Por medio de la misma, el alumno se verá expuesto a materiales genuinos

referentes a su actividad, lo cual le permitirá leer, comprender e interpretar la información recabada para luego aplicarla.

La exposición a determinado vocabulario técnico se vuelve relevante por su utilidad considerando las diversas fuentes que posiblemente serán consultadas. Esta herramienta facilitara el acceso a la información y a las temáticas que serán abordadas en su actividad laboral.

Consecuentemente, la inclusión de Inglés en este primer curso se vuelve necesario para:

- Complementar el conocimiento de los alumnos para un mejor manejo en la vida actual debido a que el inglés se ha vuelto necesario para casi todos los aspectos tanto laborales como productivos.
- Brindar las herramientas necesarias para una comunicación adecuada, tanto pasiva como activa, el alumno como receptor y emisor de conocimientos. Es más que evidente que el desarrollo tecnológico trae un nuevo vocabulario técnico e implica una necesidad de que la apropiación de éste sea eficiente.

Los objetivos generales del curso de Inglés en este primer año son los de capacitar a los alumnos para la comprensión y utilización del vocabulario referente a los buques y a la navegación marítima, y al glosario específico establecido por la Organización Marítima Internacional (OMI) para las comunicaciones marítimas, las publicaciones náuticas, la información sobre los buques, mensajes relativos a la operación del buque y solicitud de equipamiento o piezas del buque y glosario específico de su especialidad de náutica y pesca, que le posibilite su desempeño en la comunicación con tripulaciones multilingües.

Los docentes deberán trabajar con el fin de:

- Desarrollar prácticas de aprendizaje logrando la acción mediante el saber

hacer, con metodología que permita generar conocimientos, actitudes y procedimientos.

- Lograr que el aula taller se convierta en un escenario, que invite a actuar, en donde se desarrolle una multiplicidad de acciones simultáneamente, y en la que exista interrelación y finalidad común.
- Generar un espacio que permita al alumno controlar el propio proceso y estar dispuesto a “aprender a aprender”, elaborando su propio saber y ayudándole a encontrar los recursos necesarios para avanzar en una maduración personal de acuerdo con su propio ritmo.
- Lograr hábitos de ayuda y colaboración en el trabajo.
- Desarrollar en los alumnos la valoración de la calidad de los resultados del trabajo y responsabilizándose por ello.

Objetivos específicos: Se han elaborado los contenidos y objetivos específicos del curso de esta Tecnicatura priorizando la comprensión lectora y la producción oral y escrita en la lengua extranjera y considerando los objetivos generales del mismo: a) Formar patrones que respondan a la seguridad del buque y de la tripulación en todo momento. b)- Promover la seguridad de la vida humana, de los bienes del mar y la protección del medio marino. c) Dotar de aptitudes y conocimientos necesarios para desempeñar las tareas, cometidos y responsabilidades inherentes al cargo, según el Código de Formación STCW/78 Cap.II, Sección A-II/2 y Código de Formación STCW-F/95 Cap. II Regla 1. Se consideró el trabajo integrado con las demás asignaturas de modo de facilitar el desarrollo de las funciones inherentes al cargo a nivel de gestión. Contemplan la formación en el área de: Navegación, Manipulación y estiba de la carga, Control del funcionamiento del buque y Cuidado de las personas a bordo.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Se espera que al finalizar el curso de inglés de esta Tecnicatura los alumnos sean capaces de:

Producción oral:	Comunicarse, plantear y comprender preguntas y respuestas acordes a diferentes situaciones en su ámbito de trabajo.
Producción escrita:	Escribir descripción de máquinas y procesos referentes al funcionamiento del buque. Redactar describiendo acciones y actividades en el lugar de trabajo y solicitar información o pedidos de materiales y repuestos del buque.
Comprensión lectora:	Comprender textos de material técnico relacionado a su actividad y traducir el mismo.
Comprensión auditiva:	Comprender diálogos, conversaciones informales e instrucciones referentes al lugar de trabajo.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Se han elaborado las Unidades pensando en el vocabulario específico de su ámbito laboral, herramientas de mano, materiales, elementos utilizados en la sala de máquinas, maquinaria, partes de máquinas, glosario específico, expresiones utilizadas en el correspondiente ámbito laboral.

