

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE, PARA EL CONTRATO cuyo objeto es: SUMINISTRO DE COMPUTADORES, VIDEO BEAM, IMPRESORAS Y OTROS, CON DESTINO A UNIDADES ACADÉMICO - ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA

ANÁLISIS FINANCIERO

La UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA - UPTC, es un ente Universitario Autónomo del orden nacional, con **régimen especial**, personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y capacidad para gobernarse, vinculada al Ministerio de Educación Nacional, en los términos Definidos en la Ley 30 de 1992.

De conformidad con ello la Universidad tiene un Régimen Especial de Contratación, que se basa en los términos de la Constitución Política y particularmente en las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título Tercero de la Ley 30 de 1992, el **Acuerdo 074 de 2010** (Estatuto de Contratación) modificado por el Acuerdo 064 de 2019 y demás normas complementarias.

Se considera prudente realizar un histórico de indicadores financieros de procesos cuyo objeto fue similar al del presente proceso:

INSTITUCIÓN	OBJETO	CUANTÍA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	CAPITAL DE TRABAJO	PATRIMONIO
E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA	CONVOCATORIA PÚBLICA No. 15 DE 2021 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA LA E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA SAMARITANA BOGOTÁ"	\$ 1,327,466,479	1.8	<=63%	65%	NO SOLICITADO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO	CONVOCATORIA PÚBLICA DE MAYOR CUANTÍA NO. 120104 ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PORTÁTILES DIRIGIDOS A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, CON OCASIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS ACADÉMICOS APOYADOS POR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES".	\$1.275.709.500	1.0	<=70%	50%	50%
ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPÓ	SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA No.SA-AMS-2020-0008	\$633,734,277	2.0	<=45%	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO

	"COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO, IMPRESORAS, ACCESORIOS Y SIMILARES PARA EL USO INSTITUCIONAL Y PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOPÓ)"					
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA- CAR	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA PRESENCIAL No. 19 DE 2018 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y ACCESORIOS DE CÓMPUTO PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR."	\$2.390.332.559	1.2	<=70%	45%	45%
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA No. 7193 DE 2017 "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, PERIFÉRICOS Y LICENCIAMIENTO PARA LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA Y SUS SEDES EXTERNAS."	\$6.747.864.231	1.0	<=75%	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ	SELECCIÓN ABREVIADA - SUBASTA INVERSA No. 037 DE 2020 "COMPRA DE EQUIPOS DE COMPUTO PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES DE ZIPAQUIRÁ"	\$3.999'820.854,00	3.0	<=55%	NO SOLICITADO	NO SOLICITADO
UPTC	INVITACION PUBLICA 13 DE 2022 "SUMINISTRO DE EQUIPO DE CÓMPUTO, CON DESTINO AL PROYECTO CON CÓDIGO BPIN 2018000100046, SGI: 2788, SEGÚN CDP SPGR # 9822"	(\$114.235.600)	1.5	<=61%	78%	100%

HISTORICO PROCESOS DE COMPUTAROS- INDICADORES FINANCIEROS

NOTA: Para el presente histórico de procesos se tomaron en cuenta procesos cuyos objetos son el suministro, compra o adquisición de equipos de cómputo, celebrados por diferentes entidades públicas y por la Universidad. Teniendo en cuenta, la cuantía del presente proceso, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y el principio de libre concurrencia, y teniendo como referencia el promedio de los índices referenciados, se sugieren los siguientes indicadores:

LIQUIDEZ :	1.6
ENDEUDAMIENTO:	63 %
CAPITAL TRABAJO	60 %
PATRIMONIO	65%

Así mismo es importante tener en cuenta los conceptos de cada indicar de la siguiente manera:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ = Activo Corriente / Pasivo Corriente, determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO = Pasivo Total / Activo Total, determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

CAPITAL DE TRABAJO: Activo corriente - Pasivo corriente. Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

PATRIMONIO: Activo total - Pasivo total. Mide la cantidad de recursos propios del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar la cantidad de recursos propios en términos absolutos cuando el presupuesto del Proceso de Contratación es muy alto y la Entidad Estatal debe asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.

Se considera que los índices financieros a establecer en el proyecto de pliego de condiciones para el proceso, atendiendo al objeto, la cuantía y la seguridad de contratar con un oferente que cuente con soporte financiero y que pueda cumplir a cabalidad con las obligaciones y actividades contractuales encomendadas, además de garantizar la pluralidad de oferentes y el principio de libre concurrencia, teniendo en cuenta el promedio referencia de las invitaciones publicas consultadas, son:

ENDEUDAMIENTO	LIQUIDEZ	CAPITAL DE TRABAJO	PATRIMONIO
MAYOR DE 63%- No admisible	MENOR O IGUAL A 1,6 No admisible	MENOR O IGUAL A 60% DEL PRESUPUESTO OFICIAL No admisible	MENOR O IGUAL A 65% DEL PRESUPUESTO OFICIAL No admisible
MENOR O IGUAL 63%- Admisible	MAYOR DE 1,6 -Admisible	MAS DE 60% DEL PRESUPUESTO OFICIAL Admisible	MAS DE 65% DEL PRESUPUESTO OFICIAL Admisible

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 del acuerdo 064 de 2019 el cual modifica el artículo 16 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia) el anterior análisis, sirve de soporte a la presente contratación , siendo consecuente con el valor,

magnitud del objeto del proceso requerido por la Universidad y con el fin de garantizar pluralidad de oferentes que cuenten con capacidad financiera suficiente para el cumplimiento del contrato a adjudicar.

ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTO A SEGUIR

Atendiendo las directrices fijadas por el Artículo 8 del Acuerdo 064 de 2019 el cual modifica el artículo 22 del Acuerdo 074 de 2010 (Estatuto de Contratación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia), este tipo de contratos por su naturaleza y cuantía, puede ser contratado mediante el Proceso de Invitación Pública. Al respecto dicha norma expresa lo siguiente:

ARTÍCULO 8: Modificar el artículo 22 del acuerdo 074 de 2010, el cual quedara así:

“Artículo 22. Invitación Pública. Es el proceso mediante el cual la Universidad por medio del proyecto de pliego de condiciones y el pliego de condiciones definitivo fórmula públicamente una convocatoria a través de la página Web, para que los interesados presenten ofertas con el fin de seleccionar entre ellas la más favorable y procederá cuando la contratación sea igual o superior a seiscientos 600 SMLMV, debiendo cumplir para su trámite los requisitos y normas generales de que trata el artículo 16 del Presente estatuto”(…)

Tomando en cuenta que para el presente año dicha cuantía equivale a SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$600.000.000.) El presupuesto oficial estimado por la entidad asciende a la suma de **MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON VENTITISEITE CENTAVOSPESOS MONEDA LEGAL (\$ 1.949.594.059,27)** Siendo el mismo superior a 600 SMLMV, a la luz del Artículo 16 del Acuerdo 064 de 2019; razón por la cual debe surtirse el procedimiento de la Invitación Pública.

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC, dará lugar a la ejecución del presente contrato en:

SITIO
Para el cumplimiento del OBJETO de la presente Invitación, el CONTRATISTA deberá entregar el total de equipos de cómputo del contrato en el ALMACEN de la SEDE-CENTRAL – Tunja.

El pliego de condiciones se publicará según el cronograma **en la página web:** www.uptc.edu.co y [Portal de Contratación SECOP.](#)

PRESUPUESTO OFICIAL

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cuenta con un presupuesto oficial para el presente proceso por **MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON 27/100 MONEDA LEGAL (\$ 1.949.594.059,27)** con Cargo a la Disponibilidad Presupuestal No. 3047 de fecha trece (13) de octubre de 2022.

En cumplimiento de la Ley 30 de 1992 y el Acuerdo 074 de 2010 modificado por el Acuerdo 064 de 2019, **LA UNIVERSIDAD DESCARTARÁ TODA PROPUESTA CUYO VALOR INCLUIDO IVA, esté por encima del Presupuesto Oficial** estimado en el párrafo anterior. La Universidad se reserva el derecho para que, de acuerdo a las necesidades, ésta suma pueda ser variada adicionándose o disminuyéndose según corresponda.

FORMA DE PAGO

La UNIVERSIDAD pagará el valor del contrato de la siguiente manera: los pagos del presente contrato se realizarán MEDIANTE ACTAS PARCIALES DE SUPERVISIÓN POR ITEM O ITEMS COMPLETOS ENTREGADOS y dentro de los 30 días siguientes a la entrega de facturación con el lleno de los requisitos establecidos en el estatuto tributario previo recibido a satisfacción por parte del funcionario encargado de ejercer la supervisión del contrato.

NOTA 1: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en su propuesta durante la ejecución del contrato.

