

CURSO DE INGRESO A CATEGORIA NOVICIOS

Programa Educativo

Temas técnicos:

1. Símbolos: Generadores, resistencias, capacitores, inductancias, transformadores, antenas, semiconductores, válvulas electrónicas, etc.
2. Magnitudes: Conceptos y unidades de: carga eléctrica, campo eléctrico, corriente, tensión. Corriente continua, corriente alterna. Frecuencia. Energía y potencia.
3. Ley de ohm: Definición, aplicación en circuitos elementales, unidades.
4. Resistores: Características constructivas, tipos, potencias, código de colores.
5. Capacitores: Definición. Cálculo con dieléctrico de aire. Características constructivas. Circuitos. Constante de tiempo.
6. Inductancias y Transformadores: Ley de Lenz, concepto, cálculo, unidades. Comportamiento físico. Circuitos. Constante de tiempo. Relación de transformación.
7. Mediciones y cálculos: Corriente, tensión, potencia, el decibel, formas de onda. Uso de voltímetro, amperímetro, vatímetro, puente de roe, osciloscopio, frecuencímetro, dip-meter. Representaciones en diagramas espectrales.
8. Circuitos R L C: Condiciones antes, en y posteriores a la resonancia. Factor de mérito (Q). Impedancia.
9. Líneas de transmisión: Características principales, circuitos equivalentes, coaxiales y líneas abiertas. Estudio de la R.O.E.
10. Propagación y antenas: Consideraciones generales, características de cada banda. Tipos más utilizados en HF y VHF (V. Invertida, dipolos, Yagi, 5/8 de onda).
11. Semiconductores: Diodos, transistores, circuitos integrados. Curvas características, circuitos básicos de usos corrientes en comunicaciones.
12. Sistemas de comunicaciones: Conceptos de selectividad y sensibilidad. Receptores, transmisores, transceptores. Modos de transmisión (O.C., MA, BLU, FM, sistemas digitales).
13. Packet y satélite: Protocolos de transmisión, usos e instalaciones.
14. Estación de radio: Requerimientos, verificaciones, mediciones durante su funcionamiento, montaje de equipos, fuentes de alimentación,

sintonizadores y antenas. Consideraciones sobre equipos de mano.
Comentarios sobre técnica constructiva.

Temas de reglamentación y ética operativa:

1. Generalidades: Decálogo, principios y fines de la radioafición y del radioaficionado. Reglamentación vigente : fecha de aplicación, ámbito, normas complementarias, definiciones, modificaciones con respecto a reglamentaciones anteriores.
2. Condiciones para obtener licencia de radioaficionado.
3. Condiciones para operar una estación: Señales distintivas (prefijos y sufijos) Código Q, RST, Libro de Guardia, tarjeta QSL, frecuencias para práctica operativa.
4. Asignación de bandas y modos para categoría novicios. Potencias autorizadas para cada banda. Estaciones fijas y móviles. Sistemas repetidores.
5. Exámenes y examinadores voluntarios.
6. Régimen de infracciones y sanciones. Infracciones generales. Infracciones en la identificación. Infracciones operativas. Infracciones técnico operativas. Infracciones administrativas. Otras infracciones.
7. Procedimientos habituales en comunicados de Radioaficionados.
8. Práctica operativa.

Telegrafía:

1. Conocimiento del código morse. Alfabeto, números, abreviaturas, signos de puntuación.
2. Oscilador para práctica de telegrafía.
3. Características de los equipos de transmisión y recepción.
4. Prácticas en recepción y transmisión del Código morse y de comunicados habituales realizados entre radioaficionados.