Planificación de la Puesta en Servicio de Redes Inalámbricas de Datos de Área Local y Metropolitana (90 horas)



Categoría: Informática, Programación y Comunicaciones

Página del curso: https://www.ensenanzadual.com/cursos/planificacion-de-la-puesta-en-servicio-de-redes-inalambricas-de-datos-de-area-local-y-metropolitana-90-horas/

Objetivo

Con el Curso de **90 horas** de **Planificación de la Puesta en Servicio de Redes Inalámbricas de Datos de Área Local y Metropolitana** adquirirás los conocimientos necesarios para cambiar de carrera o actualizar tus competencias profesionales, no lo dudes más y solicita información sobre este curso.

Descripción

PLANIFICACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO DE REDES INALÁMBRICAS DE DATOS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS DE TRANSMISIÓN. - Medios de transmisión guiados y no guiados. - Características de propagación según el medio. - Potencia de transmisión. - Perturbaciones en la transmisión radioeléctrica. - Ganancia de una antena. - Cobertura Radioeléctrica.

El espectro radioeléctrico:

- - Conceptos básicos.

- Servicios que utilizan el espectro:

- * Difusión. - * Comunicaciones. - * Posicionamiento. - * Radar. - * Otros.

Explotación del Espectro: Uso común, privativo, especial.

- - Bandas de Frecuencia. - - Potencias de transmisión. - - Asignación de frecuencias a los distintos servicios. - Redes de Datos cableadas e inalámbricas. **UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRANSMISIÓN EN REDES INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.** - Propagación, particularidades para exteriores e interiores. - Evolución de los estándares inalámbricos. - Tipos de sistemas, topologías y arquitecturas de redes de datos inalámbricas. - Comparativa respecto a las redes cableadas. - Simbología de las redes inalámbricas. **UNIDAD DIDÁCTICA 3. REDES DE DATOS INALÁMBRICAS DE ÁREA PERSONAL, LOCAL Y METROPOLITANA.** - Clasificación de las redes inalámbricas.

Redes inalámbricas de área personal (WPAN):

- - Definición. - - Bluetooth. - - Características. - - Topologías de red. - - Estándares 802.15 - - Otras redes.

Redes inalámbricas de área local (WLAN):

- - Clasificación. - - Estándares de referencia.

- Estándar 802.11:
    - * Arquitectura. - * Evolución. - * Acceso al medio. - * Fragmentación. - * Prioridades - * Calidad de servicio. - * Terminal oculto. - * Ocupación del canal. - * Modos coordinado y distribuido. - * Ahorro de energía.

Dispositivos y equipos de redes de área local:
    - - Adaptadores de red.
- Puntos de acceso:
    - * Características. - * Descripción del equipo. Significado de los LEDs. - * Conexión del punto de acceso a la red. - * Inyector de alimentación. - - Antenas. - - Puentes LAN para exterior. - - Otros (cámaras, teléfonos,...). - - Alimentación eléctrica sobre par trenzado. - - Instalación de dispositivos y equipos de redes inalámbricas de área local.

Redes inalámbricas de área metropolitana (WMAN):
    - - Arquitectura. - - Evolución. - - Planificación frecuencial. - - Estándares IEEE 802.16. WIMAX. Características principales. - - Topologías: Punto a Punto, Punto-Multipunto, Mesh (Malla).

Dispositivos y equipos de redes inalámbricas de área metropolitana:
    - - Unidad de abonado. - - Estaciones base. Componentes y características. - - Antenas. - - Instalación de dispositivos y equipos de redes de área metropolitana. - Comparativa WPAN/WLAN/WMAN. Aplicaciones típicas. - Soluciones tecnológicas que permiten la ampliación de la cobertura. - Convergencia entre redes de datos fijas e inalámbricas. **UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA Y REGULACIÓN EN EL USO DE REDES DE DATOS INALÁMBRICAS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.**

Regulación del espectro electromagnético:
    - - Regiones ITU. - - Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF). - - Definición de los servicios de radiocomunicaciones, modalidades y otros

términos radioeléctricos. - - Notas de utilización nacional UN:

- Bandas ICM para WPAN y WLAN:
  - * UN-51 Aplicaciones ICM por encima de los 2,4 GHz. - * UN- 85 RLANs y datos en 2400 a 2483,5 MHz. - * UN-128 RLANs en 5 GHz. - - Frecuencias de operación. - - Niveles máximos de transmisión de potencia. - - Asignación dinámica de frecuencia. - - Control de potencia transmitida. - - Seguridad. - - Salud pública. **UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLANIFICACIÓN DE LA PUESTA EN SERVICIO Y CONFIGURACIÓN DE REDES INALÁMBRICAS DE DATOS DE ÁREA LOCAL Y METROPOLITANA.**

Planificación de la puesta en servicio:

- Operaciones de puesta en servicio:
  - * Operaciones y tiempos de cada operación. - * Identificación de puntos críticos. - * Diagramas de tareas. - - Fases de implantación. - - Equipos e instalaciones necesarias. - - Recursos humanos y materiales. - - Materiales. - - Estimación de costes.

Herramientas de planificación:

  - - Herramientas de Gestión de Datos. - - Herramientas de Generación de la Base de Datos de Edificios. - - Herramientas de Predicción del Modelo de Propagación: mapa de cobertura, cálculo de capacidad y ubicación de los equipos. - - Herramientas de Simulación de Red y Aplicaciones.

- Herramientas de Prueba:
  - * Analizadores de Protocolo. - * Analizadores de Red. - * Scanner de Puertos.

Configuración de redes inalámbricas de área local:

  - - Parámetros.

- Puntos de Acceso (AP):
  - * Modos de operación - * Configuración del AP. - - Herramientas de configuración. Parámetros de configuración del sistema operativo. - - Influencia de factores ambientales.

Configuración de redes inalámbricas metropolitanas:

- - Parámetros. - - Configuración. - - Influencia de factores ambientales. - - Herramientas de configuración. Parámetros de configuración del sistema operativo.

Procedimiento de puesta en servicio:

- - Descripción del funcionamiento del sistema. - - Verificación de la disponibilidad de los canales y rangos de frecuencia. - - Descripción de las características técnicas de los dispositivos. - - Definición de los parámetros de configuración de puntos de acceso y enlaces troncales que garanticen la funcionalidad del sistema. - - Procedimientos de prueba. - - Documentación de los procesos realizados.

Información adicional

- Online: Si
- Tipo: Profesiones
- Horas: 90
- Unidades: 5