

Cursos para aspirantes a radioaficionados

(Sede Nacional Caracas).

Duración: 2 meses (80 Horas).

Cupo mínimo para inicio del Curso: 20 personas.

Requisitos: Ser Venezolano, fotocopia de la Cédula de Identidad y al menos 12 años de edad

Horario de Clase: Lunes, Martes y Jueves de 6:30 PM a 9:00 PM.

Pensum de Estudio:

Técnicas de Operaciones: 20 horas.

Electricidad y Electrónica básica: 16 Horas.

Cultura General: 12 Horas.

Telegrafía: 12 Horas.

Lenguaje Técnico: 8 horas.

Legislación en Telecomunicaciones: 12 Horas.

TECNICAS DE OPERACIONES

OBJETIVO GENERAL: Capacitar a los alumnos sobre el uso de los diferentes equipos radioeléctricos, antenas y conocimiento de las bandas de aficionados, códigos, diferentes tipos de comunicados, concursos, expediciones, Red de Radioaficionados y tráfico de medicamentos.

Tema	Objetivo	Contenido	Actividades Sugeridas	Recursos
1	Fijar principios éticos del Radioaficionado	Código de Ética del Radioaficionado		
2	Conocer los componentes de una estación y los equipos necesarios.	Estación del radioaficionado. Equipos para Radioaficionado		Catálogos comerciales, visita a una Estación.
3	Conocer el funcionamiento de una antena.	Antenas para Radioaficionados.	Gráficas que contengan las diferentes antenas.	Laminas retroproyector.
4	Capacitar en las bandas asignadas al servicio y su uso de acuerdo a la clase.	Uso de bandas para radioaficionados.		
5	Aprender como comunicarse en la banda	Códigos para Radio comunicados de HF		

	HF.	"VHF Y UHF". Comunicado en DX, en RTTY.		
6	Conocer cómo usar los satélites del servicio.	Radioaficionados por satélites.		
7	Aprender la técnica de packet.	Comunicados por packet.		
8	Conocer los distintos tipos de eventos	Concursos y expediciones.		
9	Conocer la importancia de la Red de Emergencia y su funcionamiento.	Red Venezolana de radioaficionados. El papel de los Radioaficionados en las emergencias.		
10	Conocer que tipos de interferencia se pueden generar.	Interferencias. Determinación de la potencia de entrada y frecuencia. Sintonía y cargado.		
11	Conocer la forma de operación en rueda de Radioaficionados.	Fórmulas para identificar la Estación en caso de grupos o ruedas.		
12	Conocer la afinidad del servicio de Radioaficionados con otros servicios de Telecomunicaciones.	Compatibilidad con otros servicios de Telecomunicaciones.		
13	Aprender a experimentar en el espectro.	Experimentación sobre tecnología de Comunicaciones.		
14	Aprender el uso de aparatos para la medida de algunos parámetros.	Instrumentos de medición.		

ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA BASICA

OBJETIVO GENERAL: Comprensión de los procesos básicos que explican el comportamiento eléctrico de la materia y su uso en la electrónica para las transmisiones de comunicaciones.

Tema	Objetivo	Contenido	Actividades Sugeridas	Recursos
1	Conocer la estructura del átomo.	Estructura del átomo. (Cargas eléctricas)	Señalar la estructura del átomo	Láminas Gráficas.
2	Interpretar el concepto del campo eléctrico. Interpretar el concepto de magnetismo y los campos electromagnéticos.	Ley de Ohm. Fuerza electromotriz e intensidad de corriente. Resistencia y asociación de resistencias. Ley de Joule.	Experimentos.	Textos de Física elemental y Electricidad.
3	Reconocer las magnitudes físicas involucradas en la Ley de Ohm. Interpretar el concepto de fuerza electromotriz. Conocer la resistencia en un circuito. Interpretar el concepto de la Ley de Joule.	Ley de Ohm. Fuerza electromotriz e intensidad de corriente. Resistencia y asociación de resistencias. Ley de Joule.	Experimentos.	Textos de Física Elemental y Electricidad.
4	Interpretar el concepto y la utilidad de los condensadores de una bobina. Interpretar el concepto de autoinducción.	Condensadores y constantes dieléctricas. Autoinducción.	Experimentos.	Textos de Física Elemental y Electricidad.
5	Conocer los conceptos relacionados de corriente.	Corriente alterna, fase e impedancia.	Experimentos.	Textos de Física Elemental y Electricidad.
6	Conocer los elementos de un circuito.	Diodo, rectificador, transistores, circuitos integrados, amplificadores, etc.		Textos de Física Elemental y Electricidad.
7	Conocer la naturaleza de las ondas electromagnéticas.	Ondas electromagnéticas. Leyes de Maxwell, naturaleza de las ondas de radio, longitud de onda y el espectro radioeléctrico.		Textos de Física Elemental y Electricidad.
8	Conocer los sistemas de comunicación de uso	CW, SSB Digimodos, SSTV, radiofaros,	Presentación Audiovisual.	Textos de Física

	frecuente en las bandas de radioaficionados.	satélites, FM/repetidor		Elemental y Electricidad.
9	Conocer los elementos de una antena y su montaje.	Antenas: Resonancia, impedancia, radiación, ganancia. Tipo de antena.		Textos de Comunicación.