Unit 1

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Indicadores de logro
Trabajar con el alumno con el vocabulario y estructuras gramaticales referencia herramientas, máquinas, materiales y objetos que se encuentran en el lugar de trabajo y su uso teniendo cuenta la actividad a ser llevada a cabo por los alumnos	Revision Talking about different objects used in the place of work. Asking and giving information about them. Reading about tools and machines. Writing about	Revision: Verb to be in Simple Present. There be, have got Questions: What?, Who?, Where?, How much/many? Why? prepositions Occupations Adjectives Simple Present Present	Personal possessions. Tools, materiales, gadgets and machines	Que el alumno pueda describir herramientas, materiales, objetos y maquinarias de uso en el lugar de trabajo. Que el alumno pueda comprender y realizar preguntas con referencia a dichos elementos, así como compararlos y escribir acerca

embarcados.	different objects and their use. Listening and understanding questions about different objects.	Continuous Possessive adjectives Objective Pronouns Comparative and superlative	de los mismos, pensando en el futuro desempeño de los mismos embarcados.
-------------	---	---	--

Unit 2

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Indicadores de logro
Trabajar con el alumno con el vocabulario y las estructuras gramaticales con referencia a dar y recibir instrucciones, así como planificar futuras actividades.	Giving and receiving instructions Making orders future plans and predictions	Revision: Imperative, linkers Modal verbs: can, could, may, should. Future plans and predictions: going to and will.	Specific vocabulary referring to the student's activity	Que el alumno pueda comprender, dar y recibir instrucciones Expresar y comprender secuencias de un proceso

Unit 3

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Indicadores de logro
Trabajar con el alumno con el vocabulario y las estructuras gramaticales con referencia a lograr una comunicación fluida en forma oral con el fin de comprender, dar y recibir instrucciones para dirigir operaciones marítimas y portuarias. Así como demostrar	Giving and receiving instructions For navigation and maritime operations. Understanding specific material and communication system. Translating	International language related to sailing and fishing, ship design and construction, principal materials for ship	Specific vocabulary referring to the student's activity on IMO glossary	Que el alumno pueda comprender y manejar la información acerca de las operaciones en el buque. Comprender y utilizar el glosario de la Organización Marítima Internacional(OMI) así como la diversa



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

20

<p>conocimiento y buen manejo de condiciones meteorológicas y sistema de comunicación marítimo y comprensión de cartas y demás publicaciones náuticas. También el vocabulario específico del diseño y construcción de barcos, su clasificación, dimensiones y tonelaje, estructura y subdivisión de los barcos, como operan los contenedores, y comunicación.</p>	<p>specific material related to his activity</p> <p>construction, classification societies, the shipyard, principal particulars of vessels, freeboard, load lines and draught marks, dimensions and tonnages, ship structure and subdivision, main compartments of a ship. The hull structure, decks, hatchways and hatchcovers, anchors and propellers, anchors and cables, types of propeller, types of ships, dry cargo ships, auxiliary ships, jobs,</p>	<p>documentación referente a su actividad. Traducir textos técnicos específicos de su especialidad.</p>
---	--	---

engineerin
gs, The oil
industry.
The ship
building
industry,
Business
communi-
cation,
telephone
talk, e-
mail,
shipping,
how
merchant
ships
operate,
containeriz
ation,
socializing
network-
ing,
conversa-
tion
gambits,
working
lunch

EVALUACIÓN

La evaluación deberá ajustarse a lo indicado por el REPAG vigente para este tipo de cursos. La metodología y los criterios de evaluación de las competencias deberán ser según el código de formación STCW78.

