

**Nombre del profesor/a:** José María Serrano García

---

## **ACTIVIDAD/ACTUACIÓN TIC**

**Título:** Canalizaciones y recintos en redes de transmisión de datos

**Nivel al que va dirigida:** 2º FPB

---

### **Objetivos:**

1. Identificar e instalar los tipos de canalizaciones utilizadas en redes de área local.
  2. Conocer e instalar los recintos para las redes de datos.
  3. Comprender el concepto de cableado estructurado.
  4. Llevar a cabo la instalación del cableado de una red local.
  5. Verificar el cableado de una instalación de una red de datos.
- 

### **Contenidos:**

1. Introducción
  2. Canalizaciones para redes de datos
  3. Tirada de cableado en canalizaciones
  4. Recintos para redes de datos
  5. Cableado estructurado
  6. Instalación de una red de área local.
- 

### **Breve descripción:**

Una de las funciones más importantes del Instalador de telecomunicaciones será la instalación de redes locales. La planificación, estructuración, la instalación, la verificación y puesta en marcha y el mantenimiento de la misma serán unos trabajos muy importantes porque de ellos dependerá el correcto funcionamiento de la empresa o institución donde esté instalada.

---

### **Temporalización:**

La ejecución de la programación de esta unidad didáctica se realizará a través de 7 semanas con tres sesiones semanales de entre 2 y 3 horas de duración.

### **Espacios:**

Las tareas teóricas y prácticas se realizarán en el aula, equipada para tal fin con todos los elementos necesarios de montaje y las pertinentes herramientas y útiles necesarios.

### **Recursos:**

- Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
- Medios audiovisuales.
- Software de aplicación.
- Equipos para montar/simular instalaciones.
- Herramientas manuales para trabajos eléctricos-electrónicos.
- Herramientas manuales para trabajos mecánicos.
- Equipos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros, pinzas amperimétricas, entre otros).
- Equipos audiovisuales.
- Componentes para montaje de redes y de ordenadores.
- Comprobadores de redes.
- Equipos de soldadura para componentes.
- Fuentes de alimentación.
- Componentes para montaje de ordenadores.
- Componentes para montaje redes (canaletas, tomas de red, conectores diversos, cableado, entre otros).
- Switch de diversos tipos.
- Adaptadores red.
- Equipos de seguridad y protección eléctrica.

### **Herramientas digitales:**

Previamente a la puesta en ejecución de las actividades se mostrarán a través de vídeo los procesos similares al que se pretenda practicar. Practicaremos con tests de Plickers

Estudiaremos y a la vez evaluaremos nuestros conocimientos y nos familiarizaremos con los ítems de la unidad didáctica a través de video cuestionarios con Edpuzzle.

### **Enlaces de interés:**

Los vídeos que usaremos con edpuzzle estarán entre los siguientes:

Curso de Redes. 2.3.1. Sistemas de cableado estructurado. Origen y normativas

<https://www.youtube.com/watch?v=S55lpAovx1w>

Curso Técnico en redes de datos completo

<https://www.youtube.com/watch?v=6Sh0hDM6R6g>

Video de Sistemas de Cableado Estructurado 1ra parte

<https://www.youtube.com/watch?v=Z3UUA-JAB08>

Diseño e instalación de una red local para una microempresa

<https://www.youtube.com/watch?v=RrSForhnmAM>

### Justificación metodológica:

La formación eminentemente práctica que requiere la formación profesional básica se adapta a la imitación de vídeos donde se muestra el trabajo cotidiano y el proceder de un técnico ya veterano que realiza las tareas que los alumnos están en proceso de iniciar para adquirir el saber-hacer y las habilidades y competencias profesionales. Parten de conocimientos previos que se han dado en forma teórica en la clase y los ven en el vídeo siendo ejecutados por otros, facilitando la comprensión y análisis que les ayuden a entender, para seguidamente ponerse ellos a realizar la misma tarea.

### Justificación curricular:

El punto P de las COMPETENCIAS PROFESIONALES, PERSONALES Y SOCIALES que se han de adquirir, según el currículo del Ciclo, Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica, dice textualmente:

p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.

Por consiguiente, se promueve desde el currículo el uso de las nuevas tecnologías.

### Evaluación de la actividad (Identificar cuáles son los resultados de aprendizaje que se pretenden evaluar)

De entre los diferentes bloques de contenidos hay algunos resultados de aprendizaje que afectan a esta unidad didáctica y que son los evaluables. Al ser esta unidad didáctica la última del curso se ven afectados más contenidos. Tales son:

- Identifica los elementos (canalizaciones, cableados, antenas, armarios, «racks» y cajas, entre otros) de una red de transmisión de datos.
- Clasifica los tipos de conductores (par de cobre, cable coaxial, fibra óptica, entre otros).

- *Determina la tipología de las diferentes cajas (registros, armarios, «racks», cajas de superficie, de empotrar, entre otros).*
- *Relaciona las fijaciones con el elemento a sujetar.*
- *Selecciona las técnicas y herramientas empleadas para la instalación de canalizaciones y su adaptación.*
- *Identifica en un croquis del edificio o parte del edificio los lugares de ubicación de los elementos de la instalación.*
- *Aplica las normas de seguridad en el uso de herramientas y sistemas.*

### Documentación gráfica:



