RE: Aclaración puertos USB 3.2 EQUIPOS DE COMPUTO SED

COORDINADOR NVC <coordinadornvc@educacionbogota.gov.co>

Mié 06/07/2022 17:47

Para: JORGE AUGUSTO LOPEZ PARRA <jalopez@educacionbogota.gov.co>;JOSE MIGUEL CUADRO ROMERO <jcuadro@educacionbogota.gov.co>;WYLLMAR LEONARDO GALLEGO CASTRO <wgallego@educacionbogota.gov.co>

CC: CARLOS AUGUSTO GOMEZ SALAZAR <cagomez@educacionbogota.gov.co>;ALICIA AIDEE CASTRO LOPEZ <acastrol@educacionbogota.gov.co>;INTERVENTOR NIVEL CENTRAL <interventoria_nvc2022@educacionbogota.edu.co>

2 archivos adjuntos (1 MB)

VALIDACION DE EQUIPOS DDE_CPU.pdf; VALIDACION DE EQUIPOS DDE_ACT JULIO.pdf;

Jorge buena tarde,

Remito informes de validación según la reunión con el proveedor el 1 de julio

---

De: COORDINADOR NVC
Enviado el: martes, 21 de junio de 2022 6:22 p. m.
Para: JORGE AUGUSTO LOPEZ PARRA <jalopez@educacionbogota.gov.co>; JOSE MIGUEL CUADRO ROMERO <jcuadro@educacionbogota.gov.co>; WYLLMAR LEONARDO GALLEGO CASTRO <wgallego@educacionbogota.gov.co>
CC: CARLOS AUGUSTO GOMEZ SALAZAR <cagomez@educacionbogota.gov.co>; INTERVENTOR NIVEL CENTRAL <interventoria_nvc2022@educacionbogota.edu.co>
Asunto: RE: Aclaración puertos USB 3.2 EQUIPOS DE COMPUTO SED

Muy buena tarde a todos,

Remito los informes de validación de equipos CPU y portátiles según las visitas efectuadas por el proveedor.

Cualquier inquietud o solicitud adicional con gusto será atendida

Cordialmente

Jeniffer Dayan Aparicio Neisa
Coordinador Nivel Central
UT SOLUCIONES TI PS – GD
Secretaria de Educación del Distrito
Oficina Administrativa de REDP
Contrato No. CO1.PCCNTR.3106464
Email: coordinadornvc@educacionbogota.gov.co
Teléfono: 317 300 4607 / 316 017 8238

De: Maria Robledo <maria.robledo@sumimas.com.co>
Enviado el: viernes, 17 de junio de 2022 5:32 p. m.
Para: JORGE AUGUSTO LOPEZ PARRA <jalopez@educacionbogota.gov.co>
CC: 'Santiago Robledo' <santiago.robledo@sumimas.com.co>; 'Juan Carlos Saltos Garcia' <juanc.saltos@sumimas.com.co>
Asunto: RV: Aclaracion puertos USB 3.2 EQUIPOS DE COMPUTO SED

MyRecord_20220615110537_AdobeExpress.mp4

Buen día

Jorge cordial saludo de acuerdo a su solicitud de aclaración sobre los puertos USB 3.2 de los computadores de escritorio HP ProDesk 600 G6 SFF y de los portátiles HP ProBook 445 G8, nos permitimos realizar el siguiente recuento:

De acuerdo a su revisión, nos indica que a través de la herramienta Administrador de Dispositivos de Windows, en Controladoras de bus serie universal, Controlador de Host eXtensible AMD, está indica USB 3.10 - 1.10 (Microsoft).

Y que de acuerdo a lo anterior el puerto no cumpliría con el requerimiento de la Secretaría de Educación de que sean puerto con característica para USB 3.2, Y que los puertos tanto para el computador de escritorio como del portátil corresponden a puerto con característica para USB 3.1.

El fabricante HP certifica que los equipos ofertados HP ProDesk 600 G6 SFF y el portátil HP ProBook 445 G8, cumplen con los puertos requeridos así mismo nos dimos a la tarea de realizar pruebas de funcionamiento, a través del aplicativo USB Device USB Tree Viewer V3.7.8, obteniendo como resultado que los puertos efectivamente se identifican como USB 3.2 Gen 1, indicando que alcanzan velocidad de 5 Gbps (llamada SuperSpeed), lo que comprueba que estamos cumpliendo con lo requerido por la Entidad.

