

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-

800

Versión: 06 Fecha de Aprobación:

05/03/2020



Página 1 de 13

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Laboratorios Facultad de Ciencias y Educación

Laboratorios Facultad Tecnológica

Dependencia Solicitante: Laboratorios Facultad del Medio Ambiente y Recursos

Naturales

Facultad de Ingeniería

7821 fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, **Rubro:** Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de

Caldas Bogotá

Fecha: 08 de septiembre de 2022

Luis Armando Quevedo Cárdenas

Funcionario responsable del Rodrigo Elías Esquivel Ramírez proceso en la dependencia: José Alejandro Murad Pedraza

Jaime Antonio Benítez Forero

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Contratar el suministro de materiales asociados al grupo de partes de computador de alta calidad con destino a los diferentes laboratorios de las Facultades de Ciencias y Educación, Tecnológica, del Medio Ambiente y Recursos Naturales e Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La Universidad como institución de educación superior y en cumplimiento de uno de sus aspectos misionales, como lo son la docencia, investigación y extensión cuyos objetivos son garantizar las condiciones de logística mínimas para la realización de las practicas académicas, prestación de servicio a la comunidad académica. Teniendo en cuenta que en la actualidad no tienen en el Centro de Ayudas Educativas Audiovisuales, los Laboratorios de Biología y las Aulas de Informática, los diferentes suministros del grupo de partes de computador de alta calidad para el correcto funcionamiento y actualización de equipos, se hace necesario adquirir los insumos relacionados a dicho grupo de suministros que permitan el buen funcionamiento y desarrollo de las actividades relacionadas con los servicios prestados en los espacios académicos anteriormente mencionados de la Universidad.

Adicional, estas adquisiciones permitirán aunar esfuerzos en la obtención del registro calificado de los programas de pregrado y posgrado al igual que la acreditación de alta calidad de los mismos.

Cabe aclarar que los elementos a adquirir no se encuentran dentro de los diversos acuerdos marco presentes en el portal de Colombia Compra Eficiente.

Así mismo cumplir con el objetivo estratégico y orientador del Proyecto de laboratorio:

"Fortalecer la capacidad de los laboratorios de la academia universitaria de pregrado, mediante la consolidación de los espacios destinados al desarrollo de la practica e investigación y



Proceso: Gestión Contractual

Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

800

Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Código: GC-PR-003-FR-



Página 2 de 13

academia competitivos, que sirvan de instrumento para desarrollar estudios e investigaciones en los diferentes ámbitos académicos"

De otro lado y no menos importante, el subcomité institucional de laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas de la Facultad, en cumplimiento de sus funciones armoniza El Plan de Desarrollo Lineamiento 2018-2030, el Lineamiento 4: Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de la comunidad. Meta 27: Ampliar, mejorar y modernizar física, tecnológica y ambientalmente la infraestructura, esto de acuerdo con la proyección de la cobertura y las políticas de inclusión. Estrategia 4.1: Elaborar y ejecutar el Plan Maestro de Espacios Educativos. Cuyas actividades dentro del Plan de Acción contempla: Actualizar, ejecutar, seguir y controlar el proyecto de inversión dotación y actualización de los laboratorios de la Universidad.

Por todo lo antes expuesto la necesidad y urgencia de llevar el proceso adelante, cobran la dimensión ineludible que justifican la realización del proceso de selección; en desarrollo del Plan Anual de Contratación establecido para la vigencia 2022.

3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Cont		Oportunidad		
Contratar el suministro de materiales asociados al	Sí	No	Fecha de	Fecha	Plazo Max. de Inicio
grupo de partes de computador de alta calidad con	31	NO	Inicio	Final	Nuevo Contrato
destino a los diferentes laboratorios de las					
Facultades de Ciencias y Educación, Tecnológica,					
del Medio Ambiente y Recursos Naturales e					
Ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José		Х			
de Caldas, de acuerdo con las condiciones y					
especificaciones previstas.					

4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

4.1. Riesgos previsibles con cargo al oferente ganador:

- El incumplimiento con los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas.
- El incumplimiento con las garantías solicitadas por la Universidad
- La mala disposición para proveer los equipos solicitados en las instalaciones de la Universidad.
- Entregar elementos o equipos de mala calidad y que no estén acorde a lo solicitado.
- Falta de medidas de seguridad industrial apropiadas para la conservación de las condiciones físicas y mentales de los trabajadores.
- Atrasos y sobre costo en la entrega de productos por mala planificación.

4.1 Riesgos imprevisibles:



Versión: 06

800

Código: GC-PR-003-FR-



Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Página 3 de 13

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión o mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- Atrasos en la entrega de los productos debido a la emergencia sanitaria actual, impactando en el retraso del pago del contrato en la actual vigencia.

4.2 Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas para los elementos a suministrar por parte del contratista (s) ganador (es) del proceso de selección.

4.3 Otros riesgos que se consideran:

Falta de criterios ambientales que pueden ser aplicados a este tipo de contratos.

