

Actividad de Aprendizaje

NOMBRE DEL MÓDULO

Instalación de redes de área local cableadas e inalámbricas.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Instalando puntos de red.

APRENDIZAJES ESPERADOS

1.3 Instala el cableado estructurado de una red de área local para una pequeña empresa, considerando especificaciones técnicas, procedimientos de implementación, normas de seguridad y preocupación por la realización de un trabajo de calidad.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1.3.3 Clasifica los materiales, las herramientas adecuadas e implementos de seguridad necesarios para realizar una instalación de cableado estructurado para una red de área local para pequeña empresa u organización equivalente.

1.3.4 Instala ductos y cableado de acuerdo a los diagramas y planos de red, etiqueta cables, conectores, tomas de red y dispositivos, con orden y limpieza, bajo condiciones de trabajo seguro, respetando las rutas predefinidas en el proyecto; utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.

1.3.5 Instala armarios (racks), accesorios de redes, panel de conexión (patch panel), puntos terminales de red de acuerdo a procedimientos, especificaciones técnicas y estándares establecidos y condiciones de trabajo seguro con orden y limpieza.

1.3.6 Realiza inspección visual, pruebas y mediciones de parámetros, por medio de instrumentos de certificación de redes (LAN Tester) para comprobar la calidad de la instalación.

1.3.7 Informa y comunica el desarrollo y los resultados de una instalación de red LAN, generando la información y documentación pertinente, incluyendo registros y datos relevantes en los diagramas o planos de instalación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

- A** - Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.
- B** - Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.
- C** - Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.
- D** - Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros, in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- E** - Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- H** - Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Demostración guiada.

Descripción de Tareas y Recursos



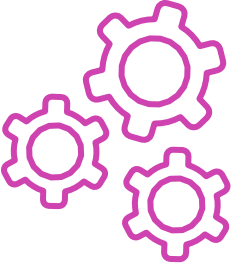
PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Docente

- ▶ Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realiza las adecuaciones correspondientes, para estimular la generación de un ambiente de aprendizaje donde los y las estudiantes construyan colaborativamente una experiencia significativa y enriquecedora para su proceso de desarrollo personal y social.
- ▶ Prepara el laboratorio de computación con materiales necesarios para la actividad.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime materiales para el desarrollo de la actividad.

Recursos:

- ▶ Presentación en **PPT “Instalando puntos de red”**.
- ▶ Actividad de evaluación: **“Instalemos una red de cableado estructurado”**.
- ▶ Actividad de Evaluación (Material para docente) y su instrumento de evaluación (Rúbrica).
- ▶ Actividad de Evaluación **“Instalando una red de cableado estructurado”**.
- ▶ Ticket de salida **“Instalación de puntos de red”**.
- ▶ Trabajo en clases **“Realizando mis puntos de red”**.
- ▶ Infografía **“Dispositivos y herramientas”**.



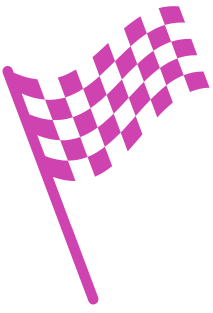
EJECUCIÓN

Docente:

- ▶ Promueve una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad durante toda la clase.
- ▶ Comparte el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, que se encuentran al inicio de la presentación **PPT “Instalando puntos de red”**.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes los contenidos de la presentación y realiza un diagnóstico de conocimientos previos con preguntas al inicio de la clase, contextualizando el aprendizaje con ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Dialoga con los y las estudiantes la temática del PPT **“Instalando puntos de red”**, respondiendo dudas e inquietudes que aparezcan en el proceso.
- ▶ Orienta el desarrollo de la actividad y proporciona seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, construyendo, en colaboración con estos, respuestas a dudas que surjan durante la actividad.
- ▶ Entrega la **Infografía “Dispositivos y herramientas”** como material de apoyo.
- ▶ Realiza seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, resolviendo dudas que surjan durante la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar trabajo en clases **“Realizando mis puntos de red”** y la **Actividad de evaluación “Instalando una red de cableado estructurado”** y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la **Rúbrica de evaluación**.

Estudiantes:

- ▶ Participan en la construcción colaborativa de una experiencia significativa y enriquecedora de su proceso de desarrollo personal y social, coadyuvando a una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad.
- ▶ Interactúan con el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes a la temática del PPT, así como la metodología con la que van a trabajar.
- ▶ Participan colaborativamente en las preguntas de diagnóstico de conocimientos previos y ayudan a la contextualización del aprendizaje proponiendo ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Interactúan grupalmente con la presentación de PPT y construyen respuestas a sus dudas colaborativamente con el o la docente.
- ▶ Forman los equipos de trabajo según las indicaciones dialogadas con el o la docente.
- ▶ Realizan con autonomía y de forma colaborativa el desarrollo de la Actividad de aprendizaje y utilizan la infografía como material de apoyo.
- ▶ Comparten sus dudas con sus grupos de trabajo y construyen respuestas en colaboración con el o la docente, quien les retroalimenta durante la realización de la actividad.
- ▶ Realizan la Actividad de evaluación colaborativamente, mientras son evaluados mediante la pauta de evaluación.



CIERRE

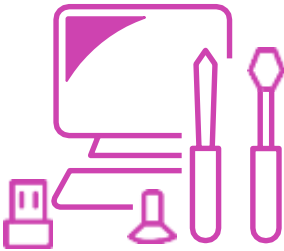
Docente:

- Genera el cierre de la actividad, realizando un plenario con las impresiones y preguntas hacia y desde los y las estudiantes, incentivando las respuestas del **Ticket de salida “Instalación de puntos de red”**, para potenciar la comprensión de la actividad realizada.

Estudiantes:

- Participan del plenario compartiendo sus impresiones de la actividad y construyen colaborativamente respuestas a las preguntas generadas por el o la docente provenientes del Ticket de salida **“Informe técnico”**, al igual que con las que surjan de ellos. A su vez, reflexionan sobre en qué situaciones podrían poner en práctica lo aprendido en clase.

Información complementaria



EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (DECRETO 240)

Computadores de escritorio.

Acceso a internet, Microsoft Office, Infografía para realizar cálculos. Materiales técnicos para la actividad: Ponchadoras, Crimpeadoras. Tester de red, Etiquetadora, Canaleta de red 100 x 50 mm, Cable UTP cat 5e y cat 6, Deschaquetadora, Modulo RJ-45, Conector RJ-45, Armario o rack 19”, Switch 24 puertos, Patch panel 24 puertos, Elementos de ferretería para anclaje.

Taladro, Destornilladores de paleta y cruz.

ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA

Charlas y visitas guiadas.

Se sugieren empresas de Telecomunicaciones como, por ejemplo: Telefónica, VTR, Telefónica del Sur, Direct TV. Se sugiere establecer convenios con empresas tales como: Entel, Telefónica o contratistas de instalaciones torres celulares o afines, que permitan a los y las estudiantes realizar pasantías o charlas sobre el proceso de instalación y configuración de redes inalámbricas.

