

CONTRATO:	<b>Nº 154 DE 2018</b>
CONTRATANTE:	<b>UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC.</b>
NIT:	<b>891800330-1</b>
RESPONSABLE:	<b>ALFONSO LOPEZ DIAZ</b>
CARGO:	<b>RECTOR</b>
CONTRATISTA:	<b>CONSORCIO CYF 2018</b>
NIT:	<b>901234786</b>
DIRECCION:	Calle 41 No. 1C 48 LC 18 TUNJA
TELEFONO:	3192601525- 7431650 – email: <a href="mailto:camilo.cardenas@icenters.com.co">camilo.cardenas@icenters.com.co</a>
OBJETO:	<b>"COMPRA DE WORKSTATION. COMPUTADOR MAC PRO Y OTROS, CON DESTINO AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 852 MEN-UPTC-SGI 2304-2018 DESARROLLO DE PROGRAMAS POR CICLOS PROPEDEUTICOS EN LOS NIVELES TYT EN ADMINISTRACIÓN AGROINDUSTRIAL"</b>
VALOR INICIAL:	<b>SETENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA MIL PESOS MONEDA LEGAL (\$75´040.000) INCLUIDO IVA</b>
PLAZO:	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO- PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXIGIDAS – DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
FECHA DE LA PRESENTE:	<b>3 DE DICIEMBRE DE 2018</b>

Entre los suscritos **ALFONSO LOPEZ DIAZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.759.707 expedida en Tunja, en su calidad de Rector y Representante Legal de la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA-UPTC**, con NIT. **891800330-1**; debidamente facultado por la Ley 30 de 1992 y los Acuerdos 066 de 2005 y 074 de 2010, quien en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD** por una parte; y por la otra, **CONSORCIO CYF 2018** con NIT. **901234786**, persona Jurídica legalmente constituida mediante documento privado, conformada por las empresas PRODUCTOS TECNOLOGICOS CARPAR S.A.S Nit. 900780705 y FERNANDO BOHORQUEZ Y CIA S.A.S Nit. 800130904 y Representada legalmente por CAMILO CARDENAS BOLIVAR, identificado con la cédula de ciudadanía No. 7.187.310 de Tunja de Bogotá; que para los efectos del presente contrato se denominará **EL CONTRATISTA** hemos convenido celebrar la presente Contrato No. 154 de 2018, previo el agotamiento del procedimiento del Acuerdo 074 de 2010, como se evidencia en los soportes que hacen parte integral del contrato, el cual se regirá por las normas que regulan la materia y en especial por las cláusulas siguientes, previo las siguientes consideraciones: **1)** Que el Departamento de Presupuesto de la Vice-Rectoría Administrativa y Financiera expidió para la vigencia fiscal 2018, el certificado de disponibilidad presupuestal **No. 1096** de fecha Veintiséis (26) de Septiembre de 2018, con afectación presupuestal del Rubro 0212040013 Convenio Interadministrativo 852 MEN - Uptc SGI 2304-2018 "Desarrollo de programas por ciclos propedéuticos en los niveles t y t en administración agroindustrial 1.2.1.1 30 ADM Compra de Equipo. **2)** Que fue comprobado por el Departamento de Contratación, que las adquisiciones se encuentran incluidas dentro del Plan de Compras. **3)** Que según consta en los documentos previos, existe la justificación de los factores y el procedimiento de selección mediante Invitación privada. **4)** Que mediante Solicitud de Bienes y Servicios No. 1453 de Catorce (14) septiembre de 2018 se hizo el requerimiento de empezar el proceso de contratación **5)** Que se surtió el mencionado proceso precontractual mediante Invitación Privada No. 047 de 2018 y del informe final de Evaluación de las Propuestas se adjudicó el contrato al proponente con mayor puntaje del proceso de invitación privada, y en razón de ello el Rector de la Universidad Doctor ALFONSO LÓPEZ DÍAZ, ordenó a la Dirección Jurídica la elaboración del contrato en mención. **6)** Que el presente contrato se desarrolla bajo la plena autonomía y libertad del contratista, con base en el acuerdo 074 de 2010 y las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO.** El objeto del presente contrato es **"COMPRA DE WORKSTATION, COMPUTADOR MAC PRO Y OTROS, CON DESTINO AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 852 MEN-UPTC-SGI 2304-2018 "DESARROLLO DE PROGRAMAS POR CICLOS PROPEDEUTICOS EN LOS NIVELES T Y T EN ADMINISTRACION**