5 JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

Los Códigos CIIU Tenidos en cuenta para el estudio fueron:

- 9511: Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico
- 4741: Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
- 4651: Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

Códigos de Bienes y servicios UNSPSC:

- Familia 32100000 32130000, Clases 321015000, 321016000, 32131000

TABLA 1: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	MULTISUMINISTROS		' Educativas Audiovisuales Laboratorios	\$106.142.169
2	BOTSOLUTIONS	Diversos materiales y suministros de partes de computador.		\$114.674.648
3	TECSHOP		Universidad Distrital Francisco José de	\$47.478.018



800

Código: GC-PR-003-FR-



Macroproceso: Gestión de Recursos

Versión: 06 Fecha de Aprobación:

Página 4 de 13

Proceso: Gestión Contractual

05/03/2020

	VALOR PROMEDIO DEFII	\$105.847.984	
	DOCE y especificaciones previstas VALOR PROMEDIO DEFINIDO DE ACUERDO A LOS ITEMS RELACIONADOS EN EL NUMERAL 16 DEL		·
4	DISTRIBUIDORA LA	Caldas, de acuerdo con las condiciones	\$113.594.068

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2021	ORDEN DE COMPRA No 1978 DE 2021	Contratar el suministro de materiales asociados al grupo de partes de computador para las Facultades de Artes ASAB Ciencias y Educación Medio Ambiente y Recursos Naturales Ingeniería y Tecnologica de la Universidad Distrital de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas	75 DÍAS	\$124.132.045	EXPERIENCIA COMPROBADA GARANTÍAS
2	2020	ORDEN DE COMPRA No 1663 DE 2020	Adquisición de materiales y suministros de partes de computador destinadas tanto al almacén como a salas de informática de los laboratorios de ingeniería	3 meses	\$31.931.931	EXPERIENCIA COMPROBADA
3	2019	ORDEN DE COMPRA No 1781 DE 2019	Adquisición de materiales y suministros de partes de computador destinadas tanto al almacén como a salas de informática de los laboratorios de ingeniería	4 meses	\$19.498.745	EXPERIENCIA COMPROBADA

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

	Año	No. Contrato	Objeto del Contrato	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas practicas a tomar
1	2021	CSUMINISTRO 017	Contrato para suministro de partes de computadores, accesorios y herramientas para realizar las mejoras de la infraestructura ti de la administración municipal de la Tebaida Quindío	15 días	\$22.869.320	ALCALDIA MUNICIPAL LA TEBAIDA QUINDIO	
2	2020	113 DE 2019	Suministro y puesta en marcha de equipos tecnológicos para implementación de mejoras con tecnología de punta en vigilancia y seguridad electrónica	2 meses	\$54.531.993	SERVICIOS POSTALES NACIONALES	
3	2020	127-03-2018	suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del data center		\$147.780.586	PEAR SOLUTION SAS	



Versión: 06

Código: GC-PR-003-FR-008





Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Página 5 de 13

6 PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1 Valor total estimado según estudio de mercado:

El valor del contrato será hasta por la suma de CIENTO CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$105.847.984 M/CTE), incluido IVA.

6.2 Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones: \$524.037.982

Actividad 4.1 Adquirir los materiales y suministros para el funcionamiento de Laboratorios, talleres, centros y aulas especializadas, Proyecto 7821 Fortalecimiento y Dotación de Laboratorios, Talleres, Centros y Aulas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá

7 MARCO LEGAL

7.1 Norma(s) General(es):

- Acuerdo 03 de 2015 "Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas"
- Resolución de Rectoría No. 262 de 2015. "Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución de Rectoría No. 629 de 2016. "Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas".
- Resolución No. 593 del 20 de noviembre 2015. "Por medio de la cual se adopta el procedimiento para efectuar procesos de contratación Directa".
- Resolución No. 683-2016 Banco de Proveedores. "Por el cual se crea y reglamenta el Banco de Proveedores en la Universidad Distrital".

7.2 Norma(s) Específica(s):

- Resolución 029 de 2022 "Por el cual se aprueba el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022
- Resolución 052 de 2022 "Por el cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022
- Resolución 202 de 2022 "Por el cual se modifica el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022

ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA. La Universidad seleccionará, con base en los estudios previos, de manera directa al contratista siempre que se justifique por lo menos una de las condiciones especiales que se definen a continuación y se aplique en todo momento el principio de selección objetiva "Numeral 1. En los contratos que tengan una cuantía inferior a doscientos (200) salarios mínimos mensuales vigentes".

8 TIPO DE CONTRATO

8.1 El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:



Versión: 06

800

Código: GC-PR-003-FR-



Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Página 6 de 13

El proceso se realiza por medio de ORDEN DE COMPRA porque cumple según el Acuerdo 03 de 2015 CSU ARTÍCULO 18°: CONTRATACIÓN DIRECTA Numeral 01, y la resolución 262 de junio de

9 SUPERVISOR DEL CONTRATO

2015 Titulo VIII.

El supervisor del contrato será: Luis Armando Quevedo Cárdenas

Cargo: Coordinador de Laboratorios de Biología - FCE.