En video adjunto se puede seguir toda la prueba realizada, y secuencialmente se comprueba que el aplicativo identifica que el puerto donde se inserta la memoria Kingston USB 3.2, identifica la velocidad

máxima del puerto así como la velocidad máxima del dispositivo y la velocidad de conexión del dispositivo, siendo estas SuperSpeed, lo que corresponde a 5 Gbps.

Pasando al tema del cambio de nomenclatura expedido por la entidad rectora, USB.org, nos permitimos adjuntar un recorte donde se especifica los nombres iniciales y nombres actuales y las velocidades a las que trabajan.

Especificación	Nombre Comercial	Nombre anterior	Marca USB-IF	Velocidad teórica	Velocidad transferencia
USB 3.0	**USB 3.2 Gen 1**	USB 3.1 Gen 1	SuperSpeed USB 5Gbps	5 Gbit/s	500 MB/s
USB 3.1	**USB 3.2 Gen 2**	USB 3.1 Gen 2	SuperSpeed USB 10Gbps	10 Gbit/s	1.21 GB/s
USB 3.2	**USB 3.2 Gen 2 x 2**	Inexistente	SuperSpeed USB 20Gbps	20 Gbit/s	2.42 GB/s

Las especificaciones se identifican como USB 3.0, USB 3.1 y USB 3.2 y en la columna de Nombre Comercial se identifican los cambios a los nuevos nombres de acuerdo a la nomenclatura que se utiliza actualmente, así como a la velocidad teórica que pueden alcanzar.

En cuanto a la información que aparece en la herramienta Administrador de Dispositivos, HP nos indica que Microsoft e incluso los diferentes fabricantes de las placas madre (motherboards), no han actualizado ni el software, Microsoft, ni la información de identificación en los puertos en lo que corresponde a los fabricantes Intel, Asus, MSI, EVGA, entre otros.

De acuerdo a lo aquí expuesto, solicitamos que su equipo de respaldo, Red P, se sirva realizar sus propias pruebas para comprobar que lo aquí expuesto corresponde a la realidad que se evidencia en la información que arroja la herramienta Administrador de Dispositivos, la cual no es precisa por las razones expresadas.

Adjunto video de la prueba realizada, para su información.

Cordialmente

Maria Isabel Robledo Velez.

Directora Comercial

SUMIMAS

Autopista Medellín Km. 1.5, Parque Empresarial
San Bernardo Bodega 5

+57(1) 877 3399 Ext. 203
+57 3134188623

Maria.Robledo@sumimas.com.co

www.sumimas.co

Por favor, piense en el medio ambiente antes de imprimir este Correo

AVISO DE CONFIDENCIALIDAD: Esta información y sus anexos son privados y confidenciales, están dirigidos únicamente a sus destinatarios. Si usted no es el destinatario original de este mensaje y por este medio pudo acceder a dicha información por favor elimine el mensaje y notifique el envío erróneo al remitente. La distribución o copia de este mensaje está estrictamente prohibida. Esta comunicación es sólo para propósitos de información y no debería ser considerada como una declaración oficial de

SUMIMAS S.A.S. La transmisión de e-mails no garantiza que el correo electrónico sea seguro, por consiguiente, no manifestamos que esta información sea completa o precisa. Toda información está sujeta a alterarse sin previo aviso.

Por favor evita imprimir, a menos que sea estrictamente necesario, al preferir el uso de documentos digitales se ahorra agua, energía y recursos forestales.

_____ La información aquí contenida es para uso exclusivo de la persona o entidad de destino. Está estrictamente prohibida su utilización, copia, descarga, distribución, modificación y/o reproducción total o parcial, sin el permiso expreso de la Secretaría de Educación del Distrito, pues su contenido puede ser de carácter confidencial y/o contener material privilegiado. Si usted recibió esta información por error, por favor contacte en forma inmediata a quien la envió y borre este material de su computador. La Secretaría de Educación del Distrito no es responsable por la información contenida en esta comunicación, el directo responsable es quien la firma o el autor de la misma. www.educacionbogota.edu.co

Informe Técnico
Soluciones TIC
Secretaría de Educación del Distrito

Localidad: NIVEL CENTRAL
Sede: Av. El Dorado No. 66 – 63
Nombre del Técnico: Juan Gabriel Gonzalez / Henry López Rivera

Descripción del incidente y/o requerimiento de servicio

Validación técnica de cumplimiento para equipos tipo CPU a suministrar por empresa externa, según ficha técnica de la Dirección de Dotaciones Escolares (DDE)

Actividades realizadas (administrativas y técnicas)

Validación 4 de mayo de 2022:

El lunes 4 de mayo por solicitud de la DDE, se procede a evaluar los puntos técnicos de cumplimiento del equipo portátil CPU marca HP modelo PRODESK 600 G6 SFF, según la ficha técnica de cumplimiento, para determinar su funcionalidad acorde a lo solicitado.



