



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



### DOCUMENTO N° 1 DE RESPUESTAS A OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° UC021-2021

OBJETO: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA" CÓDIGO 2020000100626 – SGR"

De conformidad con lo establecido en el Pliego de condiciones, Capítulo II, numeral 2.2 y en el cronograma de la convocatoria, los interesados podían presentar observaciones respecto al contenido de los mismos, de manera escrita, presentado en la Oficina de Contratación y/o recepcionado en el correo electrónico.

Durante este periodo se presentaron observaciones por parte de interesados, a los que la Entidad procederá a dar respuesta por medio del presente documento, así:

#### PRIMER OBSERVANTE

Laura Patricia Paris Mejía, Representante legal Sumimas SAS, mediante correo electrónico remitido el 30 de agosto de 2021 a las 9:12, formula la siguiente observación:

#### OBSERVACION N° 1

De manera atenta y en calidad de interesado en el proceso de la referencia, se envían las siguientes observaciones a la invitación publicada por la entidad, con el fin de que se proceda a realizar las modificaciones pertinentes, con base en los siguientes fundamentos técnicos.

#### **3.3.2 CERTIFICACIÓN QUE EL PROVEEDOR ES PARTNER, O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE LA MARCA**

El proponente debe presentar certificación de partner o distribuidor autorizado de la marca de los equipos ofertados

- En el numeral 3.3.2 la entidad hace referencia a la certificación de la marca ofertada, teniendo en cuenta que en la ficha técnica se incluyen varios ítems, amablemente solicitamos aclarar para cuales de los equipos ofertados se debe presentar la certificación de distribución y si se aceptan certificaciones demostrando la cadena de distribución expedidas por los mayoristas autorizados de cada marca o deben ser directamente del fabricante.

#### RESPUESTA

La certificación de distribuidor y/o vendedor autorizado expedida por el fabricante es sobre los equipos de cómputo y/o periféricos y debe ser expedida por el fabricante.

#### SEGUNDO OBSERVANTE

Hayden Meza Hoyos, Gerente Nacional de Venta Corsa, mediante correo electrónico de fecha 30 de agosto a las 16:265, formula la siguiente observación:

#### OBSERVACION N° 1





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



Interesados en participar en la **INVITACION PUBLICA N° UC021-2021** hacemos la siguiente observación:

En el punto 3.3.1 **EXPERIENCIA HABILITANTE** solicitan "acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto haya sido "ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS Y/O EQUIPOS OFIMATICOS" o similar, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso" por lo que solicitamos que consideren aceptar "acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto haya sido "ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS Y/O EQUIPOS OFIMATICOS" o similar" esto con el fin de favorecer la pluralidad de oferentes y la participación de empresas locales como Corsa Colombia que cuenta con la experiencia pero no dentro del rango de tiempo que en este momento solicita la entidad.

### **RESPUESTA**

Se acepta parcialmente la observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos.

### **TERCER OBSERVANTE**

**ENRIQUE ZABALETA SERRANO**, Representante legal Diverplace Plus SAS, mediante correo electrónico remitido el 31 de agosto de 2021 a las 17:46, formula la siguiente observación:

### **OBSERVACION N° 1**

Diverplace plus sas, está interesado en participar en la **INVITACION PUBLICA N° UC021-2021** y por lo tanto realizamos la siguiente observación:

En el punto 3.3.1 **EXPERIENCIA HABILITANTE** solicitan "acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto haya sido "ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS Y/O EQUIPOS OFIMATICOS" o similar, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso" por lo que solicitamos que consideren aceptar "acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto haya sido "ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS Y/O EQUIPOS OFIMATICOS" o similar" dentro de los últimos diez (10) años en Colombia esto con el fin de favorecer la participación de empresas locales como DIVERPLACE PLUS SAS que cuenta con la experiencia pero no dentro del tiempo que solicita la entidad.

### **RESPUESTA**

Se acepta parcialmente la observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos.