**AGROINDUSTRIAL"**, de conformidad con la propuesta de fecha dieciséis (16) de noviembre de 2018 presentada por el CONTRATISTA la cual hace parte integral del presente contrato a los precios, cantidades, marcas y especificaciones presentadas según anexo 1. **PARÁGRAFO 1º.** La UNIVERSIDAD se reserva el derecho a modificar, adicionar o disminuir las cantidades anteriormente descritas según las necesidades de la misma, lo cual se realizará mediante modificación al presente contrato. **PARÁGRAFO 2º.** Los bienes objeto del presente contrato se entregarán por EL CONTRATISTA en la Universidad, en el sitio que indique el supervisor del contrato, previo registro e ingreso en el Almacén de la Sede Central. **PARÁGRAFO 3º.** La entrega de los elementos se realizará teniendo en cuenta las fechas de entrega programadas por el supervisor. **CLÁUSULA SEGUNDA. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO:** EL total del Contrato es **SETENTA Y CINCO MILLONES CUARENTA MIL PESOS MONEDA LEGAL (\$75´040.000) INCLUIDO IVA.** El valor total del presente contrato es la suma de discriminados por configuraciones, cantidades y precio; que la universidad cancelara al contratista CONTRAENTREGA, Previa entrega del informe de actividades del correspondiente periodo, soporte pago de parafiscalidad del periodo, factura con requisitos legales y la expedición del acta de ejecución donde conste el recibo a Satisfacción por parte del supervisor del contrato. **PARÁGRAFO.** En el momento del pago de la cuenta, le será descontado el valor correspondiente a la Estampilla Pro UPTC. **CLÁUSULA TERCERA. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:** El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual El CONTRATISTA se compromete a entregar a entera satisfacción de la universidad, la totalidad de los elementos objeto del presente contrato dentro **TREINTA (30) DIAS CALENDARIO- PREVIA APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXIGIDAS – DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.** **PARÁGRAFO** La liquidación del contrato se hará mediante acta que suscribirá la UNIVERSIDAD, EL CONTRATISTA Y EL SUPERVISOR, dentro de los dos (2) meses siguientes a la fecha de terminación del plazo del contrato. Para la liquidación será necesaria la presentación del acta definitiva de terminación del contrato y recibo a satisfacción del mismo por parte del supervisor. **CLÁUSULA CUARTA.- APROPIACIÓN RESUPUESTAL:** Sección 0212040013 Convenio Interadministrativo 852 MEN - Uptc SGI 2304-2018 "Desarrollo de pro 1.2.1.1 30 ADM Compra de Equipo. **CLÁUSULA QUINTA INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.** El CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad del juramento no estar incurso en causal de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en la Constitución y en las demás normas legales vigentes, ni encontrarse sancionado por juicios fiscales, que le impida celebrar este contrato, el cual se entiende prestado con la firma del presente contrato. **CLÁUSULA SEXTA.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.** EL CONTRATISTA se obliga para con LA UNIVERSIDAD: a) Atender las solicitudes y recomendaciones que realice la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), por intermedio del funcionario encargado de ejercer la Supervisión del Contrato. b) EL CONTRATISTA, como experto de negocio y como especialista, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o jurídica que tiene que cumplir con determinadas cargas y deberes frente al Estado y la sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles. c) Garantizar la calidad del bien suministrado, contenido en el objeto de la presente invitación privada. d) El bien objeto de este contrato deberán ser entregado por el contratista en Uptc Tunja según lo determine el supervisor del contrato. e) Presentar al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR E ICBF). f) Prestar las garantías requeridas en cada una de sus condiciones específicas y por cada uno de los riesgos determinados en el presente contrato. g) El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la Universidad al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas



conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmósfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreará a más de las multas establecidas en la Resolución 3641 de 2014, las acciones legales a que hubiese lugar. h) Entregar los elementos objeto del presente contrato, a los precios, referencias y plazos y sitios descritos en la propuesta. i) Legalizar el contrato dentro de los cinco (05) días siguientes al recibo de la minuta. j) Firmar el acta de liquidación una vez se cumpla con la totalidad del objeto contractual. l). Las demás previstas en los pliegos de condiciones. **CLÁUSULA SÉPTIMA.- SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA:** Para todos los efectos del presente contrato, LA UNIVERSIDAD designará como supervisor al Ingeniero CARLOS ARTURO ROCHA Docente Escuela de Biología o quien haga sus veces, quien ejercerá las funciones de supervisión y vigilancia en cuanto a la ejecución del contrato y no podrá delegar esta función; el SUPERVISOR, en ejercicio de sus funciones, está autorizado para impartir instrucciones y órdenes al CONTRATISTA, así como exigirle la información que considere necesaria. De igual manera el SUPERVISOR ejercerá las funciones aquí señaladas respecto de los subcontratistas que previamente autorizados por escrito por LA UNIVERSIDAD empleare EL CONTRATISTA en desarrollo de este contrato. El supervisor no tendrá autorización para exonerar al CONTRATISTA de ninguna de sus obligaciones o deberes que emanen del presente contrato, ni para imponerle obligaciones distintas a las aquí estipuladas, ni para exonerarlo de ninguno de sus deberes y responsabilidades que conforme al mismo son de su cargo. Por lo tanto el supervisor tampoco podrá impartir instrucciones al CONTRATISTA que impliquen modificación a los términos de este contrato. Las diferencias que se presenten entre el supervisor y EL CONTRATISTA serán resueltas por el Representante legal de la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA, sin perjuicio de las acciones de Ley. **CLÁUSULA OCTAVA. CADUCIDAD Y SUS EFECTOS:** Previo requerimiento por escrito a EL CONTRATISTA, LA UNIVERSIDAD declarará la caducidad del contrato mediante acto administrativo debidamente motivado, lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre si se presenta alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento a cargo de EL CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, conforme a lo estipulado en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas legales vigentes. En caso de que LA UNIVERSIDAD decida abstenerse de declarar la caducidad, adoptará las medidas de control e intervención necesarias, que garanticen la ejecución del objeto contratado. La declaratoria de caducidad no impedirá que la entidad contratante tome posesión de la obra o continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro CONTRATISTA, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. La declaración de la caducidad no dará lugar a la indemnización del CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento. **CLÁUSULA NOVENA.- CLÁUSULA PENAL:** Si el contratista llegare a incumplir total o parcialmente con sus obligaciones, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria la suma equivalente al veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con base en el presente documento, el cual prestará mérito ejecutivo además y de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 1594 del Código Civil, el contratista se obliga para con la Universidad a dar cumplimiento a la obligación principal, puesto que para efectos de este contrato el pago de la cláusula penal no extingue la obligación principal por lo cual no lo exonera de la exigencia del cumplimiento de la misma. **PARÁGRAFO.** La anterior suma se pagará sin perjuicio de la sanción moratoria por incumplimiento de que trata el presente contrato. **CLÁUSULA DECIMA.- CAUSALES DE TERMINACIÓN:** El presente contrato podrá darse por terminado: a) Por llegar el plazo previsto en el presente contrato, b) Por ceder el CONTRATISTA el presente contrato sin autorización de la UNIVERSIDAD, c) Por fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, d) Por mutuo acuerdo entre las partes, d) En forma unilateral por el incumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, por parte del CONTRATISTA, e) Por la evasión por parte del

CONTRATISTA, durante la ejecución del contrato, del pago total o parcial de los aportes de Salud y Pensiones o de los aportes Parafiscales, f) Por muerte o incapacidad absoluta del contratista que imposibilite su ejecución, g) En los casos previstos en la Ley. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA.- INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA:** El CONTRATISTA actuará por su propia cuenta, con absoluta autonomía y no estará sometido a subordinación laboral con la UNIVERSIDAD y sus derechos se limitarán, de acuerdo con la naturaleza del contrato, a exigir el cumplimiento de las obligaciones de la UNIVERSIDAD y al pago de los valores estipulados en el presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL:** Queda claramente entendido que no existirá relación laboral alguna entre la UNIVERSIDAD y EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- CESIÓN:** Queda prohibido al CONTRATISTA ceder parcial o totalmente la ejecución del presente contrato a cualquier título, salvo previa autorización escrita de la UNIVERSIDAD. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos legales, el domicilio contractual será la ciudad de Tunja. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- MULTAS:** En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA UNIVERSIDAD, para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, según el procedimiento establecido en la Resolución 3641 del 11 de Julio de 2014 por el cual se establece las causales y cuantías para hacer efectiva la cláusula de multas en los contratos celebrados por la Universidad. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Los siguientes documentos hacen parte integral del presente contrato: 1. Solicitud de contratación 369 del 26 de Septiembre de 2018 suscrita por el Rector de la UPTC. 2. CDP No. 1096 del 26 de septiembre de 2018. 3. Documentos jurídicos, técnicos y financieros del contratista. 4. Propuesta técnica del dieciséis (16) de noviembre de 2018. 5. Documentos previos de la Invitación Privada No. 047 de 2018, y los generados con ocasión a la misma. 6. Los demás documentos que constituyen requisitos previos, y los que se produzcan en desarrollo del contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA.- GARANTÍAS.** Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo del presente documento El CONTRATISTA deberá constituir a favor de la UNIVERSIDAD una póliza única otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Bancaria cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Bancaria que ampare: **1. Cumplimiento del contrato** por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato, por el término del mismo y cuatro (04) meses más, **2. Calidad del bien suministrado:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por el término de su ejecución y un (01) año más, contado a partir del recibo a satisfacción del servicio suministrado. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- CONFIDENCIALIDAD.-** EL CONTRATISTA se compromete a guardar reserva respecto a la información y los datos de carácter personal de aquellos que tenga conocimiento en el ejercicio de las funciones que le sean encomendadas contractualmente, incluso tras haber finalizado su relación con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Igualmente el CONTRATISTA se abstendrá de efectuar actos o acciones se tipifiquen en alguna conducta descrita en la Ley 1273 de 2009 "de la protección de la información y de los datos", y/o en la Ley 1581 de 2012 "Protección de Datos Personales" y demás disposiciones vigentes. PARAGRAFO 1. EL CONTRATISTA a la firma del presente contrato otorga permiso a la Universidad para hacer uso de sus datos personales, según requiera de conformidad con lo establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Decreto 886 de 2014 y Resolución 3842 de 2013 y demás normas que los modifique o adicionen. PARAGRAFO 2. Las partes contratantes podrán utilizar todas las acciones administrativas, civiles y penales, para resarcir daños y perjuicios que se puedan ocasionar por el mal manejo de datos personales e información personal o empresarial **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL:** Cuando surjan motivos posteriores al perfeccionamiento del contrato que hicieren necesaria la interpretación, modificación y terminación de éste, se dará aplicación a lo dispuesto en el Acuerdo 074 de 2010 y demás normas vigentes y concordantes. **CLÁUSULA VIGESIMA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Los conflictos que se sucedan durante la ejecución del objeto contractual se solucionarán preferiblemente mediante los mecanismos de arreglo directo, transacción y conciliación. **CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. CLAUSULA DE INDEMNIDAD:** El CONTRATISTA se

obliga a mantener a la UNIVERSIDAD libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. SEGUNDA- PERFECCIONAMIENTO Y REQUISITOS DE EJECUCIÓN:** Perfeccionamiento. El presente contrato se entenderá perfeccionado con la firma de las partes, previo acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, la disponibilidad y el registro presupuestal de acuerdo a lo estipulado en el artículo 71 de la ley 179 de 1994 y el decreto 111 de 1996 (Consejo de Estado -; Sección tercera, expediente No. 14935 del 27 de enero de 2000), y además el cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del CONTRATISTA: 1. Presentar a LA UNIVERSIDAD las garantías y/o seguros de que trata este contrato, las cuales deberán ser debidamente aprobadas por la Institución. Para esto el contratista cuenta con cinco (05) días para su legalización contados a partir del recibo del contrato. Para constancia se firma en Tunja a los Para constancia se firma en Tunja a los Tres (3) días del mes de Diciembre de 2018.

LA UNIVERSIDAD,



**ALFONSO LOPEZ DIAZ**

C.C. No. 6.759.707 expedida en Tunja  
Rector UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

EL CONTRATISTA,



**CONSORCIO CYF 2018 con NIT. 901234786**

Representante Legal **CAMILO CARDENAS BOLIVAR**, C.C. No. 7.187.310 de Tunja

Elaboró: Alex Rojas  
Abogada Dirección Jurídica UPTC  
Revisó: Edizón Porras López  
Director Jurídico UPTC



Anexo No. 1 Al Contrato No. 154 DE 2018

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR	IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
			SOLICITADA	UNITARIO	(%)	IVA INCLUIDO	
1	<p><b>Workstation HP Z6 G4 (3JN05LA)</b>  <b>URL:</b>  <a href="http://www8.hp.com/cl/es/products/workstations/product-detail.html?oid=20913049#ltab=specs">http://www8.hp.com/cl/es/products/workstations/product-detail.html?oid=20913049#ltab=specs</a></p> <p>Procesador: Intel® Xeon® Silver 4114 (frecuencia base de 2,2 GHz, hasta 3 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 13,75 MB de caché, 10 núcleos)  Memoria RAM: Capacidad 64GB (4x16GB) DDR4-2666 ECC Reg RAM</p> <p>Tecnología: DDR 4  Disco Duro: Capacidad 1TB SATA 6Gb/s 7200rpm  Tipo de conexión: SATA  Unidad Óptica: DVDRW 9.5mm Slim SuperMulti Puertos  Adelante:  1 conector para set de auriculares y micrófono  4 USB 3.1 (1 de carga)  2 USB 3.1 Type-C™  Trasero:  6 USB 3.1 Gen 1  2 RJ-45 (1 GbE)  1 entrada de audio  1 salida de audio  1 puerto para mouse PS/2  1 puerto para teclado PS/2  1 serie</p> <p>Tarjeta de Video: NVIDIA Quadro P2000 5GB Video RAM  Interfaz de red LAN: 1 x Ethernet 10/100/1000</p> <p>Fuente 125W,90% Efficient wide-ranging</p> <p>Chasis Torre  Monitor: HP Z27n G2 Alta definición 27" tecnología LED, misma marca del equipo. Resolución 2560x1440@60Hz Relación aspecto 16:9 Brillo 350 cd/m2 Contraste 1,000:1 Entradas 1 DVI-D, HDMI 2.0 / MHL 2.0, DP 1.2 In, DP 1.2 Out, Mini-DP In, Puertos: 1 salida de audio analógica 3 USB 3.0 (descendentes)  1 USB 3.1 Type-C™ (lateral, descendente, suministro de energía de hasta 10 W)  1 USB 3.1 Type-C™ (posterior, descendente, suministro de energía de hasta 15 W)  Incluye: Cable de alimentación de CA Cable USB Type-C™ a A Cable DisplayPort™ 1.2 CD (incluye la guía de usuario, la garantía y los controladores)  Asistente de pantalla HP Adaptador de montaje VESA Cables Incluidos 1x DP (1.8mt), 1x Mini-DP (1.8mt), 1x USB Teclado: Teclado delgado empresarial USB HP Mouse óptico USB HP</p>	Unidad	1	\$16'193.277	19%	\$19'270.000	\$19'270.000

VIGILADA M INEDUCACIÓN

	<p>Drivers Tarjetas de red, DVD/RW, Video, Board y sonido. Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit. Español, debidamente licenciado a nombre de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, instalado en fábrica.</p> <p>Garantía (On Site): 3 x 3 x 3 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante. Avalados para soporte y garantía en latino américa</p>						
2	<p><b>Computador Apple Mac Pro MQGG2E/A</b> <b>URL:</b> <a href="https://support.apple.com/kb/SP697?viewlocale=es_MX&amp;locale=es_MX">https://support.apple.com/kb/SP697?viewlocale=es_MX&amp;locale=es_MX</a></p> <p>Procesador: (Intel Xeon E5 8 núcleos con 25 MB de caché L3 y Turbo Boost de hasta 3,9 GHz Memoria: 16 GB (cuatro de 4 GB) de memoria ECC DDR3 de 1866 MHz Disco Duro: 256 GB SSD basado en PCIe Gráficos Dos procesadores gráficos AMD FirePro D700 con 6 GB de VRAMGDDR5 cada uno 2.048 procesadores de flujo Bus de memoria de 384 bits Ancho de banda de memoria de 264 GB/S Rendimiento de 3.5 teraflops Audio: Minijack con salida combinada de audio óptico digital y analógico Entrada de 3,5 mm compatible con audífonos Puerto HDMI compatible con salida de audio multicanal Parlante integrado</p> <p>Combatividad con monitores: Tres monitores 5k con doble cable 6 Monitores Thunderbolt</p> <p>Conexiones y ampliación: 4 USB 3 6Thunderbolt 2 Dos Gigabit Ethernet HDMI 1.4 Ultra HD Conexión Inalámbrica: Red Inalámbrica Wi-Fi 802.11 ac3, compatible con IEE 802.11 a/b/g/n Tecnología Inalámbrica Bluetooth 4.0</p> <p>Entrada: Teclado para Mac Pro Mouse: Magic Mouse 2</p> <p>Sistema Operativo: macOS High Sierra debidamente licenciado y compatible para trabajar en red, instalado en fábrica.</p> <p>Requerimientos electrónicos: Tensión eléctrica: 100 a 240 V CA Frecuencia: 50 Hz a 60 Hz, monofásica Temperatura Operativa : 10 a 35 °C Humedad relativa: 5% a 95% sin condensación Altitud Máxima:5000 metros. Rendimiento acústico normal, nivel de presión acústica12 Db en reposo</p> <p>Incluye: Teclado Magic Board 2 Magic Mouse 2</p>	Unidad	1	\$14'058.82 3	19%	\$16'730.000	\$16'730.000

	<p>Cable de corriente Cable HDMI Cable de conector Lightning a USB Garantía 1 Año</p>						
3	<p><b>Computador Apple iMac MNED2E/A</b> <b>URL:</b> <a href="https://support.apple.com/kb/SP760?viewlocale=es_MX&amp;locale=es_MX">https://support.apple.com/kb/SP760?viewlocale=es_MX&amp;locale=es_MX</a></p> <p>Procesador: Intel Core i5 de 4 núcleos de 3,8 GHz (Turbo Boost de hasta 4,2 GHz) Memoria: 32GB DDR4 a 2.400 MHz., Disco Duro: Fusión Drive 2 TB Pantalla : Retina 5K de 27 pulgadas</p> <p>Resolución de 5.120 por 2.880 compatible con mil millones de colores Brillo de 500 nits Gama cromática amplia (P3) Radeon Pro 580 con 8 GB de memoria de Video VRAM Compatibilidad con vídeo Cámara FaceTime HD 5.120 por 2.880 píxeles en un monitor externo (5K) a 60 Hz, compatible con mil y cámara millones de colores Salida de vídeo digital Thunderbolt 3 Salida DisplayPort nativa a través de USB-C Salidas Thunderbolt 2, HDMI, DVI y VGA mediante adaptadores</p> <p>Altavoces estéreo Micrófono Toma para auriculares de 3,5 mm Compatible con los auriculares con micro de Apple para el iPhone</p> <p>Conexiones y ampliación Toma para auriculares de 3,5 mm Ranura para tarjetas SDXC Cuatro puertos USB 3 (compatibles con USB 2) Dos puertos Thunderbolt 3 (USB-C) compatibles con: DisplayPort Thunderbolt (hasta 40 Gb/s) USB 3.1 Gen 2 (hasta 10 b/s)</p> <p>Entrada teclado Magic Keyboard con teclado numérico: Toda la funcionalidad del Magic Keyboard con un diseño ampliado que te permite trabajar y jugar con mayor facilidad. El nuevo Magic Keyboard con teclado numérico incluye controles de navegación de documentos, como retroceder página, avanzar página, inicio y fin, y teclas de flecha de tamaño completo, ideales para navegar por aplicaciones profesionales, trabajar y jugar. Mouse Magic Mouse 2: El Magic Mouse 2 viene con tu iMac. Tiene un diseño que le permite deslizarse mejor por el escritorio, y como es compatible con Multi-Touch, puedes usar gestos simples en su superficie para hacer cosas como cambiar de una página web a otra y desplazarte por documentos.</p> <p>Conexión inalámbrica Wi-Fi 802.11ac; compatible con IEEE 802.11a/b/g/n. Bluetooth :Conexión inalámbrica Bluetooth 4.2 Sistema Operativo: macOS High Sierra debidamente licenciado y compatible para trabajar en red, instalado en fábrica. Requerimientos electrónicos: Tensión</p>	Unidad	2	\$9'445.378	19%	\$11'240.000	\$22'480.000



