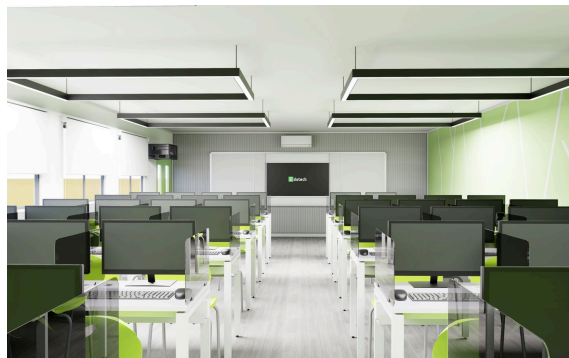


Laboratorio de Computación para 45 Alumnos



Proyecto integral para habilitar un laboratorio de computación de 66 m² con 45 puestos y puesto docente. Incluye mesones y sillas ergonómicas, instalación eléctrica certificada con tablero propio, iluminación LED, climatización, red CAT6 con rack, router, switch y WiFi, piso SPC, pintura, tratamiento acústico y cortinas sunscreen. Diseñado según la normativa de cada especialidad, ofrece un espacio cómodo, seguro y conectado.

Beneficios

Alumnos

- Puesto propio, cómodo y bien iluminado.
- Conexión estable por cable y WiFi.

Profesor

- Todo el curso mira hacia la pantalla.
- Ambiente climatizado y con buena acústica.

Colegio o institución

- Instalaciones certificadas por especialidad.
- Fortalece la infraestructura digital.

Justificación técnica

Cuenta 411 802	Adquisición de mobiliario (mesones, sillas)
Cuenta 411 604	Instalaciones eléctricas e iluminación (electricidad, LED, A/C)
Cuenta 411 001	Internet (puntos de red CAT6)
Cuenta 410 703	Equipos informáticos (rack, router, switch, WiFi)
Cuenta 411 603	Terminaciones (piso, pintura, acústica, cortinas)
Fondos que pueden financiarlo	Subvención General · SEP · Mantenimiento
Condición de uso	Con SEP, vincular a una acción del PME; los puntos de red (411 001) no admiten Mantenimiento.
Dimensión / subdimensión PME	Gestión de Recursos / Gestión de recursos educativos
Vínculo complementario PME	Gestión Pedagógica / Enseñanza y aprendizaje en el aula
Indicador de seguimiento (sugerido)	% de horas semanales de uso del laboratorio.

Referencias: Manual de Cuentas para la Rendición de Recursos 2026 (Superintendencia de Educación) y Orientaciones PME 2026 (Mineduc). La pertinencia final del gasto la evalúa la entidad sostenedora.

Datos técnicos

Recinto y distribución

Dimensiones	11,00 × 6,00 m (66 m ²)
Capacidad	45 puestos de alumno + 1 puesto docente
Superficie por alumno	1,47 m ² ; cumple mínimo de 1,10 m ² /alumno en básica y media (DS N° 289/1989 Minsal)
Volumen de aire	Mínimo 3 m ³ /alumno (DS N° 289/1989); altura interior libre ≥ 2,05 m
Distancia al pizarrón	Primera fila 2,6 m · última fila 9,6 m; cumple rango de 2 a 10 m (DS N° 548/1988 Mineduc)
Pizarrón	Superficie mínima 3 m ² (DS N° 548/1988 Mineduc)
Distribución	Dos bloques de mesones con pasillo central, desplazados 0,75 m hacia el pizarrón; muebles de guardado junto al escritorio docente

Mobiliario

Mesones	Puestos individuales con separadores transparentes, pasacables y puntos eléctricos integrados
Sillas	Ergonómicas de polipropileno con estructura metálica
Puesto docente	Escritorio con silla ergonómica giratoria
Norma de referencia	EN 1729-1/-2 (dimensiones y seguridad de mobiliario escolar)

Instalación eléctrica

Normativa	Pliegos Técnicos Normativos RIC (DS N° 8/2019, Ministerio de Energía); declaración TEI ante SEC por instalador autorizado
Tablero	Tablero eléctrico independiente para el laboratorio, con protecciones termomagnéticas y diferenciales por circuito
Puntos eléctricos	Enchufes en cada mesón, circuitos de computación separados de iluminación y climatización
Puesta a tierra	Sistema de tierra de protección según RIC

Iluminación

Luminarias	LED lineales suspendidas
Nivel recomendado	≥ 300 lux en el plano de trabajo (referencia EN 12464-1, salas de computación)
Control	Encendido por sectores (zona pizarrón y zona alumnos)
Deslumbramiento	Luminarias con difusor para reducir reflejos en pantallas

Climatización

Equipo	Aire acondicionado split muro
Instalación	Circuito eléctrico exclusivo según RIC; drenaje de condensado conducido
Dimensionamiento	Según carga térmica de 46 ocupantes y equipos (cálculo en proyecto)

Red de datos y conectividad

Puntos de red	Cableado estructurado CAT6, un punto por puesto (45 + docente)
Normativa	ANSI/TIA-568.2-D (CAT6), TIA-569 (canalizaciones), TIA-606 (rotulación), TIA-607 (tierra)
Certificación	Certificación de cada punto con equipo certificador
Rack	Rack de comunicaciones 19" (EIA-310) con patch panel CAT6 y ordenadores de cables
Equipos activos	Router, switch y antena WiFi (access point)
Referencia Mineduc	Estándar de infraestructura digital y coordinación informática

Terminaciones

Piso	SPC (Stone Plastic Composite) tipo madera, clase de uso comercial (referencia EN ISO 10874)
Pintura de muros	Pintura lavable de bajo VOC en colores institucionales
Tratamiento acústico	Paneles acústicos en muro frontal; tiempo de reverberación objetivo $\leq 0,6$ s (referencia ANSI/ASA S12.60)
Cortinas	Roller sunscreen con control de luz solar y reflejos en pantallas

Imágenes de referencia