NOTA 2: El proponente que resulte favorecido con la adjudicación del contrato, para el pago de cada acta parcial, previa presentación de la respectiva factura con el lleno de los requisitos legales según corresponda, **deberá de manera obligatoria pagar por su cuenta el valor de la estampilla autorizada mediante ordenanza 030 de 2005** y que corresponde al 1% del valor neto del valor a pagar según circular 034 de 2022 y se le deducirá el porcentaje establecido por la ley 1697 de 2013, conforme el artículo 8, (por la cual se crea la estampilla pro universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia).

VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

La presente Contratación se realizará bajo la modalidad de contrato de SUMINISTRO DE BIENES. El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual El CONTRATISTA se compromete a ejecutar a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD el objeto de esta invitación, será de **SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la suscripción del ACTA DE INICIO, previa aprobación de las garantías requeridas por la Universidad.

Por tratarse de un contrato de tracto sucesivo, es decir, que el cumplimiento de las obligaciones se va sucediendo de manera escalonada en el tiempo, se verificará su cumplimiento total hasta el vencimiento del término previsto para su ejecución.

DOCUMENTOS FINANCIEROS

a). Copia Del Certificado De Registro Único De Proponentes (RUP), con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de cierre de la Invitación. La presente invitación se encuentra clasificada en códigos UNSPSC, el oferente deberá estar clasificado, en al menos dos (2) códigos UNSPSC adoptado por Colombia Compra Eficiente, de la siguiente manera:

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	CLASES Y PRODUCTOS
43	21	15	CLASE: Computadores
43	21	21	CLASE: Impresoras de Computador

52	16	15	CLASE: Equipos Audiovisuales
43	20	18	CLASE: Dispositivos de almacenamiento
43	21	19	CLASE: Monitores y pantallas de computador

De la información financiera del registro único de proponentes (RUP) se verifican los correspondientes estados financieros con **corte de 31 de diciembre de 2021 o información posterior a ésta; en caso de tener reportada más de un año de información financiera se tomará el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente (Decreto 579 de 2021, artículo 3)**. En caso de presentar información con corte diferente al solicitado SUS ESTADOS FINANCIEROS NO SERÁN EVALUADOS.

En caso de consorcios o uniones temporales, se evaluarán los estados financieros del mejor año fiscal que se refleje en el registro único de proponentes para cada uno de sus integrantes.

En caso de Consorcios o Uniones temporales para efectos de evaluación de los Estados Financieros, **se realizará la sumatoria de los Estados Financieros de Cada** uno de los integrantes.

El registro único de Proponentes debe haberse expedido en un plazo no mayor a treinta días hábiles anteriores a la fecha del cierre de la presente Invitación, y encontrarse vigente y en firme.

En caso de Consorcios o Uniones temporales CADA UNO de los integrantes debe contar con los Códigos UNSPSC requeridos.

NOTA 1: PARA EFECTOS DE VERIFICACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, EL OFERENTE **DEBERÁ INDICAR** CUÁL ES EL MEJOR AÑO FISCAL REFLEJADO EN EL RUP, EL CUAL SERÁ OBJETO DE EVALUACIÓN.

NOTA 2: Solamente se evaluarán los estados financieros contenidos en el RUP, por tal razón NO SE ACEPTAN BALANCES FINANCIEROS.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

La UNIVERSIDAD NO ACEPTARÁ PROPUUESTAS PARCIALES. Las propuestas que no cumplan con: las especificaciones técnicas mínimas requeridas y el protocolo de servicios de los equipos ofertados, no serán evaluadas.

Se evaluarán los documentos de orden técnico exigidos en los pliegos de condiciones al igual que el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en los presentes pliegos. Serán admisibles aquellas propuestas que presenten la totalidad de los requisitos, documentos técnicos y que no se excedan en el presupuesto oficial establecido por la UPTC, de lo contrario la propuesta será no Admisible Técnicamente.

Todos los equipos a los que se refiere el pliego de Condiciones deben cumplir:

- Todos los equipos a ofertar deben ser nuevos.
- Todos los equipos a ofertar deben ser **Línea Empresarial**, no se evaluarán equipos tipo hogar.

- Por razón de compatibilidad e integración se requiere que las propuestas ofrezcan equipos de marca reconocidas en el mercado nacional Y ORIGINALES, POR TANTO, NO SE ACEPTAN CLONES; y las partes adicionales deben ser avaladas por el fabricante del equipo y mantener las mismas garantías y especificaciones técnicas del equipo.
- Marca registrada del fabricante, certificando de manera específica la existencia de subsidiaria, servicio de soporte y garantía en el territorio colombiano para los equipos ofertados.
- El oferente deberá acreditar la certificación de distribuidor autorizado por parte del fabricante.
- Para la verificación de las especificaciones técnicas de los equipos ofertados, el proponente deberá suministrar:
 - ✓ La referencia exacta de los equipos ofertados (en el ANEXO titulado FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS).
 - ✓ Documentos o catálogos técnicos de los equipos ofertados digitalizados (para verificación)
- El proponente debe presentar protocolo de servicio garantía y atención al usuario final, indicando:
 - ✓ Los tiempos y escalamiento de las solicitudes de usuario.
 - ✓ Los medios de comunicación y los centros de soporte y garantía.
 - ✓ Certificado de garantía por el fabricante de los equipos.
- Las garantías no podrán contener restricciones respecto a cambios de versiones de firmware, programas de aplicaciones de administración del fabricante de los equipos, o de cualquier naturaleza que limite el uso de los equipos.
- La garantía para los equipos entra en vigencia una vez hayan sido recibidos a satisfacción por parte de la Universidad, debe especificarse los detalles de los componentes y los servicios que cumple la garantía por parte del fabricante.
- La universidad verificará en el momento de la entrega, el cumplimiento de los tiempos de garantía directamente con el fabricante.
- El servicio de soporte técnico a los equipos ofrecidos durante todo el período de garantía, no significará costo alguno para la Universidad.
- El proponente adjudicatario debe suscribir un Acuerdo de Nivel de Servicio, para la prestación de los servicios ofrecidos, conforme a lo establecido por la Universidad en cumplimiento a la norma ISO 20000-1:2011, de acuerdo con el formato A-RI-P13-F02 del Proceso Gestión de Recursos Informáticos.

- El proponente debe diligenciar los formatos establecidos en el ANEXO titulado FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS para cada una de las especificaciones requeridas.

CUADRO CANTIDAD DE EQUIPOS

Dentro de la presente invitación pública se realizará la adquisición de los siguientes elementos:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE PRESENTACION	CANTIDAD
1	MAC 14"	Unidad	2
2	COMPUTADOR DE ESCRITORIO I5	Unidad	77
3	COMPUTADOR DE ESCRITORIO PC I7	Unidad	49
4	PORTÁTIL I5	Unidad	15
5	PORTÁTIL I7	Unidad	71
6	MONITOR 19"	Unidad	1
7	IMPRESORA MONOCROMATICA	Unidad	4
8	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	Unidad	3
9	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL TANQUE DE TINTA	Unidad	2
10	SCANNER	Unidad	3
11	VIDEO BEAM	Unidad	67
12	DISCO DURO EXTERNO	Unidad	56
13	TV 55 "	Unidad	4
14	TV 65"	Unidad	3
15	PANTALLA 55´	Unidad	1
16	PANTALLA 65´	Unidad	2
17	PANTALLA 75´	Unidad	7
18	PANTALLA 86´	Unidad	3

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

El oferente debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas de los equipos a ofrecer:

- ✓ Todas sus partes deben ser nuevas, y ensambladas por el fabricante, en caso que haya partes adicionales, deben tener el aval del fabricante y mantener la misma garantía.
- ✓ Los equipos a ofertar deben cumplir con las normas ROHS, Energy Start v8 y EPEAT GOLD, que garantizan que las tecnologías de los equipos son amigables con el medio ambiente.
- ✓ El oferente puede mejorar las especificaciones técnicas mínimas sin modificación del presupuesto de la presente invitación pública

El oferente debe especificar el número de folio donde se encuentran los soportes del ítem para verificación.