Teléfono 3239300 Ext. 3623

Correo electrónico: labbiologia@udistrital.edu.co

Contacto: Duver Alberto Martinez Pacavita

Teléfono del contacto: 3239300 Ext. 3624

Correo electrónico del contacto: damartinezp@udistrital.edu.co

El supervisor del contrato será: Rodrigo Esquivel Ramírez

Cargo: Coordinador de Laboratorio de Construcciones Civiles

Teléfono 3239300 Ext. 5051

Correo electrónico: reesquivelr@udistrital.edu.co

Contacto: Coordinador de Laboratorio de Construcciones Civiles

Teléfono del contacto: 3239300 Ext. 5051

Correo electrónico del contacto: reesquivelr@udistrital.edu.co
El supervisor del contrato será: José Alejandro Murad Pedraza

Cargo: Coordinador de Laboratorios FAMARENA

Teléfono 3239300 Ext. 4053 - 4218

Correo electrónico: jamuradp@udistrital.edu.co

Contacto: Jahel Bohórquez

Teléfono del contacto: 3239300 Ext. 4053

Correo electrónico del contacto: labmedioambiente@udistrital.edu.co

El supervisor del contrato será: Jaime Antonio Benítez Forero

Cargo: Coordinador de Laboratorios de Ingeniería

Teléfono 3239300 Ext. 1520-1521

Correo electrónico: jbenitez@udistrital.edu.co

Contacto: Coordinación de Laboratorios de la Facultad de Ingeniería

Teléfono del contacto: 3239300 Ext. 1520-1521 Correo electrónico del contacto: labiud@udistrital.edu.co

10 TIPOS DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	х
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de	



Versión: 06

Código: GC-PR-003-FR-008



Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Página 7 de 13

	precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que, si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación seria parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

11 PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	3	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	0	Días	0
TOTAL	Meses	3	Días	0

12 VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	Х
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

12.1 Reglamento para su desembolso y manejo:

La universidad pagara al contratista el valor del contrato contra entrega total de los elementos contratados, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura la que se deberá acompañar de la certificación del cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y toda aquella documentación que para tal fin establezca la Universidad.

13 GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en "Selección" las garantís y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de cumplimiento	Х
Póliza de calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Х
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	
Responsabilidad Civil frente a terceros	

13.1 Justificación de las garantías y amparos exigibles:

<u>Cumplimiento del contrato</u>: Respetar y mantener los precios aprobados dentro de la propuesta económica inicial y demás exigencias. De igual forma, acogerse a las especificaciones técnica requeridas.



Versión: 06

800

SIGUD V

Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Código: GC-PR-003-FR-

Página 8 de 13

<u>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</u>: Dados los costos de las referencias y marcas específicas de los mismos, los elementos y servicios deben asegurar las condiciones de uso en un tiempo acorde a su vida útil.

14 REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en "Selección" los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	Х
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	Х
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia especifica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	х
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	

15 DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		
Tino de experiencia a solicitar	General	
Tipo de experiencia a solicitar		Х
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia especifica	•	2

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	
Marcas (marque con X en "Selección" la marca)		Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos		



800

Código: GC-PR-003-FR-



Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Versión: 06 Fecha de Aprobación: 05/03/2020

Página 9 de 13

Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	х
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	
Otras Razones. Establezca:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16 LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS -FICHA TÉCNICA-

