

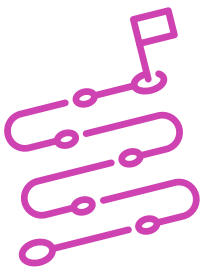
# Actividad de Aprendizaje

## Instalemos una red de cableado estructurado

### ¿Qué vamos a lograr con esta actividad de aprendizaje para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

*Clasificar materiales e instalar ductos y puntos de red en cableado estructurado haciendo uso de armarios, accesorios de red y patch de conexión y respetando especificaciones técnicas y estándares establecidos.*

*Realizar las mediciones técnicas correspondientes al uso de las redes de cableado estructurado.*



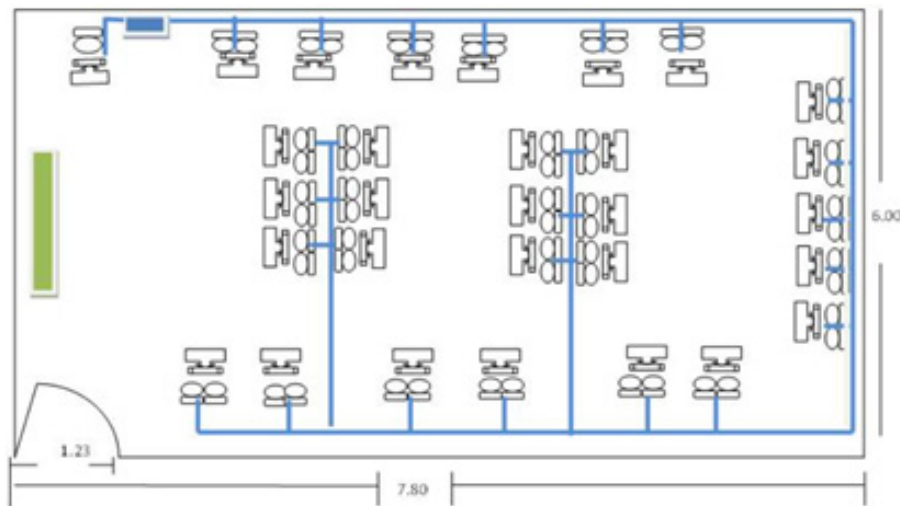
### INDICACIONES

- I. Formen equipos de 3 integrantes.
- II. Reciban el ejercicio de caso planteado por el o la docente.
- III. Resolver y ejecutar el caso entregado de acuerdo con las instrucciones.
- IV. Al llegar a una conclusión del caso, procedan a plantear, ¿cómo pueden validar técnicamente los procedimientos realizados? Detalle acciones concretas que realizarían para cumplir con la respuesta de la pregunta.
- V. Envíe sus resultados de acuerdo con las instrucciones realizadas por su docente.

## Estudio de caso

Un establecimiento de educación ha adjudicado a la empresa en donde usted presta sus servicios, la instalación de una red de cableado estructurado horizontal para abastecer un laboratorio de computación.

Dicha red se expande desde el armario o gabinete central hasta las áreas de trabajo de cada usuario lo que contempla el cableado horizontal y el punto de acceso del cliente. (Se muestra un mapa o diagrama de red para representar la topología a ser instalada).



Lo anterior contempla realizar conexiones desde el empotramiento del switch al gabinete, pasando por la conexión del patch panel a la red con sus respectivos patch cord, así como la expansión de esta vía canaletas de red declaradas por el mandante (establecimiento educacional). Posteriormente, deberá realizar todos los procedimientos de fijación y conexión de módulos RJ-45 y user cord en el punto del cliente para finalmente ser testados y etiquetados.

En este contexto, usted ha sido designado para realizar los procedimientos que se detallan a continuación:

1. Montar switch y patch panel en armario designado respetando 2 U de separación entre cada dispositivo.
2. Construir 2 patch cord de acuerdo a normativa TIA/EIA568B y conectarlos a los puertos designados por tu docente entre el switch y patch panel ya montados en rack.

3. Realizar el ponchado de los cables UTP de acuerdo con categoría señalada por tu docente.
4. Medir el espacio señalado por tu docente y proceder a dimensionar la canalización requerida (canaleta 100 x 50 mm) la que incluirá tapas, codos y terminaciones de canalización, en caso de ser necesaria.
5. Instalar la canalización de red de acuerdo con procedimientos vistos en clase.
6. Realizar la instalación del tendido del cable por dentro del ducto, respetando las recomendaciones técnicas vistas en clase.
7. Realizar el ponchado de los módulos RJ-45 respetando normativas TIA/EIA 568B.
8. Realizar el proceso de cierre del módulo con face plate y elementos de ferretería.
9. Construir los user cord requeridos por el cliente de acuerdo a categoría de cable trabajada.
10. Etiquetar de acuerdo con normativa TIA/EIA 606A los puntos de red construidos.
11. Realizar las pruebas de continuidad con tester de red.

Además, se le ha pedido documentar los procedimientos realizados, rescatando evidencias de los puntos anteriormente nombrados, con el fin de poder dar cuenta de logros y dificultades alcanzadas en la instalación de los puntos de red. Realice la entrega de evidencias de acuerdo con formato entregado por el o la docente.

Una vez realizados estos procedimientos, realice recomendaciones técnicas (CONCLUSIÓN PUNTO IV) orientadas a la mejora de los procedimientos realizados, de acuerdo con protocolos y recomendaciones entregadas por su docente.

Puedes basar tus recomendaciones en los siguientes aspectos:

- a. Equipos usados para la certificación de una red de cableado.
- b. Medidas de seguridad adicionales para proteger el estado físico de los puntos de red.
- c. Mejoras en terminaciones de red y equipos utilizados.