



DOCUMENTO DE RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS POR LOS INTERESADOS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA No. 03 DE 2021

Procede la Universidad Pedagógica Nacional a dar respuesta a las observaciones que frente a los términos de referencia de la Convocatoria Pública No. 03 de 2021 han formulado los interesados mediante correo electrónico dirigido a la entidad en las fechas establecidas en el cronograma de la Convocatoria Pública mencionada.

Es de aclarar, que las observaciones recibidas se han transcrito de la misma forma en la que fueron enviadas, aun persistiendo errores de ortografía y redacción, atendiendo el principio de transparencia que rige la contratación pública, y con el fin de dar respuesta a las mismas apegándonos a la literalidad en ellas expresadas.

Observaciones recibidas de:

1. Empresa: COINSA SAS

Correo electrónico: deysi_piedrahita@coinsalt.com

Representante: Deysi Piedrahita Rivera

Primer envío de observaciones COINSA SAS (correo electrónico recibido el: 21/06/2021 a las 2:46pm)

“...a continuación enviamos algunas preguntas:

- 1. Favor aclarar en qué piso se debe entregar la propuesta, en el piso 1 o en el piso 3?. Para la respuesta a esto les agradezco alinear las instrucciones descritas en: Numeral 2. GENERALIDADES literal e, Cronograma - Plazo de presentación de la oferta y en Numeral 17. FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS*
- 2. Respetuosamente solicitamos alinear los requerimientos planteados en: GENERALIDADES literal j, 18. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA y PROFORMA No. 5 . Lo anterior porque si otorgarán el máximo número de puntos a la mejor oferta económica, no sabemos cómo se debe diligenciar la columna "Cantidad" de la PROFORMA No. 5.*
- 3. Serían tan amables de indicarnos cuáles impuestos y qué porcentaje se deben cancelar?*
- 4. Nos podrían indicar por favor cuál es el tiempo estimado que contemplan para llevar a cabo los procesos de expedición de registro presupuestal y aprobación de la garantía única?*



5. *Es posible que nos permitan usar presentar la propuesta en un medio magnético diferente al CD como lo es una memoria USB?*
 6. *Respetuosamente solicitamos que el formato PROFORMA No. 2 PROPUESTA ECONÓMICA sea mas claro, es decir:*
 - o *La Columna "IVA" se diligencia con el IVA unitario o con el IVA Total por ITEM?*
 - o *La Columna "VALOR TOTAL" se diligencia con el valor total por item incluido el IVA, o se diligencia sin IVA?*
- Quedamos atentos a sus respuestas."*

OBSERVACIÓN 1:

Favor aclarar en qué piso se debe entregar la propuesta, en el piso 1 o en el piso 3?. Para la respuesta a esto les agradezco alinear las instrucciones descritas en: Numeral 2. GENERALIDADES literal e, Cronograma - Plazo de presentación de la oferta y en Numeral 17. FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 1:

La presentación de las propuestas se deberá realizar en el piso 1.

OBSERVACIÓN 2:

"Respetuosamente solicitamos alinear los requerimientos planteados en: GENERALIDADES literal j, 18. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA y PROFORMA No. 5 . Lo anterior porque si otorgarán el máximo número de puntos a la mejor oferta económica, no sabemos cómo se debe diligenciar la columna "Cantidad" de la PROFORMA No. 5."

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 2:

En la PROFORMA No. 5 la cantidad corresponderá al número de equipos ofrecidos como valor agregado y el puntaje se otorgará con base en la puntuación definido en el numeral 18.3.

OBSERVACIÓN 3:

"Serían tan amables de indicarnos cuáles impuestos y qué porcentaje se deben cancelar?"



RESPUESTA A OBSERVACIÓN 3:

Los impuestos a aplicar se realizan de acuerdo al régimen tributario que tenga cada entidad, no obstante, se debe tener en cuenta que la UPN es una entidad pública, del orden nacional.

OBSERVACIÓN 4:

“Nos podrían indicar por favor cuál es el tiempo estimado que contemplan para llevar a cabo los procesos de expedición de registro presupuestal y aprobación de la garantía única?”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 4:

La expedición de registro presupuestal se realizará una vez se haya formalizado el contrato entre las partes”. “En cuanto al trámite que conlleva la APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA, el procedimiento para describir cada una de las actuaciones desplegadas en la modalidad de Contratación denominada Convocatoria Pública, para la adquisición de bienes y servicios o ejecución de obras cuya cuantía exceda los 350 salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), es la siguiente:



(...)

	PROCEDIMIENTO		
	CONVOCATORIA PÚBLICA		
Código: PRO008GCT	Fecha de Aprobación: 21-02-2019	Versión: 06	Página 8 de 10

CONVOCATORIA PÚBLICA			
	TAREA	REGISTRO	TIEMPO ESTANDAR
CONTRATISTA	<p>65. Recibir y constituir pólizas conforme a lo estipulado en el contrato.</p> <p>66. Entregar póliza al Grupo de contratación.</p>	Pólizas	5 Días
GRUPO CONTRATACIÓN	<p>67. Revisar y aprobar la póliza, así como adelantar al registro en el Sistema Administrativo y Financiero de la Universidad de la misma.</p> <p>68. Realizar la designación del Supervisor conforme a lo estipulado en el contrato.</p> <p>69. Remite el expediente del Contrato al Archivo de Gestión del Grupo de Contratación.</p>	<p>Acta de Aprobación de garantías.</p> <p>Por medio de correo electrónico</p>	5 Días

(...)

OBSERVACIÓN 5:

“Es posible que nos permitan usar presentar la propuesta en un medio magnético diferente al CD como lo es una memoria USB?”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5:

La propuesta se debe entregar físicamente en original y dos (2) copias y el medio magnético, con la misma información, se puede entregar en CD o USB.

Segundo envío de observaciones COINSA SAS (correo electrónico recibido el 22 de junio a las 10:46 a.m.)

“De manera atenta y respetuosa, y encontrándonos dentro del periodo previsto para hacer observaciones en la Convocatoria Pública No. 3,



1. Referente al procesador para los equipos tipo 1 y tipo 2. Respetuosamente solicitamos a la entidad reemplazar el procesador Intel Core i5 10500H por el Core i5 10500 (quitar la H). Dicha solicitud se hace porque los procesadores 10500H son para portátiles como se evidencia en el siguiente link de Intel, fabricante de dichos procesadores.

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/201905/intel-core-i5-10500h-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz.html>

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/199277/intel-core-i5-10500-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz.html>

2. Teniendo en cuenta que lo que se busca es que haya pluralidad de oferentes en igualdad de condiciones, respetuosamente solicitamos a la entidad que el procesador AMD a requerir sea el M75s gen 2 Ryzen 5 PRO 4650G, toda vez que éste es el homólogo al Intel Core i5-10500 y no el AMD Ryzen 5 como lo solicitan. Dicha afirmación se puede validar en el siguiente link del fabricante del procesador AMD

<https://www.amd.com/es/products/apu/amd-ryzen-5-pro-4650g#product-specs>

3. Ranuras de RAM en los equipos tipo 1 y 2. Se recomienda aumentar la cantidad DIMM solicitados de 2 a 4 DIMM, ya que esto asegura una gama media de equipos SFF en todos los fabricantes corporativos y una justa competencia entre modelos ofertados.

4. Acerca de los puertos de video en los equipos tipo 1 y 2. El equipo a ofertar cuenta con 1 HDMI y 2 DP, ya que actualmente no se maneja puerto VGA en ningún desktop actual por defecto. Ya que el requerimiento dice que el monitor debe ser conectado sin convertidores, Lenovo ofertará un monitor con cable HDMI para conexión directa sin convertidores a la CPU, ¿es posible no incluir este puerto VGA requerido o bien permitir ofertar un convertidor de HDMI a VGA o DP a VGA como complemento? De lo contrario Lenovo no podrá presentar una oferta y fue la marca con la que participamos en el estudio de mercado.

5. Acerca del Monitor para los equipos tipo 1 y 2. Sugerimos sea requerido un monitor de altura ajustable con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo que establecen que el monitor debe estar a la altura de los ojos del trabajador.

Mil gracias”



OBSERVACIÓN 1:

“Referente al procesador para los equipos tipo 1 y tipo 2. Respetuosamente solicitamos a la entidad reemplazar el procesador Intel Core i5 10500H por el Core i5 10500 (quitar la H). Dicha solicitud se hace porque los procesadores 10500H son para portátiles como se evidencia en el siguiente link de Intel, fabricante de dichos procesadores.

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/201905/intel-core-i5-10500h-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz.html>

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/199277/intel-core-i5-10500-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz.html>

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 1:

Se acepta la observación. Lo anterior, debido a que por un error involuntario en el momento de la preparación de los requerimientos técnicos, se tomó la referencia de portátiles. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACIÓN 2:

“Teniendo en cuenta que lo que se busca es que haya pluralidad de oferentes en igualdad de condiciones, respetuosamente solicitamos a la entidad que el procesador AMD a requerir sea el M75s gen 2 Ryzen 5 PRO 4650G, toda vez que éste es el homólogo al Intel Core i5-10500 y no el AMD Ryzen 5 como lo solicitan. Dicha afirmación se puede validar en el siguiente link del fabricante del procesador AMD

<https://www.amd.com/es/products/apu/amd-ryzen-5-pro-4650g#product-specs>

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 2:

Se ajusta el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar la equivalencia del procesador Intel core i5 de 10.^a generación en AMD Ryzen™. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, en la descripción correspondiente al procesador.



OBSERVACIÓN 3:

“Ranuras de RAM en los equipos tipo 1 y 2. Se recomienda aumentar la cantidad DIMM solicitados de 2 a 4 DIMM, ya que esto asegura una gama media de equipos SFF en todos los fabricantes corporativos y una justa competencia entre modelos ofertados.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 3:

Se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo 2 ranuras de memoria RAM, no obstante el proponente podrá presentar en su oferta un número de ranuras superior en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente a memoria RAM.

OBSERVACIÓN 4:

“Acerca de los puertos de video en los equipos tipo 1 y 2. . El equipo a ofertar cuenta con 1 HDMI y 2 DP, ya que actualmente no se maneja puerto VGA en ningún desktop actual por defecto. Ya que el requerimiento dice que el monitor debe ser conectado sin convertidores, Lenovo ofertará un monitor con cable HDMI para conexión directa sin convertidores a la CPU, ¿es posible no incluir este puerto VGA requerido o bien permitir ofertar un convertidor de HDMI a VGA o DP a VGA como complemento? De lo contrario Lenovo no podrá presentar una oferta y fue la marca con la que participamos en el estudio de mercado.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 4:

Se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI, no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente a monitor.



OBSERVACIÓN 5:

“Acerca del Monitor para los equipos tipo 1 y 2. Sugerimos sea requerido un monitor de altura ajustable con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo que establecen que el monitor debe estar a la altura de los ojos del trabajador.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5:

No se acepta la observación, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a monitor.

2. Empresa: XDC XOREX DE COLOMBIA

Correo electrónico: Jairo.Pineros@xdc.com.co

Representante: Jairo Piñeros Fonseca

único envío de observaciones XDC Xorex de Colombia (correo electrónico recibido el 24/06/2021 a las 11:29am)

“Con la Intención de Participar en el proceso de la referencia a continuación nuestras observaciones y sugerencias de carácter Técnico, en pro de los principios de pluralidad y transparencia en el proceso

Computadores de escritorio tipo 1 y tipo 2

1. Procesador

Solicitamos a la entidad corregir el modelo del procesador para desktop a Intel core i5 10500. Teniendo en cuenta que el solicitado en los términos Intel core i5 10500H es usado en Computadores Mobile Workstations.

2. Monitor / HDCP



Se solicita a la entidad dejar como opcional la tecnología HDCP en pro de ampliar las opciones de monitores comerciales ante la ausencia de paneles que están retrasando el proceso de fabricación y por ende de entrega.

3. Monitor

Se sugiere a la entidad especificar que el monitor debe tener base de altura ajustable, en pro de la ergonomía de los usuarios.

4. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / Entrada de audio

Se solicita a la entidad eliminar o dejar como opcional el puerto de entradas de audio ya que este ha sido eliminado dado que en la actualidad no se usan micrófonos individuales.

5. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / VGA

Se solicita a la entidad permitir como opción al VGA, puerto DisplayPort el cual es el más usado en equipos corporativos.

6. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / HDMI

Se solicita a la entidad permitir como opción al HDMI, puerto DisplayPort el cual es el más usado en equipos corporativos.

7. AMBIENTAL

Se solicita a la entidad incluir la especificación ambiental para todos los equipos, EPEAT SILVER con lo que garantiza la adquisición de equipos amigables con el medio ambiente, reduciendo o eliminando la utilización de materiales tóxicos tanto en los equipos como en el mismo embalaje, asegurar el tener equipos energéticamente más eficientes lo que reduce los costos de operación y de emisión de gases de efecto invernadero, con diseños de mayor durabilidad lo que permite extender la vida útil de los mismos teniendo equipos con una mayor gestión de su fin de vida facilitando su disposición final.

8. Seguridad



Se solicita a la entidad incluir la especificación de seguridad Chip TPM Discreto v2.0 con lo cual se garantiza la seguridad de credenciales de usuarios a nivel de sistema operativo y llave de cifrado del almacenamiento.”

OBSERVACIÓN 1

“1. Procesador

Solicitamos a la entidad corregir el modelo del procesador para desktop a Intel core i5 10500. Teniendo en cuenta que el solicitado en los términos Intel core i5 10500H es usado en Computadores Mobile Workstations.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 1

Se acepta la observación. Lo anterior, debido a que por un error involuntario en el momento de la preparación de los requerimientos técnicos, se tomó la referencia de portátiles. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACIÓN 2

“2. Monitor / HDCP

Se solicita a la entidad dejar como opcional la tecnología HDCP en pro de ampliar las opciones de monitores comerciales ante la ausencia de paneles que están retrasando el proceso de fabricación y por ende de entrega.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 2

Se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al monitor.



OBSERVACIÓN 3

“3. Monitor

Se sugiere a la entidad especificar que el monitor debe tener base de altura ajustable, en pro de la ergonomía de los usuarios.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 3

No se acepta la observación, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a monitor.

OBSERVACIÓN 4

“4. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / Entrada de audio

Se solicita a la entidad eliminar o dejar como opcional el puerto de entradas de audio ya que este ha sido eliminado dado que en la actualidad no se usan micrófonos individuales.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 4

Se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo las entradas de audio solicitadas; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta entradas de audio de mejores tecnologías, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, dejando como opcional las entradas de audio, en la descripción correspondiente a Puertos de conexión Frontal y Trasero.



OBSERVACIÓN 5

“5. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / VGA

Se solicita a la entidad permitir como opción al VGA, puerto DisplayPort el cual es el más usado en equipos corporativos.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5

Se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI, no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción *Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero*.

OBSERVACIÓN 6

“6. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / HDMI

Se solicita a la entidad permitir como opción al HDMI, puerto DisplayPort el cual es el más usado en equipos corporativos.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 6

Se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI, no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a *Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero*.



OBSERVACIÓN 7

“7. AMBIENTAL

Se solicita a la entidad incluir la especificación ambiental para todos los equipos, EPEAT SILVER con lo que garantiza la adquisición de equipos amigables con el medio ambiente, reduciendo o eliminando la utilización de materiales tóxicos tanto en los equipos como en el mismo embalaje, asegurar el tener equipos energéticamente más eficientes lo que reduce los costos de operación y de emisión de gases de efecto invernadero, con diseños de mayor durabilidad lo que permite extender la vida útil de los mismos teniendo equipos con una mayor gestión de su fin de vida facilitando su disposición final.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 7

Se acepta la observación. La universidad no consideró incluir el concepto *EPEAT SILVER* en los términos de referencia iniciales por considerarlo implícito en las características de los equipos requeridos, debido a que es una norma ambiental representada en un estándar y que se encuentra acogida por los fabricantes tecnológicos. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral *4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente a certificaciones.

OBSERVACIÓN 8

“8. Seguridad

Se solicita a la entidad incluir la especificación de seguridad Chip TPM Discreto v2.0 con lo cual se garantiza la seguridad de credenciales de usuarios a nivel de sistema operativo y llave de cifrado del almacenamiento.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 8

No se acepta la observación. La universidad, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no considera pertinente incluir dicha característica, teniendo en cuenta que la especificación de seguridad Chip TPM no se encuentra disponibles en todos los computadores y si están incluidos, generalmente no están activados, luego se requiere una configuración adicional para el uso particular de cada usuario o entidad; no obstante



el proponente, podrá presentarlo en su oferta como característica adicional, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

3. Empresa: MICROHOME

Correo electrónico: jennyffer.rodriguez@microhome.com.co

Representante: Jennyffer Rodriguez Perez

“...me permito respetuosamente solicitar al comité evaluador tener en consideración las siguientes observaciones:

PROCESADORES:

1. Solicitamos que se modifique el procesador a C15 -10500 ya que la serie H solo se encuentra disponible en equipos portátiles de alta gama. 2. En los requerimientos del procesador la entidad solicita: “ Intel® Core™ i5- 10500H de 10.^a generación o su equivalente en AMD Ryzen™ 5” para tener una evaluación igualitaria de los equipos solicitamos respetuosamente que el procesador requerido sea el Ryzen Pro 5 5650G, el cual es el procesador de línea corporativa de AMD, y cumple con la cantidad de núcleos e hilos equivalente al Core i5-10500.

MONITOR:

1. De acuerdo a la transición tecnológica se solicita la inclusión del puerto Display port como nativo en la maquina la cual brindara la compatibilidad de conexión del monitor
2. El Puerto VGA ya no es de uso frecuente debido a la transición tecnológica en los puertos de video, por lo cual se solicita modificación de aceptación de brindar HDMI Y/o Display port.
3. Se requiere aclaración si se necesita que el monitor incluya altura ajustable
4. Para pantallas profesionales estándar se extiende como recomendación técnica las siguientes especificaciones: LED. Resolución 1920x1080. Relación de aspecto 16:9, Brillo 250 cd/m2, tasa de contraste 1000:1. Entradas: HDMI 1.4, DP 1.2, VGA, , 4 puertos USB (2x2.0 y 2x3.0).

INTERFAZ DE RED

1. De acuerdo a las especificaciones brindadas por la universidad, se está requiriendo una interfaz de solo un canal, debido a la actualización tecnológica de esta tecnológica



se solicita que se contemple como mínimo requerido Intel® Wi-Fi 6 AX200 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 ultima del mercado la cual brinda mayor alcance de conectividad y su beneficio es estar actualizado tecnológicamente, la tarjeta de doble antena permite una fidelidad y cobertura de conexión mayor, con sistemas que permiten múltiples conexiones en caso de baja señal, así como una mayor velocidad de transmisión de datos entre redes.

Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero

- 1. Se solicita que se elimine el puerto VGA ya que de acuerdo actualización tecnológica, se realiza la transferencia de video por medio de puertos de Display Port y/o HDMI*
- 2. Solicitar que como características de equipos corporativos se solicite mínimo 4 Puertos frontales y 4 traseros, de los cuales 4 de ellos deben ser USB 3.2 o superior.*

IMPUESTOS

- 1. Solicitamos respetuosamente nos indiquen las estampillas que se deben considerar para este proceso.*

SOPORTE

- 1. Solicitamos nos confirmen si el soporte prestado por el proponente ganador es por los 3 años de garantía de los equipos.*

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

- 1. Solicitamos nos confirmen cuantos mantenimientos preventivos y correctivos se deben realizar y por cuanto tiempo.*

SISTEMA OPERATIVO

- 1. ¿Si la universidad cuenta con campus agreement con Microsoft, se pueden entregar los equipos con Windows Home?*

ENTREGA

- 1. Solicitamos respetuosamente que la fecha de entrega sea el día 05 de julio de 2021.”*



OBSERVACIÓN 1

“PROCESADORES:

1. Solicitamos que se modifique el procesador a C15 -10500 ya que la serie H solo se encuentra disponible en equipos portátiles de alta gama.

RESPUESTA

Se acepta la observación. Lo anterior, debido a que por un error involuntario en el momento de la preparación de los requerimientos técnicos, se tomó la referencia de portátiles. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al procesador.

2. En los requerimientos del procesador la entidad solicita: “ Intel® Core™ i5- 10500H de 10.ª generación o su equivalente en AMD Ryzen™ 5” para tener una evaluación igualitaria de los equipos solicitamos respetuosamente que el procesador requerido sea el Ryzen Pro 5 5650G, el cual es el procesador de línea corporativa de AMD, y cumple con la cantidad de núcleos e hilos equivalente al Core i5-10500.”

RESPUESTA

Se ajusta el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar la equivalencia del procesador Intel core i5 de 10.ª generación en AMD Ryzen™. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACIÓN 2

MONITOR:

“1. De acuerdo a la transición tecnológica se solicita la inclusión del puerto Display port como nativo en la maquina la cual brindara la compatibilidad de conexión del monitor”

RESPUESTA

NO se acepta la observación. La Universidad para garantizar la pluralidad de oferentes, precisó en los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al monitor, las características, de manera tal que los proponentes puedan presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI; no



obstante el proponente, podrá presentar en su oferta una mayor cantidad de puertos y de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

“2. El Puerto VGA ya no es de uso frecuente debido a la transición tecnológica en los puertos de video, por lo cual se solicita modificación de aceptación de brindar HDMI Y/o Display port.”

RESPUESTA

No Se acepta la observación. La Universidad para garantizar la pluralidad de oferentes, precisó en los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente al monitor, las características de manera tal que los proponentes puedan presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI, no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta una mayor cantidad de puertos y de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

“3. Se requiere aclaración si se necesita que el monitor incluya altura ajustable”

RESPUESTA

La Universidad para garantizar la pluralidad de oferentes, no incluyó la altura ajustable del monitor en los términos de referencia, en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en su descripción, dado lo anterior, los proponentes podrán presentar monitores convencionales, no obstante el proponente, podría presentar en su oferta un monitor de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

“4. Para pantallas profesionales estándar se extiende como recomendación técnica las siguientes especificaciones: LED. Resolución 1920x1080. Relación de aspecto 16:9, Brillo 250 cd/m², tasa de contraste 1000:1. Entradas: HDMI 1.4, DP 1.2, VGA, , 4 puertos USB (2x2.0 y 2x3.0).”

RESPUESTA

No se acepta la observación, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene lo establecido mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente al monitor.



OBSERVACIÓN 3

“INTERFAZ DE RED

1. De acuerdo a las especificaciones brindadas por la universidad, se está requiriendo una interfaz de solo un canal, debido a la actualización tecnológica de esta tecnológica se solicita que se contemple como mínimo requerido Intel® Wi-Fi 6 AX200 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 ultima del mercado la cual brinda mayor alcance de conectividad y su beneficio es estar actualizado tecnológicamente, la tarjeta de doble antena permite una fidelidad y cobertura de conexión mayor, con sistemas que permiten múltiples conexiones en caso de baja señal, así como una mayor velocidad de transmisión de datos entre redes.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 3

No se acepta la observación. La universidad mantiene el requerimiento mínimo descrito en los términos de referencia para la interfaz de red. Lo anterior, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no obstante el proponente podrá presentar en su oferta la tecnología en mención en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

OBSERVACIÓN 4

“Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero

1. Se solicita que se elimine el puerto VGA ya que de acuerdo actualización tecnológica, se realiza la transferencia de video por medio de puertos de Display Port y/o HDMI

RESPUESTA

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 **REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a *Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero*.

“2. Solicitar que como características de equipos corporativos se solicite mínimo 4 Puertos frontales y 4 traseros, de los cuales 4 de ellos deben ser USB 3.2 o superior.”



RESPUESTA

No se acepta la observación, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo los puertos de conexión solicitados; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de conexión frontal y trasero de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene lo establecido mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, en la descripción correspondiente a los puertos de conexión frontal y trasero.

OBSERVACIÓN 5

“IMPUESTOS

1. Solicitamos respetuosamente nos indiquen las estampillas que se deben considerar para este proceso.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5

En atención a las observaciones del proponente relacionado con la estampilla, estas se aplican o descuentan cuando se elaboran contratos de obra o conexos. Dado que el objeto el contrato se relaciona con la compra de equipos de cómputo, no habría lugar a este descuento.