Figura 1. Equipo para evaluar - equipo CPU corporativo marca HP PRODESK 600 G6 SFF.



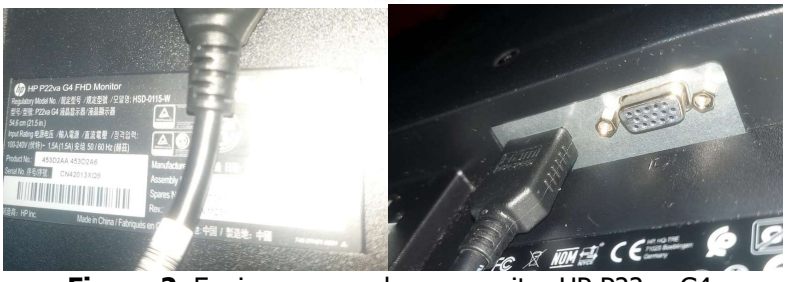


Figura 2. Equipo para evaluar – monitor HP P22va G4.

Se valida el equipo CPU corporativo, marca HP PRODESK 600 G6 SFF, el equipo es evaluado de manera física y con software de diagnóstico. El equipo según la ficha técnica de producto **CUMPLE** y/o es superior en los siguientes puntos, en su procesador, memoria RAM, pantalla, tarjeta de video, disco duro, parlantes, fuente de poder y conectividad.

El sistema operativo, instalado es Windows 10 education, el cual es requerido por la SED a nivel institucional, sin embargo, para las Direcciones de Educación Superior y el Nivel Central, se requiere el S.O Windows 10 Enterprise para los usuarios con dominio ".GOV".

Las certificaciones de durabilidad, resistencia, consumo de energía, se revisan por el modelo en la página web del fabricante, ya que estas no se pueden revisar físicamente.

A continuación, se relaciona la comparación según ítem solicitado:

*** Procesador AMD RYZEN 7 PRO 4750G A 3.6 GHZ O INTEL CORE I7 10700 A 2.9 GHZ, **CUMPLE**, procesador INTEL CORE I7 10700 A 2.9 GHZ.

*** Memoria RAM se debe entregar con una memoria RAM DDR4 a 2933 mhz de mínimo 16 gb, el 12 equipo debe soportar la expansión a 128gb en las 3 ranuras libres adicionales., **CUMPLE**, 16 GB SDRAM DDR4-2666; expandible SDRAM DDR4-3200 de 128 GB.

*** Tarjeta de video con gráficos integrados INTEL UHD y/o AMD RADEON o superior, **CUMPLE**, tarjeta integrada, gráficos Intel UHD 610, Gráficos Intel UHD 630.

*** Disco duro disco duro SSD mínimo 1 TB PCIE nvme, chipset INTEL Q470 o AMD 565, **CUMPLE**, 1 TB SSD PCIE NVME.

*** Puerto de Audio, un (1) puerto audio jack, **CUMPLE**, equipo cuenta con puerto en la parte de adelante y en la parte trasera.

*** Puertos en la CPU, USB 3.2 de 1ra generación mínimo (4) en la CPU; puerto USB 3.2 de 1ra generación tipo "c" mínimo (1) en la CPU; puertos USB 2.0 tipo 'a' mínimo (4) en la CPU sin importar la distribución, **CUMPLE,** en puertos y/o configuración, solicitados en la hoja de requerimientos.

*** Puerto de video, puerto display port 1.4 con su respectivo adaptador HDMI, y/o (1) puerto HDMI 2.0 en la versión a y/o b, integrado en el chasis de la CPU disponible para conexión de segundo monitor o video beam **CUMPLE** con el tipo de puerto y la compatibilidad, se hace prueba con monitor y TV LED 45", sin embargo por recomendación de la entidad se solicita al proveedor que las pantallas además de ser de la misma marca de la CPU, vengan con puerto de conexión HDMI, ya que se han tenido muchos inconvenientes con el uso de adaptadores display port, por lo que el proveedor trae para muestra la referencia HP P22va G4, que cumple con la especificación.

*** Otros Puertos, ranura, PCIE 1x PCIe 3.0 x1, y RANURA PCIE 1x PCIe 3.0 x16 **CUMPLE** se hace con la revisión de los puertos se encuentra que cuenta con los 3 zócalos en board.

*** Unidad óptica DVD+RW/CD-RW mínimo (8X) **CUMPLE** unidad óptica lectura y grabable se hace prueba con CD.

*** Conectividad, Tarjeta de red 10/100/1000 O SUPERIOR **CUMPLE** se revisa el equipo con software el cual nos da la configuración de velocidad del puerto.

*** Conectividad, Tarjeta inalámbricas que soporte normatividad WIFI 6 802,11 AX, **CUMPLE** tarjeta integrada de red Wi-Fi 6.

*** Teclado en español de la misma marca de la CPU conexión USB O PS/2, **CUMPLE** teclado de la misma marca de CPU conexión por puerto USB.

*** Mouse óptico con scroll de la misma marca de la CPU, **CUMPLE** mouse de la misma marca, con puerto USB.

*** Sistema Operativo, se debe adquirir con el sistema operativo Windows 10 básico de 64 bits, posteriormente el comitente vendedor deberá realizar la actualización acorde con los medios del sistema operativo Windows 10 pro de 64 bits, que serán suministrados por la sed, **CUMPLE**, Microsoft Windows 10 education 10.0.19044.1288 (win10 21h2 november 2021 update), S.O: usado en los colegios, S.O. Microsoft Windows 10 Enterprise 10.0.19044.1288 (win10 21h2 november 2021 update)

*** Fuente de alimentación de 180w en adelante, cumpliendo con la (certificación 80 plus bronze y/o gold, y/o titanium y/o platinum), **CUMPLE** fuente instalada de mejores especificaciones a las solicitadas.

*** monitor LCD o led de mínimo 21.5" de la misma marca de la cpu, **CUMPLE** monitor de modelo hp p22va g4 21.5".

Validación 1 de julio de 2022:

A continuación, se relaciona la comparación según ítem solicitado:

*** Procesador AMD RYZEN 7 PRO 4750G A 3.6 GHZ O INTEL CORE I7 10700 A 2.9 GHZ, **CUMPLE**, equipo cuenta con procesador OctalCore Intel Core i7-10700, 4700 MHz (47 x 100), de decima generacion.

*** Memoria RAM se debe entregar con una memoria RAM DDR4 a 2933 mhz de mínimo 16 GB, el equipo debe soportar la expansión a 128gb en las 3 ranuras libres adicionales., **CUMPLE**, equipo que es traído para pruebas, trae configurado 16160 MB (DDR4 SDRAM) en un solo slot; expandible con 3 zocalos de memoria libres, SDRAM DDR4-3200, ante la imposibilidad de poder hacer la prueba con los zocalos completos 4x 32GB de RAM, nos remitimos a la ficha oficial del fabricante, el cual cumple se anexa enlace de verificación, https://www8.hp.com/h20195/V2/GetPDF.aspx/c06705712.

*** Tarjeta de video con gráficos integrados INTEL UHD y/o AMD RADEON o superior, **CUMPLE**, tarjeta integrada, Comet Lake GT2, Intel UHD 630.

*** Disco duro SSD mínimo 1 TB PCIE nvme, chipset INTEL Q470 o AMD 565, **CUMPLE**, Samsung 980 Pro M.2 2280 1000 GB Samsung Elpis S4LV003.

*** Puerto de Audio, un (1) puerto audio jack, **CUMPLE**, conector delantero para headsets, en la parte trasera cuenta con conector de micrófono y audio de salida.

*** Puertos en la CPU, USB 3.2 de 1ra generación mínimo (4) en la CPU; puerto USB 3.2 de 1ra generación tipo "c" mínimo (1) en la CPU; puertos USB 2.0 tipo 'a' mínimo (4) en la CPU sin importar la distribución, **CUMPLE,** puertos en la parte delantera 4x, USB-A 3.2 1x1 gen 1, 1x puerto tipo USB-C 3.2 2x1, en la parte trasera esta 5x, USB-A 3.2 1x1 gen 1.

*** Puerto de video, puerto display port 1.4 con su respectivo adaptador HDMI, y/o (1) puerto HDMI 2.0 en la versión a y/o b, integrado en el chasis de la CPU disponible para conexión de segundo monitor o video beam **CUMPLE** Equipo con (1) puerto HDMI y (2) puertos de Display Port, puertos en chasis en la parte trasera.

*** Otros Puertos, ranura, PCIE 1x PCIe 3.0 x1, y RANURA PCIE 1x PCIe 3.0 x16 **CUMPLE** equipo cuenta con Slot1 / X16PCIEXP PCI-E 3.0 x16, Slot2 / X4PCIEXP PCI-E 3.0 x4.

*** Unidad óptica DVD+RW/CD-RW mínimo (8X) **CUMPLE** equipo cuenta con HP HLDS DVDRW GUD1N.

*** Conectividad, Tarjeta de red 10/100/1000 O SUPERIOR **CUMPLE** equipo cuenta con puerto en board Intel(R) Ethernet Connection (11) I219-LM.

*** Conectividad, Tarjeta inalámbricas que soporte normatividad WIFI 6 802,11 AX, **CUMPLE** equipo cuenta con tarjeta interna Intel Wi-Fi 6 AX201 160MHz Wireless Network Adapter.

*** Teclado en español de la misma marca de la CPU conexión USB O PS/2, **CUMPLE** teclado de la misma marca de CPU conexión por puerto USB.

*** Mouse óptico con scroll de la misma marca de la CPU, **CUMPLE** mouse de la misma marca, con puerto USB.

*** Sistema Operativo, se debe adquirir con el sistema operativo Windows 10 básico de 64 bits, posteriormente el comitente vendedor deberá realizar la actualización acorde con los medios del sistema operativo Windows 10 pro de 64 bits, que serán suministrados por la sed, **CUMPLE**, Microsoft Windows 10 Education 10.0.19044.1288 (Win10 21H2 November 2021 Update),S.O usado a nivel institucional y local, S.O. Microsoft Windows 10 Enterprise 10.0.19044.1288 (win10 21h2 november 2021 update), usado a nivel NVC.

*** Fuente de alimentación de 180w en adelante, cumpliendo con la (certificación 80 plus bronze y/o gold, y/o titanium y/o platinum), **CUMPLE** fuente instalada de mejores especificaciones a las solicitadas.

*** Monitor LCD o led de mínimo 21.5" de la misma marca de la cpu, **CUMPLE** monitor de modelo HP P22va G4, tipo de pantalla VA, tamaño de pantalla (Diagonal)21.5", área de pantalla (Métrica) 47,8 x 26 cm, relación ancho-alto16:9, Resolución (Nativa) FHD (1920 x 1080).

Conclusiones y recomendaciones

- Luego de las validaciones realizada, los equipos CPU marca HP modelo PRODESK 600 G6 SFF y monitor HP P22va G4, se concluye que los mismos cumplen con las especificaciones requeridas según la hoja técnica de adquisición.
- Durante la revisión de los equipos, se solicitó al proveedor que la unidad lógica secundaria del equipo sea nombrada con la letra D, esto para hacer las configuraciones de diferentes aplicativos de la SED.
- Durante la revisión de los equipos se solicitó al proveedor que el monitor tenga puerto HDMI compatible con la CPU, esto para realizar la conexión directamente y eliminar el uso de adaptadores o conversores de video, que casi siempre ocasionan problemas y tienen un tiempo de vida muy corto.

Anexos y/o evidencias

Se especifican las fotos en el contenido del informe.

Juan Gabriel Gonzalez
Firma del Técnico

Firma del Coordinador de la Localidad

Informe Técnico
Soluciones TIC
Secretaría de Educación del Distrito

Localidad: NIVEL CENTRAL
Sede: Av. El Dorado No. 66 – 63
Nombre del Técnico: Juan Gabriel Gonzalez / Henry López Rivera

Descripción del incidente y/o requerimiento de servicio

Validación técnica de cumplimiento para equipos tipo portátil a suministrar por contratista, según ficha técnica de la Dirección de Dotaciones Escolares (DDE)

Actividades realizadas (administrativas y técnicas)

Validación 20 de mayo de 2022:

El lunes 20 de mayo por solicitud de la DDE, se procede a evaluar los puntos técnicos de cumplimiento del equipo portátil corporativo marca HP modelo ProBook 445 G8 Notebook PC, según la ficha técnica de cumplimiento, para determinar su funcionalidad acorde a lo solicitado.



Figura 1. Equipo a ser evaluado - equipo portátil corporativo marca HP modelo ProBook 445 G8 Notebook.

Se evalúa el equipo portátil corporativo, marca HP modelo ProBook 445 G8 Notebook PC, con nombre de equipo DESKTOP-C48PH2O, el equipo es evaluado de manera física y con software de diagnóstico. El equipo según la ficha técnica de producto cumple y/o es superior en los siguientes puntos, en su procesador, memoria RAM, pantalla, tarjeta de video, disco duro, parlantes, adaptador de corriente CA, cámara y conectividad.

El sistema operativo, instalado es Windows 10 education, el cual es requerido por la SED a nivel institucional, sin embargo, para las Direcciones de Educación Superior y el Nivel Central, se requiere el S.O Windows 10 Enterprise.

Las certificaciones de durabilidad, resistencia, consumo de energía, se revisan por el modelo en la página web del fabricante, ya que estas no se pueden revisar físicamente, como el teclado anti-salpicaduras.
Los puertos USB del equipo en primera instancia no cumplen, ya que se revisan y se encuentran que el anexo pide puertos USB tipo A 3.2, pero los puertos del equipo son USB 3.1.

A continuación, se relaciona la comparación según ítem solicitado:

*** Pantalla - tamaño 14" led, mínimo, **cumple**, monitor instalado modelo auo0290 tamaño 309 mm x 173 mm (13.9").

*** Procesador - AMD RIZEN 7 pro 5850u a 1.9 GHZ, **cumple**, procesador instalado octa core AMD RIZEN 7 pro 5850u 1,9 GHZ, 2600 MHZ (26 x 100).

*** Memoria ram- 16 GB ram, escalable 32 GB., **cumple**, memoria instalada sodimm ddr4 16 GB, en un solo slot, expandible a 32 GB en segundo slot.

*** Tarjeta de video - integrada dinámica de 1 GB **cumple**, tarjeta instalada AMD RADEON (tm) graphics (512 mb), tarjeta integrada la cual es expandible a 8 GB por software y es dinámica.

*** Disco duro - ssd 1 tera pcie nvme, **cumple** ,disco instalado sk hynix pc711 hfs001tde9x073n (1024 GB, PCI-e 3.0 x4) - m.2 nvme ssd.

*** Sonido- parlantes internos stereo, **cumple**, parlantes instalados, realtek alc236 @ AMD k19.5 - high definition audio controller (standalone az) – audio integrado en el equipo.

*** Sistema operativo, Windows 10 básico de 64 bits, **cumple**, Microsoft Windows 10 education 10.0.19044.1288 (win10 21h2 november 2021 update)

*** Batería, **cumple**, modelo: rh03045xl lion capacidad 45030 mwh

*** Fuente de alimentación, adaptador de alimentación de ca para el portátil, **cumple**, adaptador de corriente de ca de 45 w, modelo tpn-da16.

*** Teclado, teclado en español, resistente a derrames y salpicaduras, **cumple**, teclado ps/2 estándar, tipo de teclado: teclado japonés, diseño de teclado: latinoamericano, página de códigos ANSI: 1252 -europeo occidental (Windows).

*** BIOS, **cumple**, versión de BIOS: t78 ver. 01.08.00. agesa versión cezannepi-fp6 1.0.0.5. smbios versión 3.3. arranque UEFI sí. arranque seguro habilitado. BIOS del sistema fecha 24/12/2021

*** Accesorios, diadema audífono stereo, con micrófono compatible con el equipo ofertado, conexión por medio de USB, **no evaluado.,** no es evaluado ya que en el momento del diagnóstico no está disponible.

*** puerto de video, 1x puerto HDMI 1.4, **cumple**, puerto HDMI

*** otros puertos, 1x puerto micro SD 3.0, **cumple**, 1x puerto micro SD

*** Cámara, cámara web HD integrada al chasis del equipo con obturador de privacidad **cumple**, 1x cámara web HD con obturador.

*** Conectividad, gigabit (10/100/1000) con puerto rj 45, **cumple**, realtek rtl8168/8111 pci-e gigabit ethernet adapter (phy: realtek rtl8111).

*** Conectividad, tarjeta integrada WIFI 6 802.11 ax, **cumple**, mediatek mt7921 WIFI 6 802.11ax pcie 802.11 wireless ethernet.

*** Puertos en el pc - puertos mínimo 2 x USB 3.2, tipo a o superior libres (uno de ellos con capacidad de carga), mínimo 1x usb 3.2 gen 2, (con capacidad de alimentación de energía), mínimo 1 x USB 2.0 tipo a, **no cumple**, puertos instalados 3x USB 3.1 xhci controller, amd k19.5.1x USB tipo c con posibilidad de alimentación.

Validación 21 de junio de 2022:

EL día 21 de junio de 2022, se recibe de parte del proveedor un correo de aclaración sobre el tema de puertos, abduciendo que los equipos si cumplen con lo requerido, sin embargo, por parte de mesa de servicios la evidencia no es concluyente ya que:

A la afirmación "El fabricante HP certifica que los equipos ofertados HP ProDesk 600 G6 SFF y el portátil HP ProBook 445 G8, cumplen con los puertos requeridos", se debería emitir por parte del fabricante un documento formal que lo soporte.

A la afirmación "nos dimos a la tarea de realizar pruebas de funcionamiento, a través del aplicativo USB Device USB Tree Viewer V3.7.8", la mesa de servicio se permite concluir que este software es solo para el revisión de dispositivos conectados y los controladores usados para este, como se muestra en la figura 2, esto hace que no salga las capacidades del puerto, se recomienda al proveedor el uso de software como USB Deview, SpeedOut, USB Flash Benchmark, Check Flash o CrystalDiskMark, los cuales son usados para el diagnóstico de velocidad de transferencia, escritura y/o lectura del puerto.



Figura 2. Resumen de alcance de USB Device Tree Viewer.

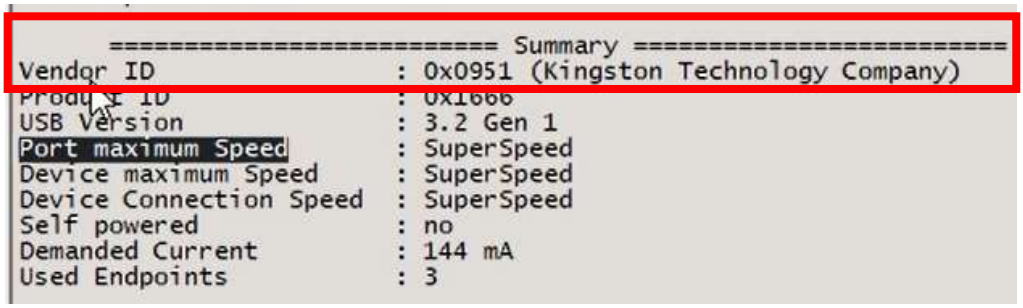


Figura 3. Análisis de controlador para memoria conectada al equipo en validación, la imagen muestra las propiedades del dispositivo conectado.

Haciendo revisión del video enviado al correo, en el cual se detalla la especificación de la memoria USB conectada (Figura 3), no se detalla velocidad del puerto, el término que se subraya como "Super Speed", es de manera genérica para todo el estándar de USB como se ve en la "Figura 4", sin llegar a detallar si es 3.0, 3.1 o 3.2.

Especificación	Nombre Comercial	Nombre anterior	Marca USB-IF	Velocidad teórica	Velocidad transferencia
USB 3.0	USB 3.2 Gen 1	USB 3.1 Gen 1	SuperSpeed USB 5Gbps	5 Gbit/s	500 MB/s
USB 3.1	USB 3.2 Gen 2	USB 3.1 Gen 2	SuperSpeed USB 10Gbps	10 Gbit/s	1.21 GB/s
USB 3.2	USB 3.2 Gen 2 x 2	Inexistente	SuperSpeed USB 20Gbps	20 Gbit/s	2.42 GB/s

Figura 4. Estándar de velocidad de los puertos USB 3.2

Desde el año 2017 la especificación cambio de USB 3.0, 3.1 y 3.2 se actualizó a los relacionado en la figura 4, columna de nombre comercial, es decir que los puertos del equipo a proporcionar, y al no haber otra especificación más clara, mínimo deberían estar en USB 3.2 Gen 1 SuperSpeed USB 5Gps, se recomienda al proveedor realizar prueba técnica en la entidad para poder determinar esta característica.

Validación 30 de junio de 2022:

Se hace revisión del equipo nuevamente el día viernes 1 de julio, para evaluar las especificaciones técnicas dadas en la ficha técnica, se hace análisis mediante software en la velocidad de puertos USB, la toma de velocidades se hacen en los puertos USB tipo-A, con memoria Kingston DTX de 32 GB, con el software Crystal Disk Mark 8.0.4ª, lo cual da como resultado, lectura (89,62Mb/s) y escritura (14,67 Mb/s), se aclara que los valores son variables y dependen del ambiente de pruebas en los que se hagan las mediciones, se toman como referencia, siendo que las pruebas tomadas, nos indica que el equipo posee puertos USB 3.1.

En comunicación oficial entregada por HP COLOMBIA S.A.S., en las que indica que el equipo si cumple con estas especificaciones técnicas solicitadas, ya que el fabricante garantiza la configuración solicitada; el fabricante afirma que su nomenclatura no está actualizada, al estándar actual, y que el valor referencia, 3.1, corresponde a la 3.2 1x1, gen 1, lo que significa que cumpliría con el ítem de velocidad y configuración, se anexa este documento al informe.

Conclusiones y recomendaciones

- El equipo marca HP modelo ProBook 445 G8 Notebook PC cumple con lo requerido en el pliego de condiciones técnicas "puertos mínimo 2 x USB 3.2, tipo a o superior libres (uno de ellos con capacidad de carga), mínimo 1x USB 3.2 gen 2, (con capacidad de alimentación de energía), mínimo 1 x USB 2.0 tipo", ya que sus puertos son 3.1.
- Las pruebas de puerto USB enviadas por el proveedor el día 21 de junio de 2022, no son concluyentes para realizar la aprobación técnica del equipo marca HP modelo ProBook 445 G8 Notebook PC, puesto que lo demostrado en el software y video compartidos son las características técnicas del dispositivo USB conectado al equipo de pruebas.
- Se recomienda al proveedor realizar las pruebas técnicas del caso en la entidad que permitan determinar la velocidad de los puertos del equipo, para estos se recomienda utilizar los softwares: USB Deview, SpeedOut, USB Flash Benchmark, Check Flash o CrystalDiskMark.
- Luego de realizado, el análisis y las evidencias dadas por parte del fabricante HP COLOMBIA S.A.S. y la aclaración de nomenclatura, que maneja el mismo, se considera que el equipo HP modelo ProBook 445 G8 Notebook, cumple con la ficha técnica de adquisición de equipos entregada por DDE.

Conclusiones

Anexos y/o evidencias

Se especifican las fotos en el contenido del informe, se adiciona documento expedido por HP COLOMBIA S.A.S.

Juan Gabriel Gonzalez -Firma del Técnico

Firma del Coordinador de la Localidad

HP Colombia S.A.S. Cra. 11b #99-25 Piso 14
Bogotá, Colombia

Colombia, 28 de junio de 2022

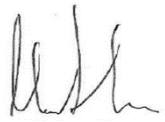
SUMIMAS S A S
BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA, MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO, BOLETÍN INFORMATIVO NO. RN-246.

HP Colombia S.A.S. se permite certificar la descripción de los puertos de los siguientes equipos:

HP ProDesk 600 G6 SFF: La plataforma cuenta en total con 10 puertos, Puertos USB 3.2 de primera generación en la CPU; 5 en total, Puerto USB 3.2 de primera generación Tipo "C" en la CPU; 1 en total, Puertos USB 2.0 Tipo "A" en la CPU, 2 USB 2.0 + 2 USB 3.2 Gen2(superior en velocidad pero compatibles con la versión USB 2.0)
HP ProBook 445 G8: La plataforma cuenta en total con 4 puertos, Puertos 2 X USB 3.2 Tipo "A" o superiores libres (uno de ellos con capacidad de carga): 2 USB-A 3.2 Gen1(1 con capacidad de carga) 1 USB X USB 3.2 Gen 2 o superior, (con capacidad de alimentación de energía): 1 USB-C 3.2 Gen2 de 10 Gbps (con capacidad de alimentación de energía y video) 1 X USB 2.0 Tipo "A": 1 USB-A 3.2 Gen1(superior en velocidad, pero compatible con la versión USB 2.0)

Se expide en la ciudad de Bogotá y tiene una validez de seis (6) meses para licitaciones públicas y de tres (3) meses para licitaciones privadas a partir de esta fecha.

Sin otro particular, les saluda atentamente,



Mateo Figueroa
Representante Legal

Si desea corroborar la veracidad y validez de esta comunicación por favor envíe un e-mail a mca_dealreg@hp.com