ITEM 1. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Computador MacBook Pro

Ítem	MAC BOOK PRO 14"	Ofrece	No. FOLIO
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Características técnicas	CPU de 8 núcleos con 6 núcleos de rendimiento y 2 de eficiencia GPU de 14 núcleos Neural Engine de 16 núcleos 200 GB/s de ancho de banda de memoria		
	Memoria: Memoria unificada de 16 GB		
	Disco Duro: SSD de 512 GB		
	Pantalla: Retina Pantalla Liquid Retina XDR Pantalla Liquid Retina XDR de 14,2 pulgadas (diagonal);1 resolución nativa de 3024 x 1964 a 254 pixeles por pulgada		
	Sistema: sistema operativo: macOS		
	Conexión inalámbrica: Wi-Fi 6 802.11ax Compatible con IEEE 802.11a/b/g/n/ac		
	Bluetooth: Tecnología inalámbrica Bluetooth 5.0		
	Carga y expansión Ranura para tarjeta SDXC Puerto HDMI Entrada de 3,5 mm para audífonos Puerto MagSafe 3 Tres puertos Thunderbolt 4 (USB-C) compatibles con: <ul style="list-style-type: none"> • Carga • DisplayPort • Thunderbolt 4 (hasta 40 Gb/s) • USB 4 (hasta 40 Gb/s) 		
	Cámara FaceTime HD de 1080p		
	Compatibilidad con monitores		

	<p>Es compatible simultáneamente con la resolución nativa de la pantalla integrada en 1.000 millones de colores y: Hasta dos monitores externos con resolución de hasta 6K a 60 Hz y más de 1.000 millones de colores (M1 Pro), o Hasta tres monitores externos con resolución de hasta 6K y un monitor externo con resolución de hasta 4K a 60 Hz y más de 1.000 millones de colores (M1 Max) Salida de video digital Thunderbolt 4 Salida DisplayPort nativa a través de USB-C Salida de video digital HDMI</p>		
	<p>Audio: Los formatos compatibles incluyen AAC, MP3, Apple Lossless, FLAC, Dolby Digital, Dolby Digital Plus y Dolby Atmos Sistema de sonido de seis parlantes de alta fidelidad con woofers con cancelación de fuerza Amplio sonido estéreo</p>		
	<p>Batería y energía Batería de polímero de litio de 70 Wh3 Cable de USB-C a MagSafe 3 Carga rápida con el adaptador de corriente USB-C de 96 W</p>		
	<p>Requisitos operativos Tensión eléctrica: 100 a 240 V CA Frecuencia: 50 Hz a 60 Hz</p>		
	<p>Teclado y trackpad Magic Keyboard retroiluminado con: 78 (EE.UU.) o 79 (ISO) teclas, incluidas 12 teclas de función de altura estándar y 4 teclas de flecha en forma de "T" invertida Touch ID Sensor de luz ambiente</p>		
Incluye	<p>Accesorios MacBook Pro de 14 pulgadas Adaptador de corriente USB-C a 3 (2 m)</p>		
Garantía	<p>Garantía (On Site): Mínimo un año, modalidad 1 x 1 x 1 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante</p>		

ITEM 2. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Computador Escritorio i5

Ítem	Computador de Escritorio i5			
Marca				
Modelo o referencia				
URL del fabricante				
Tipo de Computador	Debe ser Empresarial			
Características técnicas mínimas	Velocidad de Procesador: 4.5 Ghz Turbo Boost			
	Número Cores: 6			
	Memoria: 8 GB SDRAM DDR4-2666 (1 x 8GB) con 1 slot de expansión libre			
	Capacidad	512 GB		

	Disco	Tipo	SSD PCIe® NVMe™		
	Duro:	Compartimiento interno	1 almacenamiento M.2 NVMe		
	Monitor: Panel Plano 18,5" o Mayor, tecnología LED HD, misma marca del equipo				
	Accesorio: conexión con base integrada para pc MINI				
	Funciones de Audio: conector universal para audio con soporte para auricular CTIA, Capacidad de trasmisión múltiple				
	Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit. Original en español, instalado en fábrica, debidamente licenciado. La licencia debe quedar a nombre de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.				
	Teclado: Igual marca de equipo. USB en, español.				
	Mouse: Óptico USB de 2 botones, Net Scroll igual marca del equipo				
	Accesorio: conexión con base integrada para pc MINI				
	Tarjeta gráfica: Integrado Intel HD				
	Puertos integrados:	1 HDMI o VGA 1 entrada de línea 1 salida de línea 1 conector de alimentación 1 RJ-45 1 en serie 4 USB 2.0			
	Interfaz de red: Tarjeta de red LAN Ethernet 10/100/1000 Integrada.				
	Factor de Forma: Mini				
Garantía	Garantía (On Site): Mínimo tres 3 años, modalidad 3 x 3 x 3 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante. Certificada por fabricante.				

ITEM 3. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Computador Escritorio i7

Ítem	Computador de Escritorio i7	OFRECE	NO. FOLIO
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			

Tipo de Computador	Debe ser Empresarial				
Características técnicas	Procesador: Procesador Intel Core i7, 10ª Generación o superior				
	Velocidad de Procesador: 4.8 Ghz Turbo Boost				
	Número Cores: 8				
	Memoria: 16 GB SDRAM DDR4-2933 (2 x 8GB)				
	Disco Duro:	Capacidad	512 GB		
		Tipo	SSD PCIe® NVMe™		
		Compartimiento interno	1 almacenamiento M.2 NVMe		
	Monitor: Panel Plano 21,5" o Mayor, tecnología LED HD, misma marca del equipo				
	Funciones de Audio: conector universal para audio con soporte para auricular CTIA, Capacidad de transmisión múltiple				
	Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit. Original en español, instalado en fábrica, debidamente licenciado. La licencia debe quedar a nombre de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.				
	Teclado: Igual marca de equipo. USB en, español.				
	Mouse: Óptico USB de 2 botones, Net Scroll igual marca del equipo				
	Accesorio: conexión con base integrada para pc MINI				
	Tarjeta gráfica: Integrado Intel HD				
Puertos integrados:		1 HDMI o VGA 1 entrada de línea 1 salida de línea 1 conector de alimentación 1 RJ-45 1 en serie 4 USB 2.0			
Interfaz de red: Tarjeta de red LAN Ethernet 10/100/1000 Integrada.					
Factor de Forma: Mini					
Garantía	Garantía (On Site): Mínimo tres 3 años, modalidad 3 x 3 x 3 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante. Certificada por fabricante.				

ITEM 4. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Portátil i5

Ítem	Computador Portátil i5		
------	------------------------	--	--

Marca				
Modelo o referencia				
URL del fabricante				
Tipo de Computador	Debe Ser Empresarial			
Características técnicas	Procesador: procesador Intel Core i5, 11 ^a Generación o superior			
	Velocidad de Procesador: 4.2 Ghz Turbo Boost			
	Número Cores: 4			
	Memoria: 8GB SDRAM DDR4-3200 (1 x 8GB) con 1 slot de expansión libre.			
	Disco Duro:	Capacidad	256 GB	
		Tipo	SSD PCIe® NVMe™	
		Compartimiento interno	1 almacenamiento 2.5"	
	Pantalla: Pantalla HD anti reflectante, de 35,6 cm (14") en diagonal.			
	Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit. Original en español, instalado en fábrica, debidamente licenciado. Debe incluir medios y manuales. -La licencia debe quedar a nombre de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.			
	Tarjeta gráfica: Integrado Intel HD			
Funciones de Audio: Capacidad de transmisión múltiple y con altavoz interno				
Puertos integrados:		Soporte para auricular 1 Usb Tipo-C 3 USB 3.0 ó superior 1 HDMI 1 RJ-45 Conector par adaptador de energía		
Interfaz de red: Tarjeta de red LAN Ethernet 10/100/1000 Integrada. Interfaz Inalámbrica: Wi-Fi (2x2) 2,4 Ghz y 5Ghz Debe incluir el adaptador de alimentación				
Garantía	Garantía (On Site): Mínimo tres 3 años, modalidad 3 x 3 x 3 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante. Certificada por fabricante.			

ITEM 5. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Portátil i7

Ítem	Computador Portátil i7		
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Tipo de Computador	Debe Ser Empresarial		
	Procesador: procesador Intel Core i7, 10 ^a Generación o superior		

Características técnicas	Velocidad de Procesador: 4.9 Ghz Turbo Boost				
	Número Cores: 4				
	Memoria: 16GB SDRAM DDR4-3200 (2 x 8GB).				
	Disco Duro:	Capacidad	512 GB		
		Tipo	SSD PCIe@ NVMe™		
		Compartimiento interno	1 almacenamiento 2.5"		
	Pantalla: Pantalla HD anti reflectante, de 35,6 cm (14") en diagonal.				
	Sistema Operativo: Windows 10 Professional 64bit. Original en español, instalado en fábrica, debidamente licenciado. Debe incluir medios y manuales. -La licencia debe quedar a nombre de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.				
	Tarjeta gráfica: Integrado Intel HD				
	Funciones de Audio: Capacidad de transmisión múltiple y con altavoz interno				
Puertos integrados:		Soporte para auricular 1 Usb Tipo-C 3 USB 3.0 ó superior 1 HDMI 1 RJ-45 Conector par adaptador de energía			
Interfaz de red: Tarjeta de red LAN Ethernet 10/100/1000 Integrada. Interfaz Inalámbrica: Wi-Fi (2x2) 2,4 Ghz y 5Ghz Debe incluir el adaptador de alimentación					
Garantía	Garantía (On Site): Mínimo tres 3 años, modalidad 3 x 3 x 3 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante. Certificada por fabricante.				

ITEM 6. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Monitor 19"

Ítem Monitor 19"		OFRECE	NO. FOLIO
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Características	Tamaño (pulgadas)entre 19		
	Relación de aspecto: 16:09.		
	Resolución: 1366x768 o sup.		

	Aspecto Ratio: 16:9		
	Radio de contraste estático: 6.000: 1		
	Brillo (típ.) 200cd/m2(típ.) 160cd/m2(Min.		
	Ángulos de visión: 90° horizontal, 65° vertical		
	Relación de contraste: 600:1 (típ.)		
	Tiempo de respuesta:2 ms		
	Consumo de energía (Typ):15 W ó inferior Ahorro de energía inteligente: Sí		
	Superficie de panel: Antirreflejo		
Alimentación	Adaptador Entrada 100-240 Vca, 50/60 Hz		
Entradas/salidas	HDMI		
	USB		
	VGA		
	Salida de Auriculares		
Incluye	Cable de alimentación		
	Cable HDMI		

ITEM 7. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Impresora Lasser Monocromática

Ítem	IMPRESORA LASER MONOCROMÁTICA	OFRECE	NO. FOLIO
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Características Impresión	Tecnología de impresión: Laser		
	Funciones: Impresión		
	Tipo de impresión: blanco y negro		
	Velocidad de impresión en negro: Normal carta: 45 ppm ó inferior		
	Salida de la primera página (lista): Negro: 5.9 segundos ó inferior		
	Calidad de impresión en negro (óptima):1200 x 1200 dpi ó superior		

	Ciclo de trabajo (mensual, A4): 150.000 páginas ó superior		
	Capacidad de entrada (estándar/máximo):650 Hojas		
	Volumen de páginas mensual recomendado:2000 a 75000 ó superior		
	Velocidad del procesador:1,2 GHz ó superior		
	Impresión directa: Si		
Memoria	Estándar: 512 MB ó superior		
Monitor	LCD QVGA (gráficos color)		
Lenguajes de impresión	HP PCL 6, Emulación HP Postscript nivel 3, impresión PDF nativa Apple AirPrint		
Manejo del Papel	Entrada de manejo de papel, estándar		
	Entrada de manejo de papel, estándar: Bandeja 1 multipropósito para 100 hojas		
	Bandeja 2 de entrada para 550 hojas.		
	Salida de manejo de papel, estándar: Bandeja salida de 500 hojas		
	impresión automática: a doble cara		
	Tamaños de soportes de impresión admitidos: Bandeja 1: A4, A5, A6, B5, 16k, 10 x 15 cm, sobres (DL, C5, C6, B5)		
	Tamaños de soportes, personalizado: alimentador 1: 76 x 127 a 216 x 356 mm; alimentador 2: 99 x 148 a 216 x 356 mm		
	Tipos de soportes: Papel (bond, color, membretado, común, pre impreso, reciclado); sobres; etiquetas.		
Conectividad	USB Ethernet		
	Conectividad, estándar Puerto USB 2.0 de alta velocidad Fast Ethernet 10Base-T/100Base-Tx.		
	Capacidad de impresión móvil: Apple AirPrint		
Número de usuarios	5-15 usuarios		
Sistemas operativos compatibles	Sistemas operativos compatibles: Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 10 y 11 (32 y 64 bits), Mac OS x, Linux.		
Alimentación/voltaje	100 V - 127 V nominales 50 - 60 Hz nominales 220 V - 240 V nominales 0 - 60 Hz nominales		
Incluye	Número de tóner: 1 Original negro (rendimiento de 5.000).		
	Incluye cable: USB Guía de instalación		

ITEM 8. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Impresora Multifuncional Laser.

Ítem	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASER MONOCROMATICA	Ofrece	No. FOLIO
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
	Funciones: impresión, copia, escaneado.		
	Compatibilidad con varias tareas: Sí		

Características impresora	Salida de la primera página (lista): Negro: 5,2 segundos o inferior.		
	Resolución de impresión máxima: 1200 x 1200 dpi. o superior.		
	Velocidad de impresión: en negro: Hasta 43 ppm. o superior		
	Velocidad del procesador: 1,2 GHz o superior		
	Ciclo de trabajo mensual:(A4) Hasta 150.000 páginas		
	Volumen de páginas mensual recomendado:2000 a 7500		
	Monitor: Pantalla táctil (gráficos color),		
Lenguajes de Impresión	HP PCL 6 HP PCL 5 (controlador HP PCL 5 solo disponible desde la Web) emulación HP postscript de nivel 3 impresión PDF nativa		
Uso del papel	Manejo de papel para entrada, estándar 1 bandeja de entrada para 550 hojas; 1 bandeja multiuso para 100 hojas		
	Salida de manejo de papel, estándar Bandeja salida de 250 hojas		
	Capacidad de salida máxima (hojas) Hasta 250 hojas		
	Impresión a doble cara Automática (estándar)		
	Tamaños de soportes de impresión admitidos Bandeja 1: A4, A5, A6, B5, sobres (DL, C5, C6, B5) Bandeja 2: A4, A5, B5		
	Tamaños de soportes, personalizado Bandeja 1: de 3 x 5 a 8,5 x 14 pulg. Bandeja 2 de entrada para 550 hojas: de 4,1 x 5,8 a 8,5 x 14 pulg.		
	Tamaños de soportes, personalizado Bandeja 1: de 76 x 127 a 216 x 356 mm Bandeja 2: 102 x 148 a 216 x 297 mm		
	Tipos de soportes Papel (bond, color, membretado, común, preimpreso, reciclado); sobres; etiquetas; definido por el usuario		
Especificaciones de memoria	Memoria, estándar:1,25 GB (impresora), 500 MB (escáner) o superior		
	Memoria máxima:2.0 GB (impresora), 500 MB (escáner)		
Conectividad	Capacidad HP ePrint Sí		
	conectividad, estándar 2 USB 2.0 de alta velocidad host 1 USB 2.0 de alta velocidad para dispositivo 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000T		
	Preparado para red Estándar (Gigabit Ethernet incorporado)		
	Conectividad, opcional		

	Servidor de impresión inalámbrico NFC/Wireless HP Jetdirect 3000w J8030A, servidor de impresión inalámbrico 2900nw		
Especificaciones del escáner	Tipo de escáner: cama plana, alimentador automático de documentos (ADF)		
	Escaneo Documental		
	Resolución de escaneo, óptica: 600 dpi. o superior		
	Tamaño de escaneo (ADF), máximo:356 x 216 mm		
	Tamaño de escaneo (AAD), mínimo:105 x 127 mm		
	Velocidad de escaneo (normal, A4): Hasta 45 ppm/45 ipm (blanco y negro), hasta 40 ppm/40 ipm (color)		
	Volumen de escaneo mensual recomendado: de 4150 a 6900 l		
	Escaneado ADF dúplex: Sí		
	Capacidad del alimentador automático de documentos Estándar, 100 hojas		
Formatos de archivo, admitidos Envío digital: PDF, JPEG, TIFF, XPS, PDF/A Escaneo para USB de acceso fácil: PDF, JPEG, TIFF, XPS, PDF/A Impresión desde USB de acceso fácil: PDF, PS.			
Especificaciones de la copiadora	Velocidad de copiado: Hasta 45 cpm ó superior		
	Resolución de copiado: hasta 600x600dpi ó superior		
	Configuración de reducción /ampliación de copias:25 to 400% o superior.		
	Capacidad, máximo: hasta 9999 copias ó superior		
	Lenguajes de impresión: Estándar PCL6, PCL5, Impresión Directa en PDF. Administración de seguridad-SNMP v1 (nombre de comunidad); panel de control, servidor web incorporado.		
Alimentación/voltaje	Voltaje de entrada: 100 a 127 VCA, 50/60 Hz, 7,5 A (+/- 10%); Voltaje de entrada: 220 a 240 VCA, 50/60 Hz, 4,0 A (+/- 10%) cable de alimentación.		
Consumo de energía	671 vatios (impresión) 27,8 vatios (preparada) 3,2 vatios (suspensión) 0,71 vatios (Auto-Off/Auto-On) conexión de LAN: 0,06 vatios (Auto-Off)		
Sistemas operativos compatibles	Windows 11 todas las ediciones de 32 y 64 bits (excepto SO RT para tablets), profesional y Enterprise), Server 2003 a 32 y 64 bits; Server 2008 a 32 y 64 bits, Mac OS x.		
Incluye	Cable USB, cables de alimentación		
	Incluye cable: USB		
	Tóner original LaserJet HP negro (9000 páginas aprox.)		

ITEM 9. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Impresora Multifuncional – Inyección por tanque

Ítem	IMPRESORA MULTIFUNCIONA (tanques de tinta)	OFRECE	No. FOLIO
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Características	Inalámbrica/Imprime/Copia/Fax/Ethernet.		
	Tecnología de Impresión: Tecnología de inyección de tinta MicroPiezo de 4 colores (CMYK) o superior		
	Funciones: impresión, escaneo. Copia.		
	Resolución Máxima de Impresión: 4800 x 1200 dpi de resolución optimizada en varios tipos de papel.		
	Tamaño Mínimo de la Gota de Tinta:3 pico litros		
	Velocidad de Impresión:33 ppm en negro / 20 ppm en colores.		
	Velocidad de Impresión ISO:15 ppm ISO en negro / 8 ppm Velocidad de Impresión: negro 6.5 ppm / 4.5 ppm ISO en color imprimir hasta 7500 páginas en negro 6000 páginas a color		
pantallas	LCD táctil a color		
Manejo del Papel	Bandeja de entrada para papel: 250 hojas de papel normal, 20 hojas de papel fotográfico, 10 sobres ó superior		
	Bandeja de salida 30 hojas o superior.		
	Soporta distintos papeles Epson; papel normal, bond y fotográfico Tipos Normal, bond y correo aéreo		

	Soporte de papel sin PC: Normal (media carta/14 cm x 21.6 cm, A4 / 21 cm x 29.7 cm, carta / 21.6 cm x 27.9 cm, ejecutivo / 18.4 cm x 26.6 cm, legal / 21.6 cm x 35.6 cm); fotográfico (10 cm x 15 cm, 13 cm x 18 cm, 20 cm x 25 cm, A4, carta)		
Alimentador Automático de documentos	Bandeja de salida:30hojas		
Especificaciones del escáner	Tipo de Escáner: Cama plana a color/ADF		
	Óptica:1200 dpi / 1200 x 2400 dpi		
	Resolución Máxima:9600 dpi interpolados		
	48 bits de entrada, 24 bits de salida		
	Características del escáner: Escaneo a PC y a la nube4		
Copias	Velocidad de Copia:11 ISO cpm en negro / 5.5 ISO cpm en color		
	Calidad de Copia: En Colores, Blanco/Negro: Estándar/Mejor		
	Cantidad 1-99 copias (sin PC)		
	Cama plana: A4, carta; ADF: legal/21.6 cm x 35.6 cm (8.5"x14")		
	Características de copiado: 1 a 2 caras, densidad, reduce y aumenta (25-400%), multi páginas, calidad, elimina sobras, elimina perforaciones, copia de identificaciones, sin bordes		
Energía	Voltaje Nominal: CA 100-240 V Universal (Automático) Frecuencia Nominal: 50 - 60 Hz		

ITEM 10. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Scanner

Ítem	Scanner	OFRECE	No. FOLIO
Marca			

Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Especificaciones generales	Recursos de envío digital		
	Carpeta local o de red; correo electrónico; SharePoint 2007 y 2010; Destinos de nube; Google Drive; Box; FTP; impresora; fax; aplicación de línea de comandos definidos por el usuario; carpeta web		
	resolución de escaneo, óptica: 600ppp		
	Niveles de escala de grises: 256 ó superior		
	Ciclo de trabajo diario recomendado: 3000 páginas		
	Escaneado color: Sí		
	Detección de alimentación múltiple: Sí, ultrasónico		
	Tamaño de escaneo (cama plana), máximo: 216 x 356 mm		
	Tipos de medios admitidos: Papel (común, inyección de tinta, fotográfico)		
	Formato del archivo de digitalización: Windows: BMP, JPEG, GIF, TIFF, TIFF comprimido, PNG, PCX, PDF, RTF, HTM, TXT; Macintosh: TIFF, PICT, JPEG, GIF, Texto plano, PDF, HTML, Texto enriquecido.		
	Formato del archivo de digitalización: PDF (solo imágenes, con búsqueda, MRC, PDF/A, cifrado), TIFF (una página, varias páginas, comprimido: G3, G4, LZW, JPEG), DOC, RTF, WPD, XLS, TXT, XML, XPS, HTML, OPF, JPG, BMP, PNG		
Modos de entrada de digitalización: Escaneado desde el panel frontal. Document Scan; Copia de documentos; Administre sus escaneados. Document Scan; aplicación de usuario por medio de controladores TWAIN, ISIS, WIA o Kofax VRS			
Funciones avanzadas del escáner: Mejoras de imagen, como eliminación de páginas en blanco, recorte, alineación, orientación; detección de códigos de barras; separación por lotes; fusión de documentos.			
Panel de control: 9 botones en el panel frontal: Herramientas, cancelar, botones de navegación (arriba, abajo, aceptar/seleccionar, volver), escaneo simple,			

	escaneo de doble cara, suspensión (con iluminación LED) LCD con retroiluminación de 4 líneas.		
Especificadores AAD	capacidad del alimentador automático de documentos: Estándar, 100 hojas		
	Velocidad del alimentador automático de documentos: Hasta 50 ppm/100 ipm (blanco y negro, color, escala de grises, 200 dpi) o superior		
	Opciones de escaneo (ADF): Ambas caras en un solo ciclo		
	Tamaño de escaneo (ADF): máximo:216 x 864 mm		
	Tamaño de escaneo (ADF): máximo:8.5 x 34 pulg.		
	Tamaño de escaneo (AAD): mínimo:70 x 148 mm		
	Tamaño de escaneo (AAD) mínimo:2.75 x 5.8 in		
Sistemas operativos compatibles	Windows 7 o Superior; MacOS 10.11 o Superior.		
	conectividad, estándar, 1 Hi-Speed, USB 2.0 USB de alta velocidad		
Conectividad	Conectividad, opcional: Servidor de dispositivos USB Fast Ethernet Silex SX-DS-3000U1, Servidor de dispositivos USB Gigabit Ethernet Silex SX-3000GB, Servidor de dispositivos USB Gigabit Ethernet e inalámbricos 802.11n Silex SX-DS-3000WAN, Servidor de dispositivos USB Gigabit Ethernet de alto rendimiento Silex SX-DS-4000U2		
Versión Twain:	Versión 2.1		
Software incluido	Software para Windows XP Pro, 7, 8 (32 y 64 bits), Macintosh y debe incluir OCR integrado, eliminación de polvo y rayas, Image Editor, restauración de imágenes descolorida. TWAIN, controlador EMC ISIS, Kofax VirtualReScan Pro, Nuance PaperPort, I.R.I.S. Readiris Pro OCR		
Alimentación:	Voltaje de entrada de 100 a 240 V CA		
Incluye	1.Cable USB 2.0 de alta velocidad -Cable Ethernet -cable de alimentación -CD-ROM(s) con software para Microsoft Windows		

	-Guía de introducción impresa		
Garantía	(ON Site): Mínimo 3 año Modalidad 3x3x3 (en partes, en sitio, en mano de obra) certificado directamente por el fabricante.		

ITEM 11. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Videobeam

Ítem	Video Beam	Ofrece	No. FOLIO
Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
Características técnicas	Brillo/Lúmenes: 36000 lúmenes Luminosidad en color (Salida de luz color)		
	Resolución nativa: WXGA o superior		
	Peso:(kg) :3.0(kg) o inferior		
	Control remoto, Selección de fuente, encendido, aspecto, modo de color, volumen, e-zoom, A/V mute, congelar, menú, página arriba y abajo, auto.		
	Número de pixeles: 1.000.024 (1280 x 800) x 3.		
	Relación Aspecto: 16:10		
	Relación zoom: 1-1.2		
	Corrección de trapecio: Vertical/Horizontal: ± 30 grados.		
	Método de proyección: Frontal, posterior y techo.		
	Método de Visualización: Poly-silicon TFT active matrix		
	Lámpara: Tipo 210 W UHE, 6000 horas (alta luminosidad), 12000 horas (baja luminosidad).		
	Procesamiento de colores: 10 bits		
	Con sistema de audio x 12W		
Conectividad digital HDMI, VGA, USB, RCA, RJ45, Wireless integrado			
Requerimiento eléctrico: Voltaje: 100-240V. Frecuencia: 50-60Hz+/- 5 Hz			
Con su respectivo maletín, cables (poder, hdmi, vga), control remoto y pilas para el control remoto.			
Garantía	Garantía (ON Site): Mínimo 2 años modalidad en partes, en sitio, en mano de obra) y 3 meses en la lámpara, certificado directamente por el fabricante		

ITEM 12. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Disco Duro Externo USB

Ítem	DISCO DURO EXTERNO	Ofrece	No.
------	--------------------	--------	-----

Marca			
Modelo o referencia			
URL del fabricante			
CARACTERÍSTICAS	Capacidad: 1 terabyte (1024 gb)		
	Interfaz: USB 3.2 Gen 1		
	Textura: Plastico ó Goma		
	Voltaje de Funcionamiento: USB 5VCC		

ITEM 13. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Televisor 55"

Ítem	Televisor 55" Samsung		Ofrece	No. FOLIO
Marca				
Modelo o referencia				
URL del fabricante				
Características técnicas	Tipo de producto	LED		
	Serie	8		
	Tamaño de pantalla	55"		
	Resolución	3,840 x 2,160		
	Tasa de refresco	60 Hz		
	Motor de imágenes	Procesador Crystal 4K		
	Mil millones de colores	Sí		
	PQI (Índice de calidad de la imagen)	2200		
	HDR (Alto rango dinámico)	Sí		
	HLG (Registro híbrido Gamma)	Si		
	Contraste	Mega Contrast		
	Color	Color cristal dinámico		