OBSERVACIÓN 6

“SOPORTE

1. Solicitamos nos confirmen si el soporte prestado por el proponente ganador es por los 3 años de garantía de los equipos.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 6

Frente a la observación presentada se aclara que mediante Adenda N°1 se eliminarán las obligaciones en materia de mantenimiento, atendiendo a las observaciones presentadas en esa materia, y a la naturaleza del objeto a contratar. Lo anterior por cuanto al tratarse de un contrato de compraventa el cual en principio es de ejecución instantánea, no habría lugar a perpetuar obligaciones en materia de mantenimiento las cuales sería propias de contratos de alquiler de equipos de cómputo o suministro de equipos de cómputo. Así las cosas, el proponente adjudicatario deberá tener claro que



a través de la garantía que tiene cada equipo entregado, la cual no podrá ser inferior a tres (3) años, la universidad podrá exigir que el equipo funcione correctamente y las demás exigencias propias de la garantía, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía constituida en favor de la universidad que ampara el cumplimiento y la calidad de los bienes adquiridos.

OBSERVACIÓN 7

“MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

1. Solicitamos nos confirmen cuantos mantenimientos preventivos y correctivos se deben realizar y por cuanto tiempo.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 7

Frente a la observación presentada se aclara que mediante Adenda N°1 se eliminarán las obligaciones en materia de mantenimiento, atendiendo a las observaciones presentadas en esa materia, y a la naturaleza del objeto a contratar. Lo anterior por cuanto al tratarse de un contrato de compraventa el cual en principio es de ejecución instantánea, no habría lugar a perpetuar obligaciones en materia de mantenimiento las cuales sería propias de contratos de alquiler de equipos de cómputo o suministro de equipos de cómputo. Así las cosas, el proponente adjudicatario deberá tener claro que a través de la garantía que tiene cada equipo entregado, la cual no podrá ser inferior a tres (3) años, la universidad podrá exigir que el equipo funcione correctamente y las demás exigencias propias de la garantía, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía constituida en favor de la universidad que ampara el cumplimiento y la calidad de los bienes adquiridos.

OBSERVACIÓN 8

“SISTEMA OPERATIVO

1. ¿Si la universidad cuenta con campus agreement con Microsoft, se pueden entregar los equipos con Windows Home?”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 8

La universidad no cuenta con el licenciamiento campus agreement, por lo tanto, se mantiene el requerimiento mínimo descrito en los términos de referencia.



OBSERVACIÓN 9

“ENTREGA

1. *Solicitamos respetuosamente que la fecha de entrega sea el día 05 de julio de 2021.”*

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 9

Se acepta la observación. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1, en aras de garantizar la pluralidad y transparencia del proceso. Sin embargo y dado que el día 5 de julio es festivo, se establece como fecha límite de plazo para la presentación de las ofertas, el día 6 de julio.

4. Empresa: RED CÓMPUTO

Correo electrónico: ocaldas@redcomputo.com.co

Representante: Oscar Mauricio Caldas Acuña

“...tenemos las siguientes inquietudes, para que por favor nos den respuesta de aclaración:

Descripción de los equipos del Numeral 1.1.1

- En referencia a las características mínimas requeridas de los computadores de escritorio Tipo 1 y del Tipo 2, solicitamos que se modifique el procesador a Intel Core i5-10500, ya que el procesador requerido con la serie H, solo se encuentra disponible en los equipos portátiles de alta gama*
- En este mismo punto de los procesadores, solicitamos que el procesador equivalente de AMD Ryzen requerido, sea el Ryzen Pro 5 5650G, el cual es el procesador de línea corporativa de AMD, cumple con la cantidad de núcleos y de hilos equivalente al Core i5- 10500*
- En cuanto a los Puertos de conexión de los Equipos, solicitamos que se elimine el Puerto VGA, ya que, de acuerdo a la actualización tecnológica, hoy en día la transferencia de Video se realiza por medio de los puertos de Display Port y/o HDMI*
- Siguiendo con los puertos de conexión frontal y traseros, se solicita que como características de los equipos corporativos de los modelos tipo 1 y tipo 2, que sean*



mínimo 4 puertos frontales y 4 puertos traseros, de los cuales 4 de ellos deben ser USB 3.2 o superior, por favor nos confirman

- En las especificaciones requeridas de la Interfaz de red, están solicitando una interfaz de un solo canal y debido a la actualización tecnológica de esta tecnológica, solicitamos que se contemple como mínimo requerido, la Intel Wi-Fi 6 AX200 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 que es la última del mercado, la cual brinda mayor alcance de conectividad y su beneficio es estar actualizado tecnológicamente, la tarjeta de doble antena permite una fidelidad y cobertura de conexión mayor, con sistemas que permiten múltiples conexiones en caso de baja señal, así como una mayor velocidad de transmisión de datos entre redes.

- En cuanto a los monitores y de acuerdo a la transición tecnológica, se solicita la inclusión del puerto Display port como nativo en la máquina, la cual brindara la compatibilidad de conexión del monitor.

- En cuanto al Puerto VGA del Monitor, este ya no es de uso frecuente debido a la transición tecnológica en los puertos de video, por lo cual se solicita la modificación y la de aceptación de brindar HDMI Y/o Display port

- Nos podrían confirmar si en el monitor requerido, este incluye que sea de altura ajustable

- Para las pantallas profesionales estándar, se extiende como recomendación técnica las siguientes especificaciones: LED. Resolución 1920x1080. Relación de aspecto 16:9, Brillo 250 cd/m2, tasa de contraste 1000:1. Entradas: HDMI 1.4, DP 1.2, VGA, 4 puertos USB (2x2.0 y 2x3.0)

- En cuanto a los mantenimientos preventivos y correctivos, por favor nos confirman y corrigen el horario de 1: 00 am a 5:00 AM los días sábados. Domingos y festivos y el de 3:00 AM a 5:00 AM de lunes a viernes

- Teniendo en cuenta la situación actual a nivel mundial, solicitamos que el plazo de entrega de los equipos sea como mínimo de (70) días calendario, para no tener inconvenientes en el cumplimiento de entrega”

OBSERVACIÓN 1

“En referencia a las características mínimas requeridas de los computadores de escritorio Tipo 1 y del Tipo 2, solicitamos que se modifique el procesador a Intel Core i5-10500, ya que el procesador requerido con la serie H, solo se encuentra disponible en los equipos portátiles de alta gama”



RESPUESTA

Se acepta la observación. Lo anterior, debido a que por un error involuntario en el momento de la preparación de los requerimientos técnicos, se tomó la referencia de portátiles. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACION 2

“En este mismo punto de los procesadores, solicitamos que el procesador equivalente de AMD Ryzen requerido, sea el Ryzen Pro 5 5650G, el cual es el procesador de línea corporativa de AMD, cumple con la cantidad de núcleos y de hilos equivalente al Core i5- 10500”

RESPUESTA

Se ajusta el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar la equivalencia del procesador Intel core i5 de 10.^a generación en AMD Ryzen™. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACION 3

“En cuanto a los Puertos de conexión de los Equipos, solicitamos que se elimine el Puerto VGA, ya que, de acuerdo a la actualización tecnológica, hoy en día la transferencia de Video se realiza por medio de los puertos de Display Port y/o HDMI”

RESPUESTA

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI, no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente a monitor y puertos de conexión frontal y trasero.



OBSERVACION 4

“Siguiendo con los puertos de conexión frontal y traseros, se solicita que como características de los equipos corporativos de los modelos tipo 1 y tipo 2, que sean mínimo 4 puertos frontales y 4 puertos traseros, de los cuales 4 de ellos deben ser USB 3.2 o superior, por favor nos confirman”

RESPUESTA

No se acepta la observación, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo los puertos de conexión solicitados; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de conexión frontal y trasero de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene lo establecido mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, en la descripción correspondiente a los puertos de conexión frontal y trasero.

OBSERVACION 5

“En las especificaciones requeridas de la Interfaz de red, están solicitando una interfaz de un solo canal y debido a la actualización tecnológica de esta tecnológica, solicitamos que se contemple como mínimo requerido, la Intel Wi-Fi 6 AX200 2x2 (Gig+) + Bluetooth 5 que es la última del mercado, la cual brinda mayor alcance de conectividad y su beneficio es estar actualizado tecnológicamente, la tarjeta de doble antena permite una fidelidad y cobertura de conexión mayor, con sistemas que permiten múltiples conexiones en caso de baja señal, así como una mayor velocidad de transmisión de datos entre redes.”

RESPUESTA

No se acepta la observación. La universidad mantiene el requerimiento mínimo descrito en los términos de referencia para la interfaz de red. Lo anterior, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no obstante el proponente podrá presentar en su oferta la tecnología en mención en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.



OBSERVACION 6

“En cuanto a los monitores y de acuerdo a la transición tecnológica, se solicita la inclusión del puerto Display port como nativo en la máquina, la cual brindara la compatibilidad de conexión del monitor.”

RESPUESTA

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 **REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a monitor.

OBSERVACION 7

“En cuanto al Puerto VGA del Monitor, este ya no es de uso frecuente debido a la transición tecnológica en los puertos de video, por lo cual se solicita la modificación y la de aceptación de brindar HDMI Y/o Display port”

RESPUESTA

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 **REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a monitor.

OBSERVACIÓN 8

“Nos podrían confirmar si en el monitor requerido, este incluye que sea de altura ajustable.”

RESPUESTA

La Universidad para garantizar la pluralidad de oferentes, no incluyó la altura ajustable del monitor en los términos de referencia, en el numeral 4.1 **REFERENTES Y**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, en su descripción, de manera tal que los proponentes puedan presentar monitores convencionales; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta un monitor de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

OBSERVACION 9

“Para las pantallas profesionales estándar, se extiende como recomendación técnica las siguientes especificaciones: LED. Resolución 1920x1080. Relación de aspecto 16:9, Brillo 250 cd/m2, tasa de contraste 1000:1. Entradas: HDMI 1.4, DP 1.2, VGA, 4 puertos USB (2x2.0 y 2x3.0)”

RESPUESTA

La universidad para garantizar la pluralidad de oferentes, mantiene lo establecido mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 **REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al monitor, de manera tal que puedan presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

OBSERVACION 10

“En cuanto a los mantenimientos preventivos y correctivos, por favor nos confirman y corrigen el horario de 1: 00 am a 5:00 AM los días sábados. Domingos y festivos y el de 3:00 AM a 5:00 AM de lunes a viernes”

RESPUESTA

Frente a la observación presentada se aclara que mediante Adenda se eliminarán las obligaciones en materia de mantenimiento atendiendo a las observaciones presentadas en esa materia, y atendiendo a la naturaleza del objeto a contratar. Lo anterior por cuanto al tratarse de un contrato de compraventa el cual en principio es de ejecución instantánea, no habría lugar a perpetuar obligaciones en materia de mantenimiento las cuales sería propias de contratos de alquiler de equipos de cómputo o suministro de equipos de cómputo. Así las cosas, el proponente adjudicatario deberá tener claro que a través de la garantía que tiene cada equipo entregado, la cual no podrá ser inferior a un (1) año, la universidad podrá exigir que el equipo funcione correctamente y las demás exigencias propias de la garantía, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía



constituida en favor de la universidad que ampara el cumplimiento y la calidad de los bienes adquiridos.

OBSERVACION 11

“Teniendo en cuenta la situación actual a nivel mundial, solicitamos que el plazo de entrega de los equipos sea como mínimo de (70) días calendario, para no tener inconvenientes en el cumplimiento de entrega”

RESPUESTA

No se acepta la observación. La universidad mantiene el requerimiento descrito en los términos de referencia, teniendo en cuenta que los mismos definen un plazo de entrega de dos (2) meses, equivalentes a 60 días calendario y se considera un plazo razonable.

5. Empresa: **COMPUTEL SYSTEM**

Correo electrónico: Martha.Beltran@Computelsystem.com

Representante: Martha Beltrán

“La presente es con el fin de realizar algunas observaciones que consideramos pertinentes al proceso que se adelanta en la Entidad.

1. Solicito a la Entidad en el numeral:

4.1. REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
COMPUTADORES DE ESCRITORIO TIPO 1 COMPUTADORES DE ESCRITORIO
TIPO 2

1. Procesador

Se sugiere a la entidad corregir el procesador para desktop Intel core i5 10500. El Core i5 10500H es usado en Mobile Workstations.

2. Monitor / HDCP

Se solicita a la entidad dejar como opcional la tecnología HDCP en pro de ampliar las opciones de monitores comerciales ante la ausencia de paneles que están retrasando el proceso de fabricación y por ende de entrega.

3. Monitor



Se sugiere a la entidad especificar que el monitor debe tener base de altura ajustable, en pro de la ergonomía de los usuarios.

4. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / Entrada de audio

Se solicita a la entidad eliminar o dejar como opcional el puerto de entradas de audio ya que este ha sido eliminado dado que en la actualidad no se usan micrófonos individuales.

5. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / VGA

Se solicita a la entidad permitir como opción al VGA, puerto DisplayPort el cual es el más usado en equipos corporativos.

6. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / HDMI

Se solicita a la entidad permitir como opción al HDMI, puerto DisplayPort el cual es el más usado en equipos corporativos.

7. AMBIENTAL

Se solicita a la entidad incluir la especificación ambiental para todos los equipos, EPEAT SILVER con lo que garantiza la adquisición de equipos amigables con el medio ambiente, reduciendo o eliminando la utilización de materiales tóxicos tanto en los equipos como en el mismo embalaje, asegurar el tener equipos energéticamente más eficientes lo que reduce los costos de operación y de emisión de gases de efecto invernadero, con diseños de mayor durabilidad lo que permite extender la vida útil de los mismos teniendo equipos con una mayor gestión de su fin de vida facilitando su disposición final.

8. Seguridad

Se solicita a la entidad incluir la especificación de seguridad Chip TPM Discreto v2.0 con lo cual se garantiza la seguridad de credenciales de usuarios a nivel de sistema operativo y llave de cifrado del almacenamiento.”



OBSERVACIÓN 1

“1. Procesador

Se sugiere a la entidad corregir el procesador para desktop Intel core i5 10500. El Core i5 10500H es usado en Mobile Workstations.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 1

Se acepta la observación. Lo anterior, debido a que por un error involuntario en el momento de la preparación de los requerimientos técnicos, se tomó la referencia de portátiles. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACIÓN 2

“2. Monitor / HDCP

Se solicita a la entidad dejar como opcional la tecnología HDCP en pro de ampliar las opciones de monitores comerciales ante la ausencia de paneles que están retrasando el proceso de fabricación y por ende de entrega.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 2

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene el requerimiento descrito en los términos de referencia, relacionado con el monitor.

OBSERVACIÓN 3

“3. Monitor

Se sugiere a la entidad especificar que el monitor debe tener base de altura ajustable, en pro de la ergonomía de los usuarios.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 3



No se acepta la observación, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo el monitor solicitado; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad mantiene el requerimiento descrito en los términos de referencia, relacionado con el monitor.

OBSERVACIÓN 4

“4. Puertos DE CONEXIÓN Frontal y Trasero / Entrada de audio

Se solicita a la entidad eliminar o dejar como opcional el puerto de entradas de audio ya que este ha sido eliminado dado que en la actualidad no se usan micrófonos individuales.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 4

Se acepta la observación y se precisa el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar como mínimo las entradas de audio solicitadas; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta entradas de audio de mejores tecnologías, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, dejando como opcional las entradas de audio, en la descripción correspondiente a Puertos de conexión Frontal y Trasero.

OBSERVACIÓN 5

“7. AMBIENTAL

Se solicita a la entidad incluir la especificación ambiental para todos los equipos, EPEAT SILVER con lo que garantiza la adquisición de equipos amigables con el medio ambiente, reduciendo o eliminando la utilización de materiales tóxicos tanto en los equipos como en el mismo embalaje, asegurar el tener equipos energéticamente más eficientes lo que reduce los costos de operación y de emisión de gases de efecto invernadero, con diseños de mayor durabilidad lo que permite extender la vida útil de los mismos teniendo equipos con una mayor gestión de su fin de vida facilitando su disposición final.”



RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5

Se acepta la observación. La universidad no consideró incluir el concepto *EPEAT SILVER* en los términos de referencia iniciales por considerarlo implícito en las características de los equipos requeridos, debido a que es una norma ambiental representada en un estándar y que se encuentra acogida por los fabricantes tecnológicos. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral *4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, dejando como opcional las entradas de audio, en la descripción correspondiente a certificaciones.

OBSERVACIÓN 6

“8. Seguridad

Se solicita a la entidad incluir la especificación de seguridad Chip TPM Discreto v2.0 con lo cual se garantiza la seguridad de credenciales de usuarios a nivel de sistema operativo y llave de cifrado del almacenamiento.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 6

No se acepta la observación. La universidad, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes, no considera pertinente incluir dicha característica, teniendo en cuenta que la especificación de seguridad Chip TPM no se encuentra disponibles en todos los computadores y si están incluidos, generalmente no están activados, luego se requiere una configuración adicional para el uso particular de cada usuario o entidad; no obstante el proponente, podrá presentarlo en su oferta como característica adicional, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

6. Empresa: CONTROLES EMPRESARIALES

Correo electrónico: marevalo@coem.co

Representante: Marcela Arévalo

La Universidad procederá a atender las observaciones allegadas de manera extemporánea, con el fin de garantizar el principio de transparencia que enmarca el proceso de selección, aunado al hecho de que las observaciones no varían sustancialmente con las presentadas por los demás interesados.

Con base en lo anterior, se indica que en todo caso, la observación presentada de manera extemporánea se toma como un derecho de petición y no propiamente dicha como observación a la Convocatoria.

“(….)

Solicitamos a la entidad modificar los procesadores para equipos DT, ya que el procesador solicitado es para NB. El procesador solicitado debería ser el Core i5 10500. A continuación, se relaciona el enlace del fabricante de procesadores Intel, donde se especifica la plataforma de cada procesador:

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/201905/intel-core-i5-10500h-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz.html>



Procesador Intel® Core™ i5-10500
caché de 12 M, hasta 4,50 GHz

Agregar a Comparar

Exportar especificaciones

Especificaciones	
Esencial	
Especificaciones de la CPU	
Información adicional	
Especificaciones de memoria	
Gráficos de procesador	
Opciones de expansión	
Especificaciones del paquete	
Tecnologías avanzadas	
Seguridad y fiabilidad	
Pedido y cumplimiento	
Imágenes del producto	

Esencial	
Conjunto de productos	Procesadores Intel® Core™ i5 de 10ma Generación
Nombre de código	Productos anteriormente Comet Lake
Segmento vertical	Desktop
Número de procesador	i5-10500
Estado	Launched
Fecha de lanzamiento	Q2'20
Litografía	14 nm
Condiciones de uso	PC/Client/Tablet
Precio recomendado para clientes	\$192.00 - \$202.00