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
ADAPTADOR DE VIDEO DISPLAYPORT A HDMI COMPACTO	UNIDAD	4	ADAPTADOR DE VIDEO DISPLAYPORT A HDMI COMPACTO	\$25.406	\$4.827	\$120.934
ADAPTADOR VGA A HDMI: COMPATIBLE CON CUALQUIER SALIDA DE ALTA DEFINICIÓN; VGA + AUDIO /HDMI.COMPATIBLE CON HDMI. CAPACIDAD DE LA DCTI / DLTI CIRCUITO PARA EL COLOR / LUMINANCIA MEJORÍA TRANSITORIA. AUDIO ESTÉREO DE JACK 3.5MM. RESOLUCIÓN DE SALIDA: 800X600 @ 60HZ, 1024X768 @ 60HZ, 1360X768 @ 60HZ, 1440X900 @ 60HZ, 1280X1024 @ 60HZ, 1680X1050 @ 60HZ, 1600X1200 @ 60HZ, 1920X1080 @ 60HZ.INCLUYE ENTRADA DE SONIDO Y CABLE DE SONIDO. REF: SD3021	UNIDAD	13	ADAPTADOR VGA A HDMI: COMPATIBLE CON CUALQUIER SALIDA DE ALTA DEFINICIÓN; VGA + AUDIO /HDMI.COMPATIBLE CON HDMI. CAPACIDAD DE LA DCTI / DLTI CIRCUITO PARA EL COLOR / LUMINANCIA MEJORÍA TRANSITORIA. AUDIO ESTÉREO DE JACK 3.5MM. RESOLUCIÓN DE SALIDA: 800X600 @ 60HZ, 1024X768 @ 60HZ, 1360X768 @ 60HZ, 1440X900 @ 60HZ, 1280X1024 @ 60HZ, 1680X1050 @ 60HZ, 1600X1200 @ 60HZ, 1920X1080 @ 60HZ.INCLUYE ENTRADA DE SONIDO Y CABLE DE SONIDO. REF: SD3021	\$44.000	\$8.360	\$680.680
AURICULARES INALÁMBRICOS PLEGABLES, MICRÓFONO; IMPEDANCIA DE ENTRADA: 30 OHMIOS; SENSIBILIDAD (AURICULAR): 102 DB +/-3 DB; SENSIBILIDAD (MICRÓFONO): -44 DBV/PA +/- 3 DB; RESPUESTA DE FRECUENCIA (AURICULARES): 40 HZ - 10 KHZ; RESPUESTA DE FRECUENCIA (MICRÓFONO): 100 HZ - 6,5 KHZ; LONGITUD DE CABLE DE CARGA USB: 1,22 M	UNIDAD	2	AURICULARES INALÁMBRICOS PLEGABLES, MICRÓFONO; IMPEDANCIA DE ENTRADA: 30 OHMIOS; SENSIBILIDAD (AURICULAR): 102 DB +/-3 DB; SENSIBILIDAD (MICRÓFONO): -44 DBV/PA +/- 3 DB; RESPUESTA DE FRECUENCIA (AURICULARES): 40 HZ - 10 KHZ; RESPUESTA DE FRECUENCIA (MICRÓFONO): 100 HZ - 6,5 KHZ; LONGITUD DE CABLE DE CARGA USB: 1,22 M	\$408.500	\$77.615	\$972.230
CABLES DISPLAY PORT 1.5 [M]	UNIDAD	21	CABLES DISPLAY PORT 1.5 [M]	\$31.594	\$6.003	\$789.528
DIADEMA CON MICROFONO HS-M505X 1 SÓLO CONECTOR 3.5MM GENIUS	UNIDAD	11	DIADEMA CON MICROFONO HS-M505X 1 SÓLO CONECTOR 3.5MM GENIUS	\$42.438	\$8.063	\$555.507
DISCO DURO EXTERNO CON CONEXIÓN USB 3.0 Y DE CAPACIDAD DE 2 TERABYTE CON ESTUCHE	UNIDAD	3	DISCO DURO EXTERNO CON CONEXIÓN USB 3.0 Y DE CAPACIDAD DE 2 TERABYTE CON ESTUCHE	\$343.118	\$65.192	\$1.224.930
ESPIRAL DE PLÁSTICO PARA COBERTURA DE CABLES 1,9 CM X 10 METROS NEGRO	UNIDAD	26	ESPIRAL DE PLÁSTICO PARA COBERTURA DE CABLES 1,9 CM X 10 METROS NEGRO	\$58.167	\$11.052	\$1.799.677
MOUSE ÓPTICO NEGRO GENIUS ALÁMBRICO	UNIDAD	12	MOUSE ÓPTICO NEGRO GENIUS ALÁMBRICO	\$24.069	\$4.573	\$343.702
TECLADO USB SMART KB-100X ALÁMBRICO NEGRO ESPAÑOL GENIUS	UNIDAD	3	TECLADO USB SMART KB-100X ALÁMBRICO NEGRO ESPAÑOL GENIUS	\$42.724	\$8.117	\$152.523
ADAPTADOR KINECT XBOX ONE A PC, ADAPTADOR DE XBOX KINECT PARA XBOX ONE S Y WINDOWS 10 PC, MEDIDAS: ALTURA: 13.78" X LONGITUD 6.69" X ANCHO 3.15" PESO: 2.6 LIBRAS	UNIDAD	2	ADAPTADOR KINECT XBOX ONE A PC, ADAPTADOR DE XBOX KINECT PARA XBOX ONE S Y WINDOWS 10 PC, MEDIDAS: ALTURA: 13.78" X LONGITUD 6.69" X ANCHO 3.15" PESO: 2.6 LIBRAS	\$317.583	\$60.341	\$755.848
APUNTADOR DIAPOSITIVAS: FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN: 2.4 GHZ -SIMPLE Y FÁCIL DE USAR -PLUG AND PLAY -CONTROLA LIBREMENTE SUS PRESENTACIONES HASTA 15 METROS DE DISTANCIA -BUENA SENSACIÓN DEL TACTO, COMODIDAD PARA SOSTENER CON LA MANO -POTENCIA DE	UNIDAD	3	APUNTADOR DIAPOSITIVAS: FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN: 2.4 GHZ -SIMPLE Y FÁCIL DE USAR -PLUG AND PLAY -CONTROLA LIBREMENTE SUS PRESENTACIONES HASTA 15 METROS DE DISTANCIA -BUENA SENSACIÓN DEL TACTO, COMODIDAD PARA SOSTENER CON LA MANO -POTENCIA DE	\$133.667	\$25.397	\$477.190



(INCLUIDA) -DIMENSIÓN: 106*38*26MM

W. TIPO DE CONECTOR CONECTOR SATA,

DE 4 PINES, CONECTOR 12V DE 4 PINES

PESO DEL PRODUCTO 0.5 KILOGRAMOS

ALIMENTACIÓN PARA PC DELL OPTIPLEX

9010 DT - L250AD-00 - PS-5251-01D 0FY9H3

– 250 W – 1 ATX DE 24 PINES 12 V – 3 SATA

DISCO DURO EXTERNO. CAPACIDAD: 1TB1.

TIPO DE INTERFAZ: USB 3.0, HASTA 5GB/S DE

VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA. VELOCIDAD

DE ROTACIÓN: HASTA 5,400 RPM. TIEMPO

DE BÚSQUEDA MEDIO: 12MS. CACHÉ DE

DISCO DURO EXTERNO DE 2.5", INTERFAZ:

(3.1 GEN 1) TYPE-A. CAPACIDAD 2000 GB.

SOFTWARE DE WINDOWS, CARCASA MATE COMPACTA CON UN SENSOR DE CHOQUE

PLUG AND PLAY EN DISPOSITIVOS CON

DISCO DURO INTERNO. CAPACIDAD DE

ALMACENAMIENTO DE 2 TB. FACTOR DE

FORMA DE 3.5 ". INTERFAZ SATA III DE 6

IRON WOLF. O REF . ST4000DM004

LECTOR CONVERTIDOR DE MICRO SD

MEMORIA XQD SONY 128 GIGAS

MEMORIA MICRO SD 128 GB CON

GB/S. 5900RPM. CACHÉ DE 64 MB. SEAGATE-

DISCO DURO INTERNO SSD 240 GB ADATA, O

MEMORIA COMPACTFLASH DE 128 GIGAS

MEMORIA RAM DDR3 8 GB BUS 1600 MHZ

MEMORIA RAM DDR3 1066 MHZ ECC SDRAM

TARJETA CAPTURADORA DE VIDEO SDI PARA

VMIX - 4 ENTRADAS FULL HD - 4 ENTRADAS

FULL HD COMPATIBLE CON COMPUTADORES

TARJETA DE CAPTURA DE VIDEO EXTERNA SDI

/ DVI / HDMI / VGA , MINIMO 8 G 1080,

COMPATIBLE COM WINDOWS Y MAC

MEMORIA RAM DDR4 8GB PARA PC 2400

MEMORIA SD 32GB FORMATO SD HC

USB 3.0 (COMPATIBLE CON USB 2.0), USB 3.0

CONFIGURACIÓN DEL CONECTOR PCI-

POTENCIA DE SALIDA 250 VATIOS

POTENCIA ELÉCTRICA 250 VATIOS

ACERCA DE ESTE PRODUCTO

EXPRESS 4 PINES

DISCO: 8MB

INTERNO.

SIMILAR

ADAPADOR

MAC APPLE

MHZ- KINGSTON

(PC3-8500) DE 16GB

MEMORÍA SD DE 32 GIGAS

MEMORÍA USB DE 16 GIGAS

DELL - FUENTE DE ALIMENTACIÓN OPTIPI EX

9010 DT L250AD-00 PS-5251-01D FY9H3 250

CONECTOR ATX DE 24 PINES, CONECTOR ATX

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

800

Código: GC-PR-003-FR-

(INCLUIDA) -DIMENSIÓN: 106*38*26MM

W. TIPO DE CONECTOR CONECTOR SATA,

DE 4 PINES. CONECTOR 12V DE 4 PINES

PESO DEL PRODUCTO 0.5 KILOGRAMOS

ALIMENTACIÓN PARA PC DELL OPTIPLEX

9010 DT - L250AD-00 - PS-5251-01D 0FY9H3

– 250 W – 1 ATX DE 24 PINES 12 V – 3 SATA

DISCO DURO EXTERNO. CAPACIDAD: 1TB1.

TIPO DE INTERFAZ: USB 3.0, HASTA 5GB/S DE

VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA. VELOCIDAD

DE ROTACIÓN: HASTA 5,400 RPM. TIEMPO

DE BÚSQUEDA MEDIO: 12MS. CACHÉ DE

DISCO DURO EXTERNO DE 2.5", INTERFAZ:

(3.1 GEN 1) TYPE-A. CAPACIDAD 2000 GB.

SOFTWARE DE WINDOWS, CARCASA MATE

COMPACTA CON UN SENSOR DE CHOQUE

PLUG AND PLAY EN DISPOSITIVOS CON

DISCO DURO INTERNO. CAPACIDAD DE

ALMACENAMIENTO DE 2 TB. FACTOR DE

FORMA DE 3.5 ". INTERFAZ SATA III DE 6

IRON WOLF. O REF . ST4000DM004

LECTOR CONVERTIDOR DE MICRO SD

MEMORIA XQD SONY 128 GIGAS

MEMORIA MICRO SD 128 GB CON

GB/S. 5900RPM. CACHÉ DE 64 MB. SEAGATE-

DISCO DURO INTERNO SSD 240 GB ADATA, O

MEMORIA COMPACTFLASH DE 128 GIGAS

MEMORIA RAM DDR3 8 GB BUS 1600 MHZ

MEMORIA RAM DDR3 1066 MHZ ECC SDRAM

TARJETA CAPTURADORA DE VIDEO SDI PARA

VMIX - 4 ENTRADAS FULL HD - 4 ENTRADAS

FULL HD COMPATIBLE CON COMPUTADORES

TARJETA DE CAPTURA DE VIDEO EXTERNA SDI

/ DVI / HDMI / VGA , MINIMO 8 G 1080,

COMPATIBLE COM WINDOWS Y MAC

MEMORIA RAM DDR4 8GB PARA PC 2400

MEMORIA SD 32GB FORMATO SD HC

USB 3.0 (COMPATIBLE CON USB 2.0), USB 3.0

CONFIGURACIÓN DEL CONECTOR PCI-

POTENCIA DE SALIDA 250 VATIOS

POTENCIA ELÉCTRICA 250 VATIOS

ACERCA DE ESTE PRODUCTO

EXPRESS 4 PINES

DISCO: 8MB

INTERNO.