Durante el curso se sugiere que el docente realice una evaluación continua e indique tareas domiciliarias las que servirán de insumo para la calificación del desempeño del alumno durante el mismo, es decir si los estudiantes han ido adquiriendo los conocimientos y aplicando los mismos de acuerdo a lo requerido por el programa vigente.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

231

Los diversos ejercicios deberán evaluar: comprensión auditiva, comprensión lectora, conocimiento léxico (vocabulario), aspectos sintácticos y gramaticales y expresión escrita.

Como apoyo a los docentes, se detallan a continuación las diferentes destrezas o competencias a evaluar con posibles actividades a incluir:

Comprensión auditiva (Listening comprehension)

- Escuchar e indicar lo correcto (figuras, símbolos, oraciones, etc.)
- Escuchar y ordenar (figuras, íconos, párrafos de textos, etc.)
- Escuchar y unir (oraciones, textos con títulos, etc.)
- Escuchar y completar (espacios, dibujos, diagramas, tablas, etc.)
- Escuchar y numerar (figuras, diálogos, oraciones, textos, etc.)

Comprensión lectora (Reading Comprehension)

- Discernir si la información es Verdadera, Falsa o No se Explicita Brindar la evidencia correspondiente.
- Seleccionar la opción correcta dentro de opciones múltiples.
- Brindar la evidencia para aseveraciones referente al texto.
- Insertar oraciones o párrafos faltantes en textos.
- Ordenar secciones del texto.
- Responder preguntas.
- Unir palabras y definiciones, partes de oraciones y preguntas con respuestas.
- Traducir contextos.

Vocabulario (Vocabulary)

- Traducir términos técnicos.
- Organizar términos en categorías predeterminadas.
- Identificar el término que no corresponda.
- Unir definiciones con los términos correctos.

- Encontrar expresiones o términos correctos referentes al barco.

Lenguaje

- Presentar las palabras eliminadas del texto en desorden.
- Completar con la forma correcta del verbo y los términos correctos.
- Elegir la palabra correcta de una serie de palabras presentadas.
- Completar oraciones: ordenar palabras en una oración, unir mitades de oraciones.
- Completar un diálogo.
- Escribir los términos que corresponden a las partes de la sala de máquinas y del barco y herramientas.

Expresión escrita (writing)

- Se tendrá en cuenta la escritura como medio de comunicación y no la práctica mecánica de puntos gramaticales.
- Se especificará lo que se espera del estudiante teniéndose en cuenta lo enseñado en clase.

Evaluación escrita en los exámenes

Los exámenes escritos contendrán diversos ejercicios, a modo de ejemplo se detallan: chequeo de comprensión de un texto técnico, responder preguntas, completar la información con glosario y/o traducción de términos, redacción de un pedido de materiales para el barco, completar un diálogo, escribir las partes de una máquina del barco con los términos correspondientes.

Todos los ejercicios deberán constar en la propuesta, no pudiéndose registrar en el pizarrón para que los estudiantes los copien, ni ser cambiados o incorporados posteriormente a que la propuesta haya sido preparada por el Tribunal.

Evaluación oral en los exámenes

La evaluación oral en los exámenes deberá basarse en:



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

- Conversación de acuerdo a situación en el ámbito laboral
- Descripción de una o varias figuras del barco, maquinarias, o herramientas que se utilizan en el mismo.
- Preguntas sobre el glosario de la OMI
- Expresar similitudes y diferencias entre dos o más máquinas o partes del barco

Es importante recordar que los estudiantes deberán ser examinados oralmente por dos de los integrantes del Tribunal, jamás por uno solamente.

Criterios para calificar a los estudiantes:

Para aprobar el curso deberán obtener una calificación final mínima de 7 (siete).

BIBLIOGRAFÍA PARA EL ALUMNO

Standard Marine Communication Phrases OMI

English for Seamen A. E Bruce María del Carmen Aguirre

Audiovisual (CD) Maritime English OMI

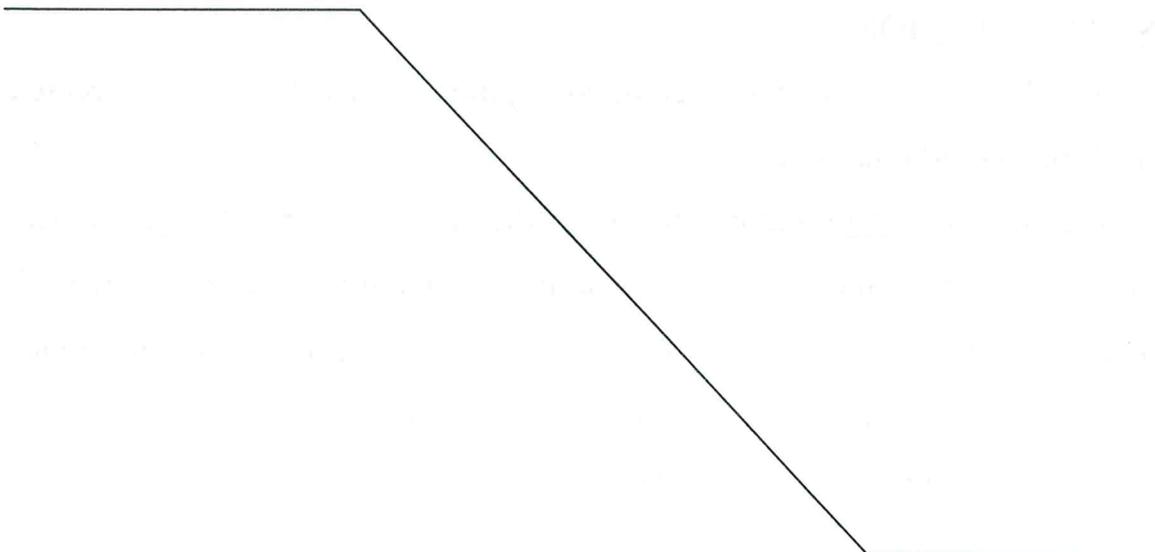
The structure of Technical English A.J. Herbert

Operation and Maintenance of Machinery in Motorships. N.E. Chell

Manuales de máquinas, Marinas, Convenios y Códigos.

Publicaciones de la OMI

Vocabulario Normalizado de Navegación Marítima. OMI.



		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		050	Curso Técnico Terciario		
PLAN		2010	2010		
SECTOR DE ESTUDIO		240	Náutica y Pesca		
ORIENTACIÓN		970	Náutica y Pesca		
MODALIDAD		---	Presencial		
AÑO		2	2do. año		
TRAYECTO		---	---		
SEMESTRE		---	---		
MÓDULO		---	---		
ÁREA DE ASIGNATURA	DE	566	Náutica y Pesca		
ASIGNATURA		2054	Inglés Técnico II		
ESPACIO COMPONENTE CURRICULAR	o	---			
MODALIDAD APROBACIÓN	DE	Con derecho a exoneración			
DURACIÓN DEL CURSO	DEL	Horas totales: 128	Horas semanales: 4		Cantidad de semanas: 32
Fecha de Presentación: 14/09/17	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 5084/17	Res. Nº 3177/17	Acta Nº 131	Fecha 12/12/17

FUNDAMENTACIÓN

A través del tiempo, se han considerado los siguientes aspectos en lo referente a la enseñanza del idioma Inglés:

1) Aspecto instrumental La importancia del idioma Inglés como “lengua franca” constituye una herramienta de acceso a fuentes de información a través de Internet, material general y técnico (revistas, folletos, diarios, publicaciones, manuales técnicos) que posibilita al estudiante insertarse y desempeñarse eficazmente en el mundo actual globalizado.

2) Aspecto cultural El aprender el idioma inglés permite al estudiante tener un conocimiento de otras culturas y grupos étnicos lo cual propende al desarrollo del respeto, la tolerancia y la valoración de las mismas lo cual le permite reconocer su propia identidad cultural.

