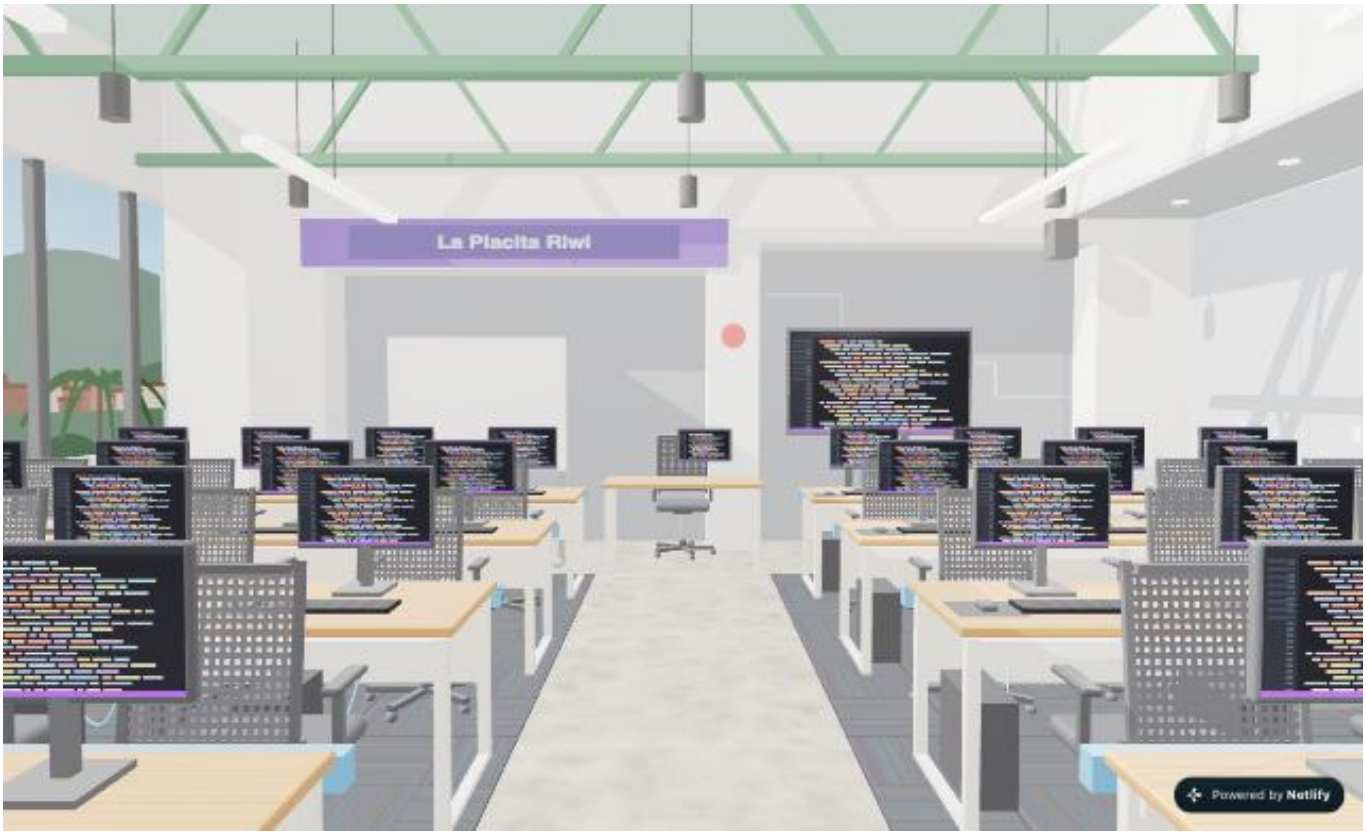
RIWI · SEDE PISO 3 · COWORKING/BIBLIOTECA

Cableado estructurado Cat 6 para centro de enseñanza de 32 puestos

Suministro e instalación de la red de datos: cableado horizontal, canalización, rack, conectividad y certificación de 32 puntos.

Cotización	COT-2026-011	**Fecha**	23 de noviembre de 2026
Cliente	Riwi	**Vigencia**	15 días calendario
Lugar	Piso 3, Coworking/Biblioteca (109.95 m²)	**Plazo de ejecución**	5 días hábiles



Vista a la altura del usuario del modelo 3D: 32 puestos orientados al puesto del profesor.