SIMILAR

ADAPADOR

MAC APPLE

MHZ- KINGSTON

(PC3-8500) DE 16GB

MEMORÍA SD DE 32 GIGAS

MEMORÍA USB DE 16 GIGAS

DELL - FUENTE DE ALIMENTACIÓN OPTIPLEX

9010 DT L250AD-00 PS-5251-01D FY9H3 250

CONECTOR ATX DE 24 PINES, CONECTOR ATX

Versión: 06

SIGUD

Página 10 de 13

\$245.938

\$283,382

\$339.243

\$333.125

\$184.118

\$16.063

\$285.583

\$100.969

\$197.338

\$209.588

\$382.000

\$38.917

\$42.750

\$28.607

\$1.346.667

\$1.250.833

\$1.260.000

\$46.728

\$53.843

\$64.456

\$63.294

\$34.982

\$3.052

\$54.261

\$239.400

\$19.184

\$37.494

\$39.822

\$72.580

\$7.394

\$8.123

\$5.435

\$255.867

\$237.658

alor Total IVA incluido

\$1.170.663

\$1.348.900

\$807.398

\$1.189.256

\$1.752.801

\$38.229

\$679.688

\$240.306

\$469.665

\$3.741.150

\$1.818.320

\$46.311

\$101.745

\$272.341

\$1.602.533

\$2.976.983

\$2.998.800

Macroproceso: Gestión de Recursos

LINIDAD

UNIDAD

UNIDAD

UNIDAD

UNIDAD

UNIDAD

UNIDAD

UNIDAD

4

4

2

3

8

2

2

2

2

15

4

1

2

8

1

2

Fecha de Anrobación:

FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	Proceso: Gestión Contractual 05/03/2020		Proceso Gestion Contractual			
Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Val
EMISIÓN LÁSER POR DEBAJO DE 0.5 MW -			EMISIÓN LÁSER POR DEBAJO DE 0.5 MW -			
CERTIFICADO: FC, CE, ROHS -FUENTE DE ALIMENTACIÓN: BATERÍA DE 1 X AAA			CERTIFICADO: FC, CE, ROHS -FUENTE DE ALIMENTACIÓN: BATERÍA DE 1 X AAA			