3) Aspecto cognitivo El aprender el idioma inglés promueve:

a) el desarrollo cognitivo propiciando aprendizajes interdisciplinarios, que no siempre se encuentran disponibles en la lengua materna.

b) La concientización de los procesos de adquisición y dominio de su propia lengua al tiempo que aporta una mejor comprensión y manejo de diferentes códigos (verbal, visual, etc.), así como nuevas estrategias de aprendizaje.

c) La transferencia de conocimientos y estrategias convirtiéndose en un importante espacio articulador de saberes.

4) Aspecto de la inclusión El aprendizaje del idioma Inglés permite la inclusión activa del estudiante en los aspectos sociales y académicos del mundo en que vivimos evitando de esta forma la autoexclusión y el encapsulamiento.

5) Aspecto de la diversidad El aprendizaje de la lengua Inglesa permite que los individuos de diferentes regiones, etnias y credos se vinculen entre sí permitiendo la comprensión entre los mismos.

El papel de la lengua inglesa en este mundo globalizado y con continuos cambios es incuestionable. El acceso por parte de los alumnos a medios tecnológicos que requieren la utilización de la lengua inglesa es cada vez más frecuente. Por lo tanto la enseñanza del inglés le significará una vía que le permita el acceso al conocimiento del glosario específico en la forma más eficaz posible.

Se considera que la inclusión de la asignatura Inglés Técnico es un instrumento fundamental para los Marineros Mercantes, porque permitirá, potencializar el

aprendizaje de conocimientos y práctica que constituyen una herramienta que contribuirá a que los mismos ofrezcan capacidad y eficiencia en su tarea lo cual les permitirá una mejor inserción en el mercado como personal altamente capacitado.

OBJETIVOS

La incidencia de la tecnología y la técnica en la vida actual es relevante y sustancial y es fundamental que la enseñanza acompañe estas transformaciones de modo de que nuestros ciudadanos conozcan y dominen las situaciones que se le presenten.

Es notoria la necesidad de dar a nuestros estudiantes las herramientas para manejarse en el mundo actual tan complejo y dinámico.

El inglés con fines específicos se ha convertido en un aspecto relevante para la comprensión de los procesos productivos y se ha transformado en una herramienta imprescindible para el desarrollo de nuevas tecnologías y de las ciencias, aportando el glosario necesario para comprender el vocabulario de las diversas familias ocupacionales en un mundo dinámico y en constante evolución. Este espacio permite a los alumnos profundizar los conocimientos de Inglés en aspectos técnicos específicos de su interés.

Es por esto, que la inclusión de esta asignatura se vuelve trascendente en el sentido de que le permitirá la comprensión de textos, la comunicación verbal y la solicitud de materiales utilizando el vocabulario técnico.

Por medio de la misma, el alumno se verá expuesto a materiales genuinos referentes a su actividad, lo cual le permitirá leer, comprender e interpretar la información recabada para luego aplicarla.

La exposición a determinado vocabulario técnico se vuelve relevante por su utilidad considerando las diversas fuentes que posiblemente serán consultadas.

Esta herramienta facilitara el acceso a la información y a las temáticas que serán abordadas en su actividad laboral.

Consecuentemente, la inclusión de inglés en este segundo año se vuelve necesario para:

- Complementar el conocimiento de los alumnos para un mejor manejo en la vida actual debido a que el inglés se ha vuelto necesario para casi todos los aspectos tanto laborales como productivos.
- Brindar las herramientas necesarias para una comunicación adecuada, tanto pasiva como activa, el alumno como receptor y emisor de conocimientos. Es más que evidente que el desarrollo tecnológico trae un nuevo vocabulario técnico e implica una necesidad de que la apropiación de éste sea eficiente.

