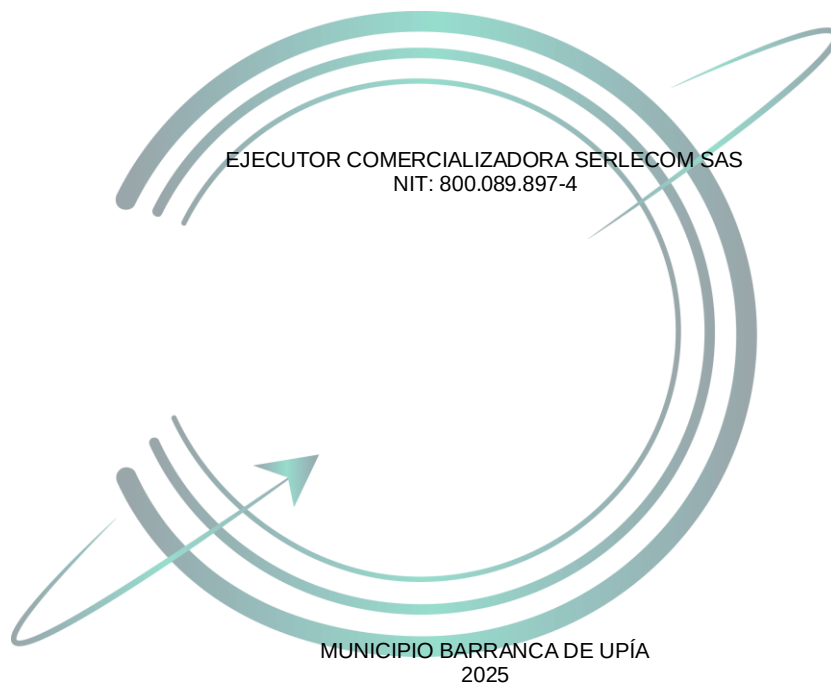




MANUAL DE USO, MANTENIMIENTO Y GARANTIAS CONTRATO DE DOTACION TECNOLOGICA PA OXI GUAICARAMO

OBJETO: DOTACION TECNOLOGICA PARA EL SERVICIO EDUCATIVO EN LAS SEDES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO WALTER DEL MUNICIPIO DE BARRANCA DE UPÍA



Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



CONTENIDO

1. EQUIPO PORTATIL ASUS EXPERTBOOK B1 B1403CVA	5
1.1. Especificaciones Técnicas del Equipo	5
1.2. Normas operativas y de seguridad eléctrica	5
1.3. Puesta en marcha estandarizada	5
1.4. Mantenimiento preventivo programado	5
1.5. Seguridad lógica y física	6
1.6. Software incluido en el equipo	6
1.6.1. Microsoft Office Professional Plus LTSC 2024	6
1.6.2. Kaspersky Next EDR Foundations	6
1.6.3. Horus BI	7
1.6.4. Sistema Operativo Windows 11 Pro	8
1.6.5. Tiempo de vigencia del licenciamiento	8
1.7. Periférico Mouse XUE ST-353	8
1.7.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento	8
1.8. Periférico Diadema XUE H520	9
1.8.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento	9
1.9. Periférico Guaya de Seguridad SLOT NANO XUE	9
1.9.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento	9
1.9.2. Cambio de PIN de la guaya	9
1.10. Periférico Mini lector de tarjetas Micro SD	9
1.10.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento	9
1.11. Access Point TP-Link Archer AX50	10
1.11.1. Recomendaciones de uso	10
1.11.2. Mantenimiento del Access Point	11
2. PANTALLA INTERACTIVA ONESCREEN CORE 75"	11
2.1. Especificaciones Técnicas Detalladas	11
2.2. Diagrama de Puertos y Arquitectura	12
2.3. Arquitectura de Procesamiento	12
2.4. Integración y Control	12
2.5. Gestión Remota y Seguridad	13
2.6. Software Avanzado y Apps	13
2.7. Módulo OPS y Expansiones	15
2.8. Capacidades AV Pro	16
2.9. Mantenimiento, Logs y Actualizaciones	16
2.10. Integraciones Avanzadas	16
2.11. Recomendaciones para Instaladores Avanzados	16
2.12. Documentación Complementaria y Recursos	16
2.13. Mantenimiento de la Pantalla OneScreen T7	16
2.13.1. Seguridad Antes del Mantenimiento	16
2.13.2. Limpieza Periódica	16



2.13.3. Revisión de Estado General.....	17
2.13.4. Actualizaciones y Diagnóstico.....	17
2.13.5. Precauciones Ambientales.....	17
2.13.6. Checks Trimestrales y Anuales.....	17
2.13.7. Mantenimiento Correctivo.....	17
2.13.8. Recomendaciones Finales.....	17
2.14. Guaya tipo candado.....	18
2.14.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento.....	18
2.14.2. Cambio de PIN de la guaya.....	18
3. SUPRESOR DE PICOS DE 2 SALIDAS LEVITON T5280-W.....	18
3.1. Especificaciones técnicas.....	18
3.2. Advertencias y precauciones.....	19
3.3. Instalación.....	19
3.3.1. Materiales y Herramientas Necesarias.....	19
3.3.2. Advertencias de Seguridad.....	19
3.3.3. Pasos de Instalación.....	19
3.4. Funcionamiento.....	20
3.5. Mantenimiento.....	20
3.5.1. Revisiones Periódicas.....	20
3.5.2. Buenas Prácticas.....	20
3.5.3. Reemplazo.....	20
3.5.4. Observaciones Generales.....	20
3.6. Diagnóstico y solución de problemas.....	20
3.6.1. pasos de diagnóstico básico.....	21
3.6.2. consejos adicionales.....	21
4. SUPRESOR DE PICOS DE 6 SALIDAS LEVITON 5100-IPS.....	21
4.1. Especificaciones técnicas.....	21
4.2. Instalación.....	21
4.3. Funcionamiento.....	22
4.4. Mantenimiento.....	22
5. SUPRESOR DE 8 SALIDAS TRIPP LITE ISOBAR825ULTRA.....	23
5.1. Especificaciones Técnicas.....	23
5.2. Instalación.....	23
5.3. Funcionamiento.....	23
5.4. Mantenimiento.....	23
6. PROCEDIMIENTOS DE GARANTIA.....	24
6.1. Duración de la Garantía.....	24
6.2. Cobertura de la garantía:.....	25
6.2.1. Defectos de fabricación y fallas de funcionamiento.....	25
6.2.2. Exclusiones de la garantía.....	26
6.3. Procedimiento de reclamación.....	26
6.4. Reemplazo o sustitución del producto.....	28



6.5.	Canales de Contacto.....	28
6.6.	Términos y condiciones.....	28
6.7.	Póliza de daños materiales y sustracción	28
6.7.1.	Amparos.....	29
6.7.2.	Proceso de reclamación ante la aseguradora	29
6.7.3.	Vigencia.....	29
6.7.4.	Canales de atención.....	30
6.7.5.	Entrega de póliza activa.....	30





1. EQUIPO PORTATIL ASUS EXPERTBOOK B1 | B1403CVA

Este manual incorpora aspectos técnicos avanzados del ASUS EXPERTBOOK B1 | B1403CVA. La información se basa en manuales oficiales y hojas técnicas profesionales actualizadas a 2025.

1.1. Especificaciones Técnicas del Equipo

Categoría	Especificación
Modelo	B1403CVA / 90NX0812-M07RVO; serie ASUS ExpertBook B1
Sistema operativo	Windows 11 Pro
Diseño y chasis	Color Gentle Grey; cubierta, marco superior e inferior en plástico; bisagra plana 180°; peso inicial 1.40 kg; perfil 1.97 cm
Grado militar	Cumple estándar US MIL-STD 810H
Pantalla	14.0" FHD 1920x1080, 16:9, IPS-level, anti-glare, retroiluminación LED, brillo 300 nits, 60 Hz, contraste 700:1, gama NTSC 45%, ángulos 170/170, relación cuerpo-pantalla 87%, no táctil, tiempo de respuesta 25/35 ms
Procesador	Intel Core 5 120U, 1.4 GHz, caché 12 MB, hasta 5.0 GHz, 10 núcleos / 12 hilos
Gráficos	Intel Graphics integrada
Memoria RAM	16 GB DDR5 SO-DIMM instalados; 2 ranuras DDR5 SO-DIMM; capacidad total hasta 64 GB
Almacenamiento	1x M.2 2280 NVMe PCIe 4.0 SSD de 1 TB instalado; 1x M.2 2230 PCIe 4.0x4 adicional; bahía/soporte para expansión SSD; soporta RAID 0/1
Conectividad inalámbrica	Wi-Fi 6E (802.11ax) doble banda 2x2 + Bluetooth 5.4
Cámara	Frontal 720p HD con obturador físico de privacidad
Teclado y entrada	Teclado tipo chiclet; sin NumberPad
Puertos	2x USB 3.2 Gen 1 Type-A; 2x USB 3.2 Gen 2 Type-C con video y power delivery; 1x HDMI 1.4; 1x RJ45 Gigabit Ethernet; 1x audio combo 3.5 mm
Audio	Audio by Dirac; altavoz integrado; micrófono de arreglo integrado
Batería	50 Wh, 3S1P, 3 celdas Li-ion; hasta 10 horas
Adaptador de CA	USB-C 65 W; salida 20 V=3.25 A; entrada 100–240 V~ 50/60 Hz; potencia requerida min 55 W, máx 90 W (para cumplimiento UE)
Dimensiones	32.45 x 21.44 x 1.97 ~ 1.97 cm (12.78" x 8.44" x 0.78" ~ 0.78")
Peso	Con batería 1.40 kg (3.09 lb); sin batería 1.21 kg (2.67 lb)
Seguridad	Kensington Nano Security Slot (6x2.5 mm); contraseñas de arranque/BIOS; protección y seguridad de HDD; Absolute Persistence 2.0 (Computrace); TPM 2.0
Sustentabilidad	EPEAT Gold, Energy Star 8.0, TCO Certified, FSC Mix, REACH, RoHS; 30% plástico PCR en cubierta, marco teclado y base; 30% PCR en batería; total 28% PCR

1.2. Normas operativas y de seguridad eléctrica

- Operar exclusivamente con adaptador de 65 W o superior compatible con USB-C PD para garantizar estabilidad de carga y desempeño; la potencia requerida mínima 55 W y máxima 90 W para conformidad UE, recomendando el adaptador estándar o mayor.
- Antes de intervención interna, desconectar adaptador, descargar residuales y aplicar control ESD con pulsera y superficie antiestática por tratarse de módulos DDR5 y M.2 PCIe 4.0 sensibles.

1.3. Puesta en marcha estandarizada

- Carga inicial hasta 100% con el adaptador de 65 W y verificación de indicadores, seguida de configuración OOBE de Windows 11 Pro y ejecución de diagnósticos/actualizaciones mediante la suite MyASUS incluida.
- Habilitar funciones de gestión: Battery Health Charging, perfiles de ventilador y WiFi SmartConnect para optimizar longevidad y conectividad en entornos corporativos.
- Manipular bisagra 180° únicamente sobre superficie rígida para evitar torsión del chasis plástico; no ejercer cargas puntuales en tapa o base.
- Video externo: usar USB-C Gen2 con DisplayPort Alt Mode para monitores modernos; HDMI 1.4 limita a FHD/60 Hz por especificación del sistema.
- Conferencias: activar cancelación de ruido de IA y AI ExpertMeet cuando aplique, considerando el requisito de ≥12 GB de RAM para funciones de IA avanzadas.

1.4. Mantenimiento preventivo programado

- Mensual: ejecutar "System diagnosis" de MyASUS, revisar salud de batería y registrar ciclos; actualizar firmware/BIOS y controladores críticos desde la misma plataforma.
- Trimestral: limpieza de rejillas y teclado con aire a baja presión y aspiración controlada; inspección de conectores USB-C/USB-A/HDMI/RJ45 por holguras u oxidación y reapriete de tornillería visible si presenta juego.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Semestral/anual: evaluación térmica ajustando "Fan Profile" según cargas, verificación S.M.A.R.T. del NVMe y test de memoria en sesiones extendidas, documentando evidencias para auditoría TI.
- Panel: microfibra seca; de requerirse, isopropanol al 70% aplicado al paño (no directo), evitando penetración en bisagra o biseles.
- Teclado/puertos: aire comprimido controlado y cepillo antiestático; desconexión total antes de intervención para prevenir cortos en líneas 5 V/DP.

1.5. Seguridad lógica y física

- Activar TPM 2.0, contraseñas de arranque y BIOS, y protección de HDD; considerar despliegue de Absolute Persistence 2.0 en flotas para rastreo y persistencia antimanipulación.
- Emplear bloqueo Kensington Nano en aulas, salas y espacios compartidos; mantener el obturador de cámara cerrado cuando no se use.

1.6. Software incluido en el equipo

1.6.1. Microsoft Office Professional Plus LTSC 2024

Edición perpetua orientada a entornos administrados que necesitan estabilidad, ciclo de vida predecible y sin dependencias de nube, entregando las apps de escritorio clásicas con mejoras de rendimiento, compatibilidad y accesibilidad respecto a 2021.

Alcance y componentes

- Incluye Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneNote y Access en la edición Profesional Plus LTSC 2024 para Windows, con enfoque de ejecución local y administración corporativa tradicional basada en instalación por dispositivo.
- No incorpora servicios de nube ni características que evolucionan continuamente; permanece "congelado en el tiempo" con actualizaciones de seguridad y calidad, ideal para equipos con conectividad restringida o cargas reguladas.

Modelo de licencia y ciclo de vida

- Licencia de pago único y soporte de ciclo de vida fijo por 5 años, sin derecho a nuevas funciones durante la vida del producto; para nuevas capacidades se requiere adquirir la siguiente versión o migrar a suscripción Microsoft 365.
- Se implementa mediante tecnología Click-to-Run y se administra con las herramientas de TI habituales, en paralelo a despliegues de apps de Microsoft 365 si coexisten en la organización.

Novedades funcionales clave

- Compatibilidad con OpenDocument Format 1.4 en Word, Excel y PowerPoint, con mejoras en tablas dentro de formas y atributos de accesibilidad; los archivos ODF se guardan por defecto en 1.4.
- Excel incorpora decenas de mejoras de cálculo y matrices dinámicas, junto con optimizaciones de rendimiento, lo que acelera libros complejos y análisis de datos locales sin depender de servicios cloud.

Mejoras de experiencia y accesibilidad

- Nuevo tema predeterminado y diseño Fluent coherente en todas las apps, con herramientas de accesibilidad actualizadas y recuperación de sesión mejorada en Word para minimizar pérdida de trabajo ante cierres inesperados.
- Outlook agrega opciones de creación de reuniones y mejoras de búsqueda, orientadas a productividad en entornos on-premises o híbridos que no usan apps por suscripción.

1.6.2. Kaspersky Next EDR Foundations

Solución de protección de endpoints con capacidades EDR esenciales que prioriza la prevención, la visibilidad básica y la respuesta automatizada para detener ransomware, malware sin archivos, exploits y amenazas de día cero en estaciones de trabajo y servidores, con administración centralizada simple y políticas predefinidas para despliegues rápidos en entornos on-premises o en la nube.

Alcance funcional

- Cobertura multiplataforma para Windows, Windows Server, macOS, y móviles iOS/Android, gestionada desde una consola central con agentes ligeros y políticas listas para usar.
- Motor antimalware con aprendizaje automático, prevención de exploits, control de comportamiento y reversión/rollback frente a cifrado malicioso, reforzado con reputación en la nube y listas de exclusión administradas.

Controles y endurecimiento

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Controles de aplicaciones, dispositivos y web para reducir superficie de ataque; bloqueo de BadUSB, análisis forzado de medios extraíbles al conectar y firewall/endurecimiento de host para contener movimiento lateral.
- Diagnóstico de vulnerabilidades y descubrimiento de nube (Cloud Discovery) para identificar brechas de configuración y uso de servicios SaaS no autorizados; inventario de software y correlación básica de activos.

EDR esencial

- Telemetría clave de endpoint, timeline del incidente y análisis de causa raíz "Essential EDR" para visualizar la cadena de ataque (tácticas/artefactos) y comprender punto de entrada, persistencia y acciones ejecutadas.
- Respuesta guiada y automatizada: aislamiento de host, terminación de procesos, cuarentena/eliminación, limpieza de claves de persistencia y despliegue de IOC/YARA a escala limitada.

Operación y despliegue

- Despliegue flexible en nube o local con instalación remota de agentes, perfiles por grupo y actualizaciones orquestadas sin ventanas de mantenimiento extensas; compatible con coexistencia en entornos híbridos.
- Panel operativo con alertas de alta prioridad, flujos de trabajo simplificados para equipos TI pequeños y reportes ejecutivos/técnicos para auditoría y cumplimiento.

Casos de uso recomendados

- Pymes y equipos de TI con recursos limitados que requieren protección sólida y funciones EDR sin la complejidad de plataformas XDR completas.
- Ambientes con usuarios móviles y sucursales que necesitan políticas consistentes, controles de uso y respuesta rápida ante ransomware y phishing avanzado.

Buenas prácticas de implementación

- Baseline: activar controles de dispositivos/web, prevención de exploits y bloqueo de macros no confiables; definir listas de permitidos para apps críticas.
- Respuesta: establecer playbooks de aislamiento y limpieza, y pruebas trimestrales de restauración/rollback; alimentar la consola con IOC de fuentes confiables.
- Mantenimiento: revisión mensual de vulnerabilidades y Cloud Discovery, actualización de agentes, y ajuste de políticas según hallazgos de causa raíz.

Nota: en caso de tener dudas o inquietudes en el manejo de la aplicación por favor diríjase a la página de Kaspersky mediante el siguiente enlace <https://support.kaspersky.com/mx/common/start>, allí encontrará información acorde a la necesidad que presente bien se eliminen amenazas, configuración y demás que requiera., para el manejo de la consola acorde al usuario suministrado si presenta dudas o inquietudes por favor referirse al manual adjunto en el **Anexo 16 Manual de manejo consola Kaspersky**, ubicados en el disco duro Adata HD330.

1.6.3. Horus BI

Plataforma en la nube de inteligencia de negocios y administración de parque tecnológico que centraliza telemetría de dispositivos, geolocalización, control remoto y control parental para entornos educativos y corporativos, con tableros en tiempo real y políticas gestionadas desde una consola web. Ofrece visibilidad operativa, reducción de pérdidas por robo mediante bloqueo remoto y apoyo a decisiones de compra/licenciamiento con inventarios y métricas de uso.

Núcleo funcional

- Analítica y tableros: paneles con "gráficos vivos" sobre rendimiento de equipos, uso de aplicaciones, consumo de red, horas de encendido e indicadores de CPU, RAM y disco por dispositivo o grupo organizacional.
- Gestión de activos: inventario automático de hardware y software, jerarquización gráfica por sedes/áreas y reportes automáticos por correo (apps más usadas, equipos en cuarentena, sin reporte, mantenimiento).
- Seguridad operativa: geolocalización de equipos, bloqueo/desbloqueo remoto incluso con opción de desbloqueo offline, y ejecución remota de comandos (p. ej., PowerShell para encendido/apagado o instalación de software).
- Control parental: búsqueda segura, restricción de contenido adulto y de sitios o aplicaciones no permitidas, orientado especialmente al segmento educativo.

Arquitectura y despliegue

- Agente ligero para Windows, Android y ChromeOS que reporta mediante conexión cifrada TLS sobre el puerto 443, con consumo reducido de red y RAM; administración multicliente con dominios dedicados cuando el volumen lo requiere.
- Consola SaaS centralizada para configuración de políticas, consulta de telemetría y generación de informes, permitiendo operación remota de flotas distribuidas y ambientes con conectividad variable.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Casos de uso

- Educación: control de navegación y aplicaciones, localización de portátiles estudiantiles, métricas de utilización para optimizar presupuestos y mantenimientos.
- Empresas: visibilidad del parque, detección de software subutilizado o sin licencia, soporte remoto y reducción de pérdidas por extravío/robo.

Beneficios clave

- Mejora de productividad y toma de decisiones basada en datos operativos.
- Disminución del TCO por mejor planeación de compras/licencias y prevención de pérdidas.
- Gobernanza y cumplimiento gracias a reportes programados y políticas centralizadas.

En caso de requerir asesoría en el manejo de la plataforma por favor referirse al manual ubicado en la carpeta de Anexos del manual en los documentos del equipo porteril, nombrado como **Anexo 15 Manual de uso básico de Horus**, ubicados en el disco duro Adata HD330 o solicite soporte mediante los canales de contacto del Contratista descritos en el numeral 6.5.

1.6.4. Sistema Operativo Windows 11 Pro

Windows 11 Pro DSP/OEM se refiere a la edición Pro con licencia para ensambladores y fabricantes, vendida como “DSP OEI” para instalación en equipos nuevos, y queda vinculada al hardware (placa base) donde se active por primera vez.

Características

- Vinculación al hardware: tras la primera activación, la clave queda asociada a la placa base; cambio mayor de motherboard normalmente invalida la activación automática.
- Transferencia: no es transferible a otro PC como una Retail; el soporte lo proporciona el ensamblador/fabricante del equipo, no Microsoft al canal consumidor final.
- Actualizaciones: recibe las mismas actualizaciones de Windows y funciones Pro (BitLocker, Directiva de grupo, Hyper-V, Escritorio remoto), porque el binario es igual a Retail; la diferencia es el derecho de uso y soporte.
- Uso previsto: venta junto con hardware nuevo; muchos distribuidores especifican “exclusivo para venta con equipos nuevos” en el empaque DSP/OEM.

Nota

- No es posible mover de un PC a otro como “licencia flotante”; la licencia queda vinculada al hardware del equipo al reinstalar el sistema operativo en caso de fallo no se perderá la licencia y quedará activa al terminar la reinstalación, en caso de dudas consultar el manual de restauración.

1.6.5. Tiempo de vigencia del licenciamiento

En el siguiente cuadro relacionamos los tiempos de cobertura detallada con los que cuentan los equipos de cómputo:

Servicio	Tiempo de servicio	Inicio	Final
Office Professional Plus 2024	Perpetuidad	N/A	N/A
Windows 11 Pro	Perpetuidad	N/A	N/A
Kaspersky Next EDR Foundations	3 años	30 de octubre de 2025	30 de octubre de 2028
Horus BI	1 año	30 de noviembre de 2025	30 de noviembre de 2026

Nos permitimos mencionar que a excepción del Windows 11 Pro, las demás licencias están a nombre de la Institución Educativa Francisco Walter, quien se reporta como usuario final y administrador de las mismas, bajo el tiempo de servicios que estas tengan,

1.7. Periférico Mouse XUE ST-353

Dispositivo apuntador óptico con interfaz USB 2.0 tipo A, resolución fija de 1200 DPI, 3 botones y diseño ambidiestro con botones silenciosos para operación en entornos de oficina y aula sin ruido adicional. Implementa protocolo HID plug and play compatible con Windows y macOS sin controladores adicionales, con garantía típica de 12 meses según distribuidores de la marca XUE.

1.7.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento

- Operar sobre superficies mates no reflectivas para asegurar lectura estable del sensor óptico y mantener precisión a 1200 DPI; evitar vidrio sin alfombrilla o mesas altamente brillantes.
- Realizar limpieza mensual de deslizadores y ventana del sensor con paño de microfibra seco; no aplicar solventes líquidos directamente para no contaminar el módulo óptico ni los micro-switches silenciosos.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Gestionar tensión del cable USB evitando dobleces cerrados (<10 mm de radio) y tirones en el conector para preservar la integridad del cordón y del conector tipo A.

1.8. Periférico Diadema XUE H520

Auricular binaural con conexión digital USB 2.0, transductores dinámicos de 40 mm, respuesta de frecuencia 20 Hz–20 kHz, impedancia 32 Ω y potencia máxima admisible 30 mW para uso en videollamadas y reproducción multimedia de PC. Micrófono en brazo giratorio con sensibilidad -42 ± 2 dB e impedancia 2.2 k Ω , cable aproximado de 1.8 m y control en línea según variantes comerciales; operación plug and play en Windows y otros sistemas compatibles.

1.8.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento

- Ajustar diadema para distribuir carga en la coronilla y evitar presión excesiva en pabellones; mantener el brazo de micrófono a 1–2 cm de la comisura de la boca para captación óptima con cancelación de ruido.
- Limpiar almohadillas y diadema con paño ligeramente humedecido y jabón neutro; secar al aire y evitar alcoholes concentrados que degradan recubrimientos y espumas de 40 mm.
- Evitar tracción sobre el tramo de alivio de tensión del cable USB y enrutar el cordón con bucles amplios; almacenar en postura plana para no fatigar el brazo del micrófono.

1.9. Periférico Guaya de Seguridad SLOT NANO XUE

Cable antirrobo con cabezal para ranura Nano/Wedge, combinación programable de 4 dígitos (10.000 combinaciones), longitud 2.0 m y diámetro de cable de 4.0–4.2 mm en acero trenzado con recubrimiento de vinilo/caucho transparente para resistencia a cortes y a la abrasión. Compatibilidad indicada con equipos que integran ranura Noble Wedge/Nano (p. ej., varias series Dell y otros fabricantes), cabezal compacto para chasis delgados y peso aproximado de 0.2 kg en variantes listadas por distribuidores locales.

1.9.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento

- Anclar únicamente a puntos fijos estructurales o anclajes dedicados; verificar que el equipo posea ranura Nano y que el cabezal quede sin holguras perceptibles tras la inserción y el giro/bloqueo de la combinación.
- Cambiar la clave inicial siguiendo el procedimiento del cilindro y registrar la combinación en custodia TI; revisar mensualmente integridad del recubrimiento y presencia de hilos de acero expuestos o deformaciones del cabezal.
- Evitar torsiones cerradas y aplastamiento del cable; limpiar con paño húmedo y secar para prevenir corrosión en el extremo del cabezal y del punto de anclaje, manteniendo la legibilidad del dial de 4 dígitos.

1.9.2. Cambio de PIN de la guaya

Instrucciones de uso

- a. La combinación inicial es 0-0-0-0.
- b. Presione el botón de la parte inferior de la cerradura, luego gírelo a la derecha 90°.
- c. Ingrese la nueva combinación.
- d. Gire el botón a la izquierda a la posición original después de ingresada la nueva combinación.
- e. Quedó establecida la nueva clave.
- f. Fije el cable a un punto fijo como la pata del escritorio.
- g. Ingrese su clave, deslice el botón al mismo tiempo para insertar el candado en la ranura.
- h. Suelte el botón y desordene la combinación, ahora su equipo está asegurado.

Consulte la guía al respaldo del empaque de la guaya.

1.10. Periférico Mini lector de tarjetas Micro SD

Mini lector de tarjetas, este producto cuenta con las siguientes características conexión USB y lector de micro SD (M2).

1.10.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento

- Manejo: inserta y retira la tarjeta recta y sin forzar; evita doblarla o tocar los contactos; almacénala en estuche y deja al menos 10% de espacio libre para reducir errores y desgaste.
- Limpieza: apaga el equipo, usa aire comprimido en ráfagas cortas para la ranura; limpia los contactos de la microSD con paño de microfibra o hisopo con isopropílico $\geq 90\%$ y deja evaporar antes de usar. No introduzcas objetos metálicos en la ranura.
- Prevención: protege de polvo, humedad y temperaturas extremas; mantén drivers del lector actualizados y cubre la ranura cuando no se use. Evita tocar las pistas doradas.
- Operación segura: siempre “expulsar” antes de retirar; formatea en el dispositivo de destino cuando cambies de equipo; realiza chequeos periódicos y no llenes al 100%.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Problemas comunes: si hay lecturas intermitentes o no detecta, limpia tarjeta y ranura, prueba otro puerto/PC o lector, y verifica controladores; si persiste, respalda y considera reemplazo de la tarjeta.

1.11 Access Point TP-Link Archer AX50

Router Wi-Fi 6 de doble banda AX3000 diseñado para hogares y pequeñas oficinas, que ofrece hasta 2402 Mbps en 5 GHz y 574 Mbps en 2.4 GHz gracias a 160 MHz y 1024-QAM, con cuatro antenas de alta ganancia y Beamforming para buena cobertura, OFDMA y MU-MIMO para manejar muchos dispositivos con menor latencia, chipset Intel para estabilidad bajo carga, puertos Gigabit (1 WAN + 4 LAN) y USB 3.0, además de seguridad y controles parentales mediante HomeCare y configuración sencilla con la app Tether.

1.11.1. Recomendaciones de uso

Colocación y radio

- Ubica el router en una zona central, elevado y despejada; orienta las 4 antenas verticales para optimizar cobertura y evita superficies metálicas o encierros en muebles.
- Usa un único SSID para 2.4/5 GHz al inicio y activa Band Steering; separa SSIDs solo si algún cliente insiste en quedarse en 2.4 GHz o por diagnóstico de roaming.

Canales y ancho de banda

- En 5 GHz, usa canales DFS u otros poco congestionados y habilita 160 MHz solo si tus clientes lo soportan; si notas desconexiones, vuelve a 80 MHz para mayor estabilidad.
- En 2.4 GHz, fija un canal limpio (1, 6 u 11) tras revisar interferencias; evita 40 MHz en entornos saturados para reducir solapamiento.

Seguridad y acceso

- Habilita WPA3-Personal o modo mixto WPA3/WPA2 durante la transición de equipos; cambia a WPA3 puro cuando todos los dispositivos sean compatibles.
- Cambia usuario/contraseña de administración, desactiva WPS si no lo necesitas y limita la administración remota; usa la app Tether para gestión diaria.

QoS y priorización

- Configura HomeCare QoS para priorizar videoconferencias, streaming o gaming en horas pico; asigna prioridad temporal a dispositivos críticos cuando se requiera.
- Si adviertes que HomeCare/Controles no aplican, reinicia, verifica hora/zona y versiones de firmware; algunos hilos reportan incidencias puntuales que se corrigen con actualización.

Controles parentales y antivirus

- Crea perfiles por usuario, asigna dispositivos, establece filtros por edad y horarios de BedTime; revisa "Insights" para ajustar reglas según uso real.
- Mantén activo el antivirus de HomeCare para filtrado de contenido malicioso e IPS a nivel de red, especialmente útil para IoT.

USB y red local

- El puerto USB 3.0 sirve para compartir almacenamiento básico; formatea en un sistema de archivos compatible y no esperes tasas de una NAS dedicada.
- Para equipos de alto rendimiento, prefiere LAN Gigabit por cable; conecta decodificadores/PCs por Ethernet para menor latencia y jitter.

Firmware y estabilidad

- Verifica el hardware/versión (AX50 V1) y mantén el firmware al día desde la sección de soporte; aplica "reboot" programado semanal si notas degradación con el tiempo.
- Si experimentas cortes en 5 GHz, reduce a 80 MHz, cambia de canal y desactiva temporalmente DFS para descartar interferencia o detecciones de radar.

Puesta en marcha rápida

- Sigue el asistente: modem apagado, cable WAN al puerto azul, encender modem y router, y configurar con Tether; valida LEDs y realiza una prueba de velocidad final.



1.11.2. Mantenimiento del Access Point

Reparación segura

- Apaga y desconecta el router de la corriente y de todos los cables antes de limpiar; espera a que se enfríe para evitar condensación o daños por temperatura.

Limpieza exterior

- Quita polvo de la carcasa y antenas con paño de microfibra seco o ligeramente humedecido; aplica el limpiador al paño, nunca directo sobre el equipo.

Rejillas y ventilación

- Expulsa polvo de ranuras y rejillas con aire comprimido en ráfagas cortas y a distancia segura para no empujar suciedad hacia el interior.

Puertos y conectores

- Usa aire comprimido o limpiador de contactos para Ethernet, USB y botón de encendido; asegúrate de que todo quede completamente seco antes de reconectar.

Antenas y postura

- Revisa que las antenas estén firmes y sin holgura, limpiándolas con paño seco y manteniéndolas en posición vertical para disipación y cobertura adecuadas.

Ubicación y entorno

- Mantén el router elevado, en superficie estable, lejos de fuentes de calor, humedad y acumulación de polvo para mejorar la ventilación pasiva.

Frecuencia recomendada

- Realiza limpieza ligera mensual y una limpieza más a fondo cada 2–3 meses, ajustando la frecuencia si hay mucho polvo o mascotas en el ambiente.

Qué evitar

- No uses alcohol líquido vertido, cloro ni aerosoles directamente; no introduces cepillos duros u objetos metálicos en rejillas o puertos.

Verificación final

- Deja secar unos minutos tras la limpieza, reconecta cables con firmeza y comprueba LEDs y estabilidad de enlace después de encender.

Sugerimos para el uso adecuado del equipo se consulten los manuales los cuales encontrara en el equipo en la carpeta Manuales **Anexo 1 Manual de ASUS**, así como la ficha técnica consagrada en el **Anexo 2 FT ASUS B14**, ubicados en el disco duro Adata HD330.

2. PANTALLA INTERACTIVA ONESCREEN CORE 75"

Este manual incorpora aspectos técnicos avanzados de la OneScreen Core: arquitectura electrónica, conectividad, gestión remota, comandos para integración y sus capacidades a nivel hardware y software. La información se basa en manuales oficiales y hojas técnicas profesionales actualizadas a 2025.

2.1. Especificaciones Técnicas Detalladas

Característica	Detalle
Tamaño	75"
Resolución	3840 × 2160
Frecuencia de actualización	60 Hz
Colores de pantalla	1.07 mil millones
Retroiluminación	LED
Brillo	400 cd/m²
Ángulo de visión	178° (H/V)
Tipo de altavoz	2 integrados, izquierda/derecha
Potencia de salida	2 × 20 W

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Entrada HDMI	3× (1× frontal, 2× lateral)
Salida HDMI	1×
Entrada VGA	1×
DP 1.2	1×
USB-C de entrada	1× frontal 65 W, 1× trasero 15 W
Funcionalidad USB-C	Tipo C de funciones completas con USB, video, audio, red y soporte táctil
Audio de entrada/salida	1× 3.5 mm
USB táctiles	2× (1× USB 2.0 y 1× USB 3.0)
Puertos USB	5× (2× frontales USB 3.0, 2× laterales USB 3.0, 1× lateral USB 2.0)
Ranura PC OPS	1×
Ranura tarjeta SD	1×
Puerto serial	1× RS232 (DB9)
Bluetooth	5.3
Wi-Fi	Wi-Fi 6E (2.4 GHz + 5 GHz + 6 GHz)
Ethernet (RJ45)	2× RJ45 (Gigabit Ethernet 10M/100M/1000M entrada/salida)
Protección de superficie	Antirreflejo, antihuellas, dureza 9H
Precisión táctil	1 mm
Rechazo de palma	Sí
Tiempo de respuesta táctil	< 2.5 ms
Diferenciación lápiz/mano	Sí
Tecnología	Táctil IR con Zero bonding Gen2
Toques	Hasta 40 puntos
Versión del SO	Android 14 con EDLA
CPU	Procesador octa-core (4× A53 + 4× A73)
GPU	Mali G52MP8
NPU	6 TOPS (para procesamiento de IA)
Almacenamiento	128 GB
RAM	8 GB
Comandos de voz	Soportados (requiere micrófono)
Sensor de luz ambiental	Sí, para ajuste automático de brillo
Wake-on-LAN	Soportado
Wake-on-HDMI	Soportado

2.2. Diagrama de Puertos y Arquitectura

Vista Frontal y Laterales

- Frontal: USB-C (datos, carga, video), HDMI IN, USB 3.0, NFC, Jack 3.5mm.
- Lateral: HDMI OUT, USB TOUCH, DisplayPort, lector SD, AUDIO OUT.
- Inferior: 2x RJ45, RS232, OPS, SPDIF, USB 2.0, alimentación, mic array.

2.3. Arquitectura de Procesamiento

- Procesador: Rockchip RK3588 (A76+A55),
- Potencia IA: NPU 6Tops, aceleración para AI en apps propias (reconocimiento de escritura/voz, traducción, etc.)
- Sistema Operativo:
- Android 14 EDLA, acceso a Google Play, Google Drive, G-Suite, Microsoft 365.
- Firmware: Actualizables vía OTA o USB (firmware seguro firmado digitalmente).

2.4. Integración y Control

RS232 – Control Externo

- Configurable para domótica, integración A/V, automatización:
- Parámetros:
- 3.5mm jack serial, 9600 baud, 8-N-1
- Comandos ejemplos:
- Power On: *POWON#
- Power Off: *POWOFF#
- Source HDMI: *SRC:HDMI1#
- Volume Set: *VOL:30#

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



HDMI CEC – Control Integrado

- Compatible con comandos HDMI CEC para sincronización de encendido/apagado y control AV.

2.5. Gestión Remota y Seguridad

OneScreen Central y Beacon

- Monitoreo remoto, configuración grupal, broadcast de mensajes de emergencia.

Protección y Seguridad

- Multicuentas, login seguro por QR, cifrado de datos local y en la nube.
- Modo invitado y restricción de aplicaciones por PIN.
- Reforzamiento de seguridad con logs y credenciales firmadas para instalaciones institucionales.

2.6. Software Avanzado y Apps

- **OneScreen Write**

OneScreen Write es un software de anotación y pizarra digital que permite escribir, dibujar y destacar sobre un lienzo infinito o directamente encima de cualquier contenido en pantalla (imágenes, presentaciones, planos, páginas web), pensado para pantallas interactivas OneScreen y entornos educativos/corporativos.

Características clave

- Pizarra/lienzo infinito con menús para abrir, guardar, importar y exportar archivos, además de cambiar fondos y gestionar múltiples páginas o diapositivas.
- Anotación sobre cualquier fuente: escribir sobre presentaciones, imágenes o el navegador integrado, y arrastrar imágenes desde la web a la pizarra.
- Herramientas inteligentes: Magic Pen (reconocimiento de escritura a texto), Shape Pen (detección y perfeccionamiento de formas), reglas y biblioteca de formas 2D/3D, tablas, notas y mapas mentales.
- Colaboración y compartición: generación de código QR para enviar el contenido a dispositivos móviles y opciones de almacenamiento en la nube integradas con cuentas OneScreen.
- Flujo de clase/presentación: navegador web dentro de la pizarra, deshacer/rehacer, cuadrícula con conversión de escritura a texto, limpieza rápida y navegación entre páginas.

Ecosistema y uso:

- Forma parte del conjunto de apps en pantallas interactivas OneScreen TL7/T7, junto a herramientas como OneScreen Central (gestión de dispositivos) y OneScreen Share (compartir pantalla), orientadas a aulas y salas de reunión.
- Material promocional y de capacitación en LATAM destaca su uso para dinamizar clases, fomentar participación y sustituir pizarras tradicionales y proyectores.

- **OneScreen Share Wireless Screen Sharing**

OneScreen Share (Wireless Screen Sharing) es la app de duplicación y colaboración que permite compartir de forma inalámbrica la pantalla de laptops, tabletas y teléfonos hacia una pantalla interactiva OneScreen, y también reflejar la pantalla del panel hacia los dispositivos, sin cables ni dongles propietarios.

Características clave:

- Multiplataforma: compatible con Windows, macOS, ChromeOS, Android e iOS para enviar o recibir pantalla según el flujo de trabajo.
- Sesiones simultáneas: admite hasta 9 dispositivos compartiendo a la vez en el panel, útil para clases, reuniones y comparaciones lado a lado.
- Control remoto: posibilita controlar el panel OneScreen desde el móvil o el computador cuando está habilitado.
- Cámara del teléfono como visualizador: usar la cámara del móvil para transmitir imagen en vivo al panel (modo "document camera").
- Compartir contenido directo: enviar videos, audio, imágenes y documentos desde el teléfono al panel de manera rápida.

Cómo se usa, en términos generales:

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Instalar la app OneScreen Share en el dispositivo, conectar a la misma red que el panel y entrar el código que muestra la pantalla para iniciar la sesión de casting.
- En equipos OneScreen, la función viene integrada como parte del ecosistema del panel, por lo que basta abrir OneScreen Share en el panel y seguir las instrucciones en pantalla.

Casos de uso típicos:

- Aulas: estudiantes comparten trabajos en simultáneo y el docente controla qué mostrar en el panel principal.
- Salas de reunión: participantes proyectan sus laptops sin cables y alternan presentadores con un toque.

OneScreen LearningHub

OneScreen LearningHub es la plataforma de aula híbrida de OneScreen orientada a participación, grabación y gestión de clases, que se integra con las pantallas interactivas T/TL7 y con cuentas en la nube para facilitar flujos docentes y colaboración remota o presencial.

Qué permite hacer:

- Grabar lecciones y sesiones, con funciones de participación de estudiantes y soporte para clases híbridas en tiempo real.
- Integrarse con LMS como Canvas, Moodle o Schoology para iniciar sesiones desde el LMS y exportar datos de clase.
- Conectar participantes locales y remotos con herramientas de interacción y captura de contenidos del panel.

Ecosistema y compatibilidad:

- Forma parte de la suite de apps nativas en los paneles OneScreen junto a Write, Share, Central, QuizWiz y utilidades de aula, interoperando con Google, Microsoft y Apple.
- Suele licenciarse por períodos (p. ej., 3 años) en despliegues educativos y corporativos, alineado con otras apps de la suite.

Casos de uso típicos:

- Aulas híbridas con participación guiada, captura de lecciones y enlace con el LMS institucional.
- Formación corporativa con sesiones remotas, encuestas/participación y registro de contenidos para repositorios internos.

OneScreen QuizWhiz

OneScreen QuizWhiz es un generador de cuestionarios basado en IA que crea evaluaciones de forma automática a partir de contenido proporcionado por el docente, reduciendo el tiempo de preparación y facilitando la retroalimentación inmediata.

Funciones principales:

- Generación automática: crea quizes en minutos a partir de texto, diapositivas o contenido de clase, con preguntas objetivas y configurables.
- Ahorro de tiempo: automatiza tareas tediosas de evaluación para que el docente se enfoque en enseñar y en el acompañamiento pedagógico.
- Integración en el ecosistema: está incluido como app dentro de las pantallas OneScreen junto a Write, Share y LearningHub, con compatibilidad con Google, Microsoft y LMS como Canvas, Moodle y Schoology.

Casos de uso:

- Evaluaciones formativas rápidas durante la clase para medir comprensión y ajustar la enseñanza al instante.
- Creación de bancos de preguntas a partir de materiales existentes para exámenes, sondeos y tareas.

OneScreen Hype

OneScreen Hype es una plataforma de videoconferencia en la nube diseñada para educación y empresas que permite unirse desde navegador o app en múltiples dispositivos, con funciones integradas de compartir pantalla, grabación, transcripción/traducción automática y herramientas de interacción.

Características clave:

- Acceso multiplataforma: ingreso desde navegador (Windows, macOS, Linux, ChromeOS) o apps móviles (iOS, Android), sin hardware propietario.
- Colaboración en vivo: compartir pantalla, co-visualización de contenidos y control del presentador, pensado para aulas y salas de reunión.
- Grabación y transcripción: registro de sesiones con transcripción/traducción automática para revisión y accesibilidad.
- Capacidad de participantes: reuniones de hasta 25 asistentes simultáneos según la configuración/licencia típica en suites OneScreen.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Integración en el ecosistema OneScreen:

- Se complementa con pantallas interactivas y aplicaciones como Write (anotación), Share (screen casting), Central (gestión) y LearningHub (aula híbrida), ofreciendo un flujo unificado para enseñanza y reuniones.

Casos de uso:

- Educación: clases remotas/híbridas con pantalla compartida, grabación de lecciones y transcripción para estudiantes.
- Empresa: reuniones desde cualquier dispositivo, con documentación automática de acuerdos via grabación y transcripción.

OneScreen Central

OneScreen Central es la plataforma de administración remota de dispositivos (MDM) de OneScreen para gestionar, monitorear y controlar pantallas interactivas y otros endpoints desde la nube, con políticas, despliegue de apps, control remoto y mensajería de emergencia a escala.

Funciones principales

- Gestión centralizada: inventario de paneles, estado en tiempo real, métricas de uso y aplicación de configuraciones por dispositivo, grupo o toda la flota.
- Políticas y perfiles: definición de restricciones, bloqueo de funciones, prevención de restauración a fábrica y perfiles por rol/jerarquía.
- Despliegue de apps y actualizaciones: instalación masiva, actualizaciones OTA programadas y gestión de versiones.
- Control y asistencia remota: visualización y control del panel a distancia para soporte técnico y resolución de incidencias.
- Mensajería/alertas: envío de mensajes de difusión y alertas de emergencia a uno o múltiples paneles.
- Integración multi-OS: gestión principal de paneles OneScreen con compatibilidad para incluir otros dispositivos Windows/Android/iOS mediante licencias adicionales.

Casos de uso en tu contexto (procurement/IT)

- Estandarizar baseline de aula/sala: empujar apps (Write, Share, Hype, LearningHub), fondos, accesos y horarios por sede o zona.
- Operación y seguridad: bloquear ajustes críticos, impedir wipes no autorizados y cumplir lineamientos institucionales.
- Soporte remoto: reducir tiempos de visita técnica con control remoto y flujos de trabajo para tareas repetitivas.
- Comunicaciones: enviar avisos institucionales, recordatorios y protocolos a todos los paneles en segundos.

Buenas prácticas de implementación

- Organizar por grupos (sede, piso, aula) y aplicar políticas heredadas para simplificar cambios masivos.
- Programar ventanas de mantenimiento para actualizaciones OTA y despliegues de apps.
- Habilitar auditoría básica: revisar logs de cambios y uso para detectar incidentes o configuración drift.
- Documentar perfiles por rol (docente, estudiante, visitante) y usar plantillas para acelerar onboarding de nuevos paneles.

Requisitos típicos

- Conectividad estable a internet para gestión en la nube y control remoto.
- Cuenta administrativa con permisos granulares y, si aplica, licencias para dispositivos no-OneScreen.

Tiempo de licenciamiento del Software

Software	Tiempo de servicio	Inicio	Final
OneScreen Write (Notas)	Perpetua	N/A	N/A
OneScreen Share Wireless Screen Sharing	Perpetua	N/A	N/A
OneScreen LearningHub	1 año	30 de noviembre de 2025	30 de noviembre de 2026
OneScreen QuizWhiz	1 año	30 de noviembre de 2025	30 de noviembre de 2026
OneScreen Hype (25 cuentas de trabajo colaborativo)	1 año	30 de noviembre de 2025	30 de noviembre de 2026
OneScreen Central	1 año	30 de noviembre de 2025	30 de noviembre de 2026

2.7. Módulo OPS y Expansiones

- Slot lateral: compatible Intel Core i5/i7/i9, RAM/SSD según necesidad.
- Instalación: retirar tapa, insertar módulo, asegurar ventilación y fijación.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Integración Windows: soporte Windows 10/11 Pro, drivers plug-n-play para touch, HDMI y sonido.

2.8. Capacidades AV Pro

- Video: 4K@60Hz, DisplayPort 1.2, soporte duplicación/extensión pantalla por USB-C/HDMI, captura y retransmisión on-the-fly.
- Audio: DSP dedicado, 8 micrófonos array, cancelación de eco/ruido, beamforming para conferencias.
- Mic array: API para integración con soluciones UC de terceros (Zoom, Teams, Webex).

2.9. Mantenimiento, Logs y Actualizaciones

- Actualizaciones: menús > sistema > actualizaciones; notificación automática vía OTA, o actualización manual por USB (firmware seguro).
- Logs: exportación de registros de eventos, logs de uso y acceso para diagnóstico remoto o auditoría.
- Diagnóstico: autochequeo de hardware desde menú de servicio, pantalla de test táctil, test de puertos y sensores.

2.10. Integraciones Avanzadas

- API abierto para developers: integración vía REST API y BlueTooth Low Energy, para personalizar notificaciones y el comportamiento de apps inteligentes.
- Soporte para configuración remota de políticas de red, despliegue de apps y gestión inventario completo institucional.

2.11. Recomendaciones para Instaladores Avanzados

- Instalar sobre superficies robustas con soporte VESA certificado (600x400).
- No cubrir salidas de ventilación. Dejar al menos 15cm de holgura interna.
- Chequear puertos con multímetro antes de conectar OPS para evitar picos de voltaje.
- Verificar tierra física obligatoria y medición de fugas de corriente (<0.5mA en standby).

Nota: Teniendo en cuenta el suministro del presente Contrato se proyecta la entrega de los supresores de picos para los diferentes elementos, recomendamos que las pantallas que se conecten a los supresores de 2 salidas en la medida de lo posible para prevenir daños por sobrevoltaje.

2.12. Documentación Complementaria y Recursos

El manual técnico original, mapas de puertos señalizados, scripts RS232 completos y plantillas de configuración mass deployment están disponibles en los manuales OEM y portal oficial.

Este manual cubre la arquitectura técnica, controles AV, gestión remota, comandos de integración, mantenimientos avanzados y especificaciones exactas del hardware y sus módulos, para una operación profesional tanto en entornos empresariales como educativos o de integración AV avanzada.

2.13. Mantenimiento de la Pantalla OneScreen T7

Este manual de mantenimiento está diseñado para maximizar la vida útil y el rendimiento óptimo de la OneScreen T7, abordando rutinas preventivas, procedimientos correctivos y consideraciones técnicas para usuarios avanzados e instaladores.

2.13.1. Seguridad Antes del Mantenimiento

- Desconecte siempre la pantalla de la corriente antes de hacer cualquier revisión o limpieza.
- Use calzado aislante y nunca abra la cubierta posterior sin ser técnico certificado.
- No intente reparar componentes internos (fuente, panel, placa madre) si no está autorizado: esto invalida garantías.

2.13.2. Limpieza Periódica

Panel Táctil y Marco

- Utilice únicamente paños de microfibra suaves y secos.
- Si persisten manchas, humedezca (muy poco) el paño con agua destilada; nunca aplique líquidos directamente sobre la superficie.
- Evite el uso de limpiadores con amoníaco, alcohol, solventes o abrasivos.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Limpie el borde y las esquinas para evitar acumulación de polvo sobre los sensores de toque.

Conectores y Puertos

- Apague el equipo y desconecte todos los cables.
- Inspeccione puertos USB, HDMI, RJ45 y OPS para retirar conector con pelusas/óxido usando aire comprimido (baja presión).
- No introduzca objetos metálicos en los conectores.

Carcasa Exterior y Ventilaciones

- Limpie todas las ranuras de ventilación y rejillas con brocha antiestática.
- Asegúrese de no obstruir nunca las rejillas.

2.13.3. Revisión de Estado General

Panel y Vidrio

- Revise periódicamente que no haya fisuras, desprendimientos o manchas internas.
- Si el panel responde con lentitud al tacto, revise limpieza de superficie, conectores y reinicie el sistema.

Puertos y Accesorios

- Inspeccione visualmente que no tengan pines doblados, sulfatación ni juego excesivo.
- Si un puerto falla, pruebe con periféricos en buen estado antes de reportar.

Cableado y Alimentación

- Verifique que los cables originales estén sin daños, cortaduras o falsos contactos.
- La toma de corriente debe tener tierra física activa ($<0.5\Omega$ de resistencia).

2.13.4. Actualizaciones y Diagnóstico

- Ingrese a Configuración > Sistema > Actualizaciones y revise cada mes si existen firmware/app/software nuevos.
- Ejecute rutinas de autochequeo desde el menú de servicio (test táctil, test de colores, test de puertos).
- Revise logs de eventos/errores exportándolos vía USB si lo requiere el soporte técnico.

2.13.5. Precauciones Ambientales

- Asegúrese que la pantalla funcione en ambientes de 0-40°C y 10-90% de humedad relativa; evite la luz solar directa y exposición a polvo fino.
- No cubra ni obstruya rejillas: espacio libre mínimo de 15cm detrás/lateral.

2.13.6. Checks Trimestrales y Anuales

- Trimestral: Limpieza general, revisión de puertos, función táctil, test de ventilación.
- Anual: Medición de toma de tierra, control de fugas de corriente ($<0.5mA$), ajuste/renovación de accesorios, actualización completa y respaldo/exportación de configuraciones.

2.13.7. Mantenimiento Correctivo

- Ante fallos de pantalla, reinicie. Si persiste:
- Revise fuente y cables.
- Use menú de diagnóstico.
- Si se detecta anomalía de hardware, contacte servicio técnico especializado.

2.13.8. Recomendaciones Finales

- Mantenga siempre actualizado el sistema (firmware/app).
- Solo utilice accesorios originales para reemplazo.
- Lleve registro de limpiezas y mantenimientos en bitácora.
- Para operación prolongada (>6h diarias), programe descansos de pantalla y utilice el "Pixel Shift" para evitar retención de imagen.



2.14. Guaya tipo candado

Guaya tipo candado de 4 dígitos es un cable de acero con cerradura por combinación numérica que evita usar llaves y sirve para asegurar bicicleta, moto, casco o portátiles, con longitud de 1.2 metros y y grosores de 8 mm.

2.14.1. Recomendaciones de uso y mantenimiento

Cómo asegurar correctamente

- Engancha el cable al cuadro y, si la longitud lo permite, a una rueda y a un punto fijo robusto; evita postes huecos o elementos que se desmonten fácilmente.
- Mantén el dial con la línea guía hacia ti al cerrar y al abrir para evitar forzar el mecanismo; verifica que los diales queden desalineados tras cerrar.
- Elige combinaciones no secuenciales ni repetidas; cambia la clave tras la primera instalación siguiendo el giro/ presión del cabezal indicado por el fabricante.

Mantenimiento preventivo

- Limpieza: elimina polvo y partículas en diales y cavidades con aire comprimido; pasa un paño húmedo y seca para retirar suciedad y salitre si hay uso exterior.
- Lubricación: aplica lubricante con PTFE específico para candados en el mecanismo/diales 2–4 veces al año y acciona varias veces para distribuir; retira exceso y deja secar al aire.
- No uses grafito en polvo ni siliconas en spray, que pueden apelmazar o atraer suciedad en estos mecanismos de diales.
- Inspecciona el recubrimiento plástico: si ves cortes que exponen acero, sella temporalmente con termorretráctil o cinta autovulcanizante y considera reemplazo para evitar corrosión.
- Evita tensar al máximo o pinzar el cable entre superficies que lo deformen; enrolla en bucles amplios al transportarlo para no fatigar el espiral.

2.14.2. Cambio de PIN de la guaya

Instrucciones de uso

- a) La combinación inicial es 0-0-0-0.
- b) Presione el botón de la parte inferior de la cerradura, luego gírelo a la derecha 90°.
- c) Ingrese la nueva combinación.
- d) Gire el botón a la izquierda a la posición original después de ingresada la nueva combinación.
- e) Quedó establecida la nueva clave.
- f) Fije el cable a un punto fijo como la pata del escritorio.
- g) Ingrese su clave, deslice el botón al mismo tiempo para insertar el candado en la ranura.
- h) Suelte el botón y desordene la combinación, ahora su equipo está asegurado.

Consulte la guía al respaldo del empaque de la guaya.

Este manual asegura la operatividad, vida útil, y rendimiento óptimo de la OneScreen T7 siguiendo protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo conforme estándares del fabricante y del sector profesional. En caso de dudas consulte el manual adjunto en el **Anexo 3 Manual OneScreen Core**, así como la ficha técnica en el **Anexo 4 Ficha Técnica Core**, ubicados en el disco duro Adata HD330.

3. SUPRESOR DE PICOS DE 2 SALIDAS LEVITON T5280-W

El Levitón T5280-W es un receptáculo dúplex tipo Decora Plus, resistente a manipulaciones (tamper resistant), con protección contra sobretensiones, diseñado para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. Brinda resguardo adicional a los equipos conectados frente a picos eléctricos y cuenta con indicador luminoso de estado.

3.1. Especificaciones técnicas

Característica	Detalle
Amperaje	15 A
Voltaje	125 V AC, 50/60Hz
Tipo de toma	Dúplex, tamper-resistant, Decora Plus
Terminales	Latón (caliente), Plata (neutro), Verde (tierra)
Certificaciones	UL 498, UL 1449, NOM 057, CSA C22.2
Indicador LED	Sí, muestra protección activa
Capacidad de cortocircuito	5 kA
Temperatura de operación	-40 °C a 60 °C

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Material del cuerpo	Polycarbonato y nylon
---------------------	-----------------------

3.2. Advertencias y precauciones

- Corte la energía desde el disyuntor o fusible antes de comenzar cualquier instalación o mantenimiento.
- Use este dispositivo únicamente con cable de cobre o cobre revestido.
- No instale este producto si no hay al menos 10 metros (30 pies) de cable entre este contacto y el tablero principal.
- Este dispositivo no reemplaza un pararrayos ni está diseñado para soportar descargas directas de rayos.
- La protección es máxima para cargas conectadas directamente al receptáculo; protege parcialmente los receptáculos aguas abajo, dependiendo de la distancia del cableado.

3.3. Instalación

3.3.1. Materiales y Herramientas Necesarias

- Destornillador plano y Phillips
- Probador de voltaje
- Pinzas pela-cables
- Cinta aislante
- Tornillos de montaje (incluidos)
- Placa decorativa (incluida)

3.3.2. Advertencias de Seguridad

- Antes de comenzar, corte la energía en el panel principal para evitar accidentes eléctricos.
- Verifique con un probador de voltaje que no haya corriente en el receptáculo a reemplazar.
- Solo manipule el dispositivo cuando esté completamente seguro de que no hay energía en los conductores.

3.3.3. Pasos de Instalación

a. Corte la Energía

- Desde el panel eléctrico, apague el disyuntor o retire el fusible del circuito donde instalará el T5280-W.
- Compruebe con un probador de voltaje que la toma quede sin energía.

b. Retire el Receptáculo Anterior

- Quite la placa de pared y luego los tornillos de fijación del receptáculo antiguo.
- Extraiga el receptáculo, identificando y separando cuidadosamente los cables: fase (negro o rojo), neutro (blanco), y tierra (desnudo o verde).

c. Prepare los Cables

- Para cableado lateral: pele aproximadamente 1,6 cm (5/8") del aislamiento.
- Para cableado posterior: pele 1,3 cm (1/2") del aislamiento.

d. Conexión de Cables al T5280-W

- Neutro (blanco): conéctelo a la terminal plateada.
- Fase (negro/rojo): conéctelo a la terminal de latón.
- Tierra (verde/desnudo): conéctelo a la terminal verde.
- Apriete firmemente los tornillos de fijación o inserte los cables rectamente (según el método de conexión elegido).

e. Ensamble en la Caja Eléctrica

- Coloque cuidadosamente los cables en el interior de la caja.
- Atornille el receptáculo a la caja eléctrica.
- Instale la placa decorativa sobre el receptáculo.

f. Restablezca la Energía

- Vuelva al panel eléctrico y reactive el disyuntor o fusible del circuito.
- Verifique que el indicador LED permanezca encendido, señal de que la protección y la energía están activas.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



g. Recomendaciones Finales

- Si el LED indicador no enciende tras energizar el circuito, revise la instalación o consulte la sección de diagnóstico de problemas.
- Este procedimiento es aplicable para la mayoría de instalaciones residenciales y comerciales estándar.
- En instalaciones con necesidades especiales (circuitos identificados o tierra aislada), consulte el manual oficial o a un profesional calificado.

Nota: Instale siempre siguiendo las normas locales de seguridad eléctrica. Ante cualquier duda, recurra a un electricista certificado.

3.4. Funcionamiento

El T5280-W actúa como un receptáculo dúplex con función adicional de supresión de sobretensiones para proteger los equipos conectados frente a picos de voltaje.

- Cuenta con un indicador lumínico (LED):
 - Encendido: la protección contra sobretensión está activa y el equipo opera normalmente.
 - Apagado: la protección ha dejado de funcionar, lo cual indica que el dispositivo ha alcanzado el final de su vida útil o ha recibido una descarga severa.
- El funcionamiento es completamente automático: no requiere configuración, ni ajustes, y protege en todo momento los dispositivos conectados cuando la protección está activa.
- También incluye función tamper-resistant, impidiendo la inserción accidental de objetos, aumentando la seguridad, especialmente donde hay niños.

3.5. Mantenimiento

3.5.1. Revisiones Periódicas

- Verifique el estado del LED regularmente:
 - Un LED encendido afirma que el supresor sigue activo.
 - Si el LED está apagado, reemplace el receptáculo de inmediato para restablecer la protección.
- Limpieza externa: use un paño seco o apenas humedecido. No use agentes abrasivos ni productos químicos fuertes.
- No requiere mantenimiento interno ni ajustes manuales.

3.5.2. Buenas Prácticas

- Evite conectar equipos que excedan la capacidad del receptáculo (15A, 125V).
- Ante signos de daño físico, decoloración, chispas, olor a quemado o calentamiento excesivo, desconecte la energía y sustituya el dispositivo.
- No pinte ni cubra el receptáculo, ya que podría dificultar la inspección visual del LED.

3.5.3. Reemplazo

- Si el dispositivo experimenta múltiples eventos de sobretensión importantes o el indicador LED se apaga, reemplácelo completamente; no es reparable.
- Realice el reemplazo siguiendo las normativas eléctricas y los procedimientos de seguridad recomendados.

3.5.4. Observaciones Generales

- Su durabilidad depende del entorno y de la frecuencia/intensidad de las sobretensiones experimentadas.
- Compruebe siempre el buen estado antes de conectar dispositivos de alta sensibilidad o valor.

Nota: Mantener el T5280-W en buen estado garantiza la protección continua de sus equipos eléctricos y electrónicos sensibles.

3.6. Diagnóstico y solución de problemas

A continuación, se presenta una guía clara para identificar y resolver los problemas más comunes relacionados con el receptáculo supresor de sobretensiones T5280-W Levitón.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Problema	Posible Causa	Solución
El LED indicador no enciende	Falta de alimentación eléctrica; daño interno o fin de vida útil del supresor	1. Compruebe que el circuito tenga energía. 2. Verifique la instalación (falsos contactos, cables sueltos). 3. Si el LED sigue apagado y hay energía, el receptáculo debe reemplazarse.
El receptáculo no entrega corriente	Cableado incorrecto; daño en terminales; falla del disyuntor	1. Revise que los cables estén bien conectados a las terminales correctas. 2. Asegúrese de que el disyuntor correspondiente esté activado. 3. Si todo es correcto y aún falla, reemplace el receptáculo.
Protección fuera de servicio (LED apagado tras eventos de sobretensión)	El módulo protector ha alcanzado su vida útil debido a múltiples descargas o un evento severo	Sustituya el receptáculo para recuperar la protección. No continúe usando el equipo sin la protección activa.
Fallos intermitentes en la salida	Conexión floja; contactos deteriorados; instalación deficiente	1. Realice una inspección visual y ajuste los tornillos de conexión. 2. Confirme que no haya daño físico en el receptáculo o en los cables.

3.6.1. pasos de diagnóstico básico

- Verifique el LED: Revise el color o encendido del indicador luminoso.
- Compruebe la alimentación: Use un probador para asegurarse de que la toma recibe corriente.
- Inspeccione conexiones: Abra la tapa y revise que los cables estén bien fijados.
- Revise el estado físico: Busque señales de daño, decoloración o signos de sobrecalentamiento.
- Pruebe con otro aparato: Conecte un dispositivo comprobado para descartar fallos del equipo conectado.

3.6.2. consejos adicionales

- Si tras seguir estos pasos el problema persiste, reemplace la unidad, ya que el T5280-W no es reparable.
- Siempre realice trabajos eléctricos con la energía desconectada y, de ser posible, con la asesoría de un profesional certificado.
- No utilice la toma si el LED de protección está apagado, incluso si el receptáculo sigue alimentando corriente.

Esta información resume el diagnóstico y resolución típicos según el instructivo oficial y prácticas recomendadas para dispositivos supresores de sobretensión tipo toma. Ante cualquier duda por favor consulte el manual de instrucciones adjunto en el **Anexo 5 Instalación LEVITON T5280-W**, de igual forma la ficha técnica **Anexo 6 Ficha técnica LEVITON T5280-W**, ubicados en el disco duro Adata HD330.

4. SUPRESOR DE PICOS DE 6 SALIDAS LEVITON 5100-IPS

El Levitón 5100-IPS es una regleta industrial de 6 contactos con protección contra sobretensiones, diseñada para entornos comerciales e industriales exigentes. Ofrece protección avanzada, seguridad y durabilidad gracias a su carcasa de metal y tecnología de protección de varias líneas (L-N, L-G, N-G).

4.1. Especificaciones técnicas

Característica	Descripción
Protección contra sobretensiones	Sí, tecnología MOV (óxido metálico varistor).
Cantidad de contactos	6 tomas protegidas.
Material	Carcasa metálica robusta.
Indicadores LED	Indican estado de encendido y protección.
Interruptor de encendido/apagado	Incorporado.
Disyuntor integrado	Resettable, evita sobrecargas.
Alarma audible	Notifica pérdida de protección.
Filtrado de ruido	-5 a -25 dB (@500K - 100 MHz)
Voltaje de funcionamiento	125 VCA.
Corriente máxima	15 A.
Capacidad de energía de supresión	1330 Joules.
Longitud del cable	1.8 metros (6 pies).
Rango de temperatura de operación	-10°C a 60°C.
Certificaciones	UL 1449, cULus, ANSI/IEEE C62.41.1, C62.41.2 & C62.45.

4.2. Instalación

Sigue estos pasos para instalar correctamente tu regleta Levitón 5100-IPS:

- a. Selección de ubicación

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Coloca la regleta en un lugar seco y bien ventilado.
 - Evita la cercanía con fuentes de agua, calor excesivo o ambientes húmedos.
 - Revisa que los indicadores LED y el interruptor sean fácilmente visibles y accesibles.
- b. Conexión a la corriente
- Inserta el enchufe de la regleta en una toma de corriente que suministre 125 VCA con conexión a tierra.
 - No uses adaptadores o extensiones que puedan comprometer la seguridad eléctrica.
- c. Montaje (opcional)
- Si necesitas fijar la regleta en una pared o superficie:
 - Utiliza los orificios de montaje que vienen integrados en la carcasa metálica.
 - Asegúrate de que la estructura soporte el peso de la regleta y evite movimientos o caídas.
- d. Encendido y verificación
- Activa el interruptor de encendido/apagado.
 - Verifica que los LED de encendido y protección estén iluminados. Esto indica que la regleta está operando y protegiendo tus equipos.
- e. Conexión de equipos
- Conecta tus equipos eléctricos de manera individual para evitar sobrecargas instantáneas.
 - No excedas la capacidad máxima de 15A o 1875W sumando el consumo de todos los equipos conectados.
- f. Recomendaciones adicionales
- No cubras las rejillas de ventilación ni los indicadores.
 - No conectes otra regleta a esta unidad ("daisy chaining").
 - Realiza inspecciones visuales periódicas del cable y las tomas.
 - Si la alarma suena o la luz de protección se apaga, reemplaza la regleta inmediatamente.
 - Estas instrucciones aseguran una instalación segura y eficiente del Levitón 5100-IPS en cualquier entorno.

Nota: Instale siempre siguiendo las normas locales de seguridad eléctrica. Ante cualquier duda, recurra a un electricista certificado.

4.3. Funcionamiento

La operación del Levitón 5100-IPS es directa y está diseñada para ofrecer máxima protección y facilidad de uso en entornos industriales y comerciales. Los pasos clave para su operación son los siguientes:

- Encendido y apagado: Utiliza el interruptor ubicado en la carcasa para energizar o desenergizar las seis tomas protegidas. Esto controla simultáneamente todos los dispositivos conectados.
- Conexión de equipos: Enchufa los dispositivos electrónicos o eléctricos a cualquiera de las seis salidas. Es importante no sobrepasar la capacidad máxima de 15 amperios para evitar sobrecargas. Suma la carga total de los dispositivos conectados y asegúrate de que no excede este límite.
- Protección activa: El sistema de protección contra sobretensiones está siempre activo cuando la regleta está conectada a la corriente. Los LED indicadores muestran el estado de encendido y de protección. Si el LED de protección está encendido, el sistema de protección está funcionando.
- Alarma y monitoreo: El dispositivo cuenta con alarma audible que se activa en caso de pérdida de la función de protección de sobretensión. Si escuchas la alarma o el LED de protección se apaga, es necesario reemplazar la regleta, ya que ha agotado su capacidad de protección.
- Disyuntor reinicial: Si ocurre una sobrecarga, el disyuntor interno se activará. En ese caso, desconecta algunos dispositivos, espera unos minutos y luego presiona el interruptor para restablecer el funcionamiento de la regleta.
- Filtrado de ruido: Opera también como filtro de ruido eléctrico, reduciendo interferencias en la alimentación de los equipos conectados (reducción de -5 a -25 dB en el rango de 500 kHz a 100 MHz).

4.4. Mantenimiento

El mantenimiento del Levitón 5100-IPS es fundamental para asegurar la protección continua de los equipos conectados y prolongar la vida útil de la regleta. Aunque los documentos técnicos de Levitón no presentan instrucciones específicas de mantenimiento periódico para este modelo, las mejores prácticas para equipos industriales de supresión de sobretensiones incluyen:

- Inspección visual regular: Revisa el estado del cable, enchufe, carcasa metálica y las tomas. Asegúrate de que no haya daños físicos, conexiones flojas o decoloraciones por sobrecalentamiento.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Verificación del LED de protección: Comprueba que el LED de protección esté siempre encendido cuando el dispositivo esté en uso. Si el LED se apaga o la alarma audible suena, la capacidad de protección está agotada y debes reemplazar la regleta inmediatamente.
- Limpieza: Antes de limpiar, desconecta la regleta de la corriente. Utiliza solamente un paño seco; no emplees líquidos, solventes ni materiales abrasivos para evitar el deterioro de la carcasa y el interior.
- Evitar sobrecargas: No conectes dispositivos que en conjunto superen los 15 amperios o 1875 vatios. La presencia de sobrecargas activará el disyuntor interno, requiriendo que retires carga y resetees el interruptor.
- Reemplazo preventivo: Como todo surtidor de protección, su capacidad de absorción de picos no es indefinida. Ante un evento fuerte de sobretensión o tras varios años de uso intensivo (recomendado 3-5 años en ambientes industriales exigentes), considera el reemplazo preventivo, incluso si no hay señales visibles de fallo.
- No abrir ni reparar internamente: Si detectas fallos o pérdida de protección, nunca intentes reparar internamente la regleta; sólo reemplázala.
- Almacenaje: Si no utilizas el dispositivo, guárdalo en un lugar seco y protegido del polvo, la humedad y la exposición directa al sol.

Para cualquier duda consulte el manual de usuario adjunto el **Anexo 7 Manual LEVITON 5100-IPS**, a su vez la ficha técnica adjunta y nombrada como **Anexo 8 Ficha técnica LEVITON 5100-IPS**, ubicados en el disco duro Adata HD330

5. SUPRESOR DE 8 SALIDAS TRIPP LITE ISOBAR825ULTRA

El Tripp Lite ISOBAR825ULTRA es un supresor de sobretensiones de 8 tomacorrientes con bancos de filtrado aislados, 3840 J, carcasa metálica y cordón de 25 pies, diseñado para proteger equipos A/V, TI y POS con supresión de ruido EMI/RFI y apagado automático por fin de vida de protección.

5.1. Especificaciones Técnicas

Características	Detalles
Modelo	ISOBAR825ULTRA
Entradas/Salidas	Enchufe NEMA 5-15P en ángulo recto / 8 tomas NEMA 5-15R en 4 bancos aislados
Energía de supresión	3840 joules; máx. corriente de sobretensión 150 kA
Filtrado EMI/RFI	40–80 dB con inductores toroidales y ferrita; bancos aislados para reducir ruido cruzado
Voltaje/frecuencia	120 V AC, 50/60 Hz
Capacidad de carga	12 A, hasta 1440 W/VA en 120 V
Protección líneas	Modos normal H–N y común H–G/N–G; cumple IEEE 587/ANSI C62.41
Interfaz/LED	Interruptor con breaker 12 A; LEDs: Protection Present (verde), Line OK (verde), Line Fault (rojo)
Apagado automático	Sí, corta salida si el circuito de protección queda incapacitado (fin de vida MOV)
Cable	25 ft (7.62 m), calibre 14 AWG SJT, enchufe acodado
Alojamiento	Metálico, uso robusto; cubiertas de seguridad incluidas para tomas
Dimensiones	Aproximado: 9 x 3.5 x 2.5 in; 3.3 lb

5.2. Instalación

- Ubicación y toma: Conecta únicamente a tomacorriente con tierra funcional de 120 V; verifica con el LED Line OK y ausencia de Line Fault antes de energizar cargas.
- Carga total: No excedas 12 A/1440 W; distribuye fuentes conmutadas en diferentes bancos para minimizar interferencias entre equipos sensibles.
- Montaje: Puede montarse en pared/superficie vertical usando orificios o herrajes; mantén acceso al interruptor y LEDs y deja espacio para transformadores voluminosos.
- Cable y ruta: Desenrolla completamente el cordón de 25 ft y evita pellizcos o estrangulamientos; el enchufe en ángulo permite poner mobiliario al ras de la pared.

5.3. Funcionamiento

- Encendido y protección: Usa el interruptor iluminado; el LED Protection Present indica protección activa, Line OK confirma condiciones normales y Line Fault señala cableado defectuoso en la instalación.
- Bancos aislados: Conecta equipos ruidosos (impresoras láser, cargadores) en un banco y equipos críticos (PC/Audio) en otro para reducir reinicios y artefactos A/V por ruido de línea.
- Sobrecarga: El breaker de 12 A se dispara ante sobrecarga; elimina la causa, reduce carga y rearma con el interruptor cuando se enfríe.
- Fin de vida: Si la protección se agota, el apagado automático corta energía para evitar riesgo; en ese caso requiere reemplazo del supresor.

5.4. Mantenimiento

- Verificación periódica: Revisa LEDs antes de cada uso; si aparece Line Fault, inspecciona la toma o llama a un electricista antes de operar equipos.
- Limpieza: Desenergiza y limpia el gabinete metálico y tomas con paño seco; usa tapas de seguridad incluidas para evitar polvo en tomacorrientes no usados.
- Inspección física: Comprueba que el cordón 14 AWG SJT no presente cortaduras ni dobleces severos; verifica que las tomas mantengan retención firme con el tiempo.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Sustitución preventiva: Si el LED Protection Present se apaga o el equipo se apaga por protección agotada, reemplaza el dispositivo; conserva factura para garantía/seguro.

Para cualquier duda consulte el manual de usuario adjunto el **Anexo 9 Manual ISOBAR825ULTRA**, a su vez la ficha técnica adjunta y nombrada como **Anexo 10 Ficha técnica ISOBAR825ULTRA**, ubicados en el disco duro Adata HD330.

6. PROCEDIMIENTOS DE GARANTIA

6.1. Duración de la Garantía

El periodo de tiempo que comprende nuestro servicio de garantía para los equipos del CONTRATO DE DOTACIÓN TECNOLÓGICA, en nuestra calidad de Contratistas tiene una vigencia diferente para cada uno de los elementos como se describe a continuación:

- Equipo de cómputo portátil: Teniendo en cuenta que el mismo cuenta con varios accesorios y software adicionales se disgrega de la siguiente manera:
 - Equipo de cómputo: El equipo cuenta con una garantía contractual de 3 años (2 directos con el Comercializadora Serlecom SAS y 1 con ASUS); discriminada de la siguiente manera:

Servicio directo con fabrica: los equipos cuentan con el servicio de ASUS Premium Care dentro del primero año del equipo, el cual tiene beneficios en el enlace https://www.asus.com/co/support/premium_care y se relacionan a continuación:

- 1 año de garantía en todos los componentes del equipo incluyendo batería.
- ASUS Accidental Damage Protection (ADP) es un servicio que brinda protección frente a daños accidentales.
- Que daños cubre el ADP, Daños por caídas o golpes, Derrames accidentales de líquidos, Sobre tensiones o fallas eléctricas accidentales, Daños por rotura de pantalla o bisagras por accidente y Daños causados por objetos que caen sobre el equipo.
- Cobertura Nacional de Garantía; La garantía dispone de cubrimiento a nivel nacional a través de nuestro Centro de Servicio Autorizado, donde se ofrece atención presencial, telefónica y soporte en línea. Para las zonas fuera de las ciudades principales, ASUS realiza el proceso de garantía mediante el envío del producto por guía de transportadora, asegurando acompañamiento y seguimiento durante todo el trámite. Centro de Servicio Autorizado – Puntos de Servicios S.A.
- Atención presencial, telefónica y chat en línea: Sitio web: <https://puntosdeservicios.com/>
- Horarios de atención: Lunes: 7:00 a.m. a 3:30 p.m., martes a viernes: 7:00 a.m. a 5:00 p.m.
- Líneas de atención: Línea Nacional Fija: 01 8000 196 054 - Celular Nacional: 333 6025 354
- Correo electrónico: experiencia.cliente@puntosdeservicios.com
- Direcciones de atención presencial:
 - Armenia: Calle 17N No. 14–21, Barrio Laureles
 - Bogotá: Sede Castellana: Carrera 49 No. 93–12 - Sede Quinta Paredes: Carrera 40 No. 24A–59
 - Cali: Avenida 4 Norte No. 25N–62A
 - Barranquilla: Calle 75 No. 44–56
 - Bucaramanga: Carrera 29 No. 30–53, Barrio La Aurora
 - Envigado: Calle 33B Sur No. 47–66

Antes dudas o inquietudes por favor consultar el documento adjunto en la carpeta de documentos Anexos del Manual ubicados en el disco duro Adata HD330, nombrado como **Anexo 11 Certificado de garantías de ASUS**.

Servicio con el Contratista, los equipos de cómputo cuentan con un soporte adicional de 3 años directo con el Contratista Comercializadora Serle.com SAS, acorde a los términos y procedimientos descritos a partir del numeral 6.2. Cobertura de garantía, 6.3. Procedimiento de reclamación, 6.4. Remplazo o sustitución del producto, 6.5. Canales de contacto y 6.6. Términos y condiciones.

- Licenciamientos y Software: Los licenciamientos incluidos con los equipos se dividen en dos tipos primero van los softwares a perpetuidad tales como:
 - Licenciado a perpetuidad: Windows y el Office, para estos dos licenciamientos el servicio directo con el Contratista estará habilitado el mismo tiempo de garantía que tenga el equipo; en caso de presentarse una novedad posterior con las licencias estas deben ser tramitadas con el fabricante, para mayor información puede consultar el enlace <https://support.microsoft.com/es-es>.
 - Licenciamiento temporal: en este concepto se incluye la licencia de Horus BI y Antivirus; las cuales cuentan con 1 y 3 años de funcionamiento respectivamente, si los problemas o eventos ocurren dentro de los tiempos de vigencia del licenciamiento, el contacto será directo con el Contratista y la asistencia será brindada por el mismo; en el caso contrario que el licenciamiento venza y se quiera obtener soporte se puede hacer mediante estos enlaces; para el software Horus BI <https://horusbi.com> y para el Antivirus https://latam.kaspersky.com/product-support?srsId=AfmBOopBrIUxqv63N9_wfagg98ilt-7VtkAVtEUj2d6WjS3hXUvq00x-.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Accesorios y periféricos: Los periféricos entregados con el equipo tales como mouse, Pad mouse, diademas y guaya, cuentan con una garantía contractual de 1 año; en caso de que el evento ocurra dentro de los tiempos establecidos se debe proceder a presentar la reclamación ante el Contratista siguiendo los procedimientos indicados en el documento.
- Pantalla Interactiva: Cuenta con garantía de 3 años contractuales, los cuales están cubiertos por el Fabricante y el Contratista, por lo cual puede hacer valida la garantía únicamente con el Contratista con el fin de llevar trazabilidad de los eventos que surjan, en caso de presentar una reclamación por favor hacerlo a los siguientes canales de atención:

Canales de fabrica

Email: ventas@onescreensolutions.com

Teléfono: (+57) 601 5110 504

Web: <https://www.onescreensolutions.com/co/contact-us>

Canales del proveedor:

Correos electrónicos: auxiliarcompras1@serlecomsas.com - direccioncompras@serlecomsas.com

Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm y sábados de 9:00 am a 12:00 m.

La garantía de fabrica se certifica acorde a lo establecido en el **Anexo 12 Garantías Pantallas OneScreen**, ubicada en el disco duro Adata HD330.

- Supresor de picos de 2 salidas: Cuentan con garantía de 1 año directo con el contratista y 4 años adicionales con el fabricante, para lo cual se debe consultar el siguiente enlace <https://es.leviton.com/support/resources/product-support>.
- Supresor de picos de 6 salidas: Cuentan con garantía de 1 año directo con el contratista y 4 años adicionales con el fabricante, para lo cual se debe consultar el siguiente enlace <https://es.leviton.com/support/resources/product-support>.
- Supresor de picos de 8 salidas: Cuentan con garantía de 1 año directo con el contratista y 4 años adicionales con el fabricante, para lo cual se debe consultar el siguiente enlace https://tripplite-eaton-com.translate.goog/support/product-warranty-registration?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc.
- Access Point: Cuenta con 1 año de garantía entre la marca y el Contratista, bajo falla o reclamaciones tramitar la garantía en lo posible con el Contratista, en caso de realizar el trámite con la marca por favor dirigirse al siguiente enlace donde encontrara toda la información para el procedimiento <https://www.tp-link.com/co/support/replacement-warranty>.

La vigencia de los tiempos de cobertura está respaldada por la póliza de seguro expedida en cumplimiento de la **"CLÁUSULA DECIMA TERCERA. GARANTÍAS, b. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES"**, establecida en el contrato mencionado en el párrafo anterior, este proceso es vigilado y regulado por la interventoría del proyecto.

6.2. Cobertura de la garantía:

A continuación, se detallan los aspectos que cubre el servicio de garantía, en caso de presentarse una reclamación por favor tenga en cuenta la presente información para poder identificar el defecto que está generando la falla y si este se clasifica dentro de los criterios que se mencionan.

6.2.1. Defectos de fabricación y fallas de funcionamiento

- Errores en el ensamblaje: Por ejemplo, un componente interno mal ensamblado, soldaduras defectuosas en placas electrónicas o conectores mal fijados, pueden impedir que el producto funcione correctamente o provocarle fallas intermitentes.
- Deficiencia de materiales: Uso de materiales de baja calidad o fuera de especificación. Por ejemplo, una placa de circuito impreso con cobre de espesor inadecuado puede fallar o recalentarse.
- Desviaciones en dimensiones/acabados: Variaciones en el tamaño de las piezas, superficies rayadas, abolladuras, burbujas en coberturas plásticas, manchas en pantallas o carcasas, etc.; afectan la estética y pueden impactar el ensamblaje o la funcionalidad.
- Problemas durante la producción: Puede tratarse de contaminación interna, fallos en los equipos de fabricación (molde dañado, error en sistemas de control de temperatura o presión) o falta de controles de calidad, dando lugar a productos que funcionan mal o presentan riesgos de seguridad.
- Componentes defectuosos: Si una partida de microchips, conectores o baterías sale fallada, el equipo puede presentar desde fallas menores hasta riesgo de incendio.
- Fallo total: El dispositivo no enciende o no responde (ejemplo: un televisor que no muestra imagen, un teléfono que no carga ni enciende).
- Funcionamiento intermitente: Encendidos y apagados aleatorios, reinicios frecuentes, pérdida de conexión, sonidos anómalos, etc.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- Pérdida de funciones: Algunas partes del equipo dejan de operar, como teclas que no responden, cámaras desenfocadas, altavoces sin sonido, pantallas con píxeles muertos o zonas muertas en el touch.
- Sobrecalentamiento o errores críticos: Temperaturas excesivas, bloqueos repentinos, “pantallas azules” o errores de sistema operativo recurrentes causados por problemas internos.
- Fugas eléctricas/cortocircuitos: Fallas en la placa base o soldaduras pueden generar riesgos eléctricos.
- Fallos en componentes específicos: Puertos USB que no funcionan, conectores de audio/micrófonos defectuosos, o batería que se descarga anómala y rápidamente

6.2.2. Exclusiones de la garantía

- Instalación incorrecta: El producto instalado de manera inadecuada o en un entorno no recomendado (por ejemplo, con cableado inapropiado, en lugares húmedos o exteriores cuando no está especificado) no está cubierto por la garantía.
- Sobrecarga, abuso o mal uso: La garantía se invalida si el producto ha sido sobrecargado más allá de sus especificaciones eléctricas, si ha sido expuesto a maltrato, abuso físico o ha sufrido golpes, caídas o manejo impropio.
- Apertura, alteración o modificación: Cualquier intento de abrir, desmontar, modificar, adaptar o reparar el producto fuera de los centros autorizados anula la garantía.
- No uso bajo condiciones normales u omisión de instrucciones: El uso del producto fuera de las condiciones normales de operación, o no siguiendo las instrucciones del fabricante (véase etiquetas, manuales y recomendaciones de instalación), deja el producto sin garantía.
- Daños debidos a eventos externos o catastróficos: No se cubren daños derivados de rayos directos, vandalismo, robo, inundaciones, incendios, terremotos u otros eventos fortuitos y catastróficos.
- Desgaste normal y obsolescencia: El deterioro por uso normal, envejecimiento de materiales o la obsolescencia tecnológica no son considerados defectos cubiertos.
- Daños consecuenciales, indirectos o pérdida de beneficios: La garantía no cubre daños a otros equipos conectados, pérdida de datos, ventas o utilidades, costos de mano de obra para retiro o reinstalación, o cualquier daño incidental o indirecto.
- Producto alterado o sin comprobante de compra: Productos con el número de serie eliminado, dañados por manipulación de terceros, o para los que no se presente comprobante de compra válido, no serán cubiertos.
- Uso de accesorios no recomendados o conexiones inapropiadas: Daños derivados del uso de accesorios o equipos no certificados, o conexiones realizadas fuera de las recomendaciones técnicas del fabricante.

6.3. Procedimiento de reclamación

Con el fin de indicar al usuario el proceso de reclamación del servicio de garantía los invitamos a tener en cuenta los siguientes aspectos.

- Revisar los términos de garantía consagrados en el presente manual y el documento entregado en físico con los productos, antes de hacer cualquier reclamo, asegúrese de leer detenidamente los términos y condiciones de la garantía que te proporcionamos.
- Verifique el período de garantía, asegúrese de que el problema que estás experimentando esté dentro de los criterios de reclamación por garantía.
- Recolecte toda la evidencia digital posible (fotos, videos, etc.).
- Diligencie el formulario adjunto en el **Anexo 13 formato de garantías**, diligencie de manera adecuada y completa la información solicitada en el formulario y adjunto los demás documentos conforme a lo requerido para evitar reprocesos.
- Notifique al rector o director de la institución educativa sobre la novedad y remítale el formulario completamente diligenciado.
- El rector o director deberá enviarnos el correo electrónico con la solicitud de garantía, este debe ser remitido desde el correo institucional del rector para ser aprobado, anexando los siguientes documentos:
 - Formato de solicitud de garantía.
 - Anexos o evidencias de la falla.
 - Acta de entrega de los equipos (opcional)



- o Si la institución educativa presento cambio de Rector o director en relación al que estaba en el cargo al momento de recibir los equipos, se debe adjuntar la resolución que lo certifique.
- g. Verifique que el formulario y anexos estén correctamente diligenciados, por favor remítelos al correo electrónico auxiliarcompras1@serlecomsas.com.
- h. Una vez recibido el correo nuestro equipo técnico administrativo procederá a validar el requerimiento presentado, revisando la información remitida en el formulario, los documentos anexos y el tipo de falla que presenta el equipo.
- i. El funcionario encargado del caso detallará minuciosamente la reclamación del cliente para entender completamente cuál es el problema o defecto que están experimentando con el producto y se asegurará de tener todos los detalles necesarios para evaluar la validez de la garantía y a su vez que los documentos requeridos estén adjuntos, dichos documentos corresponden a los consagrados en el numeral f.
- j. Se dará respuesta sobre el correo remitido, en el cual reportamos que el caso ya se encuentra a en trámite y revisión, se asignará un número de seguimiento único con el cual se podrá hacer rastreo al evento, esta respuesta se dará en los 5 días hábiles siguientes a su reclamación.
- k. Dentro de los 5 hábiles siguientes al envío del correo anterior el personal del equipo técnico operacional se pondrá en contacto, teniendo en cuenta la información que fue consignada en la reclamación, esto con el fin de validar si la solución de la falla que se presenta se puede manejar mediante un contacto de asesoramiento o si es necesario remitir el producto a nuestro centro de reparación, las acciones anteriores tienen un trámite de desarrollo diferente las cuales le mencionamos a continuación:
 - Asesoría telefónica
 - o El encargado del caso se pondrá en contacto y le solicitará una confirmación de sus datos, él estará en la obligación de brindarle los datos (nombre, correo electrónico, teléfono de contacto, etc.), para que tenga presente en todo momento quien está siendo su técnico encargado, si no se identifica el cliente está en su derecho de solicitarle dichos datos de identificación.
 - o Siguiendo a la validación de su identidad, se procederá a darle unas pautas dependiendo de su caso para trabajar sobre el problema o falla que presente el equipo.
 - o Asegúrese de seguir paso a paso las indicaciones del encargado y si tiene dudas sobre los procedimientos expuestos consulte con él su aplicación.
 - o Valide antes que se termine la comunicación que la falla se encuentre solucionada, de lo contrario informe que el evento no ha sido resultado y su asesor deberá brindarle una alternativa adicional al problema.
 - o Si las diversas soluciones brindadas por el asesor no solventan la falla procederemos a solicitar mediante correo electrónico el envío del producto a nuestro centro de soporte.
 - Revisión física del producto
 - o Si su caso requiere de la revisión física del producto le daremos respuesta sobre el correo de reporte, brindándole los datos necesarios para que pueda proceder a remitir el elemento, para garantizar el correcto envío del elemento por favor valide el procedimiento descrito en los Términos y condiciones consagradas en el presente documento.
 - o El equipo técnico validará en el centro de soporte los motivos que generan los fallos en el producto e implementarán las soluciones que se requieran para dar cierre a las mismas.
 - o Si la falla es generada por un componente de físico, primero se validará si el componente puede ser reparado, de lo contrario será reemplazado y se verificará que la funcionalidad del producto sea correcta.
 - o Culminado el proceso de reparación del producto se implementarán nuevamente los sellos de seguridad con la finalidad de evitar la manipulación del mismo fuera del área técnica.
 - o Dejando registro de la manipulación del producto se generará un informe donde se detalle que procedimiento de reparación se le aplicó al producto.
 - o Los procesos de reparación de componentes o remplazo de piezas cuentan con un periodo de tiempo de 30 días calendario para su ejecución.
- l. Cuando su caso se encuentre resuelto por o desde el área técnica le remitiremos un correo anexando el informe del procedimiento realizado en el producto y solicitando que se remitan los datos para reenviarle el mismo, estos datos están sujetos a estas condiciones:
 - 12.1. Los datos destinados deben los mismos de la persona que se registró en la solicitud de garantía.
 - 12.2. Si la persona no es la misma que la registrada en la solicitud de garantía se solicitará la autorización del secretario de educación del municipio para que el mismo valide el envío.
 - 12.3. Si los datos personales son acordes a los de la solicitud de garantía, pero varía el municipio, corregimiento o ciudad de recepción se debe anexar igualmente la autorización del rector o persona encargada para el cambio de esta información.
- m. El envío del producto será realizado dentro de los 5 días hábiles siguientes a la aprobación de los datos del receptor, la guía o remisión de despacho le será enviada en la línea de correos electrónicos del proceso para que pueda hacer seguimiento del mismo, por favor valide lo mencionado en los Términos y condiciones consagradas en el presente manual.

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



- n. Se le solicitará al cliente una vez recibido y validado la funcionalidad del producto, nos envíe mediante correo electrónico que la falla ya se encuentra subsanada y el servicio ha sido prestado a satisfacción, esto nos será de ayuda para dar cierre a la novedad, si no recibe esta confirmación el área técnica se pondrá en contacto en busca de dicha confirmación, ya sea mediante llamada telefónica o correo electrónico.
- o. Recuerde que puede hacer seguimiento al estado de su reclamación mediante correo electrónico, con en el número de seguimiento único y procure mantener la línea de las conversaciones anteriores.

6.4. Reemplazo o sustitución del producto

Si en dado caso las fallas reportadas en el producto no cuentan con una solución óptima que garantice su funcionamiento, se procederá a implementar el proceso de reemplazo total del elemento, consiste en:

- Reportar al cliente sobre la necesidad de cambiar el equipo por uno totalmente nuevo y con las mismas especificaciones técnicas del suministrado inicialmente.
- El equipo será entregado bajo los criterios técnicos establecidos y consignados en el CONTRATO DE DOTACION TECNOLÓGICA.
- Previo a su despacho se suministrará al rector o encargado y al responsable de almacén del municipio al que corresponda la institución educativa, el número de serial (Si Aplica) y demás datos que se requieran para que se adelanten los respectivos cambios en el inventario de las alcaldías.
- Una vez validado y aprobado el cambio del producto se dará aval al envío del mismo siguiendo el conducto establecido en el numeral PROCEDIMIENTO DE RECLAMACIÓN, el área técnica se pondrá en contacto con el cliente para garantizar que el equipo sea recibido a satisfacción mediante llamada telefónica o correo electrónico.

6.5. Canales de Contacto

Con el fin de que facilitar un contacto más efectivo el área de servicio y atención al cliente de nuestra compañía le facilitamos los siguientes canales de comunicación que estarán dispuestos a brindarle la asesoría que se requiriera:

- Correos electrónicos: auxiliarcompras1@serlecomsas.com - direccioncompras@serlecomsas.com
- Horario de atención: lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm y sábados de 9:00 am a 12:00 m.

6.6. Términos y condiciones

- El periodo de garantía comprende 12 meses contados a partir del recibo a satisfacción de los productos, es decir la fecha que se reporta en el acta de recibido firmada por los rectores o encargados de las Instituciones Educativas.
- Si el producto es enviado sin previo acuerdo con el área técnica, los costos generados de dicho transporte no estarán cubiertos por el vendedor.
- Si el área técnica requiere el envío del elemento, el cliente no debe pagar dicho envío, el mismo será cancelado por el vendedor una vez sea recibido.
- Una vez el área técnica solventa la falla y envíe el producto, ese transporte estará cubierto y el cliente no deberá hacer pago alguno a la transportadora.
- El cambio de partes o reemplazo no actualiza los periodos de cobertura ya estipulados en la entrega y firma del acta a las instituciones educativas.
- El cambio o sustitución de los productos no renueva los periodos de garantía pactados al inicio del proceso de suministro.
- Los informes o reportes generados por el área técnica son generados por personal calificado y bajo diferentes percepciones con el fin de dar una mejor cobertura a nuestro servicio de garantía.
- Los procesos de reclamación deben presentarse desde correos institucionales y por el rector o director de los colegios.
- El cliente o reclamante debe estar sujeto a cumplir/ responder los requerimientos que se presenten por parte del equipo técnico a fin de dar solución.
- Los documentos enviados por el cliente o reclamante que contengan firmas o autorizaciones serán tomados como verídicos partiendo del concepto de la buena fe.
- Las reclamaciones no se atenderán sin evidencias o pruebas de las fallas.
- El servicio de garantía cuenta con asistencia en zona y esta estará disponible en el proceso de reclamación.
- Las reclamaciones no serán aceptadas de manera física debido a protocolos internos de manejo de información.
- Los horarios de atención están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Tiempos de reparación sujetos a disponibilidad de partes o componentes compatibles con los productos.
- El seguimiento o solicitudes solo serán recibidas por correo electrónico, no se brindará información si se emplea otro medio de contacto.
- De ser requerido el envío del producto asegúrese que el mismo cuente con sus accesorios, caja original y elementos de protección; bolsas de almacenamiento pueden ser enviados si aún los conserva.
- Si remite el producto se debe garantizar su correcto embalaje, empleando elementos como icopor, vinipel o cinta de empaque, para preservar la integridad física del elemento.
- Para el trámite de envío no se condiciona a una transportadora en especial, siempre y cuando la empleada para dicha acción cuente con la cobertura y respaldo para garantizar la entrega del producto al área de servicio; se sugiere realizar la acción mediante Interrapidísimo o Servientrega.

6.7. Póliza de daños materiales y sustracción

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Dando cumplimiento a la **"CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA – GARANTÍAS: d. DAÑOS MATERIALES Y SUSTRACCIÓN"**, los equipos de cómputo cuentan con una póliza **"SEGURO DAÑO MATERIAL MULTIRRIESGO EMPRESARIAL COMERCIAL"**, la cual se mencionan los siguientes aspectos.

6.7.1. Amparos

- a. Amparo básico de incendio todo riesgo, se ampara al asegurado, por las pérdidas provenientes directamente de los bienes asegurados, ocurridas dentro del predio especificado en la póliza, originadas por los eventos o causas que no se encuentren expresamente excluidos y que se generen en forma accidental súbita e imprevista como Incendio y/o rayo, explosión, daños por agua, anegación, inundación, avalancha, deslizamiento, huracán, vientos fuertes, granizo, impacto y humo, actos de autoridad.
- b. Sustracción Con Violencia: se amparan las pérdidas o daños de los bienes asegurados contenidos dentro del inmueble descrito en la carátula de la póliza, que sean consecuencia directa de sustracción cometida con violencia (apoderamiento por parte de personas distintas al asegurado de los bienes asegurados, por medios violentos o de fuerza), además, los daños que se causen al inmueble que contengan los bienes asegurados con motivo de tal sustracción o su tentativa.
- c. Amparos adicionales: Terremoto, Temblor Y/O Erupción Volcánica, Maremoto O Tsunami, Huelga, Asonada, Motín, Conmoción Civil O Popular; Actos Mal Intencionados De Terceros (Incluyendo Sabotaje Y Terrorismo)

6.7.2. Proceso de reclamación ante la aseguradora

Trámites para obtener el pago del seguro en caso de siniestro para póliza de seguros generales, ingrese al siguiente link https://www.segurosdeleestado.com/pages/Siniestros_Seguros_Generales, allí podrá validar los pasos que requiere para su reclamación y los trámites a seguir, a continuación, adjuntamos las consideraciones generales a tener en cuenta:

- a. Le sugerimos revisar su póliza y las coberturas contratadas, al igual que verificar los requisitos necesarios para acceder a cada amparo.
- b. El solicitante debe radicar su aviso o reclamo, en el área de correspondencia de Oficina Principal de Seguros del Estado S.A., ubicada en la Calle 83 No 19 10 o en la sucursal expedidora (Ver información de sucursales en nuestra página Web "En Nuestras Oficinas").
- c. Para reclamar formalmente a Seguros del Estado S.A., la información remitida debe ser la necesaria para acreditar la ocurrencia del siniestro y la cuantía de la pérdida reclamada conforme al seguro contratado y las coberturas otorgadas. Con el fin de facilitar al reclamante la formalización de su aviso de pérdida, se presenta relación de documentos sugeridos por amparo, que le permitirán acreditar la ocurrencia del siniestro y su cuantía, conforme lo establecido en el Artículo 1077 del Código de Comercio. Vale la pena anotar, que dichos documentos son enunciativos y por lo tanto sólo constituyen una guía para facilitar al reclamante el cumplimiento de su obligación legal frente a la Compañía de seguros. Eventualmente la Compañía designará una firma ajustadora que le colabore en la formalización de su reclamo, si hubiere lugar a ello.
- d. Una vez formalizado el reclamo, es decir, acreditada la ocurrencia del siniestro y la cuantía de la pérdida, con el aporte de la información (documentos) que demuestren el derecho de quien reclama para acceder a la indemnización frente a la cobertura solicitada, Seguros del Estado S.A., está obligado a pronunciarse dentro del mes siguiente, ya sea mediante el pago del siniestro o a través de una carta de objeción seria fundada.
- e. Le recordamos que esta cobertura cuenta con un deducible que deberá asumir el asegurado o beneficiario del seguro al momento del reclamo. Recuerde que mediante este producto usted debe asegurar su bien a valor reposición, con el fin de que, al presentarse una pérdida parcial, la liquidación se realice sobre el valor de los repuestos nuevos a la fecha del siniestro, sin embargo, si su bien es objeto de una pérdida total, Seguros del Estado S.A., pagará el valor real del bien que usted tenía asegurado, aplicando los porcentajes de demérito e infraseguro a que haya lugar, al igual que el deducible establecido.
- f. Entiéndase que el bien asegurado sufre una pérdida total, cuando el valor real del bien asegurado al momento del siniestro, es igual o inferior al costo de reparación de dicho bien como consecuencia del siniestro, de lo contrario, nos encontramos frente a una pérdida parcial. En el evento de que Seguros del Estado S.A., no se pronuncie dentro del mes siguiente a la formalización del reclamo (acreditada ocurrencia del siniestro y cuantía de la pérdida), conforme con lo señalado por la ley (Artículo 1080 del Código de Comercio), vencido este plazo, el asegurador reconocerá y pagará al asegurado o beneficiario, además de la obligación a su cargo y sobre el importe de ella, un interés moratorio igual al certificado como bancario corriente por la Superintendencia Financiera aumentado en la mitad.
- g. Le recordamos que para hacer efectiva su póliza y para reclamar a Seguros del Estado S.A. la indemnización de su seguro, no requiere abogado, solamente debe anexar la información necesaria para acreditar la ocurrencia del siniestro y su cuantía.

6.7.3. Vigencia

De acuerdo con lo establecido en la **"CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA – GARANTÍAS, LITERAL D) DAÑOS MATERIALES Y SUSTRACCIÓN"**, la vigencia de la garantía no deberá ser inferior a dos (2) años. En ese sentido, la póliza cuenta con una vigencia anual, sin renovación automática al término del contrato, sin embargo, se aclara que, la renovación será efectiva una vez se culmine el primer año y se presente ante Seguros del

Oficina Principal: Calle 122#21 55 Oficina 406, Bogotá D.C

Teléfono: 3203710947

Sucursal: Calle 14#15-18 Piso 4, Duitama

Teléfono: 608-7654505

E-mail: gerencia@serlecomsas.com / direccioncomercial@serlecomsas.com / af.albarracin@serlecomsas.com

www.serlecomsas.com



Estado el estudio de seguridad de los elementos y las ubicaciones de los mismos, proceso que está a cargo de Comercializadora Serle.com SAS, por consiguiente, la vigencia se relaciona en el siguiente cuadro

Cobertura	Vigencia póliza inicial		Vigencia renovación de póliza	
	Fecha de inicio	Fecha Final	Fecha de inicio	Fecha Final
Seguro daño material multirriesgo empresarial comercial	5 de diciembre de 2025	5 de diciembre de 2026	7 de diciembre de 2026	7 de diciembre de 2027

6.7.4. Canales de atención

Para procesar garantías de amparadas por la póliza en mención puede refreírse a los siguientes canales de contacto:

Seguros del Estado

- Líneas de Asistencia telefónica; Bogotá: 601-4434818 - Celular: #388 o Nacional: 01 8000 123 010
- Oficina Principal: Autopista Norte No 103 - 60 Piso 5, Bogotá D.C. - Colombia.
- Sede Dep. Meta: Carrera 38 No 33-45, Villavicencio, Meta
- Horarios de atención: lunes a viernes, jornada continua de 8:00 a.m. – 5:00 p.m

Comercializadora Serlecom

- Líneas telefónicas: 3203710947 – 3203089481
- Correo electrónico: auxiliarcompras1@serlecomsas.com
- Horarios de atención: lunes a viernes, jornada continua de 8:00 a.m. – 6:00 p.m

6.7.5. Entrega de póliza activa

La realizar la reclamación una vez se genere la póliza se remitirá vía correo electrónico a la Institución educativa, Gerencia del Proyecto, Interventoría y Patrimonio autónomo.

Para tener un contexto mas claro en relación a la cobertura de póliza relacionada en el numeral por favor consultar el Slip de incluido dentro de los anexos del presente manual y denominado como **Anexo 14 Slip de Daños materiales y Sustracción** o en el link adjunto https://www.segurosdeleestado.com/pages/Siniestros_Seguros_Generales.

Nota: los anexos indicados en el presente manual los puede consultar de manera digital en los discos duros Adata HD330 entregados, los cuales se ubican en la carpeta Documentos con el nombre **Anexos manual**.