Macroproceso: Gestión de Recursos

Proceso: Gestión Contractual

Código: GC-PR-003-FR-008

Versión: 06

Fecha de Aprobación: 05/03/2020



Página **11** de **13**

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
TARJETA DE HDMI TO USB SOPORTE UVC	Wicaida		TARJETA DE HDMI TO USB SOPORTE UVC	Omtario		meialao
TRASMISIÓN DE AUDIO Y VIDEO CAPTURA DE	UNIDAD	3	TRASMISIÓN DE AUDIO Y VIDEO CAPTURA DE	\$271.667	\$51.617	\$969.850
VIDEO FULLHD DISEÑADA PARA STREAMING	011.27.2		VIDEO FULLHD DISEÑADA PARA STREAMING	Ψ272.007	ψ02.027	φ303.030
ADAPTADOR MONITOR DVI-DISPLAY PORT	UNIDAD	4	ADAPTADOR MONITOR DVI-DISPLAY PORT	\$94.333	\$17.923	\$449.027
BATERIAS CR 2032 , 3V LITHIUM	UNIDAD	71	BATERIAS CR 2032 , 3V LITHIUM	\$4.317	\$820	\$364.715
MEMORIA RAM 8 GB, 2RX8 PC3L 12800U			MEMORIA RAM 8 GB, 2RX8 PC3L 12800U	·		
PARA DELL OPTIPLEX 3040	Unidad	2	PARA DELL OPTIPLEX 3040	\$231.213	\$43.931	\$550.288
CONVERTIDOR HDMI A MICRO HDMI	Unidad	12	CONVERTIDOR HDMI A MICRO HDMI	\$15.067	\$2.863	\$215.152
CONVERTIDOR HDMI A MINI HDMI	Unidad	8	CONVERTIDOR HDMI A MINI HDMI	\$15.067	\$2.863	\$143.435
CONVERTIDOR MAC A HDMI - CABLE			CONVERTIDOR MAC A HDMI - CABLE	,	,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
ADAPTADOR THUNDERBOLT MINI	Unidad	4	ADAPTADOR THUNDERBOLT MINI	\$23.305	\$4.428	\$110.933
DISPLAYPORT A HDMI. REF PS463			DISPLAYPORT A HDMI. REF PS463	·		·
DISCO DURO DE ESTADO SÓLIDO SSD			DISCO DURO DE ESTADO SÓLIDO SSD			
INTERNO CRUCIAL 500GB	Unidad	37	INTERNO CRUCIAL 500GB	\$389.309	\$73.969	\$17.141.264
DISCO DURO EXTERNO MECÁNICO CON			DISCO DURO EXTERNO MECÁNICO CON			
CONEXIÓN USB 3.0 Y DE CAPACIDAD DE 2	Unidad	5	CONEXIÓN USB 3.0 Y DE CAPACIDAD DE 2	\$340.604	\$64.715	\$2.026.595
TERABYTE CON ESTUCHE			TERABYTE CON ESTUCHE	,	, -	,
CONVERTIDOR HDMI A DISPLAYPORT	Unidad	6	CONVERTIDOR HDMI A DISPLAYPORT	\$31.250	\$5.938	\$223.125
DISCO DURO INTERNO HDD SATA MECÁNICO	0		DISCO DURO INTERNO HDD SATA MECÁNICO	ψ02.230	ψ5.500	Ψ223.123
PARA PORTÁTIL 1T, MÍNIMO 7200 RPM, 5V,			PARA PORTÁTIL 1T, MÍNIMO 7200 RPM, 5V,			
0.45A, DIMENSIONES: ANCHO 70 MM,	Unidad	1	0.45A, DIMENSIONES: ANCHO 70 MM,	\$251.000	\$47.690	\$298.690
LARGO 100MM, ALTO 7MM.			LARGO 100MM, ALTO 7MM.			
DISCO DURO INTERNO SSD SATA III 480GB,			DISCO DURO INTERNO SSD SATA III 480GB,			
FACTOR DE FORMA 2.5 " APTO PARA			FACTOR DE FORMA 2.5 " APTO PARA			
PC Y PORTÁTIL, MÍNIMO 500MB/SEG RPM,	Unidad	2	PC Y PORTÁTIL, MÍNIMO 500MB/SEG RPM,	\$313.776	\$59.617	\$746.786
DIMENSIONES: ANCHO 70 MM, LARGO	Offidad	2	DIMENSIONES: ANCHO 70 MM, LARGO	J313.770	\$33.017	\$740.760
100MM, ALTO 7MM.			100MM, ALTO 7MM.			
MEMORIA MICRO SD CON ADAPTADOR DE			MEMORIA MICRO SD CON ADAPTADOR DE			
16 GB	Unidad	4	16 GB	\$36.833	\$6.998	\$175.327
MEMORIA RAM DDR4 PC 16 GB 3200 MHZ	Unidad	13	MEMORIA RAM DDR4 PC 16 GB 3200 MHZ	\$439.015	\$83.413	\$6.791.558
DISCO DUROS EXTERNOS MECÁNICO 2TB			DISCO DUROS EXTERNOS MECÁNICO 2TB		·	·
ANTIGOLPES	Unidad	5	ANTIGOLPES	\$388.667	\$73.847	\$2.312.567
DISCO DUROS EXTERNOS MECÁNICO 1TB			DISCO DUROS EXTERNOS MECÁNICO 1TB			
ANTIGOLPES	Unidad	5	ANTIGOLPES	\$321.833	\$61.148	\$1.914.908
DISCO DUROS SSD 128 GB PARA PC	Unidad	19	DISCO DUROS SSD 128 GB PARA PC	\$165.813	\$31.504	\$3.749.021
FUENTES DE ALIMENTACIÓN DELL OPTIPLEX			FUENTES DE ALIMENTACIÓN DELL OPTIPLEX	·	·	
3040 SMALL FORM FACTOR (SFF) 180W	Unidad	1	3040 SMALL FORM FACTOR (SFF) 180W	\$366.667	\$69.667	\$436.333
EFICIENCIA DE 92%			EFICIENCIA DE 92%		·	·
FUENTES DE ALIMENTACIÓN LENOVO			FUENTES DE ALIMENTACIÓN LENOVO		40.0	4
THINKCENTRE M83 SFF 240 W DE 24 PINES	Unidad	1	THINKCENTRE M83 SFF 240 W DE 24 PINES	\$325.667	\$61.877	\$387.543
FUENTES DE ALIMENTACIÓN ATX 680 W DE			FUENTES DE ALIMENTACIÓN ATX 680 W DE	4		4
24 PINES COMPATIBLE CON DELL 990	Unidad	1	24 PINES COMPATIBLE CON DELL 990	\$147.000	\$27.930	\$174.930
HUB USB 3,0 DE 4 PUERTOS TARGUS	Unidad	3	HUB USB 3,0 DE 4 PUERTOS TARGUS	\$109.844	\$20.870	\$392.142
COMBO TCLADO+MOUSE INALÁMBRICO			COMBO TCLADO+MOUSE INALÁMBRICO			
(GENIUS)	Unidad	4	(GENIUS)	\$97.671	\$18.557	\$464.914
DISCO DURO HP 1 TB PARA SERVIDOR			DISCO DURO HP 1 TB PARA SERVIDOR	4-	4	
PROLIANT M350P GEN8	Unidad	1	PROLIANT M350P GEN8	\$544.333	\$103.423	\$647.757
PARLANTES PARA PC: SUBWOOFER 15 W, 2		1	PARLANTES PARA PC: SUBWOOFER 15 W, 2			
ALTAVOCES 5 W, ENTRADA DE 3,5 MM, 1			ALTAVOCES 5 W, ENTRADA DE 3,5 MM, 1	_		
TOMA DE AURICULARES ENCENDIDO Y	Unidad	2	TOMA DE AURICULARES ENCENDIDO Y	\$161.333	\$30.653	\$383.973
VOLUMEN CONTROL CON CABLE.			VOLUMEN CONTROL CON CABLE.			
PILAS CR2032	Unidad	150	PILAS CR2032	\$4.583	\$871	\$818.125
EXTENSORES USB 1 METRO MACHO-HEMBRA	Unidad	16	EXTENSORES USB 1 METRO MACHO-HEMBRA	\$7.550	\$1.435	\$143.752
TARJETAS GRÁFICAS AMD RADEON HD 8570	Omaa	10	TARJETAS GRÁFICAS AMD RADEON HD 8570	٧٢.٥٥٥		7143.732
2GB DDR3	Unidad	1	2GB DDR3	\$1.183.333	\$224.833	\$1.408.167
TARJETAS GRÁFICAS AMD RADEON R5 340X		<u> </u>	TARJETAS GRÁFICAS AMD RADEON R5 340X			
2GB DDR3	Unidad	4	2GB DDR3	\$1.131.667	\$215.017	\$5.386.733
	Unidad	4		\$70E 000	\$122 DED	Ç3 3EE 000
FUENTE DE PODER DELL 305W	Unidad	4	FUENTE DE PODER DELL 305W	\$705.000	\$133.950	\$3.355.800



Macroproceso: Gestión de Recursos Versión: 06

800

Versión: 06 Fecha de Aprobación:

Código: GC-PR-003-FR-

SIGUD

Página **12** de **13**

Proceso: Gestión Contractual	reciia de Api
Proceso. Gestion Contractual	05/03/2020

Nombre del Elemento	Unidad de Medida	Cantidad	Especificación técnica y Actividades a realizar	Valor Unitario	IVA	Valor Total IVA incluido
FUENTE FY9H3-PSU 250W CONMUTACIÓN LITEON L250AD-00 OPTIPLEX 7010 TORRE	Unidad	3	FUENTE FY9H3-PSU 250W CONMUTACIÓN LITEON L250AD-00 OPTIPLEX 7010 TORRE	\$281.397	\$53.465	\$1.004.587
DISCO DUROS SSD 240 GB	Unidad	4	DISCO DUROS SSD 240 GB	\$217.243	\$41.276	\$775.557
MEMORIA DDR3 8 GIGAS PC3	Unidad	2	MEMORIA DDR3 8 GIGAS PC3	\$227.140	\$43.157	\$540.593
MEMORIA DDR3 8 GIGAS PC3L	Unidad	2	MEMORIA DDR3 8 GIGAS PC3L	\$227.140	\$43.157	\$540.593
DISCO DURO DE ESTADO SÓLIDO SSD INTERNO CRUCIAL 1TB	Unidad	24	DISCO DURO DE ESTADO SÓLIDO SSD INTERNO CRUCIAL 1TB	\$439.515	\$83.508	\$12.552.541
BOARD CORPORATIVA SOCKET 1150 LENOVO IS8XM	Unidad	2	BOARD CORPORATIVA SOCKET 1150 LENOVO IS8XM	\$893.333	\$169.733	\$2.126.133
ADAPTADOR USB-C A HDMI HEMBRA	Unidad	10	ADAPTADOR USB-C A HDMI HEMBRA	\$39.857	\$7.573	\$474.301
CAJA EXTERNA DISCO HDD O SSD SATA 2.5 A USB 3.0	Unidad	6	CAJA EXTERNA DISCO HDD O SSD SATA 2.5 A USB 3.0	\$43.839	\$8.329	\$313.012
CONVERTIDOR OTG MACHO A HEMBRA TIPO C A USB	Unidad	4	CONVERTIDOR OTG MACHO A HEMBRA TIPO C A USB	\$15.750	\$2.993	\$74.970
CABLES ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN ATX MINI DE 4 PINES A 2 DISCOS DUROS SATA	Unidad	25	CABLES ADAPTADOR DE ALIMENTACIÓN ATX MINI DE 4 PINES A 2 DISCOS DUROS SATA	\$45.667	\$8.677	\$1.358.583
PASTA TÉRMICA ARCTIC MX-4 4GRAMOS EDICIÓN 2019 SELLADA	Unidad	70	PASTA TÉRMICA ARCTIC MX-4 4GRAMOS EDICIÓN 2019 SELLADA	\$57.333	\$10.893	\$4.775.867
VALOR PROMEDIO						

17 OTROS

La Información Suministrada en el presente Formato De ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS es el consolidado de las necesidades enviadas por las facultades que desean realizar la compra del suministro de materiales asociados al grupo de partes de computador como se relaciona en la siguiente tabla:

FACULTAD	NECESIDAD No.
Ciencias y Educación	4145
Tecnológica	4209
Medio Ambiente y Recursos Naturales	4207
Ingeniería	4173

LUIS ARMANDO QUEVEDO CÁRDENAS

Coordinador Representante Laboratorios - FCE

JOSÉ ALEJANDRO MURAD PEDRAZA

Coordinador Representante Laboratorios – FMARN

RODRIGO ESQUIVEL RAMÍREZ

Coordinador Representante Laboratorios - FTECNO

JAIME ANTONIO BENÍTEZ FORERO

Coordinador Representante Laboratorios – FING

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Aprobó	Cesar Andrey Perdomo Charry	Coordinador General Comité de Laboratorios		08/09/2022
Revisó	Luis Armando Quevedo Cárdenas	Representante ante el CILUD por la FCE	(mary)	08/09/2022



008 Versión: 06



Macroproceso: Gestión de Recursos

Fecha de Aprobación:

Código: GC-PR-003-FR-

Página **13** de **13**

Proceso: Gestión Contractual 05/03/2020

Revisó	Rodrigo Esquivel Ramírez	Representante ante el CILUD por la FTECNO	Josep Equil	08/09/2022
Revisó	José Alejandro Murad Pedraza	Representante ante el CILUD por la FMARN	A A	08/09/2022
Revisó	Jaime Antonio Benítez Forero	Representante ante el CILUD por la FING	Jean &	08/09/2022
Consolidado por	Duver Alberto Martinez Pacavita	CPS - Asistente Profesional Laboratorios de Biología - Facultad de Ciencias y Educación	Deyts	08/09/2022

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.