Los objetivos generales del curso de Inglés en este segundo año son los de afianzar los conocimientos del curso anterior y capacitar a los alumnos para la comprensión y utilización del vocabulario referente a los buques y a la navegación marítima, y al glosario específico establecido por la Organización Marítima Internacional (OMI) para las comunicaciones marítimas, las publicaciones náuticas, la información sobre los buques, mensajes relativos a la operación del buque y solicitud de equipamiento o piezas del buque y glosario específico de su especialidad de náutica y pesca, que le posibilite su desempeño en la comunicación con tripulaciones multilingües.

Los docentes deberán trabajar con el fin de:

- Desarrollar prácticas de aprendizaje logrando la acción mediante el saber hacer, con metodología que permita generar conocimientos, actitudes y procedimientos.
- Lograr que el aula taller se convierta en un escenario, que invite a actuar, en

donde se desarrolle una multiplicidad de acciones simultáneamente, y en la que exista interrelación y finalidad común.

- Generar un espacio que permita al alumno controlar el propio proceso y estar dispuesto a “aprender a aprender”, elaborando su propio saber y ayudándole a encontrar los recursos necesarios para avanzar en una maduración personal de acuerdo con su propio ritmo.
- Lograr hábitos de ayuda y colaboración en el trabajo.
- Desarrollar en los alumnos la valoración de la calidad de los resultados del trabajo y responsabilizándose por ello.

Objetivos específicos: Se han elaborado los contenidos y objetivos específicos del curso de esta Tecnicatura priorizando la comprensión lectora y la producción oral y escrita en la lengua extranjera y considerando los objetivos generales del mismo: a) Formar patrones que respondan a la seguridad del buque y de la tripulación en todo momento. b) Promover la seguridad de la vida humana, de los bienes del mar y la protección del medio marino. c) Dotar de aptitudes y conocimientos necesarios para desempeñar las tareas, cometidos y responsabilidades inherentes al cargo, según el Código de Formación STCW/78 Cap.II, Sección A-II/2 y Código de Formación STCW-F/95 Cap. II Regla 1. Se consideró el trabajo integrado con las demás asignaturas de modo de facilitar el desarrollo de las funciones inherentes al cargo a nivel de gestión. Contemplan la formación en el área de: Navegación, Manipulación y estiba de la carga, Control del funcionamiento del buque y Cuidado de las personas a bordo.

Se espera que al finalizar el curso de inglés de esta Tecnicatura los alumnos sean capaces de:



Producción oral:	- Comunicarse, plantear y comprender preguntas y respuestas acordes a diferentes situaciones en su ámbito de trabajo.
Producción escrita:	- Escribir descripción de máquinas y procesos referentes al funcionamiento del buque. - Redactar describiendo acciones y actividades en el lugar de trabajo y solicitar información o pedidos de materiales y repuestos del buque.
Comprensión lectora:	- Comprender textos de material técnico relacionado a su actividad y traducir el mismo.
Comprensión auditiva:	- Comprender diálogos, conversaciones informales e instrucciones referentes al lugar de trabajo.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

Se han elaborado las Unidades en este segundo curso, pensando en el vocabulario específico de su ámbito laboral, herramientas de mano, materiales, elementos utilizados en la sala de máquinas, maquinaria, partes de máquinas, glosario específico, expresiones utilizadas en el correspondiente ámbito laboral.

Unit 1

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Indicadores de logro
Trabajar con el alumno con el vocabulario y las estructuras gramaticales necesarias para la traducción de instrucciones de funcionamiento, reporte de reparaciones y plan de mantenimiento preventivo, designar partes del barco y los equipos de la sala de máquinas y para redactar un pedido de materiales y repuestos para el departamento de máquinas.	Understanding giving and following instructions, translating instructions and report on repairs and the plan of maintenance, using the glossary referred to the different parts of the ship and the engine room. Writing a letter asking for spare parts and materials.	Modal verbs: must, mustn't, needn't, have to and don't have to. Simple Past. Past Continuous Conditional sentences Types 0, 1 and 2 Commercial letters asking for materials	Specific vocabulary Referred to instructions, repairs, plan of maintenance plan, parts of the ship and the engine room. Vocabulary used in Commercial Letters asking for materials	Que el alumno pueda traducir instrucciones de actividades del barco, designar partes del buque, y redactar carta de solicitud de materiales.