CULTURA GENERAL

OBJETIVO GENERAL: Lograr que el alumno esté consciente de los aspectos culturales vinculados con el acontecer nacional e internacional así como las dimensiones de nuestra geografía, recursos y los aspectos relevantes de la Nación (Política, economía, deportes, telecomunicaciones, etc.)

Tema	Objetivo	Contenido	Actividades Sugeridas	Recursos
1	Conocer los elementos singulares que identifican a la Nación Venezolana.	Datos nacionales, área, situación, límites, feriados nacionales, hora oficial, flor nacional, himnos, población, densidad, indígenas, natalidad, mortalidad, moneda, ingresos económicos, religiones, ciudades principales, economía, etc.	Revisar principales índices de natalidad del país.	Textos de geografía y de historia nacional.
2	Describir las distintas geografías del territorio nacional, sus ríos y climas.	Geografía, relieve, hidrografía, clima, etc.	Revisión de distintos tipos de mapas.	Textos de geografía nacional.
3	Reconocer las principales fechas del desarrollo histórico de Venezuela	Historia, fechas históricas destacadas, descubrimiento, periodo colonial, la independencia, la república y la democracia.		Textos de historia de Venezuela
4	Explica la estructura política de la República de Venezuela: Estados, Municipios Autónomos, Parroquias y Dependencias Federales	División política: Gobiernos, y gobernadores.		Textos varios

TELEGRAFIA

OBJETIVO GENERAL: Capacitar al Radioaficionado para transmitir y recibir mensajes en el Código Mundial Morse, el alumno deberá ser capaz de transmitir y recibir mensajes a una velocidad de diez palabras por minuto.

Tema	Objetivo	Contenido	Actividades Sugeridas	Recursos
1	Reconocer la importancia del código en el desarrollo de las radiocomunicaciones.	Código, origen e importancia.	Importancia de la explicación del lenguaje.	Exposiciones.
2	Conocer el Código Morse.	Código Morse.	Ubicación en laminas.	Láminas.
3	Explicar el funcionamiento del manipulador.	Usar el manipulador.	Uso del manipulador y grabaciones.	Manipulador Morse.
4	Ser capaz de recibir y transmitir mensajes en Código Morse.	Dictados de textos seleccionados	Usar el manipulador	Manipulador Morse.
5	Alfabeto Morse	Enseñanza del alfabeto Morse	Usar el manipulador	Manipulador Morse.

LENGUAJE TECNICO

OBJETIVO GENERAL: Capacitar al alumno acerca del significado y manejo de los términos y expresiones técnicas utilizadas en el mundo de los Radioaficionados.

Tema	Objetivo	Contenido	Actividades Sugeridas	Recursos
1	Conocer los prefijos correspondientes a los países del DXCC y su ubicación continental.	Lista de países del DXCC.	Reproducir la lista de los países DXCC.	Retroproyector
2	Entender que es el Espectro Radioeléctrico.	Definición de las bandas del espectro Radioeléctrico asignado a Radioaficionado: UIT, IARU, CW, SSB, DIGIMODOS, SSTV.	Mostrar tabla de asignación de los distintos Servicios de Telecomunicaciones.	Gráficas.
3	Ubicar las distintas bandas utilizadas por los Radioaficionados en el Espectro Radioeléctrico.	Nomenclatura de bandas VLF, LF, MB, HF, VHF, SHI, EHI.		Retroproyector
4	Explicar el concepto de los principales términos técnicos utilizados actualmente en el mundo de la Radioafición. Alfabeto Fonético.	Terminología técnica: AMTOR, RADIO PACKET, TNC, BBS, BEACON, CODIGO, ASCII, GATEWAY, VOLTIOS, AMPERIOS, OHMIOS, WATTS, HERTZ, HENRIOS, FARADIOS.		Retroproyector

LEGISLACION EN TELECOMUNICACIONES

OBJETIVO GENERAL: Capacitar al Radioaficionado en la normativa legal que rige las telecomunicaciones, a los cuales está supeditado el Servicio de Radioaficionados, tanto a nivel nacional como internacional.

Tema	Objetivo	Contenido	Actividades Sugeridas	Recursos
1	Conocer la Ley de Telecomunicaciones vigente.	La Ley de Telecomunicaciones de Venezuela.		Ley de Telecomunicaciones
2	Conocer el Reglamento del Servicio de Radioaficionados.	El Reglamento del Servicio de Radioaficionados.	Lectura y discusión de las distintas leyes.	Reglamento del Servicio de Radioaficionados.
3	Conocer el Instructivo Técnico Administrativo del Servicio de Radioaficionados	El Instructivo Técnico Administrativo. Requisitos en general para el otorgamiento de permisos.		Instructivo Técnico
4	Conocer el Ente regulador de las Telecomunicaciones en Venezuela.	Papel e importancia de CONATEL.		Ley de creación de CONATEL
5	Conocer los principales aspectos internacionales regulatorios del Servicio de Radioaficionados.	Breve historia de la IARU y de la UIT. Estructura de la IARU. Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones. Regulaciones de la UIT en relación con el Servicio de Radioaficionado.		Algunos Trípticos y textos de la IARU y de la UIT.