



PROGRAMA DEL CURSO OPERADOR RADIOTELEFONISTA RESTRINGIDO PARA VHF

MATERIAS:

- **ELEMENTOS DE TECNOLOGIA**
- **REGLAMENTACION NACIONAL E INTERNACIONAL**
- **PRACTICA OPERATIVA**

ELEMENTOS DE TECNOLOGIA

OBJETIVOS: Formar al futuro Operador VHF en la correcta operación de los actuales equipos y sistemas de telecomunicaciones en VHF, de acuerdo a la evolución tecnológica y a la tendencia mundial en cuanto a la utilización de los sistemas aplicados a la salvaguarda de la Vida Humana.

Brindar los fundamentos de la técnica orientados a la óptima utilización y preservación de los elementos que intervienen en una radiocomunicación VHF, así como la de reconocimiento y eliminación de las interferencias y de sus fuentes.

Brindar información básica en cuanto a la utilización y cuidado del espectro radioeléctrico, como recurso escaso y compartido por los distintos servicios de telecomunicaciones.

UNIDAD TEMATICA I

INTRODUCCION: Conductores, aisladores y semiconductores. Diferencias conceptuales entre carga y corriente eléctrica.

UNIDAD TEMATICA II

CIRCUITOS ELECTRICOS: Elementos integrantes del circuito: fuerza electromotriz, corriente y resistencia. Ley de Ohm. Definiciones conceptuales. Aplicaciones elementales. Elementos de protección. Conceptos de potencia eléctrica.

UNIDAD TEMATICA III

FUENTES DE ALIMENTACION: Baterías, distintos tipos, procesos de carga. Flote y fondo. Tipos de cargadores: Eléctricos eólicos y solares. Conexión de baterías. Nociones de mantenimiento preventivo

UNIDAD TEMATICA IV

SISTEMAS IRRADIANTES: Reciprocidad entre una antena Tx y una antena Rx. Tipos de cable (coaxiales y planos, otros). Antenas elementales de media y un cuarto de onda. Detalles constructivos, longitud eléctrica y longitud física. Ajuste eléctrico. Tipos de antena más conocida.

UNIDAD TEMATICA V

NOCIONES DE PROPAGACION: Conceptos básicos. Inducción y radiación. Refracción y reflexión. Comportamiento de las capas ionizadas. Características. Longitudes de onda donde preponderan las ondas de tierra, onda refractadas y directas. Zonas de silencio. Desvanecimiento. Aplicaciones en radiocomunicaciones y radionavegación.

UNIDAD TEMATICA VI

EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO: Concepto general sobre el aprovechamiento de frecuencias. Asignación de bandas y frecuencias para los diferentes servicios. Gestión del espectro radioeléctrico.

REGLAMENTACION NACIONAL E INTERNACIONAL

OBJETIVOS: Formar al futuro Operador VHF con los conocimientos básicos e imprescindibles que le permitan adecuar su operatoria al marco regulatorio nacional y a las normativas y reglamentaciones internacionales derivadas de la utilización del espectro radioeléctrico en esa Banda.

Generar en el futuro Operador VHF el concepto de compartición del espectro radioeléctrico, en tanto el mismo se constituye en un elemento escaso y de significativa importancia en cuanto a su utilización y preservación.

Formar al futuro Operador VHF con los conocimientos indispensables tendientes a la salvaguardia de la Vida Humana.

UNIDAD TEMATICA I

INTRODUCCION: Definiciones y abreviaturas. Cuadro reglamentario y leyes vigentes en radiocomunicaciones. Autoridades y organismos nacionales e internacionales que rigen la materia.

UNIDAD TEMATICA II

IDENTIFICACION DE LAS ESTACIONES: Indicativos internacionales de llamadas, su composición. Estación de origen; casos de homonimia.

UNIDAD TEMATICA III

CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LAS ESTACIONES MOVILES: Disposiciones especiales sobre la seguridad. Estaciones de barco que utilizan radiotelefonía. Estaciones de aeronave. Dispositivos de salvamento. Inspección de las estaciones móviles. Autoridad del Capitán. Certificados de Operadores. Clase y número de operadores en las estaciones a bordo del barco y aeronaves.

UNIDAD TEMATICA IV

ORDEN DE RELACION DE LAS COMUNICACIONES: Concepto. Consideraciones Generales.

UNIDAD TEMATICA V

PROCEDIMIENTO GENERAL RADIOTELEFÓNICO EN EL SERVICIO MOVIL MARÍTIMO (SMM): Disposiciones generales. Operaciones preliminares. Llamada, respuesta y señales preparatorias del tráfico. Bandas comprendidas entre 156 Mhz y 174 Mhz. Hz. Curso del tráfico. Establecimiento de las comunicaciones radiotelefónicas. Interferencias, formas de impedir las. Escuchas obligatorias. Estaciones y servicios diversos: Meteorología, Consejos médicos.