Unit 2

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Indicadores de logro
Trabajar con el alumno con el vocabulario específico de Convenios y Códigos Internacionales. Designar por su nombre en inglés la documentación y libros que se maneja abordo.	Using the specific vocabulary of International Codes according to IMO. Understanding and using the vocabulary used in the documents of the ship and onboard.	Specific IMO glossary for documents.	Specific vocabulary referring to different documents of the ship.	Que el alumno pueda utilizar el vocabulario específico de códigos internacionales y designar la documentación del barco y en especial los libros que se maneja abordo.

Unit 3

Objetivo	Social Language	Grammar and Language	Vocabulary	Indicadores de logro
Trabajar con el alumno con el vocabulario y las estructuras gramaticales con referencia al relacionamiento con tripulantes, personal de la empresa, u ocasionales visitas e inspecciones, interpretar y dar instrucciones en inglés para las tareas que se realizan en el buque y de los ejercicios realizados abordo. Describir las operaciones de mantenimiento más comunes en la sala de máquinas y con	Getting in touch with different people, members of the crew, the ship owner's staff, visitors, and supervisors. Understanding and giving instructions about the different tasks that take place in the ship. Describing maintenance procedures in the engine	Greeting people, asking for information, specific vocabulary for instructions. Using the vocabulary for mechanical engineering, Electricity and electronic aids to navigation, internal combustion engines, turbines, Types of boilers, business communication,	Polite expressions in order to greet people and ask information about the ship and the different tasks that take place in it. Specific vocabulary about maintenance and assurance procedures in welding inspection, business communication and the	Que el alumno pueda solicitar y brindar información sobre precios, herramientas, estructuras, maquinarias, materiales, etc. relacionados a su campo laboral y comprenda y utilice el vocabulario específico sobre ingeniería mecánica, elementos electrónicos y



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

el vocabulario de ingeniería mecánica, elementos eléctricos y electrónicos de apoyo para la navegación, máquinas de combustión internas, turbinas, tipos de calderas, procedimientos para la inspección de soldaduras, glosario de los documentos de la OMI, expresiones de comunicación, formas de expresar quejas y soluciones a las mismas.	room. Using English in Mechanical Engineering, understanding and using electricity and electronics aids to navigation and internal combustion engines, knowing the quality assurance procedures for welding inspection, understanding the language of IMO's documents, complaining and solving problems. Business Communication	complaining and problem solving, quality assurance procedures for welding inspection.	language of IMO's documents.	of eléctricos de apoyo para la navegación, máquinas de combustión interna, turbinas, tipos de calderas, procedimientos para la inspección de soldaduras, comunicación comercial, quejas y solución de problemas.
--	---	---	------------------------------	--

EVALUACIÓN

La evaluación deberá ajustarse a lo indicado por el REPAG vigente para este tipo de cursos. La metodología y los criterios de evaluación de las competencias deberán ser según el código de formación STCW78.

Durante el curso se sugiere que el docente realice una evaluación continua e indique tareas domiciliarias las que servirán de insumo para la calificación del desempeño del alumno durante el mismo, es decir si los estudiantes han ido adquiriendo los conocimientos y aplicando los mismos de acuerdo a lo

requerido por el programa vigente.

Los diversos ejercicios deberán evaluar: comprensión auditiva, comprensión lectora, conocimiento léxico (vocabulario), aspectos sintácticos y gramaticales y expresión escrita.

Como apoyo a los docentes, se detallan a continuación las diferentes destrezas o competencias a evaluar con posibles actividades a incluir:

Comprensión auditiva (Listening comprehension)

- Escuchar e indicar lo correcto (figuras, símbolos, oraciones, etc.)
- Escuchar y ordenar (figuras, íconos, párrafos de textos, etc.)
- Escuchar y unir (oraciones, textos con títulos, etc.)
- Escuchar y completar (espacios, dibujos, diagramas, tablas, etc.)
- Escuchar y numerar (figuras, diálogos, oraciones, textos, etc.)

Comprensión lectora (Reading Comprehension)

- Discernir si la información es Verdadera, Falsa o No se Explicita Brindar la evidencia correspondiente.
- Seleccionar la opción correcta dentro de opciones múltiples.
- Brindar la evidencia para aseveraciones referente al texto.
- Insertar oraciones o párrafos faltantes en textos.
- Ordenar secciones del texto.
- Responder preguntas.
- Unir palabras y definiciones, partes de oraciones y preguntas con respuestas.
- Traducir contextos.

Vocabulario (Vocabulary)

- Traducir términos técnicos.
- Organizar términos en categorías predeterminadas.
- Identificar el término que no corresponda.

- Unir definiciones con los términos correctos.
- Encontrar expresiones o términos correctos referentes al barco.

Lenguaje

- Presentar las palabras eliminadas del texto en desorden.
- Completar con la forma correcta del verbo y los términos correctos.
- Elegir la palabra correcta de una serie de palabras presentadas.
- Completar oraciones: ordenar palabras en una oración, unir mitades de oraciones.
- Completar un diálogo.
- Escribir los términos que corresponden a las partes de la sala de máquinas y del barco y herramientas.

Expresión escrita (writing)

- Se tendrá en cuenta la escritura como medio de comunicación y no la práctica mecánica de puntos gramaticales
- Se especificará lo que se espera del estudiante teniéndose en cuenta lo enseñado en clase

Evaluación escrita en los exámenes

Los exámenes escritos contendrán diversos ejercicios, a modo de ejemplo se detallan: chequeo de comprensión de un texto técnico, responder preguntas, completar la información con glosario y/o traducción de términos, redacción de un pedido de materiales para el barco, completar un diálogo, escribir las partes de una máquina del barco con los términos correspondientes.

Todos los ejercicios deberán constar en la propuesta, no pudiéndose registrar en el pizarrón para que los estudiantes los copien, ni ser cambiados o incorporados posteriormente a que la propuesta haya sido preparada por el Tribunal.

Evaluación oral en los exámenes

La evaluación oral en los exámenes deberá basarse en:

- Conversación de acuerdo a situación en el ámbito laboral
- Descripción de una o varias figuras del barco, maquinarias, o herramientas que se utilizan en el mismo.
- Preguntas sobre el glosario de la OMI
- Expresar similitudes y diferencias entre dos o más máquinas o partes del barco

Es importante recordar que los estudiantes deberán ser examinados oralmente por dos de los integrantes del Tribunal, jamás por uno solamente.

Criterios para calificar a los estudiantes

Para aprobar el curso deberán obtener una calificación final mínima de 7 (siete).

BIBLIOGRAFÍA PARA EL ALUMNO

Standard Marine Communication Phrases OMI

English for Seamen A. E Bruce María del Carmen Aguirre

Audiovisual (CD) Maritime English OMI

The structure of Technical English A.J. Herbert

Operation and Maintenance of Machinery in Motorships. N.E. Chell

Manuales de máquinas, Marinas, Convenios y Códigos.

Publicaciones de la OMI

Vocabulario Normalizado de Navegación Marítima. OMI

2) Pase a la Dirección de Comunicaciones para su publicación en la página web y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Planeamiento Educativo (Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular), de Educación Terciaria, a la Mesa Permanente de la Asamblea



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

Técnico Docente y dar cuenta al Consejo Directivo Central. Hecho, archívese.

Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ

Directora General

Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO

Consejero

Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA

Consejero

Esc. Elena SOLSONA ARRIBILLAGA

Secretaria General

NC/as