	Microatenuación	Atenuación UHD		
	Detección de brillo/color	Detección de brillo		
	Tecnología de movimiento	Motion Xcelerator		
	Movimiento con claridad de LED	LED Clear Motion		
	Reducción de ruido	Sí		
	Modo Cineasta (FMM)	Sí		
	Potenciador de contraste	Sí		
	Dolby Digital Plus	MS12 2ch		
	Sonido adaptable	Sonido inteligente		
	Salida para sonido (RMS)	20W		
	Audio Bluetooth	Sí		
	Tipo de parlante	2CH		
	Inicio multimedia	Sí		
	Sistema operativo	Tizen™		
	Sitio web del navegador	Sí		
	Transmisión digital	DVB-T2		
	Sintonizador analógico	Sí (Trinorma)		
	Soporte principal para televisor	Sí		
	Conectividad	3 puertos HDMI		
		2 puertos USB		
		1 puerto Ethernet LAN		
		1 salida de audio digital óptica		
		Tarjeta integrada Inalámbrica WIFI5		
		Bluetooth 5.2		

		eARC		
		Anynet+		
	Búsqueda automática de canales	sí		
	Connect Share™ (USB 2.0)	sí		
	Connect Share™ (disco duro)	sí		
	Subtítulos	sí		
	HID con BT integrado	sí		
	Soporte para IPv6	sí		
	Soporte para MBR	sí		
	Control remoto inteligente incluido	sí		
	Cable de alimentación	sí		
	Manual del usuario	sí		
	Ahorro automático de energía	sí		
	Apagado automático	sí		
	Sensor ecológico	sí		
	Fuente de alimentación	AC100-240V 50/60Hz		
Garantía		Garantía (On Site): Mínimo tres 3 años, modalidad 3 x 3 x 3 (en partes, en sitio, en mano de obra), directamente por el fabricante. Certificada por fabricante.		

a.
ITEM 14.

Especificaciones Técnicas Mínimas:

Televisor 65"

Ítem	Televisor 65"	OFRECE	NO. FOLIO
Marca			

Modelo o referencia				
URL del fabricante				
Características técnicas	Tipo de producto	LED		
	Tamaño de pantalla	65"		
	Resolución	3,840 x 2,160		
	Tasa de refresco	60 Hz		
	Motor de imágenes	Procesador Crystal 4K		
	Mil millones de colores	Sí		
	PQI (Índice de calidad de la imagen)	2200		
	HDR (Alto rango dinámico)	Sí		
	HLG (Registro híbrido Gamma)	Sí		
	Contraste	Mega Contrast		
	Color	Color cristal dinámico		
	Microatenuación	Atenuación UHD		
	Detección de brillo/color	Detección de brillo		
	Tecnología de movimiento	Motion Xcelerator		
	Movimiento con claridad de LED	LED Clear Motion		
	Reducción de ruido	Sí		
	Modo Cineasta (FMM)	Sí		
	Potenciador de contraste	Sí		
	Dolby Digital Plus	MS12 2ch		
	Sonido adaptable	Sonido inteligente		
	Salida para sonido (RMS)	20W		
	Audio Bluetooth	Sí		
	Tipo de parlante	2CH		
	Inicio multimedia	Sí		
	Sitio web del navegador	Sí		
	Transmisión digital	DVB-T2		
	Sintonizador analógico	Sí (Trinorma)		
	Soporte principal para televisor	Sí		
	Conectividad	3 puertos HDMI		
		2 puertos USB		
1 puerto Ethernet LAN				
1 salida de audio digital				
Tarjeta integrada Inalámbrica WiFi5				
Bluetooth 5.2				
eARC				
Búsqueda automática de canales	sí			
Connect Share™ (USB 2.0)	sí			
Connect Share™ (disco duro)	sí			
Subtítulos	sí			

	HID con BT integrado	sí		
	Soporte para MBR	sí		
	Control remoto inteligente incluido	sí		
	Sensor ecológico	sí		
	Fuente de alimentación	AC100-240V 50/60Hz		

ITEM 15,16,17 y 18. Especificaciones Técnicas Mínimas:

Pantallas Interactivas.

Ítem	Pantalla interactiva 55", 65", 75" y 86"		Ofrece	No. Folio
Marca				
Modelo o referencia				
URL del fabricante				
Características técnicas	Tamaño del panel	55"		
		65"		
		75"		
		86"		
	Tipo pantalla	LG		
	Resolución	4K UHD - 3840(H) × 2160 (V)		
	Tasa de actualización	60 Hz		
	Tamaño de píxel	0.315mm x 0.315mm		
	Brillo	400 cd/m2		
	Mostrar colores	1.07 billones de colores		
	Ángulo de visión	R/L 178 ° (Min.), U/D 176 ° (Min.)		
	Procesador Android	Versión 8.0, Corteza A73*2+A53*2, Mali G51MP2, 64G EMMC5.1, 3GB DDR4		
Sonido y estéreos DOLBY	2 altavoces izquierdos y derechos integrados con 15 W, con un sonido envolvente y control de volumen automático			

	Protección de superficie	8 MOHS resistente, vidrio antirreflejo		
	Entrada y salida	Entradas: 3x HDMI (2.0), 1x VGA, 1x Audio VGA, 1x Micrófono (3.5 mm), 1x DP, 2x USB táctil, 1x Tarjeta TF/SD Salidas: 1x HDMI, 1x Auriculares (3,5 mm) Conectividad: 1x RS232, 2x RJ45, 2x USB (Frontal), 3x USB (Trasero), 1x WiFi (2.4Ghz +5Ghz)		
	Toque infrarrojo	20x Puntos táctiles, Precisión táctil de 2 mm, Anotación sobre cualquier fuente, Tiempo de respuesta de 2,5 ms, Detección de palma, Diferenciación táctil y de lápiz, Compatibilidad con Windows, Mac, Linux, Android y Chrome		
	OPS PC	CPU Intel i7, RAM 8G, SSD 256G, USB 6 (4*3.0; 2*2.0), VGA x1, RS232 x1, DP x1, HDMI x1, RJ-45 x1, Salida de audio x1, MIC x1, WIFI x1, sistema operativo (Windows 10/Linux), cámara web		
	Cámaras	Cámara web 1080p Full HD y campo de visión ultra amplio, micrófono incorporado, USB 2.0, WDR		
	Video procesamiento y transformación	Filtro de peine digital 3D y reducción de ruido 3D, escaneo progresivo de video dinámico 3D dual, etc.		
	Fuente de alimentación	AC 100-240V, 60/50 HZ		
	Tablero Interactivo	Un tablero interactivo y software de anotaciones		
	Montaje de pared	Estándar VESA		
	Controles remotos	Mando a distancia x 1 para menú de visualización, suspensión, fuente		
	Cables y Stylus	1 cable HDMI, 1 cable de alimentación de EE. UU., 1 cable		

		táctil USB, 2 bolígrafos, 1 bolígrafo extensible		
	Control centralizado	La central de fabrica debe estar centralizada en el control de la pantalla, notificaciones de emergencia, actualizaciones de software y más		
	Compartir Pantalla y Transmisiones	Software Eshare, uso compartido de pantalla en varios dispositivos y transmisiones		
	Anotación	Con el software de escribir escribe en cualquier contenido, guarda, transfiere vía código QR o email		
	Aplicaciones de Android	Acceso completo a las aplicaciones de Android incluyendo Chrome, Youtube, Office Apps y más		
	Google Play Store	Acceso completo a Google play store con un soporte de inicio de sesión multiusuario		
Software	Software de Pizarrón Interactivo	Software interactivo e intuitivo del pizarrón donde las herramientas son fácilmente accesibles a través de múltiples opciones de menú		
		Gestos Multi-Touch: que permite el uso de puño para desplazarse, dos dedos para borrar o acercar y alejar. Permite crear accesos directos de aplicaciones directamente en la barra de herramientas		
		Integración con Google Images: Puede buscar, arrastrar y soltar imágenes al instante en el Software.		
		Motores de búsqueda personalizables: Agregue hasta 10 motores de búsqueda directamente en el software		
		Reconocimiento de escritura: Convierta de manera		

		instantánea las notas a mano en texto con el lápiz de texto		
		Usuarios simultáneos: Hasta cuatro usuarios pueden trabajar al mismo tiempo.		
		Interfaz personalizable: Personalice la barra de herramientas y adapte el diseño de la pantalla a sus necesidades.		
		Importación de documentos: Importe archivos de MS Office, haga anotaciones y guarde todo su trabajo además con la integración de la plataforma de videoconferencia puede grabar los sucesos de la pantalla y el audio, con esta solución pueden conectar hasta 49 salones de manera simultánea para trabajar en colaboración trabajando en la misma pizarra interactiva, el software es de la misma marca de la pantalla para garantizar la compatibilidad.		
Debe permitir compartir video con los usuarios de la videoconferencia	Software de Colaboración	<p>Debe incluir de fábrica una plataforma inalámbrica</p> <p>que recibe cualquier archivo multimedia y documento desde un teléfono o tableta Android a la</p> <p>Pantalla hasta 9 dispositivos en proyección simultánea, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Música: mp3, ama, aac, simio, flac, wav, 3gp • Foto: jpg, bmp, png, gif • Video: avi, mkv, mp4, mov, flv, mpg, vob, rm, rmvb, 3gp, ts • Documentos: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, txt, epub, pdf • Android APK Imágenes de diapositivas y escalado en tiempo real 		
		Debe incluir control de reproducción de medios Modo ESPEJO DEL AIRE que Transmite música, fotos y video de forma		