Resumen de la inversión

Concepto	Valor
Suministro de materiales y equipos	$ 9.995.000
Servicios de instalación, certificación y configuración	$ 5.140.300
Subtotal	$ 15.135.300
IVA 19 %	$ 2.875.707
TOTAL	**$ 18.011.007**

Equivale a $ 562.844 por punto de red instalado y certificado, IVA incluido.

1. Alcance del proyecto

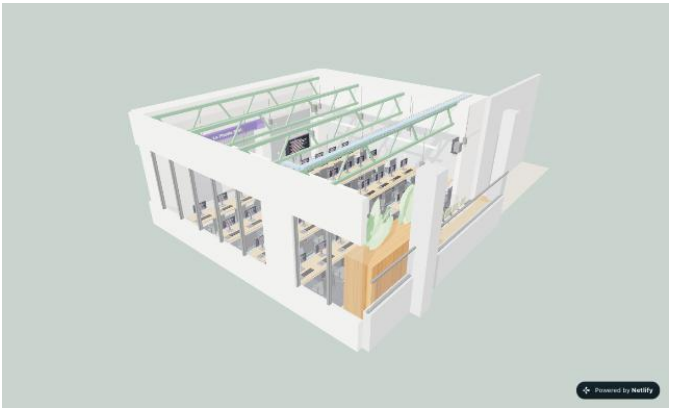
Se instalará una red de datos categoría 6 para 32 puestos de enseñanza distribuidos en 8 mesas de 4 puestos: 4 mesas junto al muro gris y 4 junto al ventanal. Cada puesto queda con un punto de red certificado conectado al rack de comunicaciones.

Componente	Descripción
Centro de datos	Rack de pared 9U nuevo con puerta de vidrio y ventilación, instalado a 2.45 m junto al pilar del muro gris: 2 patch panels Cat 6 de 24 puertos, switch Gigabit administrable de 48 puertos con 4 SFP, 2 organizadores y PDU.
Ruta muro gris (16 puntos)	Bajante desde el rack, canaleta de piso a lo largo del muro, subida por la pata de cada mesa y regleta trasera con 4 puntos.
Ruta ventanal (16 puntos)	Canastilla de malla apoyada sobre la viga de cubierta (4.6 m), bajada por el muro macizo, canaleta de piso, subida a cada mesa y regleta trasera.
Puesto de trabajo	Jack RJ45 Cat 6 en la regleta y patch cord de 1.5 m hasta el computador.
Certificación	Prueba de los 32 enlaces con certificador Cat 6 y entrega de reporte.

2. Planta y recorridos



Vista en planta: mesas, pasillo central y puesto del profesor.



Vista general con canastilla sobre la viga y bajantes.

Modelo 3D interactivo del espacio: riwi-coworking-3d.netlify.app (se abre en cualquier navegador o celular).

3. Metrajes

Elemento	Detalle	Metraje
Cable UTP Cat 6 (32 corridas)	Muro gris 148.0 m + ventanal 374.1 m + 10 % de desperdicio	574 m (2 cajas × 305 m)
Corrida más larga	Límite de la norma TIA-568: 90 m	27.6 m
Canastilla de malla	Bajada al rack 1.83 m + tramo sobre viga 10.38 m	12.21 m
Canaleta de piso	Muro gris 6.40 m + ventanal 5.77 m	12.17 m
Bajantes por muro	Rack 2.18 m + muro macizo 4.57 m	6.75 m
Subidas a mesas	8 mesas × 0.72 m	5.76 m
Regletas traseras	8 mesas × 3.85 m	30.80 m

4. Suministro de materiales y equipos

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	Valor unit.	Valor total
C-UTP	Cable UTP Cat 6, 23 AWG, interior LSZH, caja 305 m	caja	2	$ 812.500	$ 1.625.000
C-01	Jack RJ45 Cat 6 keystone (incluye 3 de repuesto)	und	35	$ 19.000	$ 665.000
C-02	Adaptador / faceplate 1 puerto para canaleta	und	32	$ 7.500	$ 240.000
C-03	Patch cord Cat 6 de 1.5 m (puesto)	und	32	$ 11.500	$ 368.000
C-04	Patch cord Cat 6 de 0.5 m (rack)	und	32	$ 8.500	$ 272.000
C-05	Patch panel Cat 6 de 24 puertos, 1U	und	2	$ 225.000	$ 450.000
C-06	Switch 48 puertos Gigabit administrable + 4 SFP, 1U	und	1	$ 2.375.000	$ 2.375.000
C-07	Organizador horizontal 1U	und	2	$ 56.500	$ 113.000
C-08	PDU para rack 1U, 8 tomas	und	1	$ 187.500	$ 187.500
C-09	Rack de pared 9U, 600 × 450 mm, puerta de vidrio con llave, 2 ventiladores	und	1	$ 650.000	$ 650.000
C-10	Kit de tornillería para rack (tuerca jaula, 20 und) y bandeja fija 1U	kit	1	$ 119.000	$ 119.000
K-01	Canastilla de malla 300 × 54 mm galvanizada, tramo 3 m	tramo	5	$ 225.000	$ 1.125.000
K-02	Unión para canastilla	und	8	$ 10.000	$ 80.000
K-03	Abrazadera de fijación a viga	und	8	$ 19.000	$ 152.000
K-04	Soporte de pared para tramo vertical	und	2	$ 31.500	$ 63.000
K-05	Kit de puesta a tierra para canastilla	und	1	$ 100.000	$ 100.000
R-01	Canaleta de piso 40 × 40 mm, tramo 2 m	tramo	7	$ 56.500	$ 395.500
R-02	Canaleta de pared 40 × 40 mm, tramo 2 m (bajantes)	tramo	4	$ 35.000	$ 140.000
R-03	Canaleta 32 × 12 mm, tramo 2 m (subidas)	tramo	4	$ 11.500	$ 46.000
R-04	Canaleta 40 × 25 mm con troquel keystone, tramo 2 m	tramo	16	$ 27.500	$ 440.000
R-05	Codo / ángulo 90° 40 × 40	und	2	$ 6.500	$ 13.000
R-06	Derivación en T	und	8	$ 7.500	$ 60.000
R-07	Ángulo 90° subida → regleta	und	8	$ 5.000	$ 40.000
R-08	Tapa final	und	10	$ 3.500	$ 35.000
R-09	Unión de tramos de canaleta	und	14	$ 3.500	$ 49.000
R-10	Kit de fijación (chazos, tornillos, cinta doble faz)	kit	1	$ 100.000	$ 100.000
X-01	Cinta velcro (rollo)	und	1	$ 44.000	$ 44.000
X-02	Etiquetas para cable, jack y patch panel	und	96	$ 500	$ 48.000
	Total materiales y equipos				**$ 9.995.000**

5. Servicios de instalación

Ítem	Descripción	Und.	Cant.	Valor unit.	Valor total
M-09	Instalación y anclaje del rack de pared a 2.45 m, con aterrizaje a tierra	global	1	$ 225.000	$ 225.000
M-01	Montaje de canastilla en altura (4.6 m), incluye bajada al rack	m	12,2	$ 44.000	$ 536.800
M-02	Instalación de canaleta (piso, bajantes, subidas y regletas)	m	55,5	$ 10.000	$ 555.000
M-03	Tendido de cable, ponchado de jack, marcación por punto	punto	32	$ 56.500	$ 1.808.000
M-04	Ponchado en patch panel y peinado de cables en rack	puerto	32	$ 10.000	$ 320.000
M-05	Montaje de rack: patch panels, organizadores, switch y PDU	global	1	$ 187.500	$ 187.500
M-06	Certificación de puntos con certificador Cat 6 (reporte)	punto	32	$ 31.500	$ 1.008.000
M-07	Configuración básica del switch (VLAN, nombres de puerto)	global	1	$ 312.500	$ 312.500
M-08	Alquiler de andamio / escalera de tijera alta (1 semana)	global	1	$ 187.500	$ 187.500
	Total servicios				**$ 5.140.300**

6. Condiciones comerciales

• **Forma de pago:** 50 % de anticipo para compra de materiales y 50 % contra entrega y certificación.

• **Plazo:** 5 días hábiles a partir del anticipo y la disponibilidad del espacio.

• **Garantía:** 12 meses sobre la instalación; los equipos tienen la garantía del fabricante.

• **Incluye:** materiales listados, rack de pared 9U, mano de obra, trabajo en alturas con personal certificado, andamio, certificación de los 32 puntos, marcación y planos de puntos.

• **No incluye:** obras civiles, red eléctrica, computadores ni licencias. Trabajo fuera del horario laboral se cotiza aparte.

• **Valores:** en pesos colombianos. Precios sujetos a disponibilidad de inventario al momento de la orden.

_____ _____

Elaboró Aprobación del cliente