UNIDAD TEMATICA VI

SOCORRO, ALARMA, URGENCIA Y SEGURIDAD: Disposiciones generales. Composición y objeto. Señal de Socorro. Procedimientos de Socorro. Acuse de recibo de un mensaje de Socorro. Tráfico de Socorro. Transmisión de un mensaje de Socorro por una estación que no se encuentra en peligro. Señal de alarma radiotelefónica. Señal de avisos a los navegantes. Señales de radiobalizas de localización de siniestros. Señal de Urgencia. Señal de Seguridad.

UNIDAD TEMATICA VII

CODIGOS Y ABREVIATURAS INTERNACIONALES: Códigos “Q”. Código internacional de señales (INTERCO). Cuadro de deletreo fonético de letras y números.

UNIDAD TEMATICA VIII

SECRETO DE LAS TELECOMUNICACIONES: Concepto. Características Generales.

UNIDAD TEMATICA IX

REGLAMENTACION DEL SERVICIO MOVIL MARÍTIMO (RESMMA): Consideraciones generales. Ambito de aplicación. Obligaciones del armador o responsable de la embarcación. Requisitos habilitantes. Funciones del operador. Tareas de rutina a bordo. Obligaciones.

UNIDAD TEMATICA X

DOCUMENTACIÓN: Licencia habilitante de la estación radioeléctrica. Libro de guardia. Anotaciones.

UNIDAD TEMATICA XI

NORMAS OPERATIVAS Y DE PROCEDIMIENTOS COMUNES A

TODOS LOS SERVICIOS: Restricciones al uso de las estaciones móviles. Normas para lograr la máxima eficiencia de los servicios. Procedimientos de tráfico. Registro y anotaciones en los libros. Infracciones y penalidades: disposiciones generales.

UNIDAD TEMATICA XII

SERVICIO DE COMUNICACIONES PARA LA SEGURIDAD DE

LA NAVEGACION (SECOSENA): Objeto. Componentes. Tráfico. Informaciones que pueden cursarse por el SECOSENA. Movimiento y posición de las embarcaciones. Normas operativas y de procedimiento. Idioma. Tráfico público. Disposiciones generales.

UNIDAD TEMATICA XIII

SERVICIO DE COMUNICACIONES ESPECIALES (SERES):

Objeto. Componentes. Informaciones que competen al SERES. Boletines epidemiológicos. Señales horarias y de frecuencias patrón.. Consultas radio médicas.

UNIDAD TEMATICA XIV

SERVICIO DE COMUNICACIONES NAUTICAS DEPORTIVAS

(SECONADE): Objeto. Componentes. Tráfico. Disposiciones generales. Normas operativas y de procedimiento. Disposiciones para las distintas estaciones.

UNIDAD TEMATICA XV

SERVICIO PUBLICO DE RADIOCOMUNICACIONES (SEPURA):

Objeto y obligatoriedad. Componentes. Tráfico. Secreto de las comunicaciones. Normas operativas y de procedimiento. Escuchas obligatorias para las estaciones móviles radiotelefónicas. Categoría de las estaciones. Disposiciones administrativas. Horario de las estaciones costeras y de barco.

UNIDAD TEMATICA XVI

LIQUIDACIONES Y TASAS: Computo y aforo de telegramas, y comunicaciones telefónicas. Tasas en radiotelefonía. Liquidación de cuentas aforadas.

PRACTICA OPERATIVA

OBJETIVOS: Formar al futuro Operador VHF con los conocimientos y destrezas básicas necesarias y suficientes, al efecto de asegurar en el mismo la aptitud de manejo de equipos tranceptores.

Desarrollar en el futuro Operador VHF la aptitud y destreza para la escucha de los distintos tipos de radioayudas a la navegación marítima y aeronáutica.

UNIDAD TEMATICA I

DOCUMENTACIÓN DE LAS ESTACIONES EN EL SERVICIO

MOVIL MARÍTIMO: Nomenclaturas: Objeto, manejo práctico de las mismas. Libro de guardia: anotaciones.

UNIDAD TEMATICA II

MEDICIONES ELECTRICAS: Instrumentos de bobina móvil. Multímetro. Mediciones de Tensión, Corriente y Resistencia. Determinación de continuidad en un circuito.

UNIDAD TEMATICA III

BATERIAS: Comprobación del estado de carga. Uso del tensímetro. Medido de seguridad. Carga y descarga de batería.

UNIDAD TEMATICA IV

ANTENAS Y SISTEMAS IRRADIANTES: Construcción y montaje de una antena de emergencia de VHF.

UNIDAD TEMATICA V

INSTALACIONES DE VHF: Canales. Controles. Operación y uso.

UNIDAD TEMATICA VI

TIPOS DE COMUNICACIONES QUE SE REALIZAN EN EL SERVICIO MOVIL MARÍTIMO: Comunicaciones de Socorro, Urgencia y Seguridad. Comunicaciones de correspondencia pública. Servicios de operaciones portuarias. Servicios para el movimiento de los buques. Comunicaciones entre buques.