**📌 1. DIMENSIONAMIENTO GENERAL – LABORATORIOS 1304 Y 1305**

**1.1. Espacio físico**

* **2 Salones**: de 8x8 metros cada uno.
* **Cada salón** tiene **3 mesas** de 6 metros cada una.
* **Cada mesa** aloja **14 PCs** (total por salón: **42 PCs**).

**📌 2. COMPONENTES DE RED POR SALÓN**

**2.1. Cableado estructurado (por salón)**

Para 3 mesas (14 PCs por mesa, total 42 PCs):

* **Cables UTP Cat6**:
  + 6m + 8m × 4 = 14m × 4 = 56m
  + 4m + 8m × 4 = 12m × 4 = 48m
  + 2m + 8m × 4 = 10m × 4 = 40m
  + 1m + 8m × 2 = 9m × 2 = 18m  
    **Subtotal por mesa**: 162 m  
    **Subtotal por salón (3 mesas)**: **486 m de UTP Cat6**
* **Patchcords UTP Cat6 1m**: 14 por mesa → 42 por salón.
* **Rosetas + Faceplates**:
  + 4 Rosetas RJ45 + 3 faceplates × 1 por mesa → 3 sets por salón
  + 2 Rosetas RJ45 + 1 faceplate × 1 por mesa → 3 sets por salón
  + Total por salón: **(4x3 + 2x3) = 18 Rosetas RJ45**, **6 faceplates**
* **Cablecanal 10x10cm**: 1 por mesa → 3 por salón

**2.2. Equipamiento de red (compartido entre ambos salones)**

* **Patch panel 48 puertos**: 1
* **Switch de 48 puertos**: 1 (TP-Link TL-SG1048 o similar)
* **Rack 18U mural o de piso**: 1
* **UPS APC Back-UPS Pro 1000VA / 600W**: 1
* **Módem-router**: 1 (con salida hacia internet del edificio)

**📌 3. ACCESS POINTS Y CONECTIVIDAD INALÁMBRICA**

* **2 Access Points Ubiquiti UniFi WiFi 6 (doble banda)**: 1 por salón
* **Alimentación PoE** (desde switch PoE o inyector PoE)
* **Cable UTP por AP**: longitud **a determinar** (depende del lugar del módem o switch central)

**📌 4. PROYECCIÓN POR SALÓN 🡪 por utp**

* **Proyector ViewSonic PX701HD 3500lm 220V**: 1 por salón
* **Soporte de techo Waggs ajustable**: 1 por salón
* **Cable UTP desde el proyector a un**

**+ impresora por utp**

**📌 5. PCs (por salón: 42 unidades)**

**5.1. Componentes por PC**

* **CPU**: Intel Core i7-7700
* **Motherboard**: B250 / H270 / Z270 con soporte DDR4
* **RAM**: 16GB DDR4 (2x8GB) 2400 MHz
* **GPU (opcional)**: NVIDIA GTX 1660 Super
* **Almacenamiento**: SSD 480GB SATA (+ opcional HDD 1TB)
* **Fuente**: 500W 80+ Bronze
* **Gabinete ATX/microATX**: buena ventilación (mínimo 2 ventiladores)
* **Sistema Operativo**: Windows 10 o 11 (activado)

**📌 6. TOTAL**

| **Componente** | **Cantidad Total** |
| --- | --- |
| PCs | 84 |
| Access Points UniFi WiFi 6 | 2 |
| UTP Cat6 (aprox) | 972 m |
| Patchcords UTP 1m | 84 |
| Rosetas RJ45 | 36 |
| Faceplates | 12 |
| Cablecanales 10x10cm | 6 |
| Patch Panel 48p | 1 |
| Switch 48p | 1 |
| Rack 18U | 1 |
| UPS 1000VA | 1 |
| Módem-router | 1 |
| Proyector ViewSonic PX701HD | 2 |
| Soporte de techo Waggs | 2 |
| Cable HDMI 1.4 6m | 2 |