		inalámbrica desde el iPhone o el iPad a la Pantalla además Modo espejo de AirPlay		
		Control remoto para uso de dispositivo Android o iOS como mouse táctil, mouse de aire, teclado, panel táctil y control remoto		
		Cámara inalámbrica desde teléfono o tableta Android se convierte en una cámara inalámbrica, puede colocar su teléfono o tableta en cualquier lugar que desee ver, y luego verá el programa en vivo en la Pantalla Principal		
		Debe incluir DUPLICAR PANTALLA que refleje su PC con Windows o la pantalla rooteada del dispositivo Android a la pantalla principal		
		Debe permitir compartir aplicativos directamente multipuntos o punto a punto.		
		Debe permitir compartir video con los usuarios de la videoconferencia.		
		Debe incluir una app para trabajar desde dispositivos móviles como tablet o celulares.		
		Debe permitir trabajar durante la conferencia en modo pizarra o tablero interactivo para realizar anotaciones necesarias.		
		Debe incluir MIRACAST (estándar para compartir contenido inalámbrico)		
		Debe incluir DLNA RENDERER Soporta aplicaciones DLNA certificadas en Android o iOS o Windows, como imediashare, BubbleUpnp		
		Debe incluir de fábrica una plataforma que permite conectar los dispositivos de manera		

	Software de Control de Sala	inalámbrica y duplicar o visualizar cada uno de ellos		
		Permite compartir y controlar cada uno de los dispositivos		
		Permite realizar anotaciones, permite indicar la actividad		
		El software debe ser de la misma marca para garantizar la compatibilidad de la solución		
Capacitación	Ayuda y entrenamiento gratis	Ayuda y entrenamiento gratis e ilimitado en habilidades de pantallas disponible con tan solo un click en video o por chat, teléfono o email		
	Servicio de habilidades de pantalla	Capacitación y asistencia al cliente gratuitas e ilimitadas a través de video, audio, chat o teléfono		
Tipo de Soporte	Pantalla de 55", 65" y 86": Soporte de pared sistema oculto de cable del soporte, con kit de limpieza de pantallas y tornillería de anclaje del soporte y fijación de pantalla.			
	Pantalla de 75" Soporte Móvil			

CAPACITACIÓN.

El proponente deberá realizar capacitación con certificado de asistencia al personal técnico de la Universidad sobre:

- Mantenimiento y manejo de las impresoras ofertadas con una intensidad de 8 horas.
- Mantenimiento y manejo de los portátiles con una intensidad de 8 horas.
- Configuración y operación de las pantallas interactivas con una intensidad de 8 horas.

La capacitación debe sin restricción al número de funcionarios de la entidad. Debe anexar propuesta de los alcances de la capacitación y certificaciones de los tutores o docentes certificados por los fabricantes de los equipos.

Una vez recibidos los equipos y software requeridos, el proponente debe realizar la capacitación dentro de los siguientes 30 días calendario, en las instalaciones de la Universidad.

La capacitación debe ser ofrecida sin costo alguno para la Universidad

PROPUESTA ECONÓMICA.

La propuesta económica, debe allegarse a precios fijos INMODIFICABLES, según formato ANEXO 4 Propuesta TECNICA - Económica con la respectiva firma del Proponente o Representante Legal.

NOTA1: En todo caso la no presentación de la propuesta económica, NO SERA CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

NOTA 2: Los bienes deben cotizarse en su integralidad, por lo tanto, deben incluir el costo de instalación y demás gastos a que haya lugar para su entrega en el almacén de la Sede.

NOTA 3: Para efectos de causación de IVA, los elementos deben cotizarse COMO UN TODO, ya que la Universidad no adquiere partes de equipos, sino equipos o software completo (Los servicios tampoco se facturan).

DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN SIG (Sistema Integrado de Gestión)

REQUISITOS	
REQUISITOS PLIEGO DE CONDICIONES	
REQUISITO	<p>Certificación emitida por la ARL a la cual se encuentra afiliada la empresa, contratista o proveedor, sobre el nivel de implementación del SG-SST, correspondiente a una valoración aceptable (Resolución 0312 del 2019 Art. 28, donde menciona que la empresa debe contar con una calificación mayor a 85% para tener un sistema SST aceptable), dicha evaluación debe corresponder al último año de cierre del sistema de gestión de SST.</p> <p>Si al momento de presentar la propuesta el oferente no cuenta con la certificación de la ARL, tendrá la posibilidad de emitir una certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG- SST con licencia vigente, donde especifiquen el nivel de implementación del sistema de gestión ACEPTABLE con una calificación mayor a 85%, Se debe adjuntar la licencia del responsable del SG-SST.</p> <p>Si el oferente es seleccionado y presenta la certificación interna firmada por el representante legal y el responsable del SG-SST, deberá presentar la certificación emitida por la ARL en la etapa de legalización del contrato.</p> <p>NOTA: Para uniones temporales o consorcios cada una de las empresas que lo conforman debe presentar este requisito.</p>
	<p>Compromiso de cumplimiento en seguridad salud en el trabajo y ambiente firmado por representante legal y responsable de SG-SST. P-DS-P20-F04</p>

NOTA: En el caso de consorcios o uniones temporales cada una de los consorciados debe acreditar la documentación solicitada como requisito habilitante.

EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación se hará al proponente cuya propuesta se determina más favorable de conformidad con los criterios de habilitación y ponderación, teniendo en cuenta que son factores de escogencia diferenciales y excluyentes entre sí; y está ajustada al pliego de condiciones, previa realización de los estudios y análisis comparativo del caso.

Las propuestas deberán ser analizadas por el COMITÉ DE LICITACIONES Y CONTRATOS CONTRATACIÓN de la Universidad, quién se asesorará de la comisión técnica que designó el ordenador del gasto, y quienes responderán por la emisión de los conceptos técnicos dentro del proceso de Invitación Pública.

FACTORES Y PUNTAJES

Una vez efectuada la apertura del sobre, el Comité de Licitaciones y Contratación, procederá a realizar el análisis Jurídico y Financiero y Técnico-económico de los documentos que lo integran, con el fin de determinar, acorde con el Acuerdo 074 de 2010, y las reglas previstas en el presente pliego de condiciones, para tal efecto se podrá apoyar en la Dirección Jurídica (respecto a la evaluación de los documentos jurídicos, evaluación Experiencia general), en el Departamento de Contratación (respecto de la evaluación Financiera); la verificación de Documentos Gestión de Proveedores y Contratistas en el Sistema Integrado de Gestión SIG se realizará por parte de la Oficina de Direccionamiento de SIG y el Comité Técnico Evaluador (Respecto a la Evaluación técnica Habilitante y de Puntaje). Dicha evaluación se realizará los días señalados en el cronograma y procederá de la siguiente manera:

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
CAPACIDAD FINANCIERA	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General Proponente)	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
DOCUMENTOS SIG	ADMISIBLE/NO ADMISIBLE
REQUISITOS DE PONDERACIÓN	
CAPACIDAD TÉCNICA	70 PUNTOS
PROPUESTA ECONOMICA	30 PUNTOS
TOTAL, ESTUDIO	100 PUNTOS

17.2 REQUISITOS HABILITANTES

- I. **CAPACIDAD JURÍDICA (HABILITANTE):** Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden legal exigidos en los Pliegos de Condiciones, verificando su estricto cumplimiento. Serán declaradas NO ADMISIBLES JURÍDICAMENTE las propuestas que no cumplan los citados requisitos legales sin perjuicio de la subsanabilidad.
- II. **CAPACIDAD FINANCIERA (HABILITANTE):** Con base en la información contable que se encuentra en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el UNSPSC. Se estudiarán y analizarán los requisitos financieros exigidos tales como: Cumplimiento de la Clasificación de la inscripción en el RUP según UNSPSC, la vigencia del certificado y con base en la información contable que reposa en el Registro Único de Proponentes, se evaluará lo siguiente:

a). Índice de Liquidez

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

MENOR O IGUAL A 1.6	No admisible
MAYOR DE 1.6	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:

El Índice de liquidez deberá ser mayor al **1.6**

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:

El Índice de liquidez será la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes dividido entre la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de los integrantes, el cual deberá ser mayor al **1.6**, así:

$$\text{Liquidez} = \frac{\sum \text{Activo Corriente}}{\sum \text{Pasivo Corriente}}$$

b). Índice de Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = (Total Pasivo / Total Activos) *100

MAYOR DE 63%	No admisible
MENOR O IGUAL 63%	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS:

El Índice de Endeudamiento debe ser menor o igual al 63%

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES:

El endeudamiento será la sumatoria del pasivo total de cada uno de los integrantes dividido entre la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes *100, el cual deberá ser menor o igual \leq al 63%, así:

$$\text{Endeudamiento Total} = \frac{\sum \text{Pasivo total}}{\sum \text{Activo Total}} \times 100$$

c). Capital de trabajo El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Capital de Trabajo = Activo Corriente - Pasivo Corriente

MENOR A 60 % DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAYOR O IGUAL A 60% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El capital de trabajo presentado debe ser mayor o igual a 60% del valor del presupuesto oficial.