### **CUARTO OBSERVANTE**

**Estefanía Herrera**, Gerente Carvajal, mediante correo electrónico remitido el 31 de agosto de 2021 a las 17:55, formula las siguientes observaciones:

### **OBSERVACION N° 1**

2

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920

[www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



acreditada  
INSTITUCIONALMENTE  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	2	1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Servidor procesadores: Cores: 6 CPU Threads: 12 Base Freq: 2 X 2.40 GHz Turbo Freq: 3, ram de 48 gb, disco SSD de 1 TB, banda ancha de 10 TB, sistema operativo Linux no administrado, incluye servicio de administración de servidor	Se solicita a la Entidad aclaración sobre el servicio de administración de servidor solicitado en lo referente a alcance, duración, ANS, etc.
--------------------------------	---	-------------------------------------	--	---

3

### RESPUESTA

Los alcances son: Tiempo del servicio 24 meses en horario 7\*24, con soporte incluido y disponibilidad mínima de 99.6%, SLA via telefónica: 4 horas, en caso que el incidente requiera de personal en sitio la respuesta será de 8 horas, con informes de consumo y desempeño por periodo.

### OBSERVACION N° 2

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	3	1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Propotipo de robótica arduino accesorios y montajes para laboratorio de la Universidad de Córdoba	Se solicita a la Entidad suministrar especificaciones e infomación de los accesorios mínimos requeridos en el kit
--------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

### RESPUESTA

Kit de robótica arduino accesorios y montajes para establecimientos educativos oficial de la zona rural de Montería  
Cameras de video hd 4k  
Kit de iluminación Portátil 45w3200k-7500k luzled

### OBSERVACION N° 3

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	3	1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Kit de robótica arduino accesorios y montajes para establecimientos educativos oficial de la zona rural de Montería	Se solicita a la Entidad suministrar especificaciones e infomación de los accesorios mínimos requeridos en el kit
--------------------------------	---	-------------------------------------	---	---

### RESPUESTA

Especificaciones kit de robótica Arduino:  
1 Arduino UNO (Compatible)+ cable USB azul  
1 Protoboard MB-102  
1 Regleta pin 2.54mm macho recto 40 contactos  
1 Motor paso a paso 28BYJ-48 con controlador  
1 Servo motor SG90



Certificado SC 5278-1



# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



- 1 Módulo LCD 1602A Con Modulo I2C
- 1 Control remoto por infrarrojo
- 1 Modulo 7 segmentos x 4
- 1 Modulo 7 segmentos x 1
- 1 Módulo Joystick
- 1 Módulo Relé 5V
- 1 Pack cable macho-hembra
- 1 Pack cable macho-macho
- 1 Módulo de temperatura y humedad DTH11
- 1 Módulo Keypad 4x4
- 1 Sensor nivel de agua
- 1 Cable adaptador para bateria 9V
- 3 Fotorresistencias
- 4 Switches Interruptores de bola
- 30 LED Amarillo/Azul/Rojo (10 de cada color)
- 40 Resistencias surtidas (1k/10k/330ohm/220ohm)

### OBSERVACION N° 4

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	3	1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Camaras de video hd 4k	Se solicita a la Entidad especificar características técnicas y funcionales mínimas requeridas para la cámara.
--------------------------------	---	-------------------------------	------------------------	--

### RESPUESTA

Especificaciones cámaras de video hd 4k.  
 Batería recargable (1), adaptador de CA (1), cable de alimentación (1), Guía de funcionamiento (1), cable HDMI (micro) (1), cable micro USB (1)1

### OBSERVACION N° 5

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	3	1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Kit de iluminacion Portátil 45w 3200k-7500k luz led	Se solicita a la Entidad especificar características técnicas y funcionales mínimas requeridas para el kkt de iluminación
--------------------------------	---	-------------------------------	---	---

### RESPUESTA

Especificaciones Kit de iluminación portátil:  
 3 LUCES  
 3 TRIPODES LUZ  
 3 ADAPTADOR DE CORRIENTE  
 3 ROTULAS  
 1 ESTUCHE

### OBSERVACION N° 6



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



**acreditada**  
**INSTITUCIONALMENTE**  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	4 1.8 RESPONSABILIDAD DEL OFERENTE	La presentación de la oferta por parte del OFERENTE, constituye evidencia que estudió completamente las especificaciones y demás documentos de los presentes, que recibió las aclaraciones necesarias por parte de la UNIVERSIDAD sobre inquietudes o dudas previamente consultadas, y que ha aceptado que este Pliego de Condiciones es completo, compatible y adecuado; que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar los precios, plazos y demás aspectos de la oferta necesarios para el debido cumplimiento del objeto.	Se solicita a la Entidad especificar si es responsabilidad y alcance del oferente realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y accesorios suministrados en este pliego o si solo se limita al suministro y entrega en bodega de la Entidad
--------------------------------	--	--	--

5

### **RESPUESTA**

*El oferente se encargará sólo del suministro de los equipos. De acuerdo a lo estipulado por la entidad se entregaran unas cantidades en el almacén de la Universidad de Córdoba y a las respectivas IE rurales previo reporte de matrícula por cada una de las IE beneficiadas. En el caso del servidor si debe realizar lo indicado en los pliegos de condiciones.*

### **OBSERVACION N° 7**

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	21 3.2 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA	INDICES FINANCIEROS	Amablemente solicitamos a la entidad, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes y especialmente y no menos importante, apoyar la iniciativa y voluntad del Gobierno Colombiano referente a la reactivación económica plasmada en el decreto 579 del 31 de mayo de 2021, en la cual se da la posibilidad de que empresas con la total capacidad tanto financiera como operacional y de alta reputación en el país, puedan participar en el presente proceso, permitiendo que se puedan presentar con indicadores financieros de los últimos 3 años.
--------------------------------	--	---------------------	---

### **RESPUESTA**

*Señor observante, No se acepta su solicitud.*

### **OBSERVACION N° 8**



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CORDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	23	3.3.2 CERTIFICACIÓN QUE EL PROVEEDOR ES PARTNER, O DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE LA MARCA	El proponente debe presentar certificación de partner o distribuidor autorizado de la marca de los equipos ofertados	Le solicitamos amablemente el favor a la entidad que se aclare si la certificación de partner o distribuidor autorizado solo aplica para los portátiles e impresoras. De lo contrario, solicitamos amablemente el favor que se tenga en cuenta que para ciertos ítems de la cotización no es posible tener este tipo de certificaciones.
--------------------------------	----	--	--	--

### **RESPUESTA**

*La certificación de distribuidor y/o vendedor autorizado expedida por el fabricante es sobre los equipos de cómputo y/o periféricos.*

### **OBSERVACION N° 9**

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	23	3.3.1 EXPERIENCIA HABILITANTE	El proponente deberá acreditar su experiencia específica, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto haya sido "ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS Y/O EQUIPOS OFIMATICOS" o similar, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso. La sumatoria del valor de los contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial.	Solicitamos amablemente el favor a la entidad tener en cuenta que, según Colombia Compra Eficiente, el tiempo no debe restringir las certificaciones de experiencia, al contrario, demuestra que un proponente cuenta con la experiencia suficiente para demostrar que es una compañía estable en el mercado. Por lo tanto, nos permitimos solicitar amablemente el favor que se amplíe el plazo de experiencia a los últimos diez (10) años en Colombia.
--------------------------------	----	-------------------------------	---	---

### **RESPUESTA**

*Se acepta parcialmente la observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos*

### **OBSERVACION N° 10**





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



**acreditada**  
INSTITUCIONALMENTE  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

PROYECTO-DE-PLIEGOS-UC021-2021	26	5.1 CONDICIONES GENERALES DE LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	La propuesta deberá entregarse en original y una (1) copia, debidamente foliadas y en sobres sellados, rotulados en su parte exterior. La propuesta técnica y económica, además de presentarla por escrito, deberá hacerlo en medio magnético.	Debido a las condiciones actuales por la Pandemia del Covid 19, se le solicita amablemente a la entidad de modificar la presentación de la oferta por medios electrónicos, con el fin de evitar aglomeraciones y peligros para los proponentes.
--------------------------------	----	--	--	---

### RESPUESTA

Señor observante, no es procedente su solicitud, toda vez que las empresas de mensajería están funcionando normalmente, y la División de contratación trabaja de manera presencial conforme a los protocolos covid-19.