VIGILADA MINEDUCACIÓN

	<p>eléctrica: 100 a 240 V CA          Frecuencia: 50 Hz a 60 Hz, monofásica          Temperatura operativa: 10 a 35 °C          Humedad relativa: 5% a 95% sin condensación          Altitud de funcionamiento: probada hasta 3,000 m          Garantía 1 Año</p>						
4	<p><b>Portátil Apple MacBook Pro-15 MR942E/A</b>  <b>URL:</b>  <a href="https://support.apple.com/kb/SP776?viewlocale=es_MX&amp;locale=es_MX">https://support.apple.com/kb/SP776?viewlocale=es_MX&amp;locale=es_MX</a></p> <p>Procesador : Intel Core i7 de 6 núcleos y 2,6 GHz (Turbo Boost de hasta 4,3 GHz) con 9 MB de          Memoria: 16 GB de memoria DDR4 de 2400 MHz integrada          Disco Duro: SSD de 512 GB          Pantalla:Retina          técnicas Pantalla de 15,4 pulgadas (diagonal) retroiluminada por LED con tecnología IPS; resolución nativa de 2880 x 1800 a 220 pixeles por pulgada compatibles con millones de colores          Resoluciones ajustadas compatibles:          1920 x 1200          1680 x 1050          1280 x 800          Brillo de 500 nits          Amplia gama de colores (P3)          Tecnología True Tone          Sistema: macOS High Sierra          Touch Bar con sensor Touch ID integrado          Gráficos : Radeon Pro 560X con 4 GB de memoria GDDR5 y alternancia automática de gráficas Intel UHD Graphics 630          Teclado y trackpad: Teclado retroiluminado de tamaño completo con: 64 (EE.UU.) o 65 (ISO) teclas, incluidas 4 teclas de flecha          Touch Bar con sensor Touch ID integrado          Sensor de luz ambiente          Trackpad Force Touch con control preciso del cursor y sensibilidad a la presión. Permite clics fuertes, aceleradores, trazos sensibles a la presión y gestos Multi-Touch.          Conexión inalámbrica: Wi-Fi 802.11ac; compatible con IEEE 802.11a/b/g/n          Bluetooth : Tecnología inalámbrica Bluetooth 5.0          Carga y expansión: cuatro puertos Thunderbolt 3 (USB-C) compatibles con:          Carga          DisplayPort          Thunderbolt (hasta 40 Gbps)          USB 3.1 de segunda generación (hasta 10 Gbps)          Audio: Parlantes estéreo con un amplio rango dinámico          Tres micrófonos          Entrada de 3,5 mm para audífonos          Cámara: FaceTime HD de 720p          Compatibilidad con Video:          Es compatible simultáneamente con la resolución nativa de la pantalla integrada en millones de colores y Hasta dos monitores con resolución de 5120 x 2880 a 60 Hz y más de 1.000 millones de colores Hasta cuatro monitores con resolución de 4096 x 2304 a 60 Hz y más de 1.000 millones de colores          Salida de video digital Thunderbolt 3</p>	Unidad	1	\$9'882.354 53	19%	\$11'760.000	\$11'760.000

<p>Salida DisplayPort nativa a través de USB-C</p> <p>Características Pantalla:Retina técnicas Pantalla de 15,4 pulgadas (diagonal) retroiluminada por LED con tecnología IPS; resolución nativa de 2880 x 1800 a 220 píxeles por pulgada compatible con millones de colores Resoluciones ajustadas compatibles: 1920 x 1200 1680 x 1050 1280 x 800 Brillo de 500 nits Amplia gama de colores (P3) Tecnología True Tone Sistema: macOS High Sierra Touch Bar con sensor Touch ID integrado Gráficos : Radeon Pro 560X con 4 GB de memoria GDDR5 y alternancia automática de gráficas Intel UHD Graphics 630 Conexión inalámbrica: Wi-Fi 802.11ac; compatible con IEEE 802.11a/b/g/n Tecnología inalámbrica Bluetooth 5.0 Carga y expansión: cuatro puertos Thunderbolt 3 (USB-C) compatibles con: Carga DisplayPort Thunderbolt (hasta 40Gbps) USB 3.1 de segunda generación (hasta 10 Gbps) Cámara: FaceTime HD de 720p Compatibilidad con Video: Es compatible simultáneamente con la resolución nativa de la pantalla integrada en millones de colores y Hasta dos monitores con resolución de 5120 x 2880 a 60 Hz y más de 1.000 millones de colores Hasta cuatro monitores con resolución de 4096 x 2304 a 60 Hz y más de 1.000 millones de colores Salida de video digital Thunderbolt 3 Salida DisplayPort nativa a través de USB-C</p> <p>Incluye Adaptador de corriente USB-C de 87 W Cable de carga USB-C (2 m) Garantía 1 Año</p>						
<p>5</p> <p><b>Monitor LG IPS 21:9 UltraWide™ curva, 95cm (38 pulgadas) 38UC99-W</b> <b>URL:</b> <a href="https://www.lg.com/es/monitores/lg-38UC99-W">https://www.lg.com/es/monitores/lg-38UC99-W</a></p> <p>Tamaño (pulgadas) 38 "curvado Tipo de panel :IPS Modelo:Profundidad de color Profundidad de color (número de colores):10bits (8bit + Características Paso de píxeles (mm):0.229 mm x 0.229 mm Resolución: 3840 x 1600 Aspecto Ratio:16:9 Radio de contraste : 1000: 1 Brillo (Típico): 300 cd / m2 Ángulo de visión (CR≥10): 178/178 Rango de altura):110 mm Ángulo de inclinación): -5 ~ 15 grados Altavoz 10W * 2 con Bluetooth Sintonización de audio(Rich Bass) Adaptador Entrada 100 ~ 240, 50 / 60Hz Oupptut (USB Type-C PD)60W Normal encendido (estándar EPA)48W Normal activado (típico):70W Ahorro de energía / modo de reposo(máximo):12w DC Off (Máx)0.3W Frecuencia H (HDMI):30 ~ 125 KHz</p>	<p>Unidad</p>	<p>1</p>	<p>\$4'033.613</p>	<p>19%</p>	<p>\$4'800.000</p>	<p>\$4'800.000</p>

**VIGILADA M INEDUCACIÓN**

<p>Frecuencia V (HDMI): 56 ~ 75Hz          Frecuencia H (DP):30 ~ 125 KHz          Frecuencia V (DP): 56 ~ 75Hz (FreeSync 52 ~ 75Hz)          Frecuencia H (USB-C):30 ~ 125 KHz          Frecuencia V (USB-C):56 ~ 75Hz          Modo de imagen: Personalizado, Lector, Foto, Cine, Cuarto oscuro 1, Cuarto especialesoscuro 2, Debilidad de color, Juego 1 de FPS, Juego 2 de FPS, Juego de RTS, Personalizado (Juego)          Proporción: Ancho, Original, Cine 1, Cine 2, 1:1          Modo PIP en división de pantalla          PBP: Sí          Doble EDID (H / W): Sí          Modo lector: Sí (Modo de imagen)          Control de seis ejes: Sí          Set (con Stand): 35.3 "x 18.14" x 9.1 "          Establecer (sin soporte): 35.3 "x 15.5" x 3.6 "          Caja (WxHxD): 41.5 "x 21.2" x 8.1 "          Set (con soporte) Peso: 20.5 lbs          Compatible con VESA: 100 mm x 100 mm          Conectividad          HDMI: 2, Ver. 2.0          DisplayPort: Ver 1.2          Thunderbolt, USB 3.0, salida audio          USB Tipo-C a Tipo-C: Sí          Energía Alimentación de energía 100 - 240 V de CA          Consumo de energía (Max) 25 W</p> <p>Conectividad          HDMI          DisplayPort          USB Tipo C          Salida de Auriculares          USB Down-Stream          Sí (USB3.0 2ea) * incluido Quick Charge para el puerto 1</p> <p>Incluye          Cables de conexión          cable conversor Display Port a HDMI          Display Port: Sí          USB Tipo-C a Tipo-C: Sí          Género (USB Tipo-A a Tipo-C): Sí          Soporte del cable: Sí          Guía del usuario</p> <p>Garantía de 3 años (3x3x3) en partes, en sitio y en mano de obra). (On Site) Todas sus partes deben ser nuevas y ensambladas en fábrica. Avalados para el soporte y garantía en Latinoamérica</p>						
					<p>Valor Total</p>	<p>\$75'040.000</p>