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES: El capital de trabajo será el resultado de la sumatoria del activo corriente de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo corriente de cada uno de ellos y este deberá ser mayor o igual a **60%** del valor del presupuesto oficial.

d). Patrimonio.

El índice se determinará de acuerdo con la fórmula:

Patrimonio = Activo Total - Pasivo Total

MENOR A 65% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	No admisible
MAYOR O IGUAL A 65% DEL PRESUPUESTO OFICIAL	Admisible

PERSONAS NATURALES Y JURÍDICAS: El patrimonio presentado debe ser mayor o igual a 65% del valor del presupuesto oficial.

CONSORCIO Y UNIONES TEMPORALES: El patrimonio presentado será el resultado de la sumatoria del activo total de cada uno de los integrantes, restado de la sumatoria del pasivo total de cada uno de ellos y este deberá ser mayor o igual a 65% del valor del presupuesto oficial.

Nota: Serán declaradas NO ADMISIBLES Financieramente las propuestas que no cumplan con los porcentajes o niveles mínimos de los indicadores mencionados anteriormente.

III. EXPERIENCIA GENERAL (HABILITANTE):

Se estudiarán y analizarán los requisitos, verificando su estricto cumplimiento en cuanto al numeral 15.3 Experiencia general (habilitante).

IV. REQUISITOS TÉCNICOS (HABILITANTE):

Se estudiarán y analizarán los requisitos de orden Técnico, verificando su estricto cumplimiento en cuanto al Numeral 5. CONDICIONES GENERALES Y MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN, todo el numeral 15.4. Especificaciones Técnicas Mínimas.

V. DOCUMENTOS SIG (HABILITANTE):

Se verificará el cumplimiento de requisitos según matriz de Requisitos en seguridad y salud y gestión ambiental (REQUISITOS HABILITANTES). De acuerdo con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como contratista y/o proveedor, deberá dar cumplimiento a los requisitos, de acuerdo con el objeto del Contrato, Según numeral 15.4., y Matriz de Requisitos en seguridad y salud y gestión ambiental. Ver Anexo N°8.

FACTORES DE PONDERACIÓN

PROPUESTA ECONÓMICA (MÁXIMO 30 PUNTOS):

EVALUACIÓN PRECIO

Con el fin de realizar la evaluación económica de la propuesta, se realizará la revisión aritmética usando como parámetro de comparación el valor total de la oferta (Anexo N° 4).

MEDIA ARITMETICA (MÁXIMO 30 PUNTOS)	
<p>El valor de la media Aritmética se calculará así:</p> $MA = (PO + X1 + X2 + X3 + \dots + Xn) / (N+1)$	<p>30 puntos</p>

<p>Dónde:</p> <p>PO = Presupuesto oficial</p> <p>X1...Xn = Valor de cada propuesta hábil</p> <p>N = Número de propuestas hábiles</p> <p>Nota 1: La propuesta que ostente la mayor cercanía a la media obtendrá 30 puntos, mientras que a las demás se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i></p>	
---	--

EVALUACIÓN TÉCNICA (70 PUNTOS):

Se evaluarán los documentos de orden técnico exigidos en los pliegos de condiciones al igual que el cumplimiento de todos y cada uno de los requerimientos técnicos mínimos establecidos en los presentes pliegos. Serán admisibles aquellas propuestas que presenten la totalidad de los requisitos, documentos técnicos y que no se excedan en el presupuesto oficial establecido por la UPTC, de lo contrario la propuesta será NO Admisible Técnicamente.

Cuadro de evaluación general.

ITEM	Puntaje a Asignar 70 Puntos
Computadores de escritorio	30
Portátiles	15
Videobeam	10
Disco Externo USB	10
Televisor 65"	5

Se evaluarán los ítems de forma independiente y se sumarán al final para asignar el puntaje a asignar, así:

a. Asignación de Puntaje: Computadores de escritorio. 30 puntos

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL. (30) = 100%
Al oferente que ofrezca mayor número de computadores de escritorio i7 al mínimo requerido se le asignarán 40% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	40%

Al oferente que ofrezca mayor número de computadores de escritorio i5 al mínimo requerido se le asignarán 40% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	40%
Al oferente que ofrezca tamaño superior de pantallas de 21.5" al mínimo requerido para computadores i7 se le asignarán 20% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	20%

b. Asignación de Puntaje: Portátiles – 10 Puntos

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL (40) =100%
Al oferente que ofrezca procesador superior al mínimo requerido para portátiles i5 se le asignarán 60% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	60%
Al oferente que ofrezca mayor número de portátiles i7 al mínimo requerido se le asignarán 40% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	40%

c. Videobeam. 15 puntos

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL (15) = 100%
Al oferente que ofrezca mayor capacidad de lúmenes del mínimo requerido le asignarán 50% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	50%
Al oferente que ofrezca mayor número Videobeam del mínimo requerido se le asignarán 50% del puntaje a asignar, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	50%

d. Disco Externo USB. – 10Puntos

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL 10
Al oferente que ofrezca discos duros externos SSD de 1 TB adicionales al mínimo requerido se le asignarán 10 puntos a la mayor cantidad, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	10

e. Televisor 65"

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE TOTAL 5
Al oferente que ofrezca mayor número de televisores de 65" del mínimo requerido se le asignarán 5 puntos, al siguiente menor se le restará el Factor de Resta entre el número de propuestas admisibles. <i>Ver ejemplo</i>	5

Ejemplo para asignar puntaje:

Calculo Factor de Resta (FR):

$$\text{Total, Puntaje a Asignar (Tp)} = 10$$

$$\text{Número propuestas Admisibles (Np)} = 3$$

$$\text{FR} = \text{Tp}/\text{Np}$$

$$\text{FR} = 10/3$$

$$\text{FR} = 3.33$$

Cálculo Asignación Puntaje

$$\text{Puntaje Máximo: Propuesta con Mayor ofrecimiento} = \text{Tp}$$

$$2 \text{ puntaje} = \text{Tp} - \text{FR}$$

$$3 \text{ puntaje} = 2 \text{ puntaje} - \text{FR}$$

$$\text{N puntaje} = (\text{N}-1) \text{ puntaje} - \text{FR}$$

ANÁLISIS DE RIESGOS

RIESGOS PREVISIBLES DE LA CONTRATACIÓN

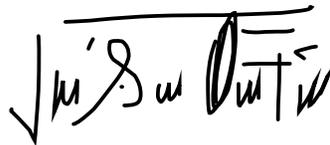
CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	
		ENTIDAD	PROPONENTE
PREVISIBLE	No suscripción del Contrato en Término	0%	100%
PREVISIBLE	Que los bienes suministrados no ostente estabilidad y calidad	0%	100%
PREVISIBLE	Que el contratista no cumpla con el objeto del Contrato	0%	100%

MECANISMOS DE COBERTURA DE LOS RIESGOS

- **Póliza de Amparo de seriedad de la oferta.** Equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, con una vigencia equivalente al plazo de la oferta y mínimo sesenta (60) días más. Contados a partir de la fecha de presentación de la oferta.
- **Póliza de Amparo de cumplimiento.** Equivalente al monto mínimo del amparo será del 20% de la oferta presentada y con vigencia igual al plazo el mismo y seis (6) meses más.
- **Póliza de Amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes.** Equivalente al monto mínimo del amparo será del 20% de la oferta presentada y con vigencia de mínimo un (1) año contado a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo.

Las garantías en caso de tratarse de póliza, deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

NOTA: AL PROPONENTE QUE RESULTE FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, EN EL MOMENTO DE REALIZARSE LA ORDEN DE PAGO DE LA RESPECTIVA Factura con el lleno de los registros legales SEGÚN CORRESPONDA, SE LE DEDUCIRÁ EL VALOR DE LA ESTAMPILLA AUTORIZADA MEDIANTE ORDENANZA 030 DE 2005 Y QUE CORRESPONDE AL 1% DEL VALOR NETO DEL VALOR A PAGAR.



JESUS ARIEL CIFUENTES MOGOLLON
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA Y PEDAGÓGICA DE COLOMBIA

Proyecto: Andrea Ochoa/DC *AO*