### QUINTO OBSERVANTE

Carolina Herrera Velásquez, mediante correo electrónico remitido el 31 de agosto de 2021 a las 18:00, formula las siguientes observaciones:

### OBSERVACION N° 1

1. Solicitamos a la entidad exigir certificación de distribuidor autorizado expedida por el fabricante únicamente para el caso de los equipos de cómputo, ya que en el caso del resto de los elementos de audiovisuales los fabricantes no expiden este tipo de documentos, dificultando el cumplimiento de esta condición técnica.

### RESPUESTA

La certificación de distribuidor y/o vendedor autorizado expedida por el fabricante es sobre los equipos de cómputo y/o periféricos.

### OBSERVACION N° 2

2. Solicitamos a la entidad aceptar los siguientes indicadores financieros, con el fin de permitir la participación de pluralidad de oferentes:

Índice de Liquidez =  $\delta > 1.84$

Endeudamiento =  $\delta < 0.59$

### RESPUESTA

La entidad para garantizar la pluralidad de oferentes acepta parcialmente su observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos.

### OBSERVACION N° 3

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**  
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920  
[www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



3. En el caso de los procesadores de las Workstations solicitamos eliminar la marca y referencia de AMD, ya que esto limita la participación en el proceso de un numero limitado de marcas y en su reemplazo solicitamos dejar las demás características que puedan ser cumplidas por los fabricantes de procesadores, tanto de AMD como INTEL y de esta manera permitir la participación de pluralidad de oferentes

### RESPUESTA

La configuración para las workstation sería la siguiente:

Workstation procesador equivalente a 7, con velocidad

Workstation Edition: Procesador equivalente a 7 de 2700(3.2 GHz up to 4.1 GHz, 20MB, 65W, 8 Cores) Memoria: 16 GB (1 X 16GB) DDR4- 2666 Disco duro 512GB M.2 Pcle NVMe Tarjeta de video dedicada de 4GB (2xmDp+ 1xDP) Controlador Red: (standard) Fuente: 250W Unidad Optica: N.

Workstation Edition: Procesador equivalente a 7 de 2700(3.2 GHz up to 4.1 GHz, 20MB, 65W, 8 Cores) board x570 ATX o superior, 32 GB RAM o superior, 2 TB SSD o superior, fuente 700W y 80 Plus Gold o superior, sistema de refrigeración cooler NH-D15 o superior, tarjeta gráfica RTX 3080 o superior.

### OBSERVACION N° 4

4. En el caso de los portátiles solicitamos indicar las especificaciones del procesador solicitado.

### RESPUESTA

Portátil con Procesador de 2 núcleos, 2 hilos, 3 núcleos de GPU, 1.2 GHz hasta 2.6 GHz

### SEXTO OBSERVANTE

Carolina Herrera Velásquez, mediante correo electrónico remitido el 31 de agosto de 2021 a las 18:15, formula la siguiente observación:

### OBSERVACION N° 1

- Solicitamos a la entidad indicar la fórmula utilizada por la entidad para evaluar los indicadores de los proponentes en unión temporal, ya que lo señalado en el pliego no es completamente claro

### RESPUESTA

**Índice de Liquidez (IL).** Para el caso de Uniones Temporales, Consorcios o Asociaciones, El nivel de endeudamiento será el resultado de la sumatoria de la Capacidad de Pago de cada miembro, ponderada por su porcentaje de participación.

**Nivel de Endeudamiento (NE).** Para el caso de Uniones Temporales, Consorcios o Asociaciones, el Nivel de Endeudamiento será el resultado de la sumatoria del Nivel de Endeudamiento de cada miembro, ponderada por su porcentaje de participación.





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



**Cobertura de Intereses (CI).** Para el caso de Uniones Temporales, Consorcios o Asociaciones, la cobertura de intereses será el resultado de la sumatoria de Cobertura de intereses de cada miembro, ponderada por su porcentaje de participación

### SEPTIMO OBSERVANTE

Danny González, mediante correo electrónico remitido el 31 de agosto de 2021 a las 21:53, formula la siguiente observación:

#### OBSERVACION N° 1

Mediante la presente solicitamos que en el punto 3.3.1 EXPERIENCIA HABILITANTE, en la cual indican:

la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto haya sido "ADQUISICION y/o SUMINISTRO DE EQUIPOS DE COMPUTOS Y/O EQUIPOS OFIMATICOS" o similar, dentro de los últimos cinco (5) años en Colombia, contados a partir de la fecha de cierre del proceso", sea ampliada la experiencia a 8 años para poder participar en el proceso.

#### RESPUESTA

Se acepta parcialmente la observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

### OCTAVO OBSERVANTE

Carlos Melo Salazar, mediante correo electrónico remitido el 01 de septiembre de 2021 a las 15:28, formula las siguientes observaciones:

#### OBSERVACION N° 1

\* De manera Respetuosa, solicitamos ampliar el indicador de endeudamiento a menor o igual a 60%, esto con el fin de permitir la pluralidad de oferentes, y que en ningún caso, coloca en riesgo el proyecto.

#### RESPUESTA

La entidad para garantizar la pluralidad de oferentes acepta parcialmente su observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

#### OBSERVACION N° 2

\* Teniendo en cuenta que una empresa que cuente con mas experiencia en numero de años en el mercado, y mayor cantidad de proyectos, demuestra que tiene la experiencia, capacidad, organizacion y compromiso frente a proyectos iguales o similares a los que se pretenden en el presente proceso; solicitamos a la entidad ampliar el numero de certificados de experiencia a Maximo CINCO (5), y que los mismos sean dentro de los ultimos DIEZ (10) años, a partir de la fecha de cierre del proceso, esto con el fin de permitir mayor pluralidad de oferentes y que la entidad establezca criterios de seleccion objetivos y en igualdad de oportunidades para mas oferentes.

#### RESPUESTA

Se acepta parcialmente la observación. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



**acreditada**  
**INSTITUCIONALMENTE**  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

10

### OBSERVACION N° 3

\* Respecto a las condiciones técnicas; Solicitamos a la entidad establecer un criterio unificado de especificaciones técnicas, esto con el fin de no resultar ambiguo, y evitar inducir al error, toda vez que, existen hasta 3 documentos con características técnicas diferentes para un mismo ITEM, en lo particular para el ITEM 1. EQUIPO DE COMPUTO PORTATIL; el cual se encuentra en el PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES; 1.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS (pag. 2); así como en el anexo N° 4 PROPUESTA ECONOMICA (pag. 36), de igual manera se encuentra en el documento ESTUDIOS PREVIOS (pag. 6), y este mismo documento (pag. 9), con diferentes características, mas aun podemos observar el documento concepto Tecnico (pag. 1 y 2), con hasta 7 opciones diferentes para un mismo ITEM. lo cual resulta confuso para un proyecto de contratacion de esta naturaleza. Reiteramos nuestra solicitud en cuanto a establecer criterios de especificaciones tecnicas claras y homogeneas, para todos las partes.

### RESPUESTA

Las características de los portátiles son las siguientes: Computador portátil con disco duro de 1 tb, pantalla de 14" pulgadas, memoria ram de 4 gb, sistema operativo Windows.

### NOVENO OBSERVANTE

Laura Patricia Paris Mejía, mediante correo electrónico remitido el 01 de septiembre de 2021 a las 18:54, formula las siguientes observaciones:

### OBSERVACION N° 1

De manera atenta y en calidad de interesado en el proceso de la referencia, procedemos a enviar las siguientes observaciones técnicas a la invitación publicada por la entidad, con el fin de que se proceda a realizar las modificaciones pertinentes, con base en los siguientes fundamentos técnicos.

#### **PARA TODOS LOS PERFILES WINDOWS:**

##### **Sistema Operativo Windows**

- Se solicita a la entidad compartir la carta de autorización del sistema operativo Windows para educación del programa Shape the Future (LOE – Letter of Elegibility), en la cual se especifican los SKUs autorizados del sistema operativo Windows 10 Pro for education que los fabricantes podemos instalar de fábrica en los equipos. Adicional, se solicita a la entidad confirmar cuales son los perfiles elegibles a aplicar el beneficio.

### RESPUESTA

A la fecha no existe una carta expedida por Microsoft aportada por la alcaldía de Montería, a través de la secretaria de Educación Municipal a la Universidad de Córdoba quien es la que funge como entidad proponente y ejecutora del proyecto, mientras que la alcaldía es solo la entidad beneficiaria del proyecto a través de sus 10 IE en zona rural

### OBSERVACION N° 2

#### **COMPUTADOR CORPORATIVO PERFIL BAJO OPCIÓN 1**

##### **Sub ítem Unidad Óptica:**

- Amablemente solicitamos a la entidad permitir unidad óptica externa USB.



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



### **RESPUESTA**

*No se acepta su solicitud.*

### **OBSERVACION N° 3**

#### **COMPUTADOR CORPORATIVO PERFIL BAJO OPCIÓN 2**

##### **Sub ítem Procesador:**

- Se solicita a la entidad actualizar el procesador a Ryzen 3 5300U (frecuencia base de 2,6 GHz, frecuencia turbo hasta 3,8 GHz, 6 MB de caché y 4 núcleos), ya que este es el que se encuentra vigente en el mercado.

### **RESPUESTA**

*Las características solicitadas son mínimas, pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto.*

##### **Sub ítem Almacenamiento:**

- Se solicita a la entidad permitir almacenamiento HDD de 500 GB 7200 RPM ya que en esta gama de equipos no se habilitan discos duros de 1 TB a 7200 RPM.

### **RESPUESTA**

*No se acepta su solicitud*

##### **Sub ítem Pantalla:**

- Se solicita a la entidad eliminar "LiveSafe" del requerimiento de la pantalla ya que no es una tecnología estándar del mercado y esto claramente sesgaría el proceso a un fabricante en específico.

### **RESPUESTA**

*Se acepta la sugerencia, y se elimina del requerimiento "LiveSafe"*

##### **Sub ítem Puertos:**

- Se solicita a la entidad actualizar los puertos USB 2.0 a USB 3.1 Gen 1 Tipo C. Ya que esta es la actualización tecnológica de la nueva generación de equipos con la cual se amplía la conectividad al USB Tipo C.

### **RESPUESTA**

*Las características solicitadas son mínimas, si se encuentran en obsolescencia pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto.*

### **OBSERVACION N° 4**





# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



### COMPUTADOR CORPORATIVO PERFIL BAJO OPCIÓN 3

#### Sub ítem Procesador:

- Se solicita a la entidad actualizar el procesador al Intel Core i3 - 1115G4 de 2 núcleos, 4 hilos, 3.0 GHz hasta 4.1 GHz con frecuencia tubo y 6 MB Smart cache.

#### Sub ítem Batería:

- Se solicita a la entidad permitir equipo con duración de batería de 10 horas, ya que esta es la duración estándar bajo el nuevo benchmark Mobilemark 2018 MM18 para la batería de 41 WHr del equipo solicitado. La durabilidad en este nuevo benchmark es más baja ya que es similar a las condiciones de uso actuales versus su versión anterior Mobilemark 2014 MM14 en el cual los equipos de generación anterior lograban las 12 horas.

12

### RESPUESTA

Las características solicitadas son mínimas, si se encuentran en obsolescencia pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto.

### OBSERVACION N° 5

#### COMPUTADOR PERFIL BAJO OPCIÓN 6

##### Sub ítem Procesador:

- Se solicita a la entidad actualizar el procesador Celeron al N4020 ya que el N3350 solicitado ya está muy viejo al haber sido lanzado en el 2016. Adicional, el sugerido ofrece mayor performance según el benchmark Passmark a continuación:

	Intel Celeron N3350 @ 1.10GHz	Intel Celeron N4020 @ 1.10GHz
Price	\$275.49 <sup>1</sup>	Search Online
Socket Type	FCBGA1296	FCBGA1090
CPU Class	Laptop	Laptop
Clockspeed	1.1 GHz	1.1 GHz
Turbo Speed	Up to 2.4 GHz	Up to 2.8 GHz
# of Physical Cores	2 (Threads: 2)	2 (Threads: 2)
Max TDP	6W	6W
Yearly Running Cost	\$1.10	\$1.10
First Seen on Chart	Q4 2016	Q1 2020
# of Samples	601	74
Cross-Platform Rating	1928	2970
Single Thread Rating	811	1198
CPU Mark	<b>1147</b>	<b>1603</b>

<https://www.cpubenchmark.net/compare/Intel-Celeron-N3350-vs-Intel-Celeron-N4020/2895vs3683>

### RESPUESTA

Las características solicitadas son mínimas, si se encuentran en obsolescencia pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto.



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



acreditada  
INSTITUCIONALMENTE  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

### Sub ítem Dimensiones:

- En pro de la pluralidad de fabricantes, se solicita a la entidad permitir equipo con dimensiones 295 x 210 x 19.9 mm.

### RESPUESTA

Se acepta la sugerencia, y se adiciona esta posibilidad de ofertar sobre las dimensiones 295 x 210 x 19.9 mm

### Sub ítem Weight:

- En pro de la pluralidad de fabricantes, se solicita a la entidad permitir equipo con peso de 1.32 Kg.

### RESPUESTA

Se acepta la sugerencia, y se adiciona esta posibilidad de ofertar equipo con peso de 1.32 Kg.

### Micro SD Card Reader:

- Se solicita a la entidad dejar el micro SD Card Reader como opcional ya que ante la alta demanda de circuitos integrados se ha eliminado este componente de los equipos para evitar que el proceso de fabricación se retrase drásticamente.

### RESPUESTA

No se acepta la solicitud

### OBSERVACION N° 6

#### COMPUTADOR DE ESCRITORIO PERFIL ALTO

- Se solicita a la entidad permitir equipo Desktop SFF con procesador Ryzen 7 4700G (3.6 GHz up to 4.4 GHz, 12MB Cache, 65W, 8 Cores) el cual va ofrecer mayor performance que el solicitado:

	AMD Ryzen 7 PRO 2700	AMD Ryzen 7 4700G
Price	<a href="#">Search Online</a>	<a href="#">Search Online</a>
Socket Type	AM4	AM4
CPU Class	Desktop	Desktop
Clockspeed	3.2 GHz	3.6 GHz
Turbo Speed	Up to 4.1 GHz	Up to 4.4 GHz
# of Physical Cores	8 (Threads: 16)	8 (Threads: 16)
Max TDP	65W	65W
Yearly Running Cost	\$11.86	\$11.86
First Seen on Chart	Q2 2018	Q2 2020
# of Samples	22	65
Cross-Platform Rating	27837	28037
Single Thread Rating	2214	2763
CPU Mark	<b>15062</b>	<b>19912</b>

<https://www.cpubenchmark.net/compare/AMD-Ryzen-7-PRO-2700-vs-AMD-Ryzen-7-4700G/3307vs3836>

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**

Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920

[www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



Certificado SC 5278-1





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



### Respuesta

Las características solicitadas son mínimas, pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto. Demostrando que la configuración ofertada es igual o superior.

### **Sub ítem Tarjeta de video:**

- Debido a que esta nueva generación de procesadores Ryzen Serie 4000 tienen gráficos integrados se solicita a la entidad aclara si es obligatorio incluir tarjeta de video discreta de 4GB o si es suficiente con los gráficos integrados Radeon los cuales usan memoria compartida desde la RAM del computador. A nivel de GPU su performance es muy similar según el puntaje del benchmark Passmark así:

	Radeon Pro WX 3100	Ryzen 7 PRO 4700G with Radeon Graphics
Price	<a href="#">Search Online</a>	<a href="#">Search Online</a>
Bus Interface	PCIe 3.0 x16	NA <sup>2</sup>
GPU Class	Workstation	NA <sup>2</sup>
Core Clock	1219 MHz	NA <sup>2</sup>
Memory Clock	1500 MHz	NA <sup>2</sup>
Maximum Memory Supported	4096 MB	NA <sup>2</sup>
DirectX	12.0	NA <sup>2</sup>
OpenGL	4.5	NA <sup>2</sup>
Max TDP	50W	NA <sup>2</sup>
First Seen on Chart	Q2 2017	Q2 2020
# of Samples	125	1
G2D Rating	492	712
G3D Mark	<b>2618</b>	<b>2880</b>

<https://www.videocardbenchmark.net/compare/Radeon-Pro-WX-3100-vs-Ryzen-7-PRO-4700G-with-Radeon-Graphics/3783vs4256>

En caso que se defina que la tarjeta de video debe ser discreta se solicita a la entidad especificar solo la capacidad de memoria a 4GB con esto aseguran la participación de todos los fabricantes de marcas reconocidas a nivel mundial sin favorecer a alguno en específico.

### Respuesta

No se acepta la solicitud

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**  
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920  
[www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)



Certificado SC 5278-1



"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



### Sub ítem Controlador Red:

- Se solicita a la entidad ampliar la especificación de la tarjeta de red quitando la marca y referencia y solicitando 10/100/1000, con esto aseguran la participación de todos los fabricantes de marcas reconocidas a nivel mundial sin favorecer a alguno en específico.

### Respuesta

Se acepta la solicitud. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

### Sub ítem Fuente:

- Se solicita a la entidad permitir fuente de poder desde 210 W 80 Plus Platino, ya que este es el tamaño de la fuente de poder de los equipos SFF con procesadores AMD serie 4000. Con esta fuente se soportará toda la configuración solicitada e inclusive la tarjeta de video de 4GB de ser requerida.

### Respuesta

Se acepta la solicitud. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

### OBSERVACION N° 7

#### WORKSTATION

### Sub ítem Procesador:

- Se solicita a la entidad permitir procesador Intel Core i9 10900 ya que en equipos corporativos no tenemos opción de configurar Ryzen 9.

### Respuesta

Las características solicitadas son mínimas, pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto. Demostrando que la configuración ofertada es igual o superior.

### Sub ítem Fuente de poder:

- Se solicita a la entidad permitir fuente de poder desde 350 W la cual es la usada para soportar el procesador Intel Core i9 10900 sugerido.

### Respuesta

Las características solicitadas son mínimas, pueden subir las características a ofertar sin afectar el presupuesto. Demostrando que la configuración ofertada es igual o superior.





"VIGILADA MINEDUCACIÓN"

# UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

## DIVISION DE CONTRATACION



acreditada  
INSTITUCIONALMENTE  
Res. MEN 2956 de 22 de marzo de 2019, vigencia: 4 años

### Sub ítem Board:

- Se solicita a la entidad eliminar la especificación de board x570 ATX. En los equipos corporativos no se especifica la referencia de board a configurar.

### Respuesta

Se acepta la solicitud. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

### Sub ítem sistema de refrigeración cooler NH-D15:

- Se solicita a la entidad eliminar la especificación "sistema de refrigeración cooler NH-D15" ya que los equipos corporativos no detallan el sistema de enfriamiento. Todo equipo corporativo incorpora los mecanismos de refrigeración necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos.

### Respuesta

Se acepta la solicitud. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

### Sub ítem tarjeta gráfica:

- Se solicita a la entidad permitir tarjeta gráfica RTX 3070 la cual es la soportada en el equipo Workstation con soporte al Intel Core i9 10900. Su diferencia con la RTX 3080 es de solo el 10.5%.

	GeForce RTX 3070	GeForce RTX 3080
Price	\$1079 <b>BUY NOW!</b>	\$1639 <b>BUY NOW!</b>
Bus Interface	PCIe 4.0 x16	PCIe 4.0 x16
GPU Class	Desktop	Desktop
Core Clock	1500 MHz	1440 MHz
Memory Clock	14000 MHz	19000 MHz
Maximum Memory Supported	8192 MB	10240 MB
DirectX	12.0	12.0
OpenGL	4.6	4.6
Max TDP	220W	320W
First Seen on Chart	Q4 2020	Q2 2020
# of Samples	3776	3330
G2D Rating	967	1002
G3D Mark	<b>21871</b>	<b>24155</b>

<https://www.videocardbenchmark.net/compare/GeForce-RTX-3070-vs-GeForce-RTX-3080/4283vs4282>

### Respuesta

Se acepta la solicitud. La modificación se verá reflejada en los pliegos de condiciones definitivos

Montería, 12 de octubre de 2021

ORIGINAL FIRMADO  
ESTELA BARCO JARAVA  
Jefe División de Contratación



Certificado SC 5278-1

**Por una universidad con calidad, moderna e incluyente**  
Carrera 6ª. No. 77-305 Montería NIT. 891080031-3 - Teléfono: 7860300 - 7860920  
[www.unicordoba.edu.co](http://www.unicordoba.edu.co)