<https://ark.intel.com/content/www/es/es/ark/products/199277/intel-core-i5-10500-processor-12m-cache-up-to-4-50-ghz.html>



Procesador Intel® Core™ i5-10500
caché de 12 M, hasta 4,50 GHz

Especificaciones

- Esencial
- Especificaciones de la CPU
- Información adicional
- Especificaciones de memoria
- Gráficos de procesador
- Opciones de expansión
- Especificaciones del paquete
- Tecnologías avanzadas
- Seguridad y fiabilidad
- Pedido y cumplimiento
- Imágenes del producto

Esencial

Conjunto de productos	Procesadores Intel® Core™ i5 de 10ma Generación
Nombre de código	Productos anteriormente Comet Lake
Segmento vertical	Desktop
Número de procesador	i5-10500
Estado	Launched
Fecha de lanzamiento	Q3'20
Litografía	14 nm
Condiciones de uso	PC/Client/Tablet
Precio recomendado para clientes	\$192.00 - \$202.00

2. *Ranuras de RAM. Solicitamos a la entidad aumentar la cantidad DIMM solicitados de 2 a 4 DIMM, ya que esto asegura una gama media de equipos SFF en todos los fabricantes corporativos y una justa competencia entre modelos ofertados.*
3. *Puertos de video: solicitamos a la entidad en lo posible no incluir el puerto VGA requerido o bien ser modificado solicitando un convertidor de HDMI a VGA o DP a VGA como complemento ya que actualmente no se maneja puerto VGA en ningún DT actual por defecto y un requerimiento dice que el monitor debe ser conectado sin convertidores.*
5. *Monitor: Solicitamos a la entidad sea requerido un monitor de altura ajustable con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo que establecen que el monitor debe estar a la altura de los ojos del trabajador.*
6. *Procesador:*

El procesador equivalente al i5, en AMD sería el Ryzen 5 PRO 4650G (DESKTOP)

<https://www.amd.com/es/products/apu/amd-ryzen-5-pro-4650g#product-specs>



AMD Ryzen™ 5 PRO 4650G			
Especificaciones	N.º de núcleos de CPU: 6	N.º de subprocesos: 12	N.º de núcleos de GPU: 7
	Reloj base: 3,70GHz	Reloj de aumento máx.: Hasta 4,20GHz	Caché L1 total: 32KB
	Caché L2 total: 3MB	Caché L3 total: 16MB	Destripados: No
	CMOS: TSMC 7nm FinFET	Paginas: 4GB	Versión de PCI Express: PCIe 3.0
	Thermal Solution (MPS): Vapor Chamber	TDP/TDP preferenciado: 65W	eDP: 10 Gbit
	Temp. máx.: 95°C	*Compatible con SO Windows 10 edición de 64 bits Intel x86 edición de 64 bits Ubuntu 18.04 LTS (64 bits) *El soporte del sistema operativo (SO) variará según el fabricante.	

7. *Ranuras RAM: solicitamos a la entidad dentro de los requerimientos tener contemplados 4 ranuras RAM, los cuales permiten escalar hasta 128GB, lo que, a largo plazo, es considerado una ventaja de este factor de forma.*

OBSERVACIÓN 1

“Solicitamos a la entidad modificar los procesadores para equipos DT, ya que el procesador solicitado es para NB. El procesador solicitado debería ser el Core i5 10500. A continuación, se relaciona el enlace del fabricante de procesadores Intel, donde se especifica la plataforma de cada procesador:”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 1

Se acepta la observación. Lo anterior, debido a que por un error involuntario en el momento de la preparación de los requerimientos técnicos, se tomó la referencia de portátiles. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACIÓN 2

“Ranuras de RAM. Solicitamos a la entidad aumentar la cantidad DIMM solicitados de 2 a 4 DIMM, ya que esto asegura una gama media de equipos SFF en todos los fabricantes corporativos y una justa competencia entre modelos ofertados.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 2

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo 2 ranuras de



memoria RAM, no obstante el proponente podrá presentar en su oferta un número de ranuras superior en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente a memoria RAM.

OBSERVACIÓN 3

“Puertos de video: solicitamos a la entidad en lo posible no incluir el puerto VGA requerido o bien ser modificado solicitando un convertidor de HDMI a VGA o DP a VGA como complemento ya que actualmente no se maneja puerto VGA en ningún DT actual por defecto y un requerimiento dice que el monitor debe ser conectado sin convertidores.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 3

No se acepta la observación. Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo 1 puerto VGA y/o 1 puerto HDMI; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta puertos de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente a monitor.

OBSERVACIÓN 4

“Monitor: Solicitamos a la entidad sea requerido un monitor de altura ajustable con el fin de dar cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo que establecen que le monitor debe estar a la altura de los ojos del trabajador.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 4

No se acepta la observación. La universidad para garantizar la pluralidad de oferentes, y que los mismos puedan presentar como mínimo el monitor solicitado mantendrá lo requerido mediante adenda N°1 en el numeral 4.1 *REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS*, en la descripción correspondiente al monitor; no obstante el proponente, podrá presentar en su oferta monitores de mejores características, en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta.

OBSERVACIÓN 5

“Procesador:

El procesador equivalente al i5, en AMD sería el Ryzen 5 PRO 4650G (DESKTOP)

<https://www.amd.com/es/products/apu/amd-ryzen-5-pro-4650g#product-specs>”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 5

Se ajusta el requerimiento, toda vez que para garantizar la pluralidad de oferentes, los mismos puedan presentar la equivalencia del procesador Intel core i5 de 10.^a generación en AMD Ryzen™. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente al procesador.

OBSERVACIÓN 6

“Ranuras RAM: solicitamos a la entidad dentro de los requerimientos tener contemplados 4 ranuras RAM, los cuales permiten escalar hasta 128GB, lo que, a largo plazo, es considerado una ventaja de este factor de forma.”

RESPUESTA A OBSERVACIÓN 6

No se acepta la observación, Sin embargo, se precisa el requerimiento para garantizar la pluralidad de oferentes, quienes pueden presentar como mínimo 2 ranuras de memoria RAM, no obstante el proponente podrá presentar en su oferta un número de ranuras superior en virtud de la libertad para la configuración de la propuesta. La universidad modificará los términos de referencia mediante adenda N°1 en el numeral **4.1 REFERENTES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS**, en la descripción correspondiente a memoria RAM.

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**