|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I.E.S.**  **“LAS FUENTEZUELAS”** | | **Departamento de Electrónica** | |  |
| **Curso: 1ºSTA** | **Módulo: TPIT** | | **Tema 2** | **Evaluación:** 1ª |
| **Práctica 2b:** Antenas y líneas para radio y televisión | | | | **Fecha**: |
| **Profesor: Fernando Molina y Antonio Moreno** | | | **Alumno:** | | **Calificación:** |
| **Objetivos**   * Asentar los conceptos desarrollados sobre antenas y líneas de radio y televisión. * Adquirir destrezas en el pelado de cables.   **Material necesario**   * Antenas de radio y de televisión. * Cables y accesorios.   **Proceso operativo**   1. A partir de la información técnica proporcionada por los fabricantes, identifica las antenas comerciales con los tipos que hemos estudiado en esta unidad. Puedes utilizar catálogos impresos o descargarlos de Internet, en alguna de estas páginas:    1. [www.televes.es](http://www.televes.es/)    2. [www.sateliterover.es](http://www.sateliterover.es/)    3. [www.ikusi.es](http://www.ikusi.es/) 2. Con la información obtenida, compara las características de los diferentes modelos de antenas de un fabricante. Crea una tabla donde aparezcan la ganancia, la relación D/A, la apertura de haz y la carga al viento de cada antena. 3. Busca en la página web [www.televes.es](http://www.televes.es/) las características del cable CXT 1 y CXT 5. 4. Realiza los cálculos necesarios para el diseño de una antena “Yagui” de cinco elementos para la banda “V” de UHF. 5. Con varias antenas de diferentes tipos, realiza lo siguiente:    1. Hazle una fotografía a cada una.    2. Identifícalas y buscas las características en internet.    3. Indica la aplicación de cada una de ellas.    4. Localiza los terminales de conexión de cada una. 6. Con varios trozos de línea coaxial de diferentes tipos, realiza lo siguiente:    1. Prepara los extremos de los cables para ponerles un conector, utilizando un pelacables.    2. Observa su composición, el tamaño y el tipo de sus conductores.    3. Identifica el tipo de dieléctrico de cada cable.    4. Relaciona cada cable con los que aparecen en el catálogo del fabricante o con los de la Tabla 3.2.    5. Compara las características de los cables y luego ordénalos según su calidad, dependiendo de la atenuación de cada uno. | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | **I.E.S.**  **“LAS FUENTEZUELAS”** | | | | | | **Departamento de Electrónica** | | | | |  |
| **Curso: 1ºSTA** | | | **Módulo: TPIT** | | | | | | | **Tema 2** | **Evaluación:** 1ª |
| **Práctica 2b:** Antenas y líneas para radio y televisión | | | | | | | | | | | **Fecha**:03/10/19 |
| **Profesor: Fernando Molina y Antonio Moreno** | | | | | | | | **Alumno:** | | | | | **Calificación:** |
| 1. Conecta la antena de UHF al medidor de campo y realiza lo siguiente:    1. Selecciona en el medidor el modo de análisis de espectro, con el factor de expansión en su valor máximo (para ver el espectro completo de UHF) y el nivel de referencia en unos 70 dBµV.    2. Toma nota de las señales que recibe, completando la siguiente tabla y añadiendo tantas filas como necesites: | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | **FRECUENCIA** |  | | **Nivel(dBµV)** | **C/N** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **87,25** |  | | **53.3** | **21.3** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **88.35** |  | | **59.2** | **27** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **89.00** |  | | **58,5** | **26** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **90.4** |  | | **66.7** | **34.1** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **91.10** |  | | **66.8** | **33.7** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **92.4** |  | | **61.3** | **28.7** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **93.25** |  | | **68.2** | **35.5** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **94.10** |  | | **63.8** | **31.3** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **95.05** |  | | **62.9** | **30.2** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **96.15** |  | | **62.5** | **29.9** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **97.4** |  | | **64.9** | **32.4** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **98.6** |  | | **61.2** | **28.9** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **99.25** |  | | **62.5** | **29.2** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **100.20** |  | | **59.9** | **27.5** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **101.20** |  | | **49.7** | **17.3** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **102.35** |  | | **50.5** | **20.5** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **103.60** |  | | **58.4** | **26** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **104.35** |  | | **48.6** | **16.7** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **105.10** |  | | **59.9** | **27.8** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **106.15** |  | | **56.4** | **23.6** | |  |  |  | |  |
|  |  | | **107.05** |  | | **44.9** | **11.9** | |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |
| Parámetros de la tabla:  TIPO DE SERVICIO: Analógico, Digital, Abierto, de Pago, etc… OPERADOR: Nombre de la cadena o del servicio principal.  FRECUENCIA: Frecuencia de portadora o central del canal. CANAL: Numero del canal de radiofrecuencia.  NIVEL DE TENSION: Valor de la señal captada por la antena para ese canal.  OBSERVACIONES: Se indicará aquí si se reciben interferencias, irregularidades  del espectro u otros datos de interés como si tiene el mínimo de calidad que marca la ICT.  8. Realiza el apartado 7 con la antena de FM. | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |