

# ANEXO CONVOCATORIA

## 10/2019

### RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1	<p>SERVIDOR PARA CENTRO DE DATOS: 2 Intel® Xeon-Gold 6130 (2.1GHz/16-core/20MB/125W) Desde 64GB (4 x 16GB) Hasta 6TB 2666MHz RDIMM Gráficos integrados: Matrox G200eH2 with 16MB Video RAM 8 SFF Hot Plug - hasta 24 bahías totales según configuración Controladora de discos: HPE Smart Array P408i-a 2GB SR Gen10 + HPE 96W Smart Storage Battery RAID 0/1/5/6/10/50/60/ADM Discos HDD y SSD SATA/SAS Conectividad: HPE FlexFabric 10Gb 2P 533FLR-T Adapter 2 Fuentes HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit en esquema de redundancia 1+1 Formato Rack (2U) CARACTERISTICAS NECESARIAS: -2 Fuentes de alimentación. -1 placa de fibra. -2 pastillas de CPU de al menos 8 core por CPU. -256 GB RAM (con módulos libres para poder duplicarlo). -Discos (no Sistema Operativo) SAS 8TB -preferentemente discos no de 1TB para mejorar el RAID (Se pensó en el hardware con un Life Cycle de 4 años teniendo en cuenta el crecimiento de lo servicios previstos.) similar HPE</p> <p>PROLIANT DL560 GEN10</p>	
2	<p>secuenciador Funcionamiento de la solución: El funcionamiento de la solución estará dado por el siguiente esquema: La base del funcionamiento de la solución Local Cloud. Desde aquí se procesa toda la información recibida por los sensores, se activan las secuencias de ciclado de AA y se recibe la información relevada por los sensores para procesarla en tiempo real. Esta información permite la toma de decisiones, tanto automáticas por el sistema como por los operadores de la solución pues el sistema produce no solo estadísticas históricas y de tiempo real, sino que también notificaciones ante eventos definidos. Características de la solución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es necesario modificar los equipos a controlar.</li> <li>• Control de hasta 4 equipos de AA.</li> <li>• Compatible con el 100% de equipos comerciales de AA.</li> <li>• Sensor de T&amp;H central cableado o inalámbrico.</li> <li>• Sensor de T&amp;H para cada salida de AA.</li> <li>• Secuencias de balanceo y umbrales máximos configurables: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Por franja horaria</li> <li>o Diario</li> <li>o Semanal</li> <li>o Mensual</li> </ul> </li> <li>• Graficas de utilización por equipo en tiempo real.</li> <li>• Almacenamiento de evolución de variables ambientales.</li> <li>• Notificaciones por mail ante eventos específicos definidos.</li> <li>• Notificación por excepción de cambios en las condiciones ambientales.</li> <li>• Mando manual para operaciones específicas sobre los AA.</li> </ul> <p>Configuración y puesta en marcha de todo lo anterior mencionado</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
3	SERVIDOR : 2 Intel® Xeon-Gold 6130 (2.1GHz/16-core/20MB/125W) Desde 64GB (4 x 16GB) Hasta 6TB 2666MHz RDIMM Gráficos integrados: Matrox G200eH2 with 16MB Video RAM 8 SFF Hot Plug - hasta 24 bahías totales según configuración Controladora de discos: HPE Smart Array P408i-a 2GB SR Gen10 + HPE 96W Smart Storage Battery RAID 0/1/5/6/10/50/60/ADM Discos HDD y SSD SATA/SAS Conectividad: HPE FlexFabric 10Gb 2P 533FLR-T Adapter 2 Fuentes HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit en esquema de redundancia 1+1 Formato Rack (2U) CARACTERISTICAS NECESARIAS: -2 Fuentes de alimentación. -2 pastillas de CPU de al menos 8 core por CPU. - 128 GB RAM (con módulos libres para poder duplicarlo). - Discos (no Sistema Operativo) SAS 2TB -preferentemente discos no de 1TB (Se pensó en el hardware con un Life Cycle de 4 años teniendo en cuenta el crecimiento de lo servicios previstos.) similar HPE PROLIAN DL560 GEN10	
4	NOTEBOOK USUARIOS: Pantalla: 15,6 Procesador: AMD Ryzen 5 2500u O INTEL I5 octava generación" / sin SO Disco: 1tb- 8 gb 240 mhz DDR4 SO: Sin sistema operativo Conectividad: USB 3.0 / RJ45 / WIFI / HDMI - con teclado numerico	
5	SONOFF - MODELO basic 1CH: Interruptor WiFi para domótica / casa inteligente 1 canal 220V / 10A Permite controlar, luces, enchufes, electrodomésticos, portones, bombas de pileta, riego y cualquier aparato eléctrico que se pueda controlar mediante su encendido y apagado.. Se puede utilizar como control remoto para prender y apagar en el momento, o como temporizador programando encendido / apagado en diferentes modalidades de programación mediante EWeLink, su aplicación de celular de descarga gratuita. Permite integrarlo con diferentes soluciones de domótica mediante Amazon Alexa, Google Home o IFTTT Especificaciones: Wifi: 802.11 b/g/n Canales: 1 Tensión de trabajo: 90-250V CA Consumo máximo: 10A / 2200W - Para mayores consumos se puede incorporar un contactor. Software: App móvil EWeLink para Android o IOS Integraciones: Amazon Alexa, Google Home, IFTTT (incluye applet para webhooks) y NEST. Customizado de software SONOFF para cada uno de los 40 dispositivos, para que sea utilizarlo en Consola de monitoreo y control en tiempo real mediante acceso web. • Consola configurable de reportes de utilización y estado de interruptores. Además Cada dispositivo Sonoff BASIC debe dotarse de un conector 220v Macho a su entrada y un conector 220v Hembra a su salida para poder intercalarlo cómodamente entre la tensión de línea y una zapatilla. Los 40 dispositivos deben ser monitoreados desde un software centralizado de licencia libre.	
6	Raspberry Pi 3 B+ kit 1 x RS Raspberry Pi3 Model B+ Plus 1 con Acrilico Transparente c/fan y Disipador Cobre 1 y memoria Kingston SDCS/32GB c/adaptador SD C10 80MB/s 1 con Fuente microUSB 5V/2A p/Raspberry	
7	Base para notebook 15,6 regulable en altura	
8	Equipo firewall 4gb x segundo de salida a través de firewall, /95mpps rendimiento SSL-VPN / 1 millon 200mil sesiones concurrentes (TCP) / 5000 politicas de Firewall predefinidas / 27500 nuevas sesiones por segundo (TCP) / 200 enlaces entre sitios tuneles VPN IPSEC 512 bytes packet. 2 puertos WAN, 12 puertos LAN y una interfaz DMZ (GRJ45) / Almacenamiento inicial 128 GB, Sistema operativo FortiOS. Sugerimos marca Fortinet modelo FortiGate 90e por cuestiones de compatibilidad, con licencia incluida por 3 años, o modelo de misma marca que reemplace al mismo.	

<b>Renglón</b>	<b>Especificación Técnica</b>	<b>Imagen</b>
9	Disco interno SSD 500gb tamaño 2.5 no generico marca reconocida	
10	Disco externo USB 3,0 1tb no generico marca reconocida	
11	Disco rigido 1TB SATA mecanico 3,5 indispensable modelo WD blue por compatibilidad para nuestros sistemas.	
12	Módulo de Memoria ram para pc DDR4 8gb no generico, primeras marcas	
13	Memoria ram p/notebook DDR4 2400 mhz 8gb no generica, primeras marcas no generica	
14	Mouse con cable usb no generico, primeras marcas	
15	Teclado para pc con cable usb no generico, primeras marcas	
16	Teclado y Mouse wireless no generico, primeras marcas	
17	Cable alimentación 220v power para pc o monitor	
18	Cable conector para monitor formato VGA en los dos extremos 1,5mts	
19	Cable HDMI en dos puntas 3mts de largo	
20	Cable Ups Interlock C13 a C14. 1,5 Mts 10 amperes	
21	Fuente de alimentación interna para cpu 550w ATX	
22	Cooler fan de 80x80 para CPU con conector molex	
23	Fichas RJ45 cat5e (bolsa de 100u)	
24	Fichas RJ45 cat6 (bolsa de 100u)	
25	Telefonos IP no generico primera marca 2 líneas con 2 cuentas SIP, Pantalla LCD de 132x64 con 4 escalas de gris, 31 teclas incluidas 4 teclas de función, alimentacion POE, indispensable sea modelo Yealink 21p por compatibilidad interna de la Red de datos.	
26	Access Point con fuente poe indispensable que sea marca y modelo Ubiquiti AC-PRO para compatibilidad interna de la Universidad	
27	Access Point indispensable que sea marca y modelo Ubiquiti AC-M-PRO con fuente poe gama superior por compatibilidad interna de la Universidad	
28	Antena con fuente poe, es necesaria marca y modelo Ubiquiti Powerbeam M5-400 para que sea compatible con la infraestructura de la Universidad.	
29	Pilas AAA recargable (blister x2) primera marca no generica	
30	Pilas AA recargable (blister x2) no generica, primera marca	
31	Cargado pilas AA/AAA no generico con cable de alimentación 220v o USB.	
32	Pc de escritorio MICRO AMD RYZEN 5 2400g / motherboard am4 / MEMORIA DDR4 8GB / DISCO DE 1TB / FUENTE 500W / GABINETE / TECLADO - MOUSE - PARLANTES / SIN SISTEMA OPERATIVO / con Monitor de 19 pulgadas / con hdmi y vga, no genérico primeras marcas	
33	Impresora láser multifuncional, copiadora y escáner, wifi ethernet usb. Impresora Laser B/N CARACTERISTICAS PRINCIPALES Tipo: Multifuncional Láser Monocromático Categoría: Bajo Volumen   Hogar / Pymes / Grupos de Trabajo Funciones: Impresión   Copiado   Escaneo a Color Velocidad: 42 páginas por minuto Resolución: 1200 x 1200 dpi Pantalla: LCD de 4 líneas IMPRESION SO Compatible: Windows 10,	

<b>Renglón</b>	<b>Especificación Técnica</b>	<b>Imagen</b>
33	Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP, Windows 2008 R2, Windows 2008, Windows 2003, Mac OS X 10.4 - 10.8, Linux, Unix Memoria: 512 MB Opcional Dúplex: Integrada Conectividad estándar: USB 2.0 Alta Velocidad 2.0, Ethernet 10/100 TX, USB directo COPIADO Tamaño de cristal: Oficio Zoom: 25% a 400% ESCANER Escaneado: Color Resolución máxima escáner: 1200 x 1200 dpi MANEJO DE PAPEL Tamaño de papel: Carta / Oficio Gramaje de papel: Hasta 220 g/m <sup>2</sup> Ciclo mensual de trabajo: 100,000 páginas IMPRESORA TIPO Samsung M4072FD O SIMILAR	
34	NOTEBOOK SISTEMA: Pantalla: 15,6 Procesador: AMD Ryzen 5 2500u O INTEL i7 octava generación Disco: ssd 250gb GPU: dedicada de mínimo 2Gb / deseable 4GB Memoria: 16gb DDR4 2400 mhz Sin sistema Operativo Conectividad: USB 3,0 / RJ45 / WIFI / HDMI - Con teclado numérico	
35	Rotuladora completa con maletín .Conectividad inalámbrica -Placa WIFI con software "Label Cable Tool" para descargar, diseñar e imprimir etiquetas personalizadas de forma inalámbrica desde una computadora, tableta o dispositivo móvil, o transferirlos de manera inalámbrica a la herramienta de etiquetado e imprimir sin computadora. Conexión a PC - Envío de Base de datos de MS archivo de Excel al lugar de trabajo utilizando un servidor en la nube o Email y una computadora, tableta o dispositivo móvil para transferir a la herramienta de etiquetado Identificación con impresión de tubos termocontraíbles - Ideal para cableado Display backlight de 15 caracteres x 3 líneas Identificación con impresión de códigos de barra y códigos QR. Impresión de hasta 30 mm/ segundo- con cortador automático incorporado, realiza corte y medio corte. Le permite imprimir un ancho máximo de cinta de hasta 24mm - Ideal para el ajuste al formato identificador ANSI / EIA / TIA-606x corto y largo Teclas de aplicación de etiquetas inteligentes Opciones avanzadas de serialización - ayuda a ahorrar tiempo de impresión de etiquetas individuales o múltiples con datos serializados Utiliza insumos Cintas laminadas. Cartuchos todo en uno, fáciles de recambiar que garantizan la más alta calidad de impresión Incluye valija de transporte, batería Li-Ion (incluida), adaptador CA (incluido), cable USB y una cinta para comenzar a trabajar Rotuladora ideal para Identificación de cables y tableros. Software compatible también con las aplicaciones actuales de Microsoft® y fácil de integrar con MS Word®, Excel®, Outlook® y la libreta de direcciones de P-touch® Editor 3 años de garantía Ptouch Software Incluye P-touch Editor v5.1 Label Design & Print Software; Brother Mobile Apps (disponibles en Apple App y Google Play Stores) Estilos de fuentes (tamaño) 10 (Normal, Bold, Outline, Shadow, Italic, Italic Bold, Italic Outline, Italic Shadow, Italic Solid) Características Claves del Modelo Descargar e impresión inalámbrica desde el computador, cortador automático, impresión de alta velocidad de hasta 24mm  Tipo de Modelo Rotuladora WiFi industrial portátil	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
35	Serie de cintas TZe, HSe Tamaños de Cintas 3.5mm, 6mm, 9mm, 12mm, 18mm, 24mm Largo de la Cinta 8m Tecnología de Cinta Cinta laminada termotransferible Tipos de Cinta Adhesivo estándar, adhesivo extra-Fuerte, cinta de identificación flexible, cintas termo-contraíbles LCD Pantalla LCD 15 caracteres por 2 líneas Retroiluminación Resolución de Impresión 180dpi x 360dpi Velocidad de Impresión Hasta 30mm/ segundo (Adaptador AC), Hasta 20mm/segundo (batería) Teclado QWERTY Cortador Automático Baterías Batería recargable de Li-ion incluida Adaptador de corriente Incluido deseable marca brother pt-e550wvp	
36	Cinta para rotuladora 24mm impresion negro , fondo amarillo compatible con rotuladora item nro. 36 de esta SBS	
37	Cinta para rotuladora 9mm impresion negro fondo blanco compatible con rotuladora item nro. 36 de esta SBS	
38	Cinta de seguridad para rotuladora 18mm impresion negro fondo blanco compatible con rotuladora item 36 de esta SBS	
39	Patchcore plano categoria 6 - largo 60 cm a 1mts	
40	Patchcore categoria 6 - largo 1.5 metros no genérico	
41	Patchcore categoria 5 - largo 1.5 metros no genérico	
42	Disco ssd m2 500gb no generico primeras marcas	
43	Scanner A3 (es necesario que sea cama plana / Se aceptan Scanner + cama plana)	
44	Tablets 10 pulgadas. Procesador Qualcomm® Snapdragon 210 de cuatro núcleos a 1,3 GHz - SO Android 6 o superior - Pantalla táctil HD. Almacenamiento de 16 GB ampliable hasta 64 GB con microSD 2gb de ram o superior	
45	DVD externo Usb 3.0 Cd / Dvd - Rw Quemador	
46	Equipos de comunicación tipo handies Handy pequeño y liviano: VHF/UHF 136 ~ 174MHz / 400 ~ 520MHz Doble display - doble recepciónDoble botón PTT 8 watts (tri-power H/M/L)-128 canales de memoria - con manos libres y base de cargador. recomendamos el modelo Baofeng UV-82PLUS	
47	Equipo de videoconferencia Terminal (monopunto) - Protocolos H.323 y SIP - Video HD 1080p30 - Cámara focus 2mpx PT con zoom digital 4x FOV 88° (diagonal) - Soporte dual display - Grabación por puerto USB - 1 salida HDMI - 1 salida VGA - 1 entrada VGA - 1 puerto ethernet 10/100 - Entrada y salida de audio - 1 micrófono (expandible hasta 4)	
48	PC para diseño Mother MSI X470 Gaming M7 Ac o MSI X470 Gaming Pro Carbon - Microprocesador Ryzen 7 2700x 3.7Ghz (con refrigeracion liquida) - Memoria 16gb 3200Mhz DDR4SSD - Disco ssd 500gb - Fuente de 1000w Modular + teclado + mouse + parlantes( en lo posible genius )Monitor LED 22"Sin	

<b>Renglón</b>	<b>Especificación Técnica</b>	<b>Imagen</b>
48	sistema operativo o free dosGarantia 1 año minimo.	
49	Equipo de audio trasladable con micrófono Equipo Musica Bluetooth Parlante Mtk Woofer Potencia 1800W PMPO Led Display Control Remoto, Entrada de Mic. y Guitarra con 2 Micrófonos Inalámbricos. Bluetooth Micro SD Radio FM MP3 USB Bateria: 7Ah / 12V con una duracion de 6Hrs Medidas: 700x370x370mm	
50	Prolongador alargue electrico 6 tomas, Cable 5 mt no generico	
51	<b>Tablet de</b> <b>- 8 núcleos</b> <b>- 3 gb de ram</b> <b>- 32 de almacenamiento expansible por sd</b> <b>- mayor a 10 pulgadas (puede ser 11 - 12 -13)</b> <b>- Sistema operativo IOS</b>  <b>- CON FUNDA</b> <b>- CON VIDRIO TEMPLADO</b> <b>ó similares características de Apple Ipad Pro 12.9 256</b> <b>Wifi+ 4 G Retina 8 Mp 3d Touch 4 K (2da Generación)</b>	
52	soporte de techo para proyectores	
53	Proyector (similares características al modelo EPSON w05) Emisión de luz en color 3.300 Lumen- 2.050 Lumen (económico) de conformidad con IDMS15.4 Emisión de luz blanca 3.300 Lumen - 2.050 Lumen (económico) de conformidad con ISO 21118:2012 Resolución WXGA, 1280 x 800, 16:10 Alta definición  HD Ready Relación de aspecto 16:10 Relación de contraste 15.000 : 1 Fuente de luz Lámpara UHE, 210 W, 6.000 h Durabilidad, 10.000 h Durabilidad (modo económico) Corrección keystone Automático vertical: ± 30 °, Manual horizontal ± 30 ° Procesamiento de vídeo 10 Bits Frecuencia de actualización vertical 2D 100 Hz - 120 Hz Reproducción del color hasta 1.070 millones de colores Aspecto Relación proyección 1,30 - 1,56:1 Zoom Manual, Factor: 1,2 Lente Óptico Tamaño de la imagen 33 pulgadas - 320 pulgadas Distancia de proyección gran angular/teleobjetivo 1,68 m - 2,02 m ( 60 pulgada pantalla) Lente de proyección número F 1,49 - 1,72 Distancia focal 16,9 mm - 20,28 mm Foco Manual Desplazamiento 10 : 1 Conectividad Función USB 2 en 1: imagen / ratón Interfaces  USB 2.0 tipo A, USB 2.0 tipo B, Entrada VGA, Entrada HDMI, Entrada compuesto, Entrada de audio Cinch, LAN inalámbrica IEEE 802.11b/g/n (WiFi 4) (opcional) Aplicación Epson iProjection  Ad-Hoc / Infraestructura Funciones avanzadas Seguridad	

<b>Renglón</b>	<b>Especificación Técnica</b>	<b>Imagen</b>
53	<p>Protección Kensington, Ranura para cable de seguridad, Bloqueo de unidad LAN inalámbrica, Protección por contraseña Modos de color 2D</p> <p>Dinámico, Cine, Presentaciones, sRGB, Pizarra negra Características</p> <p>A/V mute de tapa deslizante, Corrección keystone automática, Altavoz integrado, Corrección Keystone vertical y horizontal, Lámpara de larga duración, Quick Corner Modos de color</p> <p>Pizarra, Cine, Dinámico, Presentación, sRGB General Consumo de energía 282 vatio, 203 vatio (económico), 0,2 vatio (Standby), En el modo de consumo energético como se define en JBMS-84 257 vatio Voltaje de suministro</p> <p>CA 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz Dimensiones del producto 302 x 237 x 82 mm (ancho x profundidad x altura) Peso 2,5 kg nivel de ruido Normal: 37 dB (A) - Ahorro: 28 dB (A)</p>	
54	<p>Cerrojo Cerradura Electronica Digital Mecanismos de apertura Contraseña - Tipo de instalación Sobrepuesta - Tipo de alimentación Pila - Espesor mínimo de la puerta recomendado 30 mm - Espesor máximo de la puerta recomendado 50 mm Pantalla Táctil (Clave) Acceso por tarjeta o llavero RF (Hasta 20 llaveros RF) Sistema de Salida Antipánico Cierre Automático o Manual</p>	
55	<p>carros porta notebook para 24 unidades con carga eléctrica para notebook con rueditas, liviana y maniobable.</p>	
56	<p>cables HDMI en las dos puntas de 5mts</p>	
57	<p>Router Balanceador de Carga de Banda Ancha (sugerimos la marca y modelo TP-LINK Mod. TL-R480T+ por compatibilidad de los equipos que tenemos acualmente).</p> <p>- Hasta 4 puertos WAN equipados con balanceador de carga avanzado para garantizar capacidades máximas de respaldo y banda ancha - Proporciona una administración extensa de cuentas de usuarios y manejo de red para administradores con Servidor PPPoE soportado - Recurso de banda ancha Marshals para usuarios específicos basados en sus únicos entornos de aplicación.</p> <p><b>CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE</b> Estándares y Protocolos IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x, TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, SNTP, http, DDNS Interfaz 1 Fixed Ethernet WAN Port 1 Fixed Ethernet LAN Port 3 Changeable Ethernet WAN/LAN Ports Medios de Red 10BASE-T: UTP category 3, 4, 5 cable (Max 100m) 100BASE-TX: UTP category 5, 5e cable (Max 100m) Botón Reset Button Fuente de Alimentación Internal Universal Power Supply AC100-240V~50/60Hz input</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
57	Flash 8MB DRAM 64MB LED PWR, SYS, WAN, LAN, WAN/LAN Dimensiones (W X D X H) 11.6*7.1*1.7in. (294*180*44mm) 13-inch Standard Rack-Mount Width, 1U Height RENDIMIENTO Concurrent Session 30000 FUNCIONES BÁSICAS WAN Connection Type Static/Dynamic IP, PPPoE, PPTP, L2TP, Dual Access, Bigpond Cable DHCP DHCP Server/Client, DHCP Address Reservation MAC Clone Modify WAN/LAN MAC Address Switch Setting Port Mirror, Rate Control, Port Configuration, Port VLAN FUNCIONES AVANZADAS ACL IP/MAC/URL/WEB Filtering IGMP IGMP Proxy/IGMP Snooping Forwarding Virtual Server, Port Triggering, DMZ Load Balance Policy Routing, Link Backup NAT One-to-One NAT, Multi-Nets NAT Routing Static Routing Security FTP/SIP/PPTP/IPsec/H.323 ALG, DoS Defence, Ping of Death Traffic Control Bandwidth Control, Session Limit ADMINISTRACIÓN Service PPPoE Server, E-Bulletin, Dynamic DNS, UPnP, App Control Maintenance Time Setting, Daylight Saving Time, SNMP, Diagnostics, Firmware Upgrade, Factory Defaults/Reboot, Backup/Restore, System Log, Remote Management, Statistics OTHERS Certification CE, FCC, RoHS Package Contents TL-R480T+ Power Cord RJ-45 Ethernet Cable Installation Guide Resource CD System Requirements Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ or Windows 7, MAC® OS, NetWare®, UNIX® or Linux Environment Operating Temperature: 0℃~40℃ (32ℓ~104ℓ) Storage Temperature: -40℃~70℃ (-40ℓ~158ℓ) Operating Humidity: 10%~90% non-condensing Storage Humidity: 5%~90% non-condensing	
58	Procesador Modelo de procesador: Intel Celeron / AMD E-1 E-2 Núcleos del procesador: 2 Velocidad del procesador: hasta 2.6 GHz Tamaño de pantalla: 14.0" Tecnología de pantalla: LED mate Memoria RAM: 4 GB Tecnología de memoria: DDR4L Capacidad de almacenamiento: 500 GB SATA Tarjeta gráfica Tipo de gráfica: Integrada Conectividad y redes Wi-Fi: 802.11ac Lan integrada Bluetooth: 4.0 Conexiones USB: 3 (2 USB 3.0, 1 USB-C) HDMI: 1 (1.4b) Sistema Operativo Linux Arquitectura del sistema: 64-bit Otros Teclado: Español Batería: 3 celdas mínimo Garantía Oficial: 12 MESES	