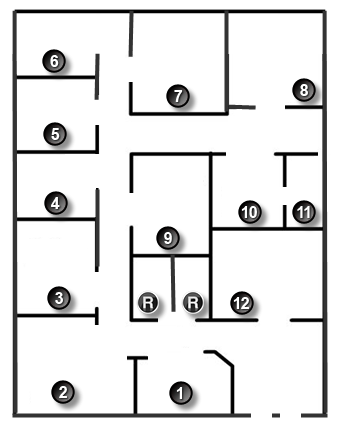
**Actividad Conectados**

**Objetivos**

**Conectar dispositivos utilizando medios conectados por cable e inalámbricos.**

Los estudiantes asociarán sus ideas sobre cableado de red y tipo de tecnología a una topología física. Este capítulo se centra en la capa de acceso a la red, por lo que los estudiantes deberán preparar un modelo físico básico.

**Topología física**



**Información básica/Situación**

**Nota:** esta actividad esta pensada para ser realizada en grupos de dos a tres estudiantes. Sin embargo, debido a la situación actual se llevará a cabo de forma individual

.

Su pequeña empresa se traslada a una nueva ubicación. El edificio es completamente nuevo, y usted debe presentar una topología física para que pueda iniciarse la instalación del puerto de red.

La empresa se dedica a la asesoría contable y necesita conexión a Internet a través de un ISP. En el anteproyecto, el área indicada con el número 1 corresponde al área de recepción, y el área indicada con las letras RR corresponde al área de los baños.

Todas las salas están dentro de la categoría 6 de las especificaciones UTP (100 m), por lo que no debe preocuparse por adaptar el cableado del edificio. Cada sala del diagrama debe tener, al menos, una conexión de red disponible para usuarios o dispositivos intermediarios.

Indique lo siguiente en el plano:

* + ¿Dónde ubicaría su instalación de distribución principal de red, teniendo en cuenta la seguridad?
  + ¿Cuántos dispositivos intermediarios utilizaría y dónde los ubicaría?
  + ¿Qué tipo de cableado utilizaría (UTP, STP, tecnología inalámbrica, fibra óptica, etc.) y dónde se ubicarían los puertos?
  + ¿Qué tipos de dispositivos finales utilizaría (conectados por cable, inalámbricos, computadoras portátiles, computadoras de escritorio, tablet PC, etc.)?

No sea extremadamente detallista en el diseño. Simplemente, utilice el contenido del capítulo para poder justificar sus decisiones a la clase.

**Reflexión**

1. ¿Dónde ubicaría su instalación de distribución principal de red, teniendo en cuenta la seguridad?

En el área 9 por ser la más céntrica\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Cuántos dispositivos intermediarios utilizaría y dónde los ubicaría?

Colocaría al menos uno en el área 1 para evitar cualquier interferencia causada por los baños y a mayores en 8 y 6 por estar bastante alejados.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipo de cableado utilizaría (UTP, STP, tecnología inalámbrica, fibra óptica, etc.) y dónde se ubicarían los puertos?

Tecnología inalámbrica debería ser suficiente pero por si acaso daría UTP para aquellos ordenadores sobremesa o cualquier portátil que lo desee.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. ¿Qué tipos de dispositivos finales utilizaría (conectados por cable, inalámbricos, computadoras portátiles, computadoras de escritorio, tablet PC, etc.)?

Computadoras de escritorio conectadas por cable (en recepción por ejemplo), portátiles con opción a conectarse por cable o inalámbrico y móviles inalámbricos.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Con el objetivo de seleccionar el mejor ISP para la red, busque las tecnologías de acceso residencial disponibles en su ciudad. Para cada tipo de acceso, detalle velocidad de descarga, de carga y precio mensual. (Puede comenzar por consultar la página web institucional: <https://avancedigital.gob.es/banda-ancha/Paginas/Index.aspx>)

Vigo con código ESP: 36057000200 tiene 100% de cobertura cableada(>30Mbps, >100Mbps redes fijas) e inalámbrica (3G a 21Mbps y 4G a 100Mbps) a 201.000 habitantes.

Movistar: El precio de 600Mbps de fibra simétrica son 44€/mes (incluyendo llamadas) y 20GB de 4G+ (300Mbps) a 15€/mes (incluyendo llamadas).

Vodafone: El precio de 600Mbps de fibra simétrica son 41€/mes (inlcuyendo llamdas + fijo) y 30GB de 5G (~500Mbps) a 25€/mes (incluyendo llamadas).

R: El precio de 300Mbps (no ofrecen 600Mbps) de fibra simétrica son 34€/mes (sin llamadas) y 30GB de 4G+ (300Mbps) a 16€/mes (incluyendo llamadas).

Yoigo: El precio de 600Mbps (con opción a 1Gbps) de fibra simétrica son 47€/mes (incluyendo fijo) y 20GB de 5G (~500Mbps con cobertura parcial, sobre un 30-40% de la ciudad) a 15€/mes (incluyendo llamadas).

Orange: El precio de 500Mbps (tenía opción a 1Gbps y la cobertura lo permitía) de fibra simétrica a 31€/mes (incluyendo fijo) y 7GB de 5G (~500Mbps y cobertura asegurada en mi ciudad según su mapa detallado de cobertura) a 15€/mes (incluyendo llamadas).

Como reflexión final saco que los precios de los principales ISP rondan todos unos valores muy próximos, y si son capaces de tener un precio más competitivo en un aspecto es porque lo tienen que subir en otro. De los cinco ISPs mencionados todos menos R tienen su propia red de fibra y el resto de ISPs tienen que